



國立中央大學

學生學習成效評估方法 與問卷整合分析

策略分析組：黃楓南 教授



什麼是「學生學習成效」

定義:

- 學習成效是指教學活動結束之後，學習者在**知識、技能及態度**上的改變(Piccoli, G., Ahmad, R., and Ives, B. ,2001)。

文獻來源

Piccoli, G., Ahmad, R., & Ives, B. (2001). Web-Based Virtual Learning Environments: A Research Framework and a Preliminary Assessment of Effectiveness in Basic IT Skills Training. *MIS Quarterly*, 25, 401-426.



「學生學習成效」評估準則

一、兼顧「直接的」、「間接的」學生學習成效

直接的學習成效

學生接受教育前、後之行為變化

間接的學習成效

受過教育之學生在經歷一段長時間後
才能顯現的效果

接受教育後之「終點行為」
- 接受教育前之「起點行為」

產生的實質變化=直接的學習成效



「學生學習成效」評估準則

二、並重「認知的」、「情感的」及「動作技能」的不同向度之學生學習成效。

認知向度

情感向度

動作技能向度

完整掌握大學教育所獲之學生學習成效

如果只集中於單一向度，則不僅會窄化學習成效，亦有造成以偏蓋全之危險。



「學生學習成效」評估準則

二、並重「認知的」、「情感的」及「動作技能」的不同向度之學生學習成效。

認知向度

包含從相對簡單的任務
例如認同，到複雜的過程
例如批判分析

情感向度

動作技能向度



「學生學習成效」評估準則

二、並重「認知的」、「情感的」及「動作技能」的不同向度之學生學習成效。

認知向度

情感向度

動作技能向度

與價值情感有關的知能
包含從相對簡單的價值
認同，到複雜的倫理情
境之批判與評價



「學生學習成效」評估準則

二、並重「認知的」、「情感的」及「動作技能」的不同向度之學生學習成效。

認知向度

情感向度

動作技能向度

與身體有關的技術和能

力相關

包括從相對簡單的模仿，

到有創意的精熟



「學生學習成效」評估準則

三、涵蓋「機構的」、「方案的」、「班級的」三個層級之學生學習成效。

機構的

方案的

班級的

通常與學生之學術技能、溝通、批判思考、資訊素養及終身學習等方面之知能有關



「學生學習成效」評估準則

三、涵蓋「機構的」、「方案的」、「班級的」三個層級之學生學習成效。

機構的

在與大學任務有關之文件，以及大學願景與核心價值上反映出的是「機構的」學生學習成效

方案的

指成功完成一項方案時，學生所習得且可加以測量的知能。因此在大學院系所之教育目標與課程上反映出的是「方案的」學生學習成效

班級的

在教師的教學計畫中顯示的是「班級的」學生學習成效。

參考來源-http://ba.nchu.edu.tw/files/archive/643_c3083dfc.pdf



「學生學習成效」評估準則

大學應廣泛蒐集能反映出學生學習成效之資料，才能廣泛評估大學教育之學生學習成效。

- 問卷調查
- 標準化測驗：托福、多益、專業證照
- 學習歷程檔案：高中、大學歷程
- 實作評量：總整課程
- 長期檔案紀錄：外部資料



各校學生學習成效評估辦法參考學校

台大

北科大

中國醫

清大

臺師大

北藝大

成大

中山

東海

政大

高醫大

朝陽



台大

問卷

新生問卷

新生書院期間

1. 學習信念自評
2. 生涯探索確定度
3. 探究能力
4. 高中探究學習經驗

學習經驗問卷

每學年乙次
(上或下學期)

1. 學習目標、學習困擾
2. 大學適應、學習投入
3. 數位課程參與、老師教學方法

畢業生問卷

每學年乙次
(下學期)

1. 學習目標、對系了解、學習投入與困擾
2. 系核心能力、校訂素養
3. 數位課程參與、老師教學方法



建議

1. 參考上述他校做法

學習經驗：針對學習困難進行調查

新生學習適應：大一第一年學習對未來發展有巨大影響力

體適能資料分析：文武兼備漸漸成為學習的主流

雇主問卷：建立雇主名單



學生學習成效問卷整合分析

學生學習成效

專業力

資訊力

敘事力

自主學習能力

跨領域合作力

社會實踐力

國際移動力

執行力

就業力

人文博雅素養

10個構面題數：73

信度分析
因素分析

整合構面

Factor1

Factor2

Factor3

Factor4

Factor5

Factor6

6個構面題數：66



因素分析

1. 原本10個構面，可整合為6個
2. 因素負荷量未達標準，而無法分類共7題，可直接刪題(見下頁)
3. 各構面選擇因素負荷量0.5以上，其餘刪題
4. 項目中題數超過5題，以相關性未落於0.5~0.8間者，可刪題，或由專家會議進行刪減與合併。



因素分析

未分類區

A8. 我喜歡解決問題，願意花很多時間想辦法把它做到更好

G1. 我在外語溝通力（英文）聽、說、讀、寫方面皆能流利表達

G2. 我具備因應不同地方的文化及語言，迅速地適應且進行積極的互動能力

G3. 我具備跨境就業之能力，並能運用自我專業於國際化企業

H1. 接受任務後，我能立即擬訂策略並加以執行

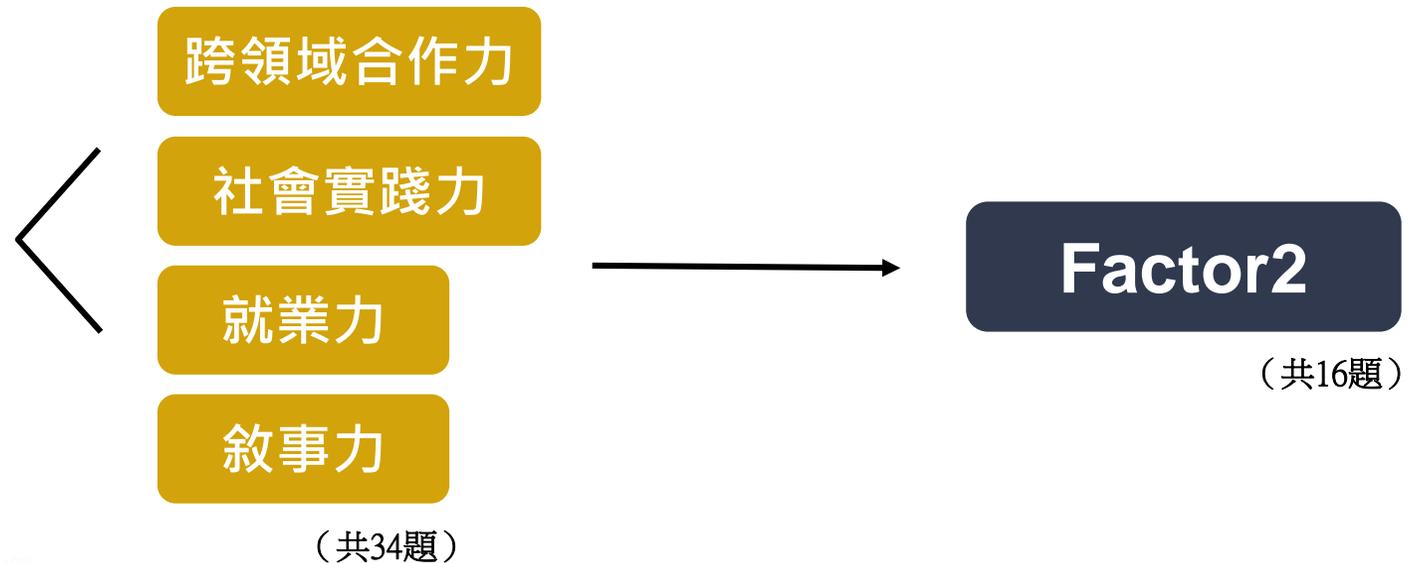
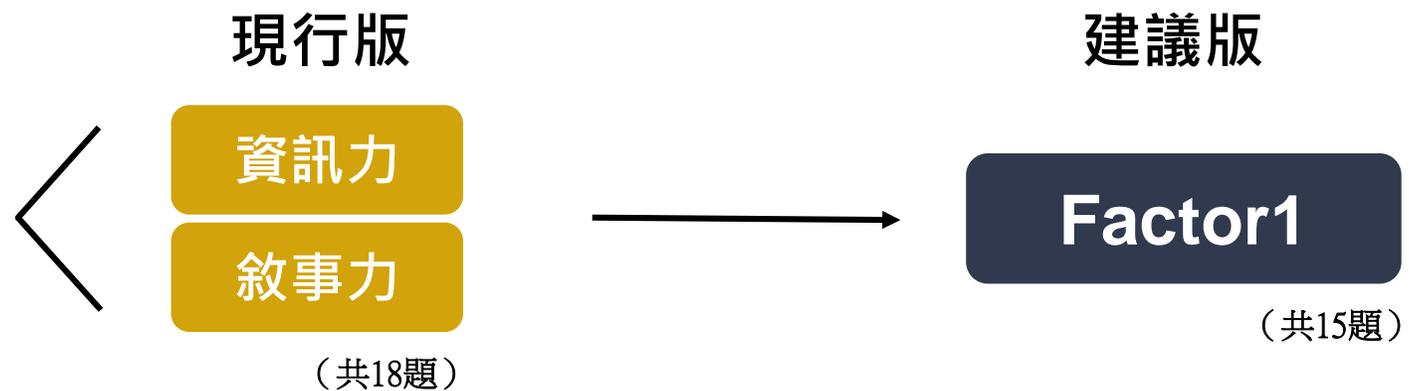
I2. 我能夠有效運用主修專業領域所需之科技工具，以達成工作目標

I13 我能整合不同領域的知識與技能來解決問題

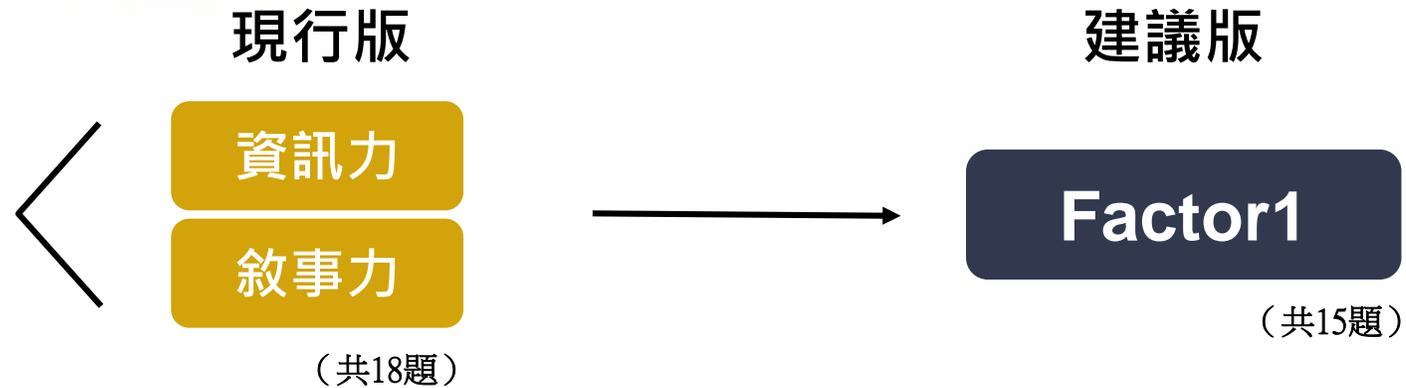
國際移動力無法單獨成一構面



因素分析



如何刪題-舉例



刪題舉例 (敘事力)

- ~~1. 我能辨識自己的資訊需求~~
- ~~2. 我能有效的陳述資訊問題及表達資訊需求~~
3. 我能利用資訊科技媒體有效地檢索需要的資訊
4. 我能決定資訊是否正確、相關和完整
5. 我能區分資訊中的事實、個人觀點和意見的不同
- ~~7. 我能組織資訊並加以應用~~

3. 我能利用資訊科技媒體有效地檢索需要的資訊
4. 我能決定資訊是否正確、相關和完整
5. 我能區分資訊中的事實、個人觀點和意見的不同

因素分析

現行版

建議版



刪題舉例 (跨領合作力)

- ~~2. 相較於剛入學時，我與不同領域的人合作能尋求問題的解決辦法。~~
- ~~3. 相較於剛入學時，我與不同領域的人能有好的互動與溝通表達。~~
- ~~5. 相較於剛入學時，我在面對複雜問題時能發展解決方案。~~

刪題舉例 (社會實踐力)

- ~~4. 相較於剛入學時，針對社會議題我能跳脫框架重新定義問題。~~
- ~~5. 相較於剛入學時，針對社會議題我能與他人討論創新的解決方法。~~
- ~~6. 透過課程的引導，我能以實際行動關心地方文化發展。~~

5. 相較於剛入學時，我在面對複雜問題時能發展解決方案

4. 相較於剛入學時，針對社會議題我能跳脫框架重新定義問題。

6. 透過課程的引導，我能以實際行動關心地方文化發展。



因素分析

現行版

建議版

自主學習能力

(共9題)



Factor3

(共9題)



就業力

執行力

(共16題)



Factor4

(共12題)

因素分析

現行版

建議版

人文博雅素養

(共6題)



Factor5

(共6題)

專業力

(共8題)



Factor6

(共6題)



問卷整合建議

1. 題數精簡
 - A. 將不屬於6個構面的題刪除。
 - B. 同一構面內的題，建議保留3-5題，其餘刪題。
2. 提升問卷內容效度
 - A. 建議詢問明確的目標，具體的學習、生活經驗
3. 問卷修正後，還需進行**預試**
 - A. 可用來檢視新問卷的信效度
 - B. 驗證每次修改後是否有效果
4. 受試者的背景變項
 - A. 增加家庭教育程度(是否為第一人上大學，THE所關心指標)

