

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

我國「管理才能評鑑工具」發展及信效度分析研究()

The Development, Reliability, and Validity of Assessment Instrument of
Managerial Competencies ()

計劃主持人：張裕隆

一、中文摘要：

本研究係以 Yukl (1987) 的「管理行為綜合分類模式」為理論架構，並綜合國內外相關文獻，發展「管理才能」調查問卷，且透過企業界之問卷調查(N=434)，與工作分析(深度訪談)之後，研究者針對國內企業之實際需求分別發展「心理測驗」、「傳記式問卷」、「同儕評量」與「情境測驗」等四套「管理才能評鑑工具」，於第一年度進行初步的預試及信效度分析，並於第二年度進行正試與信效度考驗，以及「管理效能」迴歸預測模式之建立。本計劃第二年研究結果如下所示：

1. 心理測驗 (N=360)：「內部一致性」係數介於 .35-.89，中位數絕大多數均達 .70 以上；效度係數介於 -.65-.84 之間，中位數介於 .28-.43；多元相關係數介於 .35-.88 之間，中位數在 .59 以上。
2. 傳記式問卷 (N=107)：「內部一致性」係數介於 .32-.79 之間，中位數在 .54 以上；效度係數介於 -.65-.63 之間，中位數在 .18 以上；多元相關係數介於 .33-.67 之間，中位數在 .45 以上。
3. 同儕評量 (N=294)：研究一結果顯示「評分者間信度」皆達 .05 顯著水準以上；效度係數介於 .32-.79 之間，中位數在 .46 以上；多元相關係數介於 .42-.78 之間，中位數在 .56 以上。研究二結果則顯示，如未經嚴謹程序進行，則其效度係數中位數接近 .00。
4. 情境測驗 (N=75)：「內部一致性」係數介於 .63-.92 之間，中位數在 .70 以上；效度係數介於 -.75-.88 之間，中位數介於 .11-.30；多元相關係數介於 -.75-.88 之間，中位數在 .33 以上。
5. 受測態度：受測者 97.7% 真誠作答，84.6% 覺得評量工具與工作有關，72.3% 認為可用以了解同仁優缺點，55% 則支持運用這些工具以改變目前的評鑑與晉升制度。

總之，本研究不僅在國內企業管理「實務」上有其迫切需要及價值，就「學術」方面而言，亦有助於「人力資源管理」方面知識的累積，此外，相信對於「國家整體競爭力的提昇」亦有所助益！

關鍵詞：管理才能、評鑑工具、管理效能、情境測驗、傳記式資料、同儕提名、心理測驗、管理行為、甄選、訓練、考核、生涯規劃、組織診斷與發展

The Development, Reliability, and Validity of Assessment
Instrument of Managerial Competencies ()

The purpose of this study is to develop a set of assessment instrument (include psychological testing, biodata, peer nomination, situational interview) of managerial competencies for increasing our managers as well as country's competitive ability in the coming 21st century.

This 2-year study is based on Yukl's (1987) Model of Integrating Taxonomy of Managerial Behavior, and also combine enterprises questionnaire survey (N=434) and job analysis (depth interview) for developing psychological testing, biodata, peer nomination, situational interview. The results of 2nd year are as follows:

1. psychological testing (N=360): The Cronbach are between .35 and .89, and the medians are mostly above .70. The validity coefficients are between -.65 and .84, and the medians are between .28 and .43. The multiple regression coefficients are between .35 and .88, and the medians are above .59.
2. biodata (N=107): The Cronbach are between .32 and .79, and the medians are above .54. The validity coefficients are between -.65 and .63, and the medians are above .18. The multiple regression coefficients are between .33 and .67, and the medians are above .45.
3. peer nomination (N=294): The 1st research shows that interrater reliability all reach significant .05 or above levels. The validity coefficients are between .32 and .79, and the medians are above .46. The multiple regression coefficients are between .42 and .78, and the medians are above .56. The 2nd research indicates that if the process do not management properly, the medians of validity coefficient is close to .00.
4. situational interview (N=75): The Cronbach are between .63 and .92, and the medians are above .70. The validity coefficients are between -.75 and .88, and the medians are between .11 and .30. The multiple regression coefficients are between -.75 and .88, and the medians are above .33.
5. The attitude of subjects: the subjects of 97.7% answer the questionnaire truly, 84.6% think the instruments related with their jobs, 72.3% indicate the scale can help them to understand their strength and weakness, 55% support using the tools to improve their present assessment and promotion systems.

In summary, the present study can not only help Taiwanese enterprises to solve the practical problems, to select and develop managers, to improve the managerial and organizational effectiveness, but also can increase the knowledge of human resource management, and the competitive ability of our country.

Keywords: managerial competency, assessment instrument, managerial effectiveness, situational interview, biographical data, peer nomination, psychological testing, managerial behavior, selection, training, performance appraisal, career planning, organizational diagnosis and development

二、緣由與目的

邁向二十一世紀，「追求卓越」與「提昇競爭力」是目前各政府機關（含國營機構及各級學校等）與各民間企業積極努力的方向之一，行政院並成立了「提昇國家競爭力行動小組」，擬定各項行動綱領，以提昇國家整體的競爭能力。具體而言，如欲提昇台灣的「競爭優勢」，實應重視「人力資源」的管理與運用，尤其是「管理人才」的評鑑與甄選。

本研究以兩年的時間進行，第一年主要是發展四套「管理才能評鑑工具」（心理測驗、傳記式資料、同儕提名與情境測驗），並進行初步的「預試」及「項目分析」。第二年主要是針對上述發展的「管理才能評鑑工具」進行正試以及信度與效度驗證。在實際執行上，第二期計劃除了舉行正試外，亦針對我國「管理才能」的向度與定義以及企業的實際需求，編製各項「效標」問卷，進而針對第一年所發展的評鑑工具，進行信度與效度之分析與各項假設之驗證，並追蹤研究等，最後則嘗試建立「管理效能」之迴歸預測模式。

綜合而言，本研究之結果可作為管理人員的甄選、訓練、考核、生涯規劃，與接班人計劃等的重要依據，並且可以作為企業組織診斷與發展之參考，相信對於企業組織「領導效能」以及國家整體「競爭力」的提昇應有所幫助！

三、結果與討論

第二年主要工作是針對第一年發展的四項「管理才能評鑑工具」——心理測驗、傳記式問卷、同儕評量及情境測驗，進行正試以及信度與效度驗證，並進行「管理效能」迴歸預測模式之建立。

(一)結果

1.心理測驗

- (1) 信度：就民營企業、國營企業或教育界而言，其初、中、高階各才能向度之「內部一致性」係數介於.35—.89，中位數絕大多數均達.70以上，由此可見，本測驗在經過第二年之正試研究後，其信度具有不錯之水準。
- (2) 效度：綜合民營、國營企業及教育界三者，在初階主管方面，「主動積極」、「工作效率」、「執行力」、「時間管理」、「品質管理」及「客戶服務」等向度與效標達顯著相關之次數最多，且效度係數介於-.65—.75之間，中位數為.28；在中階主管方面，「培養部屬」、「激勵部屬」、「專案與流程管理」、「目標設定」及「衝突管理與團隊建立」、「問題解決」及「溝通技巧」等向度與效標達顯著相關之次數最多，

且效度係數介於-.60 .84 之間,中位數為.35;而在高階主管方面,則以「決策」、「願景」、「管理變革」、「危機處理」及「追求卓越」等向度與效標達顯著相關之次數最多,且效度係數介於-.64 .81 之間,中位數為.43。總而言之,無論就初、中、高階主管之管理才能而言,本心理測驗均有相當不錯的效度。

- (3) 逐步迴歸:就初階主管而言,「時間管理」、「情緒管理」、「品質管理」、「執行力」等向度較能有效預測效標之表現,且多元相關係數介於.35 .88 之間,中位數為.59;就中階主管而言,「目標設定」、「培養部屬」、「問題解決」、「溝通技巧」及「會議引導」等較能有效預測效標之表現,且多元相關係數介於.43 .85 之間,中位數為.67;而就高階主管而言,則「策略規劃」、「追求卓越」、「人脈建立」與「計劃組織」等向度較能有效預測效標之表現,且多元相關係數介於.48 .87 之間,中位數為.71。

2. 傳記式問卷

- (1) 信度:就初階管理才能而言,各才能向度之「內部一致性係數」介於.36 .69,中位數為.55。就中階管理才能而言,各才能向度之「內部一致性係數」介於.32 .79,中位數為.54。就高階管理才能而言,各才能向度之試題「內部一致性係數」介於.35 .77,中位數為.54,此與第一年研究結果頗為相近。
- (2) 效度:在初階主管方面,「溝通技巧」、「資訊蒐集」、「工作熱忱」、「執行力」、「自動自發」、「學習態度」、「壓力忍受」、「人際溝通」、「時間管理」、「客戶服務」與「情緒穩定」等向度與多個效標達顯著相關,且效度係數介於-.65 .63 之間,中位數為.18;在中階主管方面,「執行力」、「人際溝通」、「衝突管理與團隊建立」以及「支持激勵部屬」與多個效標達顯著相關,且效度係數介於-.29 .46 之間,中位數為.18;在高階主管方面,則以「決策」、「市場敏感」、「衝突管理與團隊建立」、「人際溝通」、「支持激勵部屬」等向度與多個效標達顯著相關,且效度係數介於-.29 .47 之間,中位數為.19。總之,無論初、中、高階主管之管理才能皆與一個或多個效標間達顯著相關,由此可見,本傳記式問卷具有某種程度的效度。
- (3) 逐步迴歸:在初階主管方面,「壓力忍受」、「溝通技巧」、「客戶服務導向」、「人際溝通」、「持久耐力」、「工作效率」、「自動自發」、「情緒穩定」、「執行力」與「工作熱忱」等較有預測力,且多元相關係數介於.46 .67 之間,中位數為.57;在中階主管方面,「問題解決」、「人際溝通」、「培養部屬」、「誠信正直」、「執行力」、「專案流程管理」以及「衝突管理與團隊建立」較能有效預測效標之表現,且多元相關係數介於.38 .59 之間,中位數為.50;在高階主管方面,則

以「決策」、「市場敏感」、「衝突管理與團隊建立」、與「人際溝通」較能有效預測效標之表現，且多元相關係數介於.33-.55之間，中位數為.45。總之，由逐步迴歸分析的結果可以得知，本研究的傳記式問卷在初、中、高階管理人才的能力預測上，可以有效的預測效標。

3. 同儕評量

研究一：

- (1) 信度：同儕評量的「評分者間一致性」的考驗，係由「肯德爾和諧係數」加以檢驗，分析結果發現：八組團體中，同儕之間其「評分者間信度」達.001以上顯著水準者有七組，達.01有一組；而在「評審員間一致性」部份，「肯德爾和諧係數」達.01顯著水準者有一組，達.05顯著水準者有六組。由此可知經歷團體活動互動之後，成員們及評審員間對受評員確實達成一致而穩定的評量。
- (2) 效度：就初階主管而言，七個活動評量向度均與多項效標達顯著相關，且相關係數介於.32-.79之間，中位數為.53；就中階主管而言，七個活動評量向度中有五個評量向度與多項效標達顯著相關，且相關係數介於.34-.67之間，中位數為.46；由此可見同儕評量具有良好的效度，能評鑑具有優秀管理能力的主管人員。
- (3) 逐步迴歸：在初階主管方面，「壓力忍受」、「問題解決」、「主動學習」與「人際影響」等較有預測力，且多元相關係數介於.55-.78之間，中位數為.70；在中階主管方面，「計劃與組織」、「人際影響」及「個人驅力」較能有效預測效標之表現，且多元相關係數介於.42-.67之間，中位數為.56，由此可知本同儕提名的評量結果確實能預測初、中階主管的工作表現。

研究二：

- (1) 效度：就表 4-67 民營企業之分析而言，八個活動評量向度與效標達顯著相關者只有「問題解決」、「溝通能力」、「影響說服」等三個向度，且相關係數介於-.25-.33之間，中位數為.00；就表 4-68 教育界之分析而言，八個活動評量向度中有「主動積極」、「工作效率」、「溝通技巧」、「情緒管理」、「計劃組織」等五個評量向度與多項效標達顯著相關，且相關係數介於-.30-.38之間，中位數為.07；就表 4-69 民營企業之分析而言，四個活動評量向度與效標達顯著相關者只有「適應能力」、「人際關係」等二個向度，且相關係數介於-.19-.32之間，中位數為.05。綜合而言，由於研究二只在於簡單介紹同儕評量的方式，且未將評量向度作明確的說明，且同儕互動的時間亦相當短暫（20-30分鐘），因此造成「評量」的結果並不十分

理想，由此可見，「同儕評量」此一工具之運用，仍需考慮某些情境關鍵因素，才能達到理想的效果；亦即，事實上，「同儕評量」並不如一般人所想像的那麼簡單。

4. 情境式測驗

- (1) 信度：就初階管理才能而言，各才能向度之試題「內部一致性係數」介於 .63-.80，中位數為.70。就中階管理才能而言，各才能向度之試題「內部一致性係數」介於 .63-.87，中位數為.78。就高階管理才能而言，各才能向度之試題「內部一致性係數」介於.75-.92，中位數為.84。
- (2) 效度：在初階主管管理才能方面，「應變能力」、「主動積極」、「執行力」、「資訊收集」、「問題解決」、「工作熱忱」以及「人際溝通」與多個效標達顯著相關，且效度係數介於-.15 .60 之間，中位數為.30；在中階主管管理才能方面，則有「支持激勵部屬」以及「影響與說服」與效標達顯著相關，且效度係數介於-.38 .48 之間，中位數為.11；在高階主管管理才能方面，則以「市場敏感」、「諮詢與授權」、「計劃組織」以及「策略規劃」等與數個效標達顯著相關，且效度係數介於-.75 .88 之間，中位數為.18。總之，無論初、中、高階主管之管理才能皆與一個或多個效標間達顯著相關，由此可見，本情境式測驗具有某種程度的效度。
- (3) 逐步迴歸：在初階主管管理才能方面，「工作熱忱」、「情緒穩定」、「執行力」、「應變能力」與「主動積極」較具有預測力，且多元相關係數介於.33 .52 之間，中位數為.48；在中階主管管理才能方面，則以「影響與說服」、「執行力」以及「支持激勵部屬」較能有效預測效標之表現，且多元相關係數介於-.46 .77 之間，中位數為.48；而在高階主管管理才能方面，則以「市場敏感」、「計劃組織」、「諮詢與授權」、「策略規劃」與「管理變革」等預測力較佳，且多元相關係數介於-.75 .88 之間，中位數為.33。總之，由逐步迴歸分析的結果可以得知，本研究的情境式測驗可以有效地預測初、中、高階管理人才的工作表現。

(二) 討論

1. 心理測驗

就心理測驗而言，「內部一致性」係數介於.35 .89，中位數絕大多數均達.70 以上；效度係數介於-.65 .81 之間，中位數在.28 以上，多元相關係數介於.35 .88 之間，中位數在.59 以上，亦即本心理測驗具有相當不錯的信效度結果，且第二年研究結果與第一年研究結果相似，此一兩年之研究結果與 Campbell et al. (1970)；Cromie (1987)，Grimsley and

Jarrett (1975), 以及 Schmitt and Noe (1986) 等人的結果相符。另外, Adler & Weiss (1988) 指出過去人格測驗在 I/O 領域中之所以不被重視, 係因其效度不高所致, 而人格測驗效度之所以不高的原因, 他們認為主要有: 研究者將人格測驗視為附帶研究, 因此並未仔細思考, 並且常常在不當的情境中運用不當的設計或工具, 他們認為為使人格在組織行為中充份發揮它的功能, 則研究者必須: 選用適當的人格理論建構、發展(或選取) 適切的測量工具, 選擇適當的效標, 進行假設的驗證與長期的追蹤研究, 以及探討「情境因素」對於「人格變項與組織行為兩者之間關係」的影響等。此外, Schneider & Hough (1995) 以及 Hogan, Hogan, & Roberts (1996) 等人皆指出, 人格測驗可以有效地預測工作表現, 運用編製嚴謹的人格測驗來進行人事甄選的工作, 將可以提高甄選的效能與企業組織的生產量。

2. 傳記式問卷

就傳記式問卷來說, 本研究之信度介於 .32 ~ .79 之間, 中位數在 .54 以上, 效度係數介於 -.65 ~ .63 之間, 中位數在 .18 以上, 多元相關係數介於 .33 ~ .67 之間, 中位數在 .50 以上, 且第二年結果較第一年在效度方面為低, Hunter & Hunter (1984) 指出傳記式問卷的效度, 一般而言, 都在 .26 至 .34 之間; 陳彰儀 (民 82) 亦指出當效標為工作表現時, 傳記式問卷之效度達 .34, 本研究之結果較上述為低, 原因探討如下:

- (1) 本年度與第一年研究最大的差異在於施測樣本產業的不同, 其可能產生的影響探討如下: ~ 第二年與第一年的受試背景有極大的差異, 亦即理工科 (第二年) 與文法商 (第一年) 的差別, 兩者由於經驗背景的不同, 在人際交往與思考邏輯上亦有所不同, 所以受試在填答問卷的態度與反應上亦可能會有所不同; ™ 高科技產業與非高科技產業在職級的區分上可能有所不同, 儘管同樣為初階主管, 在兩個領域中所代表的功能亦可能有所不同, 因而影響評量結果。
- (2) 施測方式的不同亦會造成結果的不同。經過細部分析之後, 所有樣本的施測結果以鴻友科技所得到的效果最佳, 可能原因為: ~ 由於得到高階主管的支持, 鴻友科技在施測之前已先對員工說明測驗的目的在於幫助瞭解自己, 協助員工進行生涯規劃, 此與 Stone & Jones (1997) 的研究結果相符, 亦即「以生涯發展為目的進行傳記式問卷之評量, 其效度會比較好」; ™ 由於公司的配合, 由研究者親自按照標準化的程序進行施測, 故施測的「情境」有別於其它以郵寄請托的方式, 因此所得的效果較佳。此外, 在第二年的研究結果中, 初階主管管理才能的「工作壓力」與「持久耐力」呈顯著正相關、「組織承諾」與「工作效率」呈顯著負相關, 皆與第一年的結果相反, 推論其原因亦可能為: ~ 在高科技產業中, 由於競爭激烈, 所承受的工作壓力亦較一般產業為重, 故愈需要持久耐力, 但相對地所感受的工作壓力亦會愈大; ™

高科技產業由於專業性較高，且亦為時下流行的高收入產業，挖角、跳槽的現象亦較其它產業來的嚴重，尤其在新竹科學園區此種現象可見一般。在這樣的環境下，「工作效率」愈高的人才愈容易成為各家公司矚目的焦點，相對地，對「組織的承諾」亦會較低。

綜上所述，隨著產業的不同、企業的支持、與施測目的及情境的不同，傳記式問卷的使用在效度上，可能也會有不同的結果。因此，在未來有關傳記式問卷的研究，應該先尋求企業的支持、就不同產業的管理階層做好明確的定義，再各自進行問卷的編製，並進行標準化的施測程序，相信如此將對於效度的提昇定會有所幫助。

另外，在過去三十年，發展傳記式問卷的方法主要是採用完全實徵法(strict empirical approach)(England,1971)，亦即主要是以某一題目與我們所感興趣的效標在實徵研究上的關連性做為加權的標準，因此，一旦我們發現某一個題目與我們所欲測量的效標有顯著的相關，我們即給予加權記分；反之，如果題目與效標之間的相關不高，或者沒有顯著相關，則予以刪除。然而，採用此法會產生幾個問題(Mitchell & Klimoski,1982)。首先，利用此法所得相關之穩定性不高，亦即，其相關程度常會隨著時間的不同而有所改變；第二、利用此完全實徵法，我們無法進一步地了解為什麼傳記式問卷能有效地預測我們所感興趣的效標，亦即我們只是在收集一大堆有效的題目，但卻無法知道為什麼有些題目是有效的，而另一些題目卻是無效的。為了解決上述的問題，故有所謂的理論引導法(rational approach)，依據此種方法，傳記式問卷题目的建構必須奠基於概念性的架構或特定的理論(Child & Klimoski,1986)，因此，题目的選取並非憑空捏造而是有理論作為依據，所以當分析後發現結果顯著，便可依照其理論架構來探究其原因。目前已有許多研究利用此法而獲得成功，例如 Boher &Williams(1986)，Mitchell & Klimoski(1982)，Child & Klimoski (1986)等。有鑑於此，本研究以 Yukl (1987) 的「管理行為綜合分類模式」為理論架構，且針對國內企業及主管人員進行問卷調查及訪談，並根據該項結果發展評鑑主管人員的傳記式資料，就各方面而言，本研究均達到某種不錯的效果。

3. 同儕評量

就同儕評量而言，研究一之「評分者間信度」皆達.05 顯著水準以上，效度係數介於 .32 .79 之間，中位數在 .46 以上，多元相關係數介於 .42 .78 之間，中位數在 .56 以上，由此可見，本研究之信度、效度良好，此一結果大致與 Hollander (1965)、Mayfeild (1970 & 1972)、Reily & Chao(1982)、Schmitt et al. (1984)、Hunter & Hunter(1984)與 Thornton (1992)等人的研究結果相符。Thornton (1992)等人曾以活動性、說服力、表達能力、曖昧忍受、獨創力、受人喜愛等變項預測其評量中心總分，其效度係數分別為 .37、.39、.42、.32、.28、與 .18；Reily

& Chao(1982) ; Schmitt et al.(1984) ; Hunter & Hunter(1984)的整合分析結果顯示，「同儕評量」的效度係數分別為 .41、.43 與 .49，而本研究之效度係數絕大多數均較上述為高，由此結果顯示，本研究之同儕評量之信度、效度結果相當良好。研究二雖然亦是採用同儕評量的方式，但所得之結果卻與研究一差異頗大，分析可能的原因如下：(1) 未提供受試明確的向度定義。(2) 受試彼此之間並不熟悉。(3) 受試進行活動的時間較短。(4) 目的有所不同。研究一的目的在於發展一個有效的評量工具，研究二的目的則在於介紹同儕評量此一工具。在出發點與使用目的不同的情況下，兩種情境下所產生結果的差異應是可以預期的。綜上所述可知，「同儕評量」雖然是一項簡單有效的評量工具，但也許不如我們想像中的那麼簡單，因為在使用過程中，必需要先考量並控制整個情境因素，例如，評量的目的與向度是否清楚、同儕之間是否有充份的觀察互動機會等等。因此，在使用「同儕評量」此項工具之前，使用者應事先做好嚴謹而充分的規劃與準備工作，適當地控制整個工具使用的情境與流程，才能達到「同儕評量」應有的效果。

4. 情境式測驗

就情境式測驗而言，「內部一致性」係數介於 .63 .92 之間，中位數在 .70 以上；效度係數介於 -.75 .88 之間，中位數在 .11 以上；多元相關係數介於 -.75 .88 之間，中位數在 .33 以上。此外，初、中、高階主管的效度係數中位數分別為 .30，.11，.18，亦即在初階主管上的效度頗佳，此一結果與 Latham & Sue (1999) ; McDaniel, Whetzel, Schmidt, & Mauer (1994) ; Harris (1989) ; Wright, Lichtenfels & Pursell (1989) ; Wright et al. (1989) ; Wiesner & Cronshaw (1988) ; Kennedy (1986) 等學者研究之結果相符，亦即採用「結構式的情境式面談」具有較佳的效標關聯效度。然而在中、高階主管方面卻未如初階主管來得理想，究其原因可能是由於樣本數不足以及樣本同質性過高所致：由於中、高階主管的樣本數原本不多（各為 25 及 10 人），加上中、高階主管本身在管理才能上的表現變異性不大，因此情境測驗無法進一步有效區分其表現的優劣程度，因而造成效度偏低的情況。此外，由於測驗中各題僅包含三個行為描述，且填答者容易判斷各行為描述間之相對優劣程度，因此當採用「自陳式」的作答方式時，對於中、高階主管而言，其將更容易針對較佳的行為描述給予較多的行為發生頻率，因而導致情境測驗對中、高階主管的區辨力偏低的結果。然而，根據最近的幾篇採用整合分析 (meta-analysis) 的研究報告中 (McDaniel, Whetzel, Schmidt, & Mauer 1994; Latham & Sue, 1999) 則發現，採用情境式面談之效度則有接近 .50 的效度，且不受工作類別、樣本性質、效標不同與不同國家的限制。由此可見，情境式測驗仍有相當大的發展潛力與空間，而有待進一步地深入研究。

四、計畫成果自評

本研究以兩年時間，編製完成四套「管理才能評鑑工具」，且進行預試及正試之信、效度考驗，以及「管理效能」之迴歸預測模式之建立。各項工具編製的過程相當嚴謹，且具有豐富的「本土」意涵，然而由於各項工具發展相當不易，因此動用的人力與物力相當的多，除了研究者本身親自參與之外，亦成立一個專案小組（由一位助理及四位研究生組成），每週定期開會討論，光是研究報告撰寫部份即需耗時三個月，由此可見本計劃工程之浩大，恐怕非一般研究計劃所能比擬。令人欣慰地是，本計劃二年的研究結果和筆者的博士論文，與過去的研究結果，以及國外最新的文獻結果頗為相近，所不同的是，本計劃乃是針對國人發展而來，而非翻譯或修訂國外的評量工具，因此應該具有相當「本土」研究的內涵。此外，研究者亦發現，過去的研究重視工具的發展，然而事實上，「情境」的控制，例如施測的目的、標準化的程序、以及受測者的態度等亦不可忽視。由於本計劃的資料量頗為龐大，因此筆者僅在有限的時間、人力與物力下，進行初步的分析，未來應再就各變項或各工具之間的關係，進一步地進行因素分析與建構（區分與輻合）效度，以及針對情境測驗進行深入的研究，甚至根據研究結果發展出屬於中國人的「管理才能」模式。另外，在實務應用方面，本研究發展出來的四項評鑑工具，可用來幫助各級主管了解自己在管理方面的優缺點，然後再進一步與「管理才能發展」結合，以提昇各級主管在管理方面的能力；最後，綜合各項評量的結果亦可做為個人生涯規劃與組織診斷發展的重要參考。總之，本計劃二年的結果，不僅有國內「人力資源管理」在理論發展與實務應用方面的價值，相信對於「國家整體競爭力的提昇」亦有所助益。

五、參考文獻

陳彰儀(民82)。應用傳記式問卷預測大學生學業成績及其相關研究。國科會專題研究。

Adler, S., & Weiss, H.M. (1988). Recent developments in the study of personality and organizational behavior. In C. L. Cooper & I. T. Robertson (Eds.) International review of Industrial and Organizational Psychology (pp. 307-330). New York: John Wiley.

Boehr, M. E. & Williams, G. B. (1986). Prediction of sales success from factorially determined dimensions of personal background data. Journal of Applied Psychology, 52(2), 98-103.

Campbell, J. P., Dunnette, M. D., Lawler, E. E., & Weick, K. E. (1970). Managerial behavior, performance and effectiveness. New York: McGraw-Hill.

Child, S. A. & Klimoski, R. J. (1986). Successfully predicting career success: An application of the biographical inventory. Journal of Applied Psychology, 171, 3-8.

Cromie, S. (1987). Motivations of aspiring male and female entrepreneurs. Journal of Occupational Behavior, 8, 251-261.

England, G. W. (1971). Development and use of weighted application blanks. (Bulletin NO. 55). Minneapolis, MN: Industrial relations center, University of Minnesota.

Grimsley, G., & Jarrett, H. (1975). The relation of past managerial achievement to test measures obtained in the employment situation: methodology and results-II. Personnel Psychology, 28, 215-231.

Harris, M. M. (1989). Reconsidering the employment interview: A review of recent literature and suggestions for future research. Personnel Psychology, 42, 691-726.

Hogan, R., Hogan, J., & Roberts, B. W. (1996). Personality measurement and employment decisions. American Psychologist, May, 469-477.

Hollander, E. P. (1965). Validity of peer nominations on predicting & distant performance criterion. Journal of Applied Psychology, 49, 434-438.

Hunter, J. E. & Hunter, R. F. (1984). Validity and utility of alternative predictors of job performance. Psychological Bulletin, 96, 72-98.

Kennedy, R. (1986). An investigation of criterion-related validity for the structured interview. Unpublished master's thesis, East Carolina University, Greenville, NC.

Latham, G. P. & Sue, C. (1999). A meta-analysis of the situational interview: An enumerative review of reasons for its validity. Canadian Psychology, 40, 56-67.

Mayfield, E.C. (1970). Management selection: Buddy nominations revisited. Personnel Psychology, 23, 377-391.

Mayfield, E. C. (1972). Value of peer nominations in predicting life insurance sales performance. Journal of Applied Psychology, 56, 319-323.

- McDaniel, M. A. & Whetzel, D. L. & Schmidt, F. L. & Mauer, S. D. (1994). The validity of employment interviews: A comprehensive review and meta-analysis. Journal of Applied Psychology, 79, 599-616.
- Mitchell, T. W., & Klimoski, R. J. (1982). Is it rational to be empirical: A test of methods for scoring biographical data. Journal of Applied Psychology, 67, 411-418.
- Reilly, R. R. & Chao, G. T. (1982). Validity and fairness of some alternative employee selection procedures. Personnel Psychology, 35 1-62.
- Schmitt, N., Gooding, R. Z., Noe, R. A. & Kirsch, M. (1984). Meta-analyses of validity studies published between 1964 and 1982 and the investigation of study characteristics. Personnel Psychology, 37, 407-422.
- Schmitt, N., & Noe, R. A. (1986). Personnel selection and equal employment opportunity. In C. L. Cooper and I. T. Robertson (eds.) International Review of Industrial and Organizational Psychology. Chichester: John Wiley.
- Schneider, R. J., & Hough, L. M. (1995). Personality and industrial/organizational psychology. In C.L. Cooper and I. T. Robertson (eds.) International Review of Industrial and Organizational Psychology, Chichester: John Wiley.
- Stone, D. L., & Jones, G. E. (1997) . Perceived fairness of biodata as a function of the purpose of the request for information and gender of the applicant. Journal-of-Business-and-Psychology, 11(3), 313-323.
- Thronton, G. C. III, & Shore, T. H. (1992). Construct validity of self- and peer evaluations of performance dimensions in assessment center. Journal of Applied Psychology, 77, 42-54.
- Wiesner WH, Cronshaw SF. (1988). The moderating impact of interview format and degree of structure on the validity of the employment interview. Journal of Occupational Psychology, 61, 275-290.
- Wright, P. M., Pursell, ED., Lichtenfels, P. A., & Kennedy, R. (1986, August). The structured interview: Additional studies and a meta-analysis. Journal of Occupational Psychology, 62, 191-199.
- Yukl, G. A.(1987) . A new taxonomy for integrating diverse perspectives on managerial behavior. Paper presented at the American Psychological Association Meeting, New York.