

台灣技職校院學生職能特質之研究

A STUDY ON TECHNICAL UNIVERSITY STUDENTS' PROFESSIONAL ABILITIES IN TAIWAN

方寧

嶺東科技大學經營管理研究所 副教授

Ning Fang

Associate Professor, Graduate Institute of Business Administration, Ling Tung University

摘要

人是組織最重要也是最難整合運用的資源，一個組織的核心競爭力，取決於人力的素質與能力。根據哈佛學者 Frank Bernieri 與 NehaGada-Jain、Tricia Prickett 的研究(Poundstone, W., 2005)發現，面試官決定人員是否錄取的最大因素並不是取決於理性的分析思考，而在於第一印象。為了減少人為面試的錯誤，中華人才測評協會與傑策科技結合心理和人資專家、教授及學者發展了一套以「職能」(Competency)為基礎，適合華人世界的《人才 DNA》理論與架構，並依此理論架構設計出相關之職能量表。為了檢測此量表是否有效衡量台灣的科技大學學生實際的職能狀況，本研究依據相關的理論與文獻之探討，以台灣某科技大學在學學生為研究對象，採兩階段進行，第一階段於 2007 年 10 月針對「一般職能分析量表」共 414 人採線上測驗，扣除超過時間及未通過亂答檢測的樣本，合計有效樣本 408 人（有效樣本率為 98.55%）；第二階段於 2008 年 3 月針對「工作態度分析量表」及「調適能力分析量表」共 716 人採線上測驗，扣除超過時間及未通過亂答檢測的樣本，合計有效樣本 708 人（有效樣本率為 98.89%）。研究方法採用 SPSS 統計軟體進行「信度分析」及「項目分析」，將不具有內部一致性及鑑別力的題項予以刪除。運用本研究結果可使學生於就業前即可了解本身的職能特質及求職的方向；亦可成為日後企業徵才時，快速尋求優秀人才之最佳捷徑。

關鍵字: 職能分析、工作態度、調適能力

Abstract

In an organization, people are the most important resource and yet most difficult to conform. The core competitive ability of an organization is decided by the manpower quality and ability. Harvard scholars Frank Bernieri, NehaGada-Jain and Tricia Prickett conducted research (Poundstone, W., 2005) to discover that interviewers work on their first impressions of an applicant rather than considering in detail why they feel the

applicant will or will not succeed in the company. In order to reduce such mistakes by interviewers, Talent Search and Testing Association and Pivot Technology Corporation asked professors as well as psychology and human resource experts to develop a set of Career Competency Measures.

This research utilizes correlation theories with Ling Tung University students as the object of study. The study is comprised of two stages. The first stage aims at first semester students in 2007. The altogether 414 subjects did an on-line examination. A total of 408 (98.55%) people properly completed the on-line examination and thus were examined during this study. The second stage aims at 716 second semester students. 708 (98.89%) properly completed the on-line examination and were examined in this study. The research technique will use the SPSS statistics software to carry on the internal consistency analysis and the item analysis.

The results of this technique should also be useful for companies and/or other organizations seeking the most suitable outstanding talented persons with speed and efficiency.

Key words: Competency analysis, Work attitude, Adjustment ability

壹 緒論

一、 研究背景與動機

當代管理大師彼得·杜拉克 (Peter Drucker) 曾說：「沒有什麼決策比人事決策更難做出，後果會持續作用這麼久。但總體而言，經理們所做的提升和人員調配決策並不理想，一般說來，平均成功率不超過三分之一：在多數情況下，三分之一的決策是正確的、三分之一有一定效果、三分之一徹底失敗。每份工作職位對其任職者都有一定的基本要求，當求職者的素質符合職位要求時，人才的能力就能得到充分的發揮，創造出高水準的績效，否則，就可能導致低效能。」因此，把正確的人才，放到正確的位置，才能發揮人才最大的效能。

根據哈佛學者 Frank Bernieri 與 NehaGada-Jain、Tricia Prickett 的研究(Poundstone, W., 2005)，他們找兩個人接受六週的一般面試技巧訓練，然後讓這兩個人去面試九十八名不同背景的自願者，所有的面試過程都拍攝下來並打分數。另外一個研究人員負責剪輯面試的影帶，將每場面試剪成十五秒，畫面從面試者進門與面試官握手到坐下。最後把這十五秒的影帶給另一組人員打分數。結果令人驚訝的是，兩組人員所打的分數居然差不多！由這個實驗得知，面試官決定人員是否錄取的關鍵並非取決於理性的分析思考，只而在於第一印象。

爲了減少人爲面試的疏失，綜合了測驗、推薦、誠實測驗、背景調查、心理及生理測驗等選才方式。中華人才測評協會與傑策科技乃發展一套測評題組，且其量表信度與效度皆已在大陸發展完成和經過校驗。然而因大陸人民的職能狀況與台灣的民眾畢竟有所差異，爲了檢測此量表是否能有效衡量台灣的科技大學學生實際的職能狀況，所以本研究在依據相關的理論與文獻之探討後，以台灣某科技大學在學學生爲研究對象，採兩階段進行。

本研究的方向並不從理論和題組的發展為起始步驟，僅就經過轉換為繁體後的題目作一信度的檢驗。此職能量表分為「一般職能分析量表」：包含隨機應變、改革創新、領導管理、人際社交、分析思考、團隊精神、學習態度、執行能力、溝通協調及成就動機十個構面與 80 個問題；「工作態度分析量表」：包含注意細節、積極挑戰、行動果決、攻擊反抗、恆心耐力及獨立自主六個構面與 45 個問題及「調適能力分析量表」：包含情緒穩定、心思敏感、衝動傾向、挑剔批評及關懷體貼五個構面與 39 個問題。

二、 研究目的

1. 透過本研究，針對「一般職能分析量表」、「工作態度分析量表」、「調適能力分析量表」之測題組，做信度及項目分析，將不符及無效問卷刪除，使量表能提高信度以符職能測評使用。
2. 運用本研究之測評資料，做為日後企業徵才與日後效度檢驗之研究運用。
3. 經過本研究和分析量表的檢測，使台灣某科技大學學生於就業前即可先了解本身職能不足與需要加強的地方，針對這些地方補足其能力。

貳 文獻探討

一、 職能的特質與定義

職能(Competent)最早雖由哈佛大學教授 David McClelland 於 1973 年所提出，但職能這名詞卻因 Richard Boyatzis 於 1982 年發表《The Competent Manager: A Model for Effective Performance》一書，提出職能相關議題後，才被開始被廣泛的討論。

表 2-1 各學者所提出的職能定義

學者/提出時間	職能定義
Hayes(1978)	職能超越「有能力執行」的簡單層次，而是知識、特質、自我概念、動機、以及個人技巧間的整合，從而產生卓越的工作績效。
Boyatzis(1982)	一個人的才能是指他所具備的某些基本特質，而這些特質即是導致及影響個人在工作上能表現出更好、更有效率及成果的關鍵基本特質。
Reynold(1993)	指員工個人的潛力範圍，使員工能夠成功完成或是達到預期產出的能力。
Spencer & Spencer(1993)	指一個人所具備擁有的潛在基本特質，這些潛在基本特質，不僅與其工作上所擔任的職務有關係，更可以此了解其預期或實際上的反應，以及影響此人行為及積效上的表現。
Ralelin & Cooledge(1995)	職能必須涉及敏感性、創造性、以及直覺等不易觀察的個人特質，並包含不斷學習的有機 (Organic) 能力；如果職能不能持續的學習和提升，將會逐漸失去其效能。
D. Ulrich(1995)	指個人所表露出的知識、技能及能力。
Losey(1999)	職能是個人智力、教育、經驗、道德規範以及興趣的整體表現，如果對所從事的工作有興趣和熱情，則對職能會有加分的效果，反之則有減分的效果。

資料來源 :本研究整理

根據表2-1各學者所提出的看法，將之歸納成以下幾點：

1. 職能可藉由一個標準來加以衡量。
2. 興趣和熱情對職能會有加分和減分的效果。
3. 職能是影響一個人在工作表現上好壞的主要因素。
4. 職能是可以藉由訓練與發展加以改善、增強的。
5. 職能包含不易觀察的個人特質、自我概念、動機以及知識和技能。

二、職能的內涵與分類

Spencer & Spencer在1993年提出才能「冰山模型」的理論，如圖2-1所示。

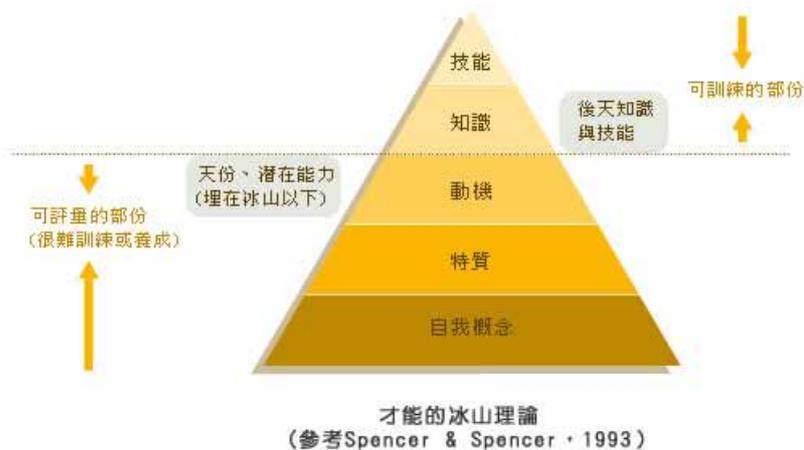


圖2-1 才能的冰山模型

資料來源：Spencer & Spencer (1993) Competence at Work, New York: John Wiley & Sons.p.11

Spencer & Spencer (1993)認為技能和知識是外顯的，浮在水平面以上的冰山頂端，可透過訓練與發展來加強；動機、特質和自我概念在水平面以下的冰山底部不易察覺，而動機、特質較不易被訓練與發展，但可透過甄選評量的方式來篩選。自我概念則屬個人態度和價值觀，較難改變。

三、影響職能的因素

表 2-2 各學者提出影響職能的因素

學者/提出時間	職能影響因素
Katz(1955)	認為不同職級的管理人員，因任務性質上有所不同，所應具備的管理才能在程度上也有所差異，所以不同的管理階層需要不同的管理才能。
guglielmino(1979)	根據Katz所提出的理念、人際、專業三大技能，做實證研究和調查，他發現各階層管理人員所需的理念、人際、專業所占比重的確是各不相同。
Boyatzis (1982)	企業職能模型與組織所面對的環境是息息相關的，無法被其他企業所延用。
Yeung(1996)	職能會隨著人們在不同的年齡、職涯層級、環境等，會有

	不同的改變和轉變。
Boyatzis(1996)	透過長期觀察，發現每個管理才能的模型都會隨著時間而改變。
Boulter & Dalziel & Hill(1996)	每一個企業組織所需要的才能可能會有所不同。而企業也會因應不同的發展需求而會需要不同的才能。

資料來源：本研究整理

歸納表2-2 各學者所提出的職能影響因素，本研究提出以下結論：

1. 不同階層職務的人需要不同的職能。
2. 每個企業的職能模型都是獨一無二的，無法被其他企業所用。
3. 職能會隨著年齡、環境、時間、職涯而有所改變。

叁 研究設計

一、 研究流程

本研究對象為台灣某科技大學在學學生，採便利抽樣方式。在信度分析方面：採用內部一致性分析法 Cronbach's α 值，來衡量同一構面下各題項之一致性，據 Nunnally(1987)之意見， α 值 > 0.7 以上為最佳。在項目分析方面：透過內部一致性效標分析法(critter of internal consistency)，來篩選出具有鑑別力之題項。方法是將所有受測者量表得分總和依高低排序，最高分算起 30%為高分組，最低分之 30%為低分組。以高分組受試者在某一題項得分之平均數，減去低分組在同一題項得分之平均，其差異顯著即代表此題項之鑑別力(discriminatory)。(張紹勳、林秀娟，1994)

二、 職能量表內容說明

(一) 一般職能分析量表

檢測個人在基本工作職能上的素質為何？各項職能分數顯示該員在該項職能上的素質是否擲得開發。包含十個構面，內容如表 3-1，職能測驗題數 82 題。

表 3-1 一般職能分析量表各構面說明

職能構面	說明
隨機應變	是否能自由思考而不拘泥於固定觀念，且能靈活應付變局之程度。
改革創新	是否具有否定現況、改革現有秩序來創造新格局的慾望和作為。
領導管理	是否能對環境周圍的人產生領導和主導的能力。
人際社交	人際關係上的適應能力和交際能力。
分析思考	遇到事情能否先行思考分析問題並且提出對策之能力。
團隊精神	一個人和團體能夠合作良好一起完成事情的傾向。
學習態度	對於新的事物或知識能夠主動學習的傾向。
執行能力	對於自己和他人的工作能夠持續監督，確保工作順利，並在指定的時間內完成。
溝通協調	擅於溝通協調與整合不同意見。
成就動機	想達成目的與做好事情的動機與驅動力。

(二) 工作態度分析量表

檢測個人在工作上所表現的態度為何？工作態度將影響任務執行的完成度和品質。包含六個構面，內容如表 3-2，職能測驗題數 45 題。

表 3-2 工作態度分析量表各構面說明

職能構面	說明
注意細節	一個人對於嚴密及精準的要求傾向。
積極挑戰	是否能經常積極地向新的目標挑戰。
行動果決	決定目標後是否能立即採取行動的能力。
攻擊反抗	受到傷害或攻擊時會反抗(容易有敵對或不友善行為)的程度。
恆心耐力	做事是否能夠持續堅持到最後，而且有恆心地完成瑣碎、單調的工作。
獨立自主	能夠不依靠或模仿他人，善於用自己的方法發揮創造的能力。

(三) 調適能力分析量表

檢測個人在職場上的抗壓和情緒穩定能力。包含五個構面，內容如表 3-3，職能測驗題數 39 題。

表 3-3 調適能力分析量表各構面說明

職能構面	說明
情緒穩定	自我抑制情緒的能力、自卑和憂鬱的程度。

心思敏感	對外在刺激所產生印象的強弱、對環境變化所產生之敏感和細膩程度。
衝動傾向	日常處事上是否有過於衝動的傾向。
挑剔批評	對事物喜好挑剔批評的程度。
體貼關懷	一個人表達對他人關心的並能設身處地為他人著想的傾向。

三、預試結果分析

(一) 信度分析：

一般職能分析量表採用 Cronbach's α 計算信度係數，篩選題目的標準是將修正後之項目總相關 (Item-Total Correlation) 偏低或呈負值，且刪除後對整體信度有明顯提升效果的題目予以刪除。依此標準，刪除了 2 題，如表 3-4。

表 3-4 第一階段各構面刪題前後之 α 係數對照

職能構面	未刪題前 α 係數	刪除題號	刪題後 α 係數	剩餘總題數
隨機應變	0.8643	—	—	8
改革創新	0.7141	Q9	0.7923	8
領導管理	0.8516	—	—	8
人際社交	0.8172	—	—	8
分析思考	0.8394	—	—	8
團隊精神	0.7632	Q35	0.7841	8
學習態度	0.7988	—	—	8
執行能力	0.8231	—	—	8
溝通協調	0.8012	—	—	8
成就動機	0.8214	—	—	8

工作態度分析量表、調適能力分析量表發現所有構面 Cronbach's α 值皆在 0.78~0.87 之間，因此不刪任何一題。

(二) 項目分析：

目的在了解量表各題項是否具明顯之鑑別力，即能否區分出表現優劣之受測者。如果達顯著水準 ($p < 0.05$)，則代表此一題目有一定的鑑別力應予保留，反之則予以刪除。本兩階段所有職能構面題目之 p 值皆 < 0.05 。

肆 結果分析

一、正式樣本分析

第一、二階段正式施測於 96 學年度第一學期，經由預試刪除題項後，採便利抽樣 400~800 人做線上施測，如表 4-1 所示。

表 4-1 參與施測之母體人數和有效樣本人數

階段	院所-科系	母體人數	有效樣本	佔全部樣本比例
第一階段	管理學院-企業管理系	94	92	97.87%
	管理學院-行銷與流通管理系	40	40	100.00%
	資訊學院-資訊管理系	164	161	98.17%
	資訊學院-商務科技管理系	46	46	100.00%
	財經學院-財政系	70	69	98.57%
第一階段人數合計		414	408	98.55%
第二階段	管理學院-企業管理系	163	160	98.16%
	管理學院-行銷與流通管理系	68	66	97.06%
	管理學院-觀光與休閒事業管理系	62	60	96.77%
	管理學院-應用外語系	34	34	100.00%
	資訊學院-資訊管理系	270	268	99.26%
	資訊學院-商務科技管理系	82	82	100.00%
	設計學院-視覺傳達設計系	37	37	100.00%
第二階段人數合計		716	708	98.89%

二、信度分析

本研究針對第一階段「一般職能分析量表」進行內部一致性分析。發現所有職能構面之 Cronbach's α 值皆在 0.75~0.87 之間，與原本量表信度 α 值 0.73~0.85 相差不大，因此皆不刪除，如表 4-2 所示。

表 4-2 第一階段各構面之 α 係數比較

職能構面	原 α 係數	本次驗證之 α 係數	總題數
隨機應變	0.8541	0.8712	8
改革創新	0.7321	0.7537	8
領導管理	0.8516	0.8422	8
人際社交	0.8172	0.8012	8
分析思考	0.8394	0.8156	8
團隊精神	0.7521	0.7712	8
學習態度	0.8021	0.8134	8
執行能力	0.8127	0.8231	8
溝通協調	0.7962	0.8023	8
成就動機	0.8123	0.8215	8

第二階段「工作態度分析量表、調適能力分析量表」發現所有構面 Cronbach's α 值皆在 0.78~0.86 之

間，與原本量表信度 α 值 0.73~0.83 相差不大，因此不刪除任何一題，如表 4-3 所示。

表 4-3 第二階段各構面之 α 係數對照

量表	職能構面	原 α 係數	本次驗證之 α 係數	總題數
工作 態度 分析 量表	注意細節	0.8321	0.8411	7
	積極挑戰	0.7932	0.8192	8
	行動果決	0.8243	0.8539	7
	攻擊反抗	0.8327	0.8371	8
	恆心耐力	0.7331	0.7994	7
	獨立自主	0.8239	0.8332	7
調適 能力 分析 量表	情緒穩定	0.8034	0.7918	8
	心思敏感	0.7982	0.8031	7
	衝動傾向	0.8312	0.8619	8
	挑剔批評	0.8133	0.8208	8
	體貼關懷	0.7960	0.7841	8

三、項目分析

本研究第一階段（一般職能分析量表）和第二階段（工作態度分析量表、調適能力分析量表）各職能構面之 p 值皆 < 0.05 ，因此不刪任何題目。

四、職能測驗結果分析

針對職能測驗結果分析，參與之學系的測驗平均分數列於表 4-4，其中「全體」欄位係指台灣某科技大學所有受測樣本之平均分數。

表 4-4 台灣某科技大學職能測驗分數

階段	類別	向度名稱	全體	企業 管理系	行銷 與流 通管理系	資訊 管理系	商務 科技 管理系	財政 系	觀光 與休 閒事 業管理	應用 外語 系	視覺 傳達 設計系
第一 階段	基本 職能	隨機應變	60	62	59	59	60	58	-	-	-
		改革創新	64	63	64	64	65	62	-	-	-
		領導管理	51	50	51	51	49	52	-	-	-
		人際社交	60	62	60	58	61	61	-	-	-
		分析思考	63	62	63	64	64	63	-	-	-
		團隊精神	64	63	67	63	67	64	-	-	-
		學習態度	58	58	57	57	60	57	-	-	-

		執行能力	55	55	51	56	56	51	-	-	-
		溝通協調	59	58	58	59	59	59	-	-	-
		成就動機	70	69	69	70	72	70	-	-	-
		平均	60.40	60.20	59.90	60.10	61.30	59.70			
第二階段	工作態度	積極挑戰	60	60	60	60	63	-	58	59	52
		行動果決	42	43	40	42	43	-	36	42	50
		攻擊反抗	39	40	40	39	39	-	40	41	38
		恆心耐力	49	49	48	49	49	-	49	46	58
		獨立自主	51	52	47	51	54	-	46	50	42
		注意細節	44	43	44	45	46	-	42	46	19
	調適能力	情緒穩定	48	50	47	49	50	-	44	44	45
		心思敏感	52	50	54	51	50	-	58	52	71
		衝動傾向	50	50	50	48	49	-	54	51	62
		挑剔批評	55	54	53	55	57	-	53	57	50
		體貼關懷	56	57	57	54	56	-	58	57	62
		平均 ^{#1}	50.25	50.50	49.63	50.13	51.38		48.88	49.50	49.88
		註 1：第二階段之平均係扣除「攻擊反抗」、「衝動傾向」、「挑剔批評」等負面項目後所得。									

伍 結論

- 一、在信度方面，本研究經過二階段施測和信度及項目分析的檢驗後，得到「一般職能分析量表」所有職能構面之 Cronbach's α 值皆在 0.75~0.87 之間，「工作態度分析量表」和「調適能力分析量表」所有職能構面 Cronbach's α 值皆在 0.78~0.86 之間，因此都在可接受的範圍內。
- 二、在效度方面，由各教授學者、教育心理專家及人力資源專家之評斷：結果顯示本研究各量表題項讓受測者覺得題目內容相當適合自己本身，因此皆具有「表面效度」；但在效標關聯效度之「同時效度」和「預測效度」之分析，須以日後在企業的實際表現(工作績效)作為評鑑比較的效標，因為受測者皆為在學學生，故本次研究並未針對效度做進一步探討。
- 三、在職能施測結果方面：(1) 第一階段之「基本職能」部分，表現最佳的前三名分別為商務科技管理系、企業管理系、資訊管理系。(2) 各科系學生在成就動機職能方面的分數相當一致，顯示學生該項職能素質在水準以上。(3) 第二階段之「工作態度」、「調適能力」部分，表現最佳的前三名分別為商務科技管理系、企業管理系、資訊管理系。(4) 在攻擊反抗職能構面，各科系學生的分數均偏低，代表學生有較強的適應能力，少批評和攻擊的傾向。(5) 在恆心耐力職能方面，視覺傳達設計系的分數最高，顯示該科系學生比較適合從事需要耐心及毅力的工作。(6) 注意細節此項職能構面，各科系的分數均偏低，尤以視覺傳達設計系的分數最低，顯示該科系學生較大而化之，具備藝術家不拘小節、隨性的性格；該項職能分數愈高，表示愈適合從事一板一眼，需注重程序性的工作。

四、職能分析成爲學生個人職涯規畫之參考依據及企業徵才的捷徑已成趨勢，未來將朝擴大受測學生範圍及對施測結果與系本位課程之間的關連性做進一步研究，期能有效管理學生學習績效，提升學生職場競爭力。

參考文獻

中文部分

1. 王宗坤 (2006)，”大學校院資產經營的人力職能”，教育研究與發展，2 (1)，225-226。
2. 吳佳儒、鄭晉昌 (2006)，”職業興趣量表之建立—以 K 專案爲例”，國立中央大學人力資源管理研究所研討會論文。
3. 黃廷賢 (2001)，”台灣上市上櫃公司人力資源管理功能活動之調查研究”，國立台灣科技大學管理研究所未出版碩士論文。
4. 張紹勳、林秀娟 (1994)，SPSS for Window 統計分析，台北：松崗出版社。

英文部分

1. Boyatzis, R.E. (1982). The Competent Manager: A Model for Effective Performance. New York: John Wiley & Son.
2. Boulter, N., Dalziel, M., & Hill, J. (1996), People and Competencies, N.Y.: Kogan Page.
3. Byham, W. C. & Moyer, R. P., (1996) ,Using Competencies to Build A Successful Organization, Development Dimensions International, Inc.
4. Guglielmino, P. J., (1979), Developing the top-level executive for the 1980's and beyond, Training and Development, pp.12-14.
5. Hayes, J. (1978). Cognitive psychology: Thinking and creating. Homewood, IL: Dorsey Press.
6. Katz, R. L., (1955), Skill of an effective administrator, Harvard Business Review, 33, pp.33-42.
7. Losey, Michael R. (1999), Mastering the Competencies of HR Management, Human Resource Management, 38(2), pp. 99-102.
8. McClelland, D.C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence. American Psychologist, 28, 1-14.
9. Poundstone, W. (2005)，How Would You Move Mount Fuji，謹悠文譯，一版，台北市，雅言文化，23 頁。
10. Ralelin, J. A., & Cooledge, A. S., (1995), From generic to organic competencies, Human Resource Planning, pp.24-33.
11. Reynolds, A., (1993), The Trainer's Dictionary: HRD Terms, Abbreviations, Acronyms, HRD Press.
12. Spencer, L. & Spencer, M. (1993), Competence At Work :Models For Superior Performance, N.Y. : John Wiley & Sons, Inc., p. 11.
13. Yeung, A. K. (1996). Competencies for HR Professionals: An Interview with Richard E. Boyatzis, Human Resource Management, 35(1), pp. 119-131.