

# 本文章已註冊DOI數位物件識別碼

## ► Kanungo工作投入量表的重建與測量－以護理人員為樣本

Reconstructing and Measuring of Kanungo's Job Involvement  
Scale-Sampling on the Nursing Employees

doi:10.30074/FJMH.200906\_22(2).0002

中華心理衛生學刊, 22(2), 2009

Formosa Journal of Mental Health, 22(2), 2009

作者/Author：杜佩蘭(Pey-Lan Du);張肇松(Chao-Sung Chang);黃英忠(Ing-Chung Huang)

頁數/Page：139-159

出版日期/Publication Date：2009/06

引用本篇文獻時，請提供DOI資訊，並透過DOI永久網址取得最正確的書目資訊。

To cite this Article, please include the DOI name in your reference data.

請使用本篇文獻DOI永久網址進行連結:

To link to this Article:

[http://dx.doi.org/10.30074/FJMH.200906\\_22\(2\).0002](http://dx.doi.org/10.30074/FJMH.200906_22(2).0002)



DOI Enhanced

DOI是數位物件識別碼（Digital Object Identifier, DOI）的簡稱，  
是這篇文章在網路上的唯一識別碼，  
用於永久連結及引用該篇文章。

若想得知更多DOI使用資訊，

請參考 <http://doi.airiti.com>

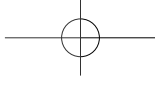
For more information,

Please see: <http://doi.airiti.com>

請往下捲動至下一頁，開始閱讀本篇文獻

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE





## Kanungo工作投入量表的重建與測量—— 以護理人員為樣本

杜佩蘭 張肇松 黃英忠

**研究目的：**為提高受訪者填答意願以及找出適合台灣護理人員工作投入量表的題項，以Kanungo的工作投入量表為基礎，並精簡此量表作為日後為研究台灣護理人員工作投入測量的工具。**研究方法：**本研究以1,154位公私立醫院的護理人員為研究樣本，使用10題版之Kanungo工作投入量表進行探索性因素分析及驗證性因素分析，並以護理人員組織承諾和工作滿足為效標作相關分析。**研究結果：**確認4題的簡約版工作投入量表，其建構信度為.84，平均變異抽取量為.69，新的簡約版量表在各項模型適配指標都達到良好標準，亦得到良好的效標關聯效度。**研究結論：**本研究得到4題簡約版工作投入量表，不僅不脫原始工作投入量表的意義，且比原量表具有較高的平均變異抽取量，此量表以較少的題數即可充分測量護理人員的工作投入程度，對未來有關護理人員工作投入的研究能提供更方便的測量工具，值得後續之研究與探討。

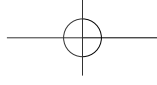
**關鍵詞：**工作投入、工作投入量表、護理人員

杜佩蘭：國立金門技術學院助理教授；中山大學人力資源管理博士；專業領域為人力資源管理、組織行為、研究方法、醫務管理。

張肇松：高雄醫學大學副教授；中山大學人力資源管理博士；專業領域為人力資源管理、組織行為、研究方法、醫務管理。（通訊作者；E-mail：ccschang@gmail.com）

黃英忠：國立高雄大學校長；韓國成均館大學管理博士；專業領域為人力資源管理、組織行為、組織理論與管理、醫務管理。

收稿：2008年01月28日；接受：2008年11月02日



# airiti

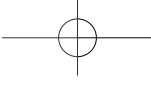
## 一、前言

護理是以關懷人群及促進人類健康的醫療專業，而護理人員則是第一線工作人員，需與病患、家屬直接接觸與溝通，護理人員的工作投入與否對其所提供的醫療照護品質及病患的權利有很大的影響，探討護理人員工作投入程度以及對其他相關變項如組織承諾和工作滿足等的關係，不但在臨床實務上有其重要性，而且亦可增進人力資源管理學術上的知識。

由文獻探討得知，從1968年至1998年間，在PsychINFO的資料庫裡和工作投入(Job involvement)主題有關的研究就多於1200篇(Reeve & Smith, 2001)，而在台灣的全國博碩士論文資訊網，從85學年度起至95學年度止共有356篇與工作投入有關的實證研究。然而Belovich(1997)認為工作投入的相關研究雖然為數可觀，但對於護理人員工作投入主題的探討仍相對較少。台灣目前對護理人員工作投入的研究亦不多，如全國博碩士論文資訊網中至95學年度止卻僅有6篇是探討護理人員與工作投入有關的研究。護理人員不僅工作內容廣泛繁雜、工作輪值時間不定，更是在第一線提供醫療服務的主力，使其成為高工作壓力的專業之一，因此無論對學術界或實務界而言，護理人員的工作投入都是值得重視的議題，而如何衡量護理人員工作投入的程度，也就成為進行相關研究的基礎。

Kanungo(1982)認為以往研究對工作投入的建構欠缺統一的概念，且未發展出適當的測量工具。在Kanungo之前，Saleh與Hosek(1976)曾從有關工作投入的各項研究調查中，整合出包含65個題項的工作投入量表，另Lodahl與Kejner(1965)所編製的量表亦被廣泛運用於衡量各種行業的工作投入程度，並發展出20題、6題及4題三種較常見的版本(Ramsey, Lassk, & Marshall, 1995)。Ramsey等人(1995)曾針對這三種不同版本的量表進行評估，以確認何者最適合用來衡量銷售人員的工作投入程度。從信度、適合度等檢定結果發現，4題版的工作投入量表較適用；此結果相對反映出量表的效度未必取決於題數多寡。Noar(2003)、Kline(1998)的研究中亦提及，保留4個觀察變項就足以建構一個有效的構念。

一般研究大多以Kanungo(1982)設計之量表衡量研究樣本的工作投入程度，此



量表在許多文獻中均廣被運用，具有極高之信度與效度，但對護理人員而言，尤其在台灣的醫療工作環境下，可能有些題項並不適用，甚至只需以較少的題項即可充分測量台灣護理人員的工作投入程度。例如Sjöberg(1991)曾以瑞典市區急診醫院的護理人員為研究樣本進行探索性因素分析，研究結果顯示Kanungo(1982)原10題量表中有4個題項並不合適。因此，Sjöberg及Sverke(2000)在適度刪減題目後，以6題版的Kanungo's工作投入量表來衡量護理人員的工作投入，新版的6題工作投入量表在信、效度上也都有不錯的表現，其信度(Cronbach's  $\alpha$ )為.82，且僅以此6個題項來探討護理人員工作投入對離職傾向的影響，亦呈現顯著的負向影響。

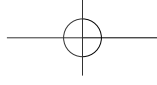
因此，本研究嘗試以Kanungo(1982)設計之量表為基礎，藉由統計分析的方法找出適合台灣護理人員工作投入量表的題項，並精簡此量表，以提高受訪者填答的意願，作為日後為研究台灣護理人員工作投入測量的工具。

## 二、工作投入

### (一) 工作投入的意涵

工作投入一詞最早由Lodahl與Kejner在1965年所提出。Lodahl與Kejner對工作投入的概念主要來自當時的心理學者(如：Vroom, 1962)對個人在工作上自我投入(ego involvement in work)的觀點，以及社會學者(如Dubin, 1956)的生活興趣重心(central life interests)的論點。社會學者認為工作投入是個人社會化的過程中所形成的，因此工作投入是泛指對一般工作的價值觀，故不易受不同工作的影響而改變。但此種看法卻忽略了不同工作間的差異性，因為工作投入若是個人社會化的結果，那麼個人對不同工作仍應有同等程度的投入。然而心理學者則認為工作投入是個人對目前特定工作的心理認同程度，因此，工作投入會受到組織情境的影響，一旦工作改變或組織情境改變，都會影響個人對工作投入的程度。Lodahl與Kejner(1965)依據生活興趣重心和自我投入兩概念在工作上的涵義，以及其他學者的相關研究，提出工作投入一詞，並對工作投入這一構念的兩種面向提出具體的定義：

1. 「工作投入是個人認同工作重要性的程度」，或是「工作在個人自我印象(self-im-



age)中重要性程度」。個人的工作價值取向主要由早期社會化過程中學習而來，由於這種工作價值觀已深入個人的自我概念中，因此不易改變，也不易受組織環境所影響。

2. 「工作投入是個人工作績效影響其自尊(self-esteem)的程度」。這個觀點與Vroom(1962)的看法相似，工作投入的產生源自於個人自尊程度的高低，個人的自尊程度會因好的績效而增加，因績效差而減少。

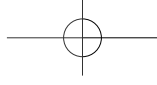
Kanungo(1982)曾評論過往學者(如Lodahl & Kejner, 1965; Rabinowitz & Hall, 1977; Saleh & Hosek, 1976)對工作投入的研究，認為他們對工作投入的定義太過紛歧，使得工作投入的概念義涵較為模糊，對測量工具的發展亦有負面影響。由於概念的測量上原就充滿問題，以致在實際研究中，資料分析結果上往往誤導，且難以詮釋工作投入的真正意涵。Kanungo認為「投入到特定的工作中」與「投入到一般的工作中」並不相同，前者是個人對目前工作的信念，以及該工作可以滿足個人目前需求的程度，Kanungo稱之為工作投入(job involvement, JI)；後者是指一般工作的價值在個人生活中的重要性，這會受到個人過去文化背景及社會化程度所影響，Kanungo稱之為工作涉入(work involvement, WI)。他認為工作投入受到兩個主要的因素所影響：(1)個人目前的內在需求以及外在需求，以及(2)個人知覺到工作能滿足此需求的機會。

Brown(1996)經由文獻整理，發展出以工作投入為核心理論模式，探討與工作投入相關的前因、後果，以及可能與工作投入相互影響的其他因素，並提出工作投入與工作滿足、組織承諾及工作績效呈顯著的正相關，他亦贊同Kanungo(1982)的研究，認為工作投入起因於潛在滿足的心理需求與尋找需求的實現。

## (二) 工作投入量表的衡量

從文獻的整理過程中可發現，在Kanungo之前工作投入量表的發展就已相當成熟，例如Saleh與Hosek(1976)、Lodahl與Kejner(1965)皆曾各自發展出不同的工作投入量表。而Kanungo(1982)為了解決工作投入在測量上的可能問題，則先重新釐清工作投入的意涵，將之具體定義為：「個人心理認同其工作的認知信念狀態」，並據



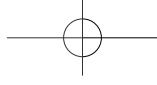


以發展出10題的工作投入問卷(Job Involvement Questionnaire, JIQ)。自此之後，後續學者大多採用他對工作投入的定義進行研究。

從心理計量的角度而論，Nunnally與Bernstein(1994)曾警示研究者應避免使用一般性或概括性的題項，他們認為在由眾多題目構成的量表中，若包含概括性的題項，容易造成測量工具不穩定，如Lodahl與Kejner(1965) 20題版量表中的第15題「I am very much personally involved in my job」就可能有此問題。

此外，Belovich(1997)亦指出許多文獻曾針對Lodahl與Kejner(1965)所發展的工作投入量表提出批評，如Rabinowitz與Hall(1977)認為其量表內容包含工作投入的不同構面，但卻未清楚加以定義和標明；Paullay、Alliger與Stone-Romero(1994)則強調，難以區辨其量表究竟是測量投入目前的工作職務或對一般工作價值的投入；Ramsey等人(1995)也指出其量表所包涵的構面不穩定且難以解釋等缺點；Reeve與Smith(2001)亦認為Lodahl與Kejner發展的工作投入測量工具，雖整份問卷僅測量單一構念，實際內容卻來自許多不同構面的量表，且在其20題版本的量表中，有某些題項之間並不相關或在結構上難以歸屬於同一構面，如此可能導致不確定和矛盾的研究結果。

在工作投入的測量上，目前以Kanungo(1982)的10題版工作投入量表受到最廣泛的使用，如Conte、Dean、Ringenbach、Moran與Landy(2005)及Wegge、Schmidt、Parkes與Van Dick(2007)等皆曾以Kanungo(1982)的量表來衡量工作投入，所得到的信度(Cronbach's  $\alpha$ )分別為.88及.86。Kanungo(1982)曾指出，使用Lodahl與Kejner的量表在概念上會造成意義不確定，因而自行發展適用的工作投入測量工具，Brown(1996)亦以統合分析(Meta Analysis)發現，與Lodahl與Kejner(1965)發展的量表相較，Kanungo(1982)所發展的工作投入量表在測量上可減低概念混淆的問題。由於在普遍被使用的工作投入量表中，以Kanungo量表的理論架構最為清楚精確，本研究即針對Kanungo工作投入量表進行重構與精簡，並嘗試先從護理人員著手，找出適合測量台灣護理人員工作投入程度的量表題項，以期日後可將之廣泛應用於測量台灣的樣本。



## 三、研究方法

### (一) 工作投入量表之重構

工作量表之重構過程擬分成兩大部分，一為原始工作投入量表的應用，二為量表的重構過程，說明如下：

#### 1. 原始工作投入量表的應用

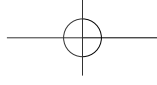
本研究衡量兩工作量表實用性，從文獻上的探討應以Kanungo(1982)的量表較適合，因此翻譯自Kanungo(1982)設計之量表，為避免問卷因為翻譯字句或遣詞用字不當而造成信、效度的偏誤，本研究邀請多位人力資源管理的研究者先就問卷確認，翻譯內容有否依循原始題項的基本精神，並請兩位熟悉中、英文的專業人士進行回譯(back translation)，回譯結果經對照原文討論後，再行定稿。其問卷共包含10個題項，原始量表僅有一個構面，表示「護理人員心理認同其工作的認知信念狀態」；計分方式採李克特(Likert)五點量尺計分，從「非常同意」到「非常不同意」分別給予5至1分，反向題則分別給予1至5分。

#### 2. 工作投入量表的重構過程

##### (1) 工作投入量表的測量與信效度分析

為了檢測工作投入量表的信效度，在量表統計分析方法檢測部分，本研究先將樣本以隨機的方式平均分成兩組樣本，由於考量文化上的差異，可能因素結構會有不同，因此先以第一組樣本作探索性的因素分析(Exploratory Factor Analysis, EFA)建立初步的建構效度，接著使用另一組樣本進行驗證性因素分析(Confirmatory Factor Analysis, CFA)，以檢視探索性因素分析因素結構因素向度的合理性及量表的信度及效度，並藉由相關分析，來檢驗工作投入量表的效標關聯效度。探索性因素分析及其他統計分析使用SPSS 12.0統計分析軟體，驗證性因素分析與結構方程模式則是使用AMOS 5.0統計分析軟體。

##### (2) 外部效標的決定



基於工作投入的概念及過往學者的研究，組織承諾(Organizational Commitment)及工作滿足(Job Satisfaction)與工作投入皆為研究工作態度重要的變項，因此擬以組織承諾及工作滿足作為工作投入量表的外部效標。

#### A. 組織承諾

Meyer與Allen(1991)整合多種替代的觀念，發展出組織承諾的三種結構模式，定義組織承諾為：(1)情感性承諾(Affective Commitment)，認為是一種對組織情感性的依附(affective attachment)，係指員工在情感上依附、認同及投入組織中；(2)持續性承諾(Continuance Commitment)，係有關離開組織成本的認知(perceived cost)，而產生留在組織中的承諾；(3)規範性承諾(Normative Commitment)：指員工對組織的忠誠是一種義務，換言之，規範性承諾是強調維持對雇主的忠誠，是發展社會化經驗的結果(Wiener, 1982)，或經由組織獲得的利益，如學費的給付或技能的訓練，在員工心目中建立產生報答組織的義務(Scholl, 1981)。當三種不同型態的承諾同時被考慮到時，員工和組織之間能夠達到更好的協定關係，而這三種型態的承諾也具有共同的核心觀點，亦即承諾是一種心理的狀態，表現出員工和組織關係的特徵，並與員工決定是否繼續留在組織有關連(Meyer, Allen, & Smith, 1993)。

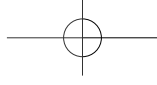
#### B. 工作滿足

工作滿足是指工作者對自己工作的一般感受或態度。根據Locke(1976)的觀點，工作滿足是一種令人快樂的正向感情狀態，起因於個人對工作本身和工作感受的評價，低度工作滿足經常與貧乏的工作績效相聯結。Robbins(2003)亦發現對工作滿足程度愈高的人，會對其工作本身持正面的態度。因此工作滿足對於管理者確實是值得關注的重要課題。

#### C. 工作投入、組織承諾與工作滿足的關係

Jaros(1997)認為組織承諾和工作投入是員工心理狀態上很重要的部分，理論上，具有高度組織承諾和工作投入的員工，會致力於對組織有利的行為，例如降低離職傾向。Knoop於1995年以171位護理人員進行研究發現，工作投入與工作滿足中的工作感受、升遷機會兩構面有顯著正相關，而組織承諾愈高者其工作投入相對愈高(Knoop, 1995)。而Chu、Hsu、Price與Lee(2003)以及Chu、Lee、Hsu與Chen(2005)





曾分別以台灣醫院非主管職的護理人員為研究對象，兩項研究皆透過相關分析發現，工作投入、工作滿足及組織承諾之間呈顯著正相關(Chu et al., 2003)，工作投入與工作滿足之間亦呈顯著正相關(Chu et al., 2005)。

Cohen與Vigoda(1998)以268位護理人員為研究樣本，Sjöberg與Sverke(2000)則以535位急診醫院的護理人員作長期研究，兩項研究都發現工作投入與組織承諾呈顯著的正相關。Westrope、Vaughn、Bott與Taunton(1995)亦以護理人員為樣本，經由長期的研究中發現當護理人員可以參與決策、被賦予責任、對工作認同及工作自主性高時，工作投入會增加，而且工作投入是和工作滿足相關，他們並認為其研究結果和Kanungo的觀點是一致的，即當工作是和個人需求相符合時，個人對工作的投入程度應相對較高。Bartlett於2001年進行的實證研究，則從三間都會區醫院與兩間鄉村社區醫院，共收集了337位護理人員為樣本，研究發現工作投入、工作滿足與組織承諾三者之間呈顯著的正相關(Bartlett, 2001)。

因此，本研究以組織承諾及工作滿足作為衡量工作投入量表的外部效標。

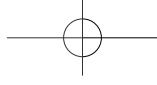
#### D. 組織承諾與工作滿足的測量

##### a. 組織承諾量表

護理人員之組織承諾的測量係採Meyer等人(1993)的三構面組織承諾量表，每個構面包含6個題項，共18題，分別衡量各護理人員對其所屬單位的情感性承諾、持續性承諾及規範性承諾。本量表乃Meyer等人(1993)為測量護理人員的組織承諾所發展，且為後續學者採用至今，如Redman與Snape(2006)及Jaros(2007)等皆以此三構面組織承諾作為探討研究樣本其組織承諾的程度，無論在量表發展與應用上皆已臻成熟。此量表以李克特(Likert)五點量尺進行測量，從「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」及「非常不同意」等，分別給予「5」至「1」的分數，反向題則反之。其情感性承諾、持續性承諾、規範性承諾之信度(Cronbach's  $\alpha$ )分別為.81、.70、.84。

##### b. 工作滿足量表

工作滿足量表採用吳靜吉、廖素華(1978)翻譯的中文量表，其內容修改自Weiss、Dawis、England與Lofquist(1967)所編製之短式明尼蘇達滿意問卷(Minnesota



Satisfaction Questionnaire，簡稱MSQ)，量表共包含兩個構面，內在滿足共12題、外在滿足共6題。兩構面的義涵與分別對應的實質測量內容如下，(1)內在滿足：造成滿足感受的增強物與工作本身有密切關係，如成就感、責任感、自主性、社會地位、職能地位等；(2)外在滿足：造成滿足感受的增強物與工作本身以外的環境以及人有關，如薪資、升遷、上司關係、同事相處、工作環境等(黃培文，2004)。量表採李克特(Likert)五點量尺，從「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」及「非常不同意」等，分別給予「5」至「1」的分數。其內在滿足、外在滿足之信度(Cronbach's  $\alpha$ )分別為.85、.83。

因此，本研究以Meyer等人(1993)發展的組織承諾量表中，情感性、持續性與規範性三種承諾構面，以及吳靜吉、廖素華(1978)編修的工作滿足量表中，內在滿足與外在滿足兩個構面，作為Kanungo(1982)工作投入量表的效標關聯檢測，以瞭解重構後工作投入量表的外部效度。

## (二) 研究樣本

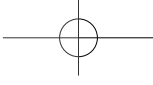
本研究以高雄市一家聯合醫院、一家市立醫院、二家私立醫院之護理人員為研究對象，採全面普查方式，共發出1,424份問卷，刪除問卷中若有任何1題未答或明顯亂答等無效問卷，有效問卷為1,154份，有效回收率達81.04%。全體樣本中公立醫院為21.5%、私立醫院為78.5%，護理人員的年齡以21-29歲居多(59.6%)，教育程度以專科最多(76.5%)，大多為未婚(63.4%)，收入則以3萬元至5萬元之間佔大多數(91.5%)，在本院工作年資以2-5年者佔最多(33.8%)。

## (三) 研究步驟

### 1. 探索性因素分析：樣本一

樣本一的資料用以進行探索性因素分析，對工作投入量表先進行探索性因素分析，藉以找出符合構念的重要因素向度。探索性因素分析是以主軸因素法(principal axis factoring)，採最優斜交轉軸(promax)，萃取特徵值(Eigenvalue)大於1之因素。

組成樣本一的基本屬性中，公立醫院為19.8%、私立醫院為80.2%，護理人員



的年齡以21-29歲居多(61.2%)，教育程度以專科最多(73.8%)，大多為未婚(62.8%)，收入則以3萬元至5萬元之間佔大多數(90.6%)，在本院工作年資以2-5年者佔最多(38.2%)。

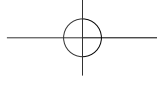
本研究根據Kanungo(1982)設計之量表，問卷包含10個題項，進行因素分析後共得到3個因素(如表一)，累積解釋變異量為64.63%，其Cronbach's  $\alpha$ 係數及分別為.86、.68、.34，因素間相關為.282、.279。第三構面的Cronbach's  $\alpha$ 係數為.34，遠低於.70可接受的信度，因此，將此兩題刪除後重新作因素分析，結果僅得到一個構面，解釋變異量為52.34%，Cronbach's  $\alpha$ 係數為.87(如表二)。

## 2. 驗證性因素分析：樣本二

以樣本一進行探索性因素分析的結果為基礎，接著再以樣本二的資料進行驗證性因素分析。組成樣本二的基本屬性中，公立醫院為23.1%、私立醫院為76.9%，

表一 第一次「工作投入」因素分析

題號	題項內容	因素1	因素2	因素3
8	我個人生活的目標，大部分都是工作導向的	<b>.805</b>	.056	.056
9	我認為我的工作是我很重要的生活重心	<b>.769</b>	.192	.164
5	我所關心的事情，大部分都集中在我的工作上	<b>.729</b>	.265	.046
10	我大部分的時間喜歡沉浸於我的工作	<b>.714</b>	.193	.011
6	我和我現在的工作密切相連，這種情形很難改變	<b>.654</b>	.315	.087
4	我感覺我隨時都離不開我的工作	<b>.644</b>	.372	.016
3	我個人非常投入我的工作	.248	<b>.804</b>	.123
1	對我而言，最重要的事情是投入現在的工作	.428	<b>.653</b>	.039
7	我通常會有與自己工作分離的感覺	-.077	.303	<b>.868</b>
2	對我而言，工作僅是我生活中的一小部分	.469	-.341	<b>.626</b>
特徵值		4.340	1.089	1.034
解釋變異量		35.945	16.661	12.028
累積解釋變異量		35.945	52.606	64.634
Cronbach's $\alpha$		.860	.677	.338
因素間相關				
		因素2	.282	-
		因素3	.279	-.010
				-



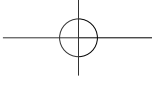
表二 第二次「工作投入」因素分析

題號	題項內容	工作投入
9	我認為我的工作是我很重要的生活重心	.786
5	我所關心的事情，大部分都集中在我的工作上	.770
8	我個人生活的目標，大部分都是工作導向的	.744
4	我感覺我隨時都離不開我的工作	.740
6	我和我現在的工作密切相連，這種情形很難改變	.733
10	我大部分的時間喜歡沉浸於我的工作	.720
3	我個人非常投入我的工作	.679
1	對我而言，最重要的事情是投入現在的工作	.601
特徵值		4.187
解釋變異量		52.338
累積解釋變異量		52.338
Cronbach's $\alpha$		.870

護理人員的年齡以21-29歲居多(58.0%)，教育程度以專科最多(78.8%)，大多為未婚(64.4%)，收入則以3萬元至5萬元之間佔大多數(92.2%)，在本院工作年資以2-5年者佔最多(38.2%)。樣本二與整體樣本及樣本一的資料分布情形相似。

在利用驗證性因素分析檢驗變數的效度及信度之前，Bagozzi與Yi(1988)、Byrne(2001)等人皆曾提及，首先最少應考量(1)可行的參數估計，即相關不要大於1，不可以有負的變異及共變矩陣或相關矩陣必須是正值；(2)合適的標準誤，即標準誤不可以趨近於0，或存在有太小或太大的標準誤；(3)必須要有顯著的參數估計，即在.05水準的基礎上，決斷值(Critical Ratio, C.R.)必須大於1.96等。

「工作投入」因素分析的結果僅有一個構面，共包含8個題項，檢測結果並無發生違反估計的問題，因此參考AMOS所提供的MI值(Modification Index)及 $\chi^2$ 值作為刪題的參考原則，並以RMSEA指標小於0.05為原則，為達到良好適配並呼應Noar(2003)及Kline(1998)認為保留4個觀察變項就足以建構一個有效構念的觀點，前後逐次共刪除第3題、第4題、第1題及第5題。修正後結果的適配指標如表三所示( $\chi^2=.0307$ ,  $p>.05$ 、GFI=1.000,  $>.09$ 、NFI=1.000,  $>.09$ 、CFI=1.000,  $>.09$ 、



表三 「工作投入」模式之適配考驗指標

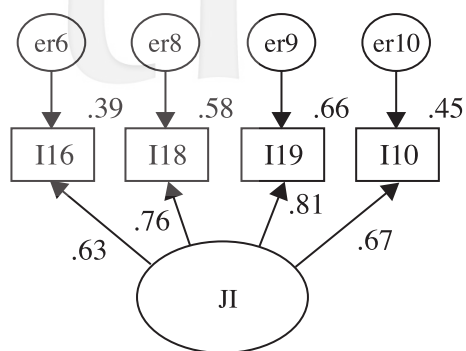
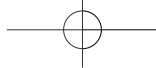
整體適配 指標	原始10題	EFA後8題	修正模式1 刪除J3	修正模式2 刪除J4	修正模式3 刪除J1	修正模式4 刪除J5
$\chi^2$	200.496	160.808	69.149	39.110	16.704	0.307
df	35	20	14	9	5	2
<i>p</i>	.000	.000	.000	.000	.005	.858
GFI	.932	.926	.967	.978	.985	1.000
NFI	.903	.917	.958	.970	.985	1.000
CFI	.918	.926	.966	.977	.990	1.000
RMSEA	.090	.109	.082	.075	.063	.000
SRMR	.0510	.0529	.0339	.0299	.0207	.0038
CN(.05)	115	115	202	255	390	11490
AIC	240.496	192.808	97.149	63.110	36.704	16.307
ECVI	.409	.328	.165	.107	.062	.028
建構信度	0.88	0.90	0.89	0.87	0.87	0.84
平均變異抽取量	0.45	0.53	0.54	0.54	0.57	0.69

RMSEA=.000, <.005、SRMR=.0038, <.005、CN(.05)=11490, >200), 都達到非常良好模式符合度的標準。從檢定的結果顯示(圖一、表三及表四), 4題的「工作投入」具備良好的因素結構效度, 每一個個別的觀察變項的係數皆達顯著水準, 都可有效作為其所屬因素的指標, 在信度方面, 每個個別的題項皆具有相當高的系統性, 建構信度(construct reliability)為.84(大於.6)及平均變異抽取量(Average Variance Extracted, AVE)為.69(大於.5), 都高於建議的標準(黃芳銘, 2004), 顯示具有實質上的意義, 且具有良好的建構信度與效度。

### 3. 效標關聯效度分析

邱皓政(2008)曾引用心理計量領域的重要學者Anastasi的研究, 建議可利用相關係數來反映效標關聯的效度, 因此進一步以相關分析來檢測「工作投入」與有關效標變項間的關係, 以瞭解「工作投入」的外部效度。從相關分析表五中顯示簡約





圖一 工作投入驗證性分析結果一樣本二(N=589)

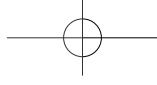
表四 「工作投入」修正後模式之參數估計表

參數值	R <sup>2</sup>	非標準化 參數估計值	標準誤	t值	標準化 參數估計值
題號					
工作投入					
6	.395	1.000			.628
8	.584	1.272	.065	19.477***	.764
9	.660	1.335	.066	20.140***	.813
10	.452	1.087	.061	17.865***	.673

註：未列標準誤者為參照指標，是限制估計參數。\*\*\* $p < .001$ 。

後4題之工作投入量表與內在滿足( $r = .34, p < .001$ )、外在滿足( $r = .36, p < .001$ )、整體滿足( $r = .38, p < .001$ )情感性承諾( $r = .51, p < .001$ )、持續性承諾( $r = .22, p < .001$ )、規範性承諾( $r = .49, p < .001$ )皆呈顯著的正相關，顯示簡約後4題之工作投入量表具有良好的效標關聯效度。

最後，本研究再將原10題的工作投入量表與簡約後4題的工作投入量表透過相關分析，結果發現兩量表達非常顯著的相關，其相關係數高達.92，且觀察原始版本與簡約後4題量表分別與工作滿足及組織承諾等相關係數兩者差異亦不大(如表五)。因此，本研究即以此4題作為簡約後的工作投入量表，題目如表六。



表五 簡約後4題之工作投入與關聯效標間之相關(N=1154)

	平均數	標準差	1	2	3	4	5	6	7
1.工作投入(10)	3.27	.57	(.84)						
2.工作投入(4)	3.14	.70	.92***	(.81)					
3.內在滿足	3.35	.49	.38***	.34***	(.85)				
4.外在滿足	2.96	.67	.38***	.36***	.70***	(.83)			
5.情感性承諾	3.54	.56	.59***	.51***	.46***	.49***	(.81)		
6.持續性承諾	3.44	.59	.21***	.22***	.09**	.06*	.11***	(.70)	
7.規範性承諾	3.16	.63	.54***	.49***	.48***	.59***	.68***	.18***	(.84)

註：( )內為Cronbach's  $\alpha$ 係數；\*\*\* $p < .001$ ；\*\* $p < .01$ ；\* $p < .05$ 。

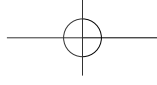
表六 簡約後4題之工作投入量表

1	我和我現在的工作密切相連，這種情形很難改變
2	我個人生活的目標，大部分都是工作導向的
3	我認為我的工作是我很重要的生活重心
4	我大部分的時間喜歡沉浸於我的工作

## 四、結果與討論

本研究是以Kanungo(1982)設計之量表為基礎，藉由統計分析的方法簡約工作投入的量表，可以以較少的題項但卻具較高的效度及信度，以作為日後研究台灣護理人員工作投入測量之用。在分析策略上，先將1,154份有效問卷透過隨機的方式平均分成兩組樣本，在樣本一的探索性因素分析中，因信度太低刪除第2題及第7題(見附錄一)二個題項後得到一個因素構面，Cronbach's  $\alpha$ 值為.87。在樣本二的驗證性因素分析中，以MI值及 $\chi^2$ 值作為刪題的參考原則，並以RMSEA指標小於0.05為原則，為達到良好適配，前後共刪除第3題、第4題、第1題及第5題(見附錄一)，隨後進行各種信度及效度的檢驗。

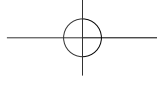
在信度分析中，顯示簡約後4題的工作投入量表具有良好的內部一致性(Cronbach's  $\alpha$ 係數為.81)，若比較原始的10題量表、以樣本一進行EFA後的8題量



表，以及後續逐步修正而成的不同題數量表，則從整體適配指標中可發現，僅建構信度稍有降低，然而變化的幅度只從.88降至.84，仍符合Kline(1998)提及信度係數應界於.8左右的良好標準。除此之外，在逐步修正、精簡量表題數的步驟中，其餘指標值皆呈現出循序改善的結果，如AIC及ECVI等指標值皆隨著題數修正相對有所改善，且平均變異抽取量從0.45提升至0.69，已符合Bagozzi與Yi(1988)建議的標準，即個別潛在變項之建構信度須大於.6、潛在變項的平均變異抽取量須大於.5，才具有實質上的意義，並具有良好的信度與效度。透過上述數據比對，不僅可確認4題的簡約版工作投入量表具有良好的建構信度與效度，亦顯示4題版的工作投入量表，在因素結構上相當穩定，對工作投入這一概念的構面向度也具有良好的解釋力。

最後，在效標關聯效度的分析中，4題版的工作投入量表與組織承諾三構面及工作滿足兩構面均有顯著的正向關聯，與以往學者以10題的Kanungo(1982)量表作為測量工具的結果相當一致。不少實證研究均以10題版原始量表對護理人員工作投入程度進行相關探討，例如：Knoop(1995)發現護理人員工作投入與工作滿足( $r = .19, p < .05$ )、組織承諾( $r = .32, p < .001$ )皆達到顯著正相關；Hackett、Lapierre與Hausdorf(2001)則發現其工作投入與組織承諾的相關程度達 $r = .45(p < .001)$ ，Wegge等人(2007)發現工作投入與工作滿足的相關達 $r = .39(p < .001)$ ，Conte等人(2005)也發現工作投入與組織承諾( $r = .41, p < .001$ )、工作滿足( $r = .36, p < .001$ )皆達到顯著正相關。此外，Redman與Snape(2006)除了發現工作投入與工作滿足呈顯著正相關( $r = .29, p < .01$ )，也分別探討工作投入與三種組織承諾構面的關連(情感性承諾 $r = .32, p < .001$ ；持續性承諾 $r = .11, p < .05$ ；規範性承諾 $r = .37, p < .001$ )。相較於上述研究結果，本研究僅以4題測量護理人員的工作投入，但在工作投入與組織承諾、工作滿足的相關程度上仍得到相近的結果，部分相關值甚至高於以10題原始量表測量的結果，因此簡約版工作投入量表的效標關聯效度應是可接受的。

進一步確認簡約版工作投入量表的效標關聯效度後，並經由相關分析顯示簡約後4題的工作投入量表與原10題的量表亦呈高度相關達.92，表示確實能以較少的題數充分測量護理人員的工作投入程度，但卻不脫原始量表的意義，也呼應Noar(2003)、Kline(1998)的觀點，認為保留4個觀察變項就足以建構一個有效的構

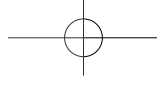


念。

影響護理人員服務品質的因素很多，而護理人員對工作投入的程度則是相當重要的核心因素，既然護理人員的工作投入程度，對其提供的醫療服務品質及病患的權利影響深遠，相對而言，一個實用且具效度及信度的工作投入測量工具也就相形重要，希望本研究的初步成果，有助於提升後續研究者對護理人員工作投入的衡量結果，以進一步深入探討其工作投入與其他相關變項之間的關聯。

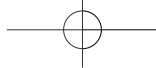
## 參考文獻

- 吳靜吉，廖素華(1978)：〈明尼蘇達滿意問卷研究〉，《政治大學學報》，37期，123-147。
- 邱皓政(2008)：《量化研究與統計分析—SPSS中文視窗版資料分析範例解析(第三版)》。台北：五南書局。
- 黃芳銘(2004)：《社會科學統計方法學—結構方程模式》。台北：五南書局。
- 黃培文(2004)：《工作適性的組織、群體及職務層次對工作滿意、工作績效與工作轉換意圖的同時效果—以台灣旅館業餐飲部員工為例》。國立中山大學人力資源管理研究所博士論文(未出版)。
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Academy of Marketing Science*, 23(4), 272-277.
- Bartlett, K. R. (2001). The relationship between training and organizational commitment: A study in the health care field. *Human Resource Development Quarterly*, 12(4), 335-352.
- Belovich, D. S. (1997). *An examination of career commitment and job Involvement of nurses at four career stages*. Unpublished Master's thesis. Queen's University, Kingston, Canada.
- Brown, S. P. (1996). A meta-analysis and review of organizational research on job involvement. *Psychological Bulletin*, 120(2), 235-255.

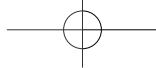


- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling with AMOS-basic concepts, applications, and programming*. New Jersey: Mahwah.
- Chu, C. I., Hsu, H. M., Price, J. L., & Lee, J. Y. (2003). Job satisfaction of hospital nurses: an empirical test of a causal model in Taiwan. *International Nursing Review*, 50(3), 176-182.
- Chu, C. I., Lee, M. S., Hsu, H. M., & Chen, I. C. (2005). Clarification of the antecedents of hospital nurse organizational citizenship behavior: An example from a Taiwan regional hospital. *The Journal of Nursing Research*, 13(4), 313-324.
- Cohen, A., & Vigoda, E. (1998). The growth value of good citizenship: An examination of the relationship between civic behaviour and involvement in the job. *Applied Psychology: An International Review*, 47(4), 559-570.
- Conte, J. M., Dean, M. A., Ringenbach, K. L., Moran, S. K., & Landy, F. J. (2005). The relationship between work attitudes and job analysis ratings: Do rating scale type and task discretion matter? *Human Performance*, 18(1), 1-21.
- Dubin, R. (1956). Industrial workers' worlds: A study of the central life interests of industrial workers. *Social Problems*, 3(3), 131-142.
- Hackett, R. D., Lapierre, L. M., & Hausdorf, P. A. (2001). Understanding the links between work commitment constructs. *Journal of Vocational Behavior*, 58, 392-413.
- Jaros, S. J. (1997). An assessment of Meyer and Allen's (1991) three component model of organizational commitment and turnover intentions. *Journal of Vocational Behavior*, 51, 319-337.
- Jaros, S. (2007). Meyer and Allen model of organizational commitment: measurement issues. *Journal of Organizational Behavior*, 6(4), 7-25.
- Kanungo, R. N. (1982). Measurement of job and work involvement. *Journal of Applied Psychology*, 67(3), 341-349.
- Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.

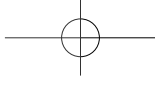




- Knoop, R. (1995). Relationships among job involvement, job satisfaction, and organizational commitment for nurses. *Journal of Psychology*, 129(6), 643-649.
- Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 1297-1349). Chicago, IL: Rand McNally.
- Lodahl, T. M., & Kejner, M. (1965). The definition and measurement of job involvement. *Journal of Applied Psychology*, 49(1), 24-33.
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1, 61-89.
- Meyer, J. P., Allen, N. J., & Smith, C. A. (1993). Commitment to organizational and occupations: Extension and test of a three-component conceptualization. *Journal of Applied Psychology*, 78, 538-551.
- Noar, S. M. (2003). The role of structural equation modeling in scale development. *Structural equation modeling: A Multidisciplinary Journal*, 10(4), 622-647.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: McGraw-Hill.
- Paullay, I. M., Alliger, G. M., & Stone-Romero, E. F. (1994). Construct validation of two instruments designed to measure job involvement and work centrality. *Journal of Applied Psychology*, 79, 224-228.
- Rabinowitz, S., & Hall, D. T. (1977). Organizational research on job involvement. *Psychological Bulletin*, 84, 265-288.
- Ramsey, R., Lassk, F. G., & Marshall, G. W. (1995). A critical evaluation of a measure of job involvement: The use of the Lodahl and Kejner (1965) scale with salespeople. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, XV, 65-74.
- Redman, T., & Snape, E. (2006). The consequences of perceived age discrimination amongst older police officers: Is social support a buffer? *British Journal of Management*, 17(2), 167-175.



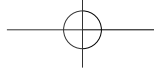
- Reeve, C. L., & Smith, C. S. (2001). Refining Lodahl and Kejner's job involvement scale with a convergent evidence approach: Applying multiple methods to multiple samples. *Organizational Research Methods*, 4(2), 91-111.
- Robbins, S. P. (2003). *Essentials of organizational behavior* (7<sup>th</sup> ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Saleh, S. D., & Hosek, J. (1976). Job involvement: Concepts and measurements. *Academy of Management Journal*, 2(6), 213-224.
- Scholl, R. W. (1981). Differentiating organizational commitment from expectancy as a motivating force. *Academy of Management Review*, 6, 589-599.
- Sjöberg, A. (1991). *Job Involvement: Definition and operationalization*. Stockholm: Swedish Center for Working Life (Unpublished manuscript).
- Sjöberg, A., & Sverke, M. (2000). The interactive effect of job involvement and organizational commitment on job turnover revisited: A note on the mediating role of turnover intention. *Scandinavian Journal of Psychology*, 41(3), 247-252.
- Vroom, V. H. (1962). Ego involvement, job satisfaction and job performance. *Personnel Psychology*, 15, 159-177.
- Wegge, J., Schmidt, K. H., Parkes, C., & Van Dick, R. (2007). Taking a sickie: Job satisfaction and job involvement as interactive predictors of absenteeism in a public organization. *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 80(1), 77-89.
- Weiss, D. J., Dawis, R. V., England, G. W., & Lofquist, L. H., (1967). *Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire: Minnesota studies in vocational rehabilitation*. Minneapolis: Industrial Relations Center, University of Minnesota.
- Westrope, R. A., Vaughn, L., Bott, M. M., & Taunton, R. L. (1995). Shared governance from vision to reality. *Journal of Nursing Administration*, 25(12), 45-54.
- Wiener, Y. (1982). Commitment in organizations: A normative view. *Academy of Management Review*, 7(3), 418-428.



airiti

## 附錄一

- 
- |    |                       |
|----|-----------------------|
| 1  | 對我而言，最重要的事情是投入現在的工作   |
| 2  | 對我而言，工作僅是我生活中的一小部分    |
| 3  | 我個人非常投入我的工作           |
| 4  | 我感覺我隨時都離不開我的工作        |
| 5  | 我所關心的事情，大部分都集中在我的工作上  |
| 6  | 我和我現在的工作密切相連，這種情形很難改變 |
| 7  | 我通常會有與自己工作分離的感覺       |
| 8  | 我個人生活的目標，大部分都是工作導向的   |
| 9  | 我認為我的工作是很重要的生活重心      |
| 10 | 我大部分的時間喜歡沉浸於我的工作      |
-



# Reconstructing and Measuring of Kanungo's Job Involvement Scale- Sampling on the Nursing Employees

PEY-LAN DU, CHAO-SUNG CHANG, ING-CHUNG HUANG

**Purpose:** In order to raise the willingness and participation of interviewees in research on degree of job involvement in the Taiwan's nurses, this study aims to find out an adequate and brief scale, in which the Kanungo's 10-item scale has been reviewed and reconstructed. **Methods:** A total of 1,154 nursing staff from both public and private hospitals were studied. Based on the Kanungo's 10-item scale, exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis were performed respectively. Organizational commitment and job satisfaction of nursing staff were used as criteria to test the validity of this scale. **Results:** A 4-item short form job involvement scale is extracted from the original 10-item scale. This new short form job involvement scale has a good model fit index and criterion-related validity, with construct reliability as 0.84 and average variance extracted as 0.69. **Conclusions:** With the new 4-item job involvement scale which not only provides a similar performance and significance as the original 10-item scale, but also a better average variance extracted, this research provides researchers a convenient tool to measure the level of job involvement among nursing staff in the future. Follow-up research and discussion is deserved.

**Key words:** job involvement, job involvement scale, nursing staff

Pey-Lan Du: Assistant Professor, Department of Sports & Leisure, National Kinmen Institute Technology.

Chao-Sung Chang: Associate Professor, Graduate Institute of Healthcare Administration, Kaohsiung Medical University. (Corresponding Author; E-mail: ccschang@gmail.com)

Ing-Chung Huang: President, National University of Kaohsiung.