

國中教師工作調適指數之建構：以生活型態分析為基礎*

林正昌

國立臺灣師範大學
教育心理與輔導學系

歐陽幸雅

台中市立中港高中

陳李綢

國立臺灣師範大學
教育心理與輔導學系

本研究旨在以生活型態調查資料為基礎，從資料分析中建構國民中學教師工作調適指數，並考驗該指數之效度。以「LOHAS 生活型態問卷」為調查工具，針對台灣本島大台北、北、中、南、東五區的公私立 472 位國中教師進行調查，所得資料以分類與迴歸樹（CART）進行分析以選取題項，再以羅吉斯迴歸（logistic regression）決定各題目選項的配分，藉此建構教師的工作調適指數，指數建構後以團體差異分析法與效標關聯法進行效度考驗。分析結果顯示：（1）CART 找出七種分類樹，並從中挑出以自我調適和反應改革為一類，離開環境和轉換跑道為一類的分類樹為較佳的分類樹；（2）從此一較佳的分類樹中找到六個題項，並以羅吉斯迴歸計算出各題選項的權重；（3）以效標關聯和團體差異比較方式所進行的效度考驗，顯示抗壓指數也與工作調適指數有顯著相關；性別、職務別和任教年資間有顯著差異。在生活型態資料基礎下，以 CART 和羅吉斯迴歸可以有效地建立國中教師之工作調適指數，且具有良好的效度，可供國中學校瞭解教師工作調適情況之用。

關鍵詞：工作調適指數、生活型態、分類與迴歸樹

由於個人的適應狀態往往和組織體間具有連動的關係，也關係著人力資源的管理和公司的發展，因此在職場中瞭解一個人的工作適應狀態，一直是企業組織和機關所關心的事。在國內，「教師」是今日職場上一個重要的工作，該職業經常被認為是鐵飯碗，薪水穩定、擁有長假、退休金優渥與不錯的社會地位，社會上許多追求安定生活的人，也常以「教師」做為生涯規劃的目標。然而，馮莉雅（1997）針對國中教師的調查卻顯示，教師本身對於教職的滿意度只有中間程度，可見「教師」這份職業對現職教師而言，似乎與理想中的教職狀況有所差距。近年來，媒體上常出現教師言詞或行為不當的現象，顯示教師本身對於自身職業的調適狀況有所問題，而學校組織對於教師工作調適狀況的了解又相當缺乏，往往無法給予適當的處理與輔導，往往給管理者帶來極大的困擾。

* 1. 本論文係歐陽幸雅提國立臺灣師範大學教育心理與輔導研究所之碩士論文部分內容，在林正昌與陳李綢指導下完成；本文通訊作者：林正昌，通訊方式：t05008@ntnu.edu.tw。

近年來，教育改革制度劇烈且頻繁，除了對於學生的變動與影響之外，對於教師的工作狀況也連帶產生了許多影響。尤其是教師的權益部分，變動幅度大且頻繁，包含民國一百年實施的中小學教師課稅制度，以及教職員退休新制的上路等等。此外，國內教育改革方案的推行與更動，如九年一貫方案、零體罰、友善校園、十二年國教和高中新課程實施等等，也使得教師的工作內容與工作環境產生了劇烈改變。隨著這些社會體制的變遷，「教師」的專業發展與定位急待釐清，家長與社會各界也賦予教師更多的期望與責任（梁福鎮，2006）。在國內各級教師當中，尤以國民中學教師所面臨的學生教導與管教狀況更為艱難，因為此時期的學生正處於 Hull 所謂的「風暴期」，生理與心理都處在一種極不穩定的狀態（黃德祥，2008）。國中時期的學童剛好由「潛伏期」轉換為「兩性期」，對於異性開始產生好奇心，卻常因不夠成熟而產生衝突事件，學業壓力也較國小時期劇增，甚至親子與師生關係都產生劇烈改變。因此，國民中學教師除了教學之外，還要花許多時間處理學生行為問題、輔導學生的心理調適狀況、以及與學生家長溝通等等。在面對日趨複雜的工作環境，整體教育環境存在著許多有形和無形的壓力（Kyriacou & Chien, 2009），國中教師往往需耗費極大的心力不斷地在個人與環境中進行調適，以便面對不斷變動的環境。因此，從教育資源管理的角度來看，了解教師的工作調適狀況，使校方行政組織或教育管理單位能夠提早了解教師調適狀況，進一步採取必要的輔導措施，或對不適任教師積極輔導轉行，實為教育管理單位需要正視的課題，如能適時瞭解教師的調適狀況，不僅在教師甄試與人力資源管理上有重大意義，也能使教師和學校組織達到雙贏局面。

一、工作調適之概念

對於個體在工作調適狀況的探討，主要是以人與環境的適配程度為基礎，再深入探討個體人格類型與環境之間需求之關係。最早提出工作適應概念的是 Parsons（1909）的特質因素論，該理論以個人特質作為描述個別差異的指標，強調個人和工作類型之間的適配性，關注的焦點在於如何找出與個人特質所對應的工作，雖然該理論影響後續的研究者大量探討個人特質與工作之間的關係，但並未考慮人與環境間互動狀態和個體的調適狀態。爾後，Hershenson（1981, 1996）提出的工作適應模式，則強調個體與環境互動的過程，同時提出影響個體發展的三個因素，分別為工作性格、工作能力和工作目標，而「工作適應」就是這三個影響因素與環境互動呈現平衡的狀況。換言之，工作適應乃是個體人格型態與環境間互動的平衡狀態，此一模式雖可以解釋個體工作調適的情況，但必須考慮多個面向間的關係，也因而無法確定個人在某一時間點的調適狀態。

Dawis 與 Lofquist（1984）則提出動態的工作調適理論，該理論強調個體的需求（need）與組織對個體的增強（reinforcement）需要相互配合，如果配合不好，將影響個體工作滿意度和對組織的承諾，此種配合的過程，著重的是個人需求的滿足，需求的滿足與否決定了個人要轉換工作或留在原職位上的行動，並以「工作滿意度」作為測量工作適應程度的指標。Cheung（1975）以職場中的雇員為調查對象，調查他們對於工作環境的滿意程度，並以訊號偵測的方式來衡量個人的適應彈性閾限。結果顯示職場中不同人格特質的人對於工作環境的確會導致不同的反應，有些人對於環境適應彈性較低，容易選擇離開現有的工作環境，有些人則較能忍耐而選擇留下來。從以上的理論和文獻可知，要了解個人的工作適應情況，不僅可以從人格特質與工作環境的適配程度來進行之外，也可以從個人的選擇留任或轉換工作環境的行為來推論個人工作的滿意度，並進一步了解個體的工作適應。

二、如何從生活型態了解個人的工作適應狀態

在心理計量的領域中，要了解一個人的心理特質或某一個構念，往往從理論推衍出特質或構念的定義，然後設計題目進行測量。但要如何從生活型態了解一個人的內在心理特質呢？以及其與工作適應的關係又如何呢？心理學家 Adler 認為每個人在幼兒時期，就漸漸形成一種生活模式，

根據此生活模式而形成生活的主觀目標，認為生活型態是一種人格的外在表現，所有的驅力、感覺、知覺與思考均接受生活型態的節制，個體的情緒和思想會全部和生活型態調和一致。社會學家 Sobel (1981) 也認為生活型態是一種清楚可辨識的模式，是一種行為現象，即不同社會群體所表現的特定行為模式、衣著和思想，而這些相似因素會形塑群體的特質。Wells 與 Tigert (1971) 則認為可藉由個體參與的活動 (activities)，對事物的興趣 (interest) 和對事務的意見 (opinion) 來定義個體的生活型態。

在行銷學領域中，Plummer (1974) 藉由上述活動、興趣、意見和人口學變數設計出 AIO 量表，對個體進行調查，顯示從以上的反應內容可以建構出不同的生活型態，從而推論個體可能的消費行為模式，並進行市場行銷對象的區隔。Rentfrow 與 Gosling (2003) 的研究也指出，從大學生對不同音樂類型的偏好行為結構中，可以找出音樂偏好與人格特質或認知能力的關係。由此可知，生活型態不僅是個體的內在心理反應，也是其外顯行為的表現 (朱俶儀, 2003)。準此而言，透過了解個體對日常生活事物的偏好，可進一步了解其人格特質，從而推論個體在面對工作環境時可能的反應，並了解其與工作環境適配的情況。例如，一個人在服裝風格的選擇上，有些人著重舒適，有些人則注重名牌，由此可以推論前者可能較為重視內在感受，後者則較注重外在的價值，並藉此推論在工作調適上，前者會較重視個人內在條件的滿足，後者則注重外在環境所給與的滿足。

然而在上述以生活型態為調查工具的研究中，一方面所涵蓋的面向無法反應個體整體的生活型態 (如 Rentfrow 與 Gosling 的研究)，一方面構面過多且所要回答的題目也相對過多 (如 Plummer 的研究)，測量上會有維度詛咒 (curse of dimension) 的疑慮。因此，本研究為解決前述兩個問題，乃以林正昌和創星知識科技應用公司發展的「LOHAS 生活型態問卷」為調查工具，藉由調查個人在人生觀、家庭觀、食、衣、住、行、育、樂、健、藝、德等 11 個生活面向 (23 題) 的反應，進一步探索有那些反應與工作調適狀況有關，從而建構出衡量工作調適的方式。

三、工作調適之測量方式

自從 Dawis 與 Lofquist (1984) 提出工作適應理論以後，明確地以「滿意度」為工作適應程度的觀察指標，故現今大都以滿意度的高低來衡量個人工作適應程度。這類測量的方式大都以李克特式量表 (Likert-type scale) 為之，如明尼蘇達工作滿意度量表。而國內研究教師工作調適的文章，也大多數採用此種量表作為研究的工具 (方祥州, 2006; 徐朝愷, 2006; 陳雅利, 2005; 羅綸新, 2002)。然而此一形式的量表容易受到受試者本身對於問卷題目過於直接或具有敏感性，容易產生「趨中反應」和「社會期許」等反應心向，而隱藏自己真正的想法與意見，使得測量的偏誤增加。例如羅綸新 (2002) 以李克特五點量表來測量中等學校初任教師工作調適狀況，所得整體適應平均分數為 3.3 分，的確是一接近中間分數 (3 分) 的狀況；仔細觀察題目得分狀態，亦可發現「社會期許」的影響似乎存在，以「您常常覺得對教材不熟練或準備不夠充分」、「您在學校工作常常會有挫折感」兩題來看，平均得分為 3.16 與 3.18，皆在中間值之上，可能會推論初任教師的教學生涯似乎有些困難存在，然而在「您認為到目前為止您的教學生涯很成功」的得分卻是 3.42，這就可能受到社會期待的影響。另外，這類的測量，往往問到影響其滿意度的某一因素時，容易提取現實的記憶，而誇大其重要性，因此容易產生所謂的聚焦錯覺 (focusing illusion) 的情形 (Kahneman, Krueger, Schkade, Schwarz, & Stone, 2006)，而影響測量的真實性。另一方面，在計分上的處理，該量尺將每個題目所提供的訊息視為等值，而給予相同的權重，卻忽略了回答的選項可能存在不同的訊息量，而無法給予不同的加權配分。

Cheung (1975) 根據 Lofquist 與 Dawis (1969) 的工作調適理論，以信號偵測法 (signal detection method) 建立人格彈性曲線，作為個人工作適應的依據。該研究在第一階段將工作環境的各種狀況，藉由訪問以及過去問卷題目編製兩百題的題目，並將這些題目分到四個複本之中，再請 832 位填答者依據個人狀況從 SAT (satisfied with this job situation)、IND (neither satisfied nor dissatisfied)、DIS (dissatisfied)、QUIT (so intolerable that you would seriously consider quitting) 選

答一個，接著進行項目分析，選出 80 題最多受試者勾選 IND 以及 DIS 的題目進入第二階段研究。在第二階段中，請另一批 306 工作者針對所選出的 80 個題目進行答題，一樣依據個人狀況從 SAT、IND、DIS、QUIT 選答一個，接著以信號偵測法計算出 β_2 （填答 DIS 或 QUIT 的比率：不滿意的標準）、 β_3 （填答 QUIT 的比率：離開的標準）、 β （IND 和 DIS 的比率）與 d' 等係數發展出每個人的工作彈性曲線，若 β 大於 1 代表個人對於環境容忍彈性較低，小於 1 則容忍彈性較高，此為個人的工作適應閾限。此法認為不同的人格特質面對環境與個人需求不一致時，所產生的容忍度與反應程度也不一致。舉例來說，當回答者面對題目中「我的工作沒有產生任何能使我感到驕傲的結果」和「我在工作中獨自一人進行工作」等較負向的工作狀況描述時，有些人感覺沒差，但有些人可能無法忍受，以致於要離開工作環境，因個性不同，對於工作環境忍受的彈性也不同，工作適應狀況自然也不同，所以透過其對工作環境的容忍度，便能了解個人適應的程度。此法雖可避免李克特量表的趨中反應以及社會期許的缺點，但其對於反應的訊息，依然採取相同的權重進行計分，而且方式過於複雜且題目依然相當多，在實用性上仍顯出其侷限性。

基於上述測量方式的缺點，本研究試圖以另一種測量方法—指數（index）來了解國中教師工作調適狀況。指數和量表一樣都是複合測量的方式，可以藉由問題的調查對於構念進行測量。指數的功用在於以一簡單的統計數字衡量或表徵某種複雜現象的變化程度，可以是時間的、空間的或其他特性，常見使用於社會調查的上面，如消費者物價指數（CPI）或幸福指數。指數有四個特性：（1）綜合性：可將多個題目的反應資料，化成簡單的統計數字，以顯示其一般水準的變動情形；（2）平均性：指數之所以能綜合多種資料而化成一簡單的數字，乃藉助於平均方法的應用，以消除多種資料間的複雜性；（3）相對性：由於各個題目的單位不盡一致，無法相互比較，但可經過統計方式加以轉換成相對的概念，故指數具有相對性；（4）代表性：指數無法就某一現象的全體都加以觀察或衡量，因此必須選取其中較具代表性的部分來衡量，然後利用統計方法求得一種相對量數，以表示其全部的變動情形。

由上述指數的定義和特性來看，雖然指數和量表一樣都是複合測量，但因其具有簡易明瞭的特性，加上其具有時間和空間的特性，所以只要設計適當的題目，而題目又因為具有不變的特性，那麼就可以成爲一種常態性的測量方式，而其測得的分數，即可作爲構念的指標。此外，本研究以生活型態的調查爲基礎，並不會直接問到與工作適應相關的問題，可以避免社會期待與反應心向的回答偏誤，故適合用來爲了解個人潛在特質的測量之用。

四、不同群體工作適應之差異

根據研究顯示，教師工作壓力和工作滿意度有所相關，壓力越大工作滿意度越低（Kyriacou, 2001; Pithers & Soden, 1999）。此外，陳瑋婷與許瑛巧（2013）以國小到高中的教師爲研究對象，採用後設分析的方法，發現工作壓力與工作滿意度有負相關。換言之，壓力此一概念可以作爲了解工作滿意度或工作調適的適當參考指標之一。

另一方面，工作調適也有個別差異的現象，主要包括下列幾個情況：（1）性別：女性教師較男性教師雖然能夠承受較大的工作壓力與管理學生行爲的壓力，但是在教室管理的自我效能感方面卻低於男性教師（Klassen & Chiu, 2010）；王姿雅（2014）的研究發現，性別在工作滿意度上有所差異；（2）不同職務別：擔任職務的不同，工作滿意度也有所差異（王姿雅，2014；林君祝，2011；張雅婷，2012）；毛國楠（1996）的調查指出「兼任行政」工作的國中教師，比「專任」及「導師」有更佳的工作調適；而吳政達（2001）以國小教師爲對象，所得的研究結果顯示「主任」層級的教師其工作滿意狀況較組長、科任和級任教師爲高；（3）不同年資：教學年資的增加，其工作滿意度和調適狀況越佳，或是年資少的教師教師職業業倦怠程度顯著高於教學年資多的老師（毛國楠，1996；王姿雅，2014；吳政達，2001；林君祝，2011；許原嘉，2002；陳玉華，2003；Klassen & Chiu, 2010）；（4）不同任教地區：毛國楠（1996）的調查研究指出，在不同任教地區方面，鄉村地區的教師工作調適狀況較差，而市區教師的工作調適狀況則較佳（毛國楠，1996）；（5）不同教育程度：Divins（1991）針對中小學教師所做的研究發現，具有碩士學位以上的教師，與學

士學位的教師，兩者對於自身的工作滿意度並無差異。上述這些實證研究顯示，壓力不僅與滿意度有關，不同的人口學變項在工作滿意度上有些有差異，有些沒有差異。若改以工作調適指數為工作調適的指標，應可合理推論，工作調適指數應與壓力有相關，而在人口學變項上的差異，也會得到和以前研究類似的結果，所以在調查的結果中，會以壓力和滿意度為效標，進行相關分析，並針對這些人口學變項進行調適指數的差異分析，以作為該指數的效度證據。

綜合上述文獻，本研究的目的是在根據 Dawis 與 Lofquist (1984) 所提出的工作調適理論，強調個人與環境調適的觀念，以調查國中教師在生活各面向的偏好反應為資料，並以指數建構的過程，建構國中教師的工作調適指數並進行該指數效度驗證。其具體的目的如下：

- (一) 探討生活偏好反應與工作調適間的關係，並挑選出與工作調適有關的生活偏好反應。
- (二) 分析偏好反應所提供的訊息，並計算各反應的權重，並以權重進行積分建構出國中教師工作調適指數。
- (三) 以效標關聯和差異分析方法對國中教師工作調適指數進行效度驗證。

方法

一、研究樣本

本研究以臺灣本島的國民中學教師為研究母群。根據教育部的人口統計，2011 年的國中教師人數總計為 51762 人，其中男性 16464 人，女性 35298 人。以百分之十的比例抽取研究樣本，應為 5176 人，但考量部分調查是以郵寄方式進行，故發放 600 份問卷。抽樣方法乃以二階段非機率的方式進行：第一階段針對大台北區、北區、中區、南區與東區共五大地區，依照國民中學教師人數比例，以學校為單位進行方便抽樣；第二階段在抽出學校之後，考量避免樣本來源過度集中與多樣性，以及公私立人數比例的差異，依據校內教師人數不超過 60 人和私立學校教師人數不少於 10 人為原則進行定額抽樣。總共發放 600 份問卷，回收 512 份。根據填答的結果，未完整填答的問卷則視為無效問卷，剔除無效問卷後，有效問卷為 472 份。

二、研究工具

本研究所使用工具為「LOHAS 生活型態問卷」與「教師職業滿意度量表」。前者為建構工作調適指數之用，後者為效標關聯效度檢驗之效標，分述如下：

(一) LOHAS 生活型態問卷

「LOHAS 生活型態問卷」原由林正昌與創星知識科技應用公司於 2009 年所發展的調查工具，其設計原理乃依據生活型態理論和 Rentfrow 與 Gosling (2003) 的研究中，從個體對於音樂的偏好，推知其與人格特質的關係而加以設計而成。本問卷包含人生觀、家庭觀、食、衣、住、行、育、樂、健、藝、德 11 構面，共 23 題，該問卷分別適用於成人和大專生。因本研究在建構工作調適指數，故加入工作調適構面 2 題，成為完整之問卷。

該問卷曾施測於不同職業領域的成人，據此資料建構出「時尚科技」、「生活品味」與「抗壓」三種指數，並發展出「工作環境定位系統」(Human Resource Knowledge, HRK)，該系統已獲得中華民國和中國大陸的專利，並在北區十所大專院校進行大規模的施測，結果顯示能夠有效分類各種不同科系的特性與其相關的科系屬性。準此而言，透過該問卷調查的資料可以有效了解個人的人格特質，並加以定位其未來工作屬性(陳嘉鳳、陳李綢、林正昌、樊雪春、鄭振和，2011)，也顯示該調查工具具有實用價值。

(二) 教師職業滿意度量度

依據 Dawis 與 Lofquist (1984) 的工作調適理論指出，滿意度是瞭解個人工作調適的主要指標。為考驗工作調適指數的效度，本研究採用梁畢玲 (2006) 所發展的「教師職業滿意度量表」所測得之分數為效標，進行效標關聯效度的分析。該量表是依照「教師」此職業所編製的李克特式四點量表，所測量的滿意度包涵三個面向，分別為教學成效、人際互動和職場環境三者，其中教學成效方面屬於個人因素，職場環境及人際互動則偏向環境因素。然而，此量表適用對象是國小教師，而本研究的對象為國中教師，因兩者所面對的學生性質與教學性質有所差異，可能造成兩者在職業滿意度上有所差異。所以本研究依照樣本調查所得的資料，重新進行信效度分析，並賦予各面向不同的名稱。

在效度分析方面，以探索性因素分析中的主成分分析法進行因素萃取（固定三個因素），並以斜交轉軸法進行轉軸，分析結果萃取出三個因素，1-6 題為一因素、7-12 題與 16-19 題為一因素、13-15 題為一因素，其因素負荷量的絕對值皆在 .49 以上，特徵值分別為 6.68、1.98 和 1.56，累積解釋變異量為 53.74%。審視題目內容，1-6 題與學生互動管理有關；7-12 題與 16-19 題與教師工作教學環境有關；13-15 題與家長互動有關，因此將三個因素分別命名為「學生互動滿意度」、「職場環境滿意度」、「家長互動滿意度」。在信度分析方面，則以 Cronbach α 進行估計，三個因素上的 α 係數分別為 .81、.87 和 .80，全部題目的信度為 .89，顯示該量表具有良好的信效度，適合作為效標關聯效度考驗之效標。

三、資料分析方法

本指數的建立乃援用加州大學柏克萊分校統計博士鄭振和所發展結合 CART (classification and regression trees) 的主節幹點權重迴歸 (regression on weighted in key-branches) 和羅吉斯迴歸 (logistic regression) 之統計方法，並以其與林正昌共同發展之 HRK 樂活模式實務分析為基礎進行 (陳嘉鳳、陳李綢、林正昌、樊雪春、鄭振和，2011)。問卷回收後，得到有效樣本資料以 Excel、SPSS17 中文版和 R 統計軟體進行資料的整理與分析，並依據指數建構的步驟：題項的選取、經驗關係的檢視、指數的積分和指數的鑑別 (蔡毓智譯，2011/2013)，分別採用 CART、羅吉斯迴歸、 t 考驗、獨立樣本單因子變異數分析和積差相關等統計方法進行資料分析。以下針對各步驟所用的統計分析方法加以說明：

(一) 題項的選擇

「LOHAS 生活型態問卷」的題數共有 25 題，在指數建立之中，不會所有題目都使用，而是根據所要建立指數的特性，選擇有關聯的題目來建立指數。本指數在進行相關題目的選擇上，是以 CART 的方式進行。該統計方法是由 Breiman、Friedman、Olshen 與 Stone (1984) 所提出，利用二元問題將資料分成兩類，底下再依據不同測試題目，層層進行分類，位於最上方的題目，通常對於分類的影響性最大，底下題目的影響性則依階層逐漸變小。測試的題目通常稱為樹的中間節點，而測試的結果可分為左右兩邊分支，最底下的分類結果則稱為葉部節點 (曾憲雄、蔡秀滿、蘇東興、曾秋榮、王慶堯，2005)。CART 建構決策樹的程序包括：建構最大樹狀結構、評估樹狀結構和修剪樹狀結構。CART 分割演算法涉及分類準則 (splitting criterion) 與不純度量測 (impurity measure)，其基本原則是要讓分支後的兩個節點內樣本，各自越相似越好，如此兩節點的差異也就會達到最大。分類準則乃要求以下公式的最大值： $\Delta i(s,t) = i(t) - p_{L}i(t_L) - p_{R}i(t_R)$ ，其中 $\Delta i(s,t)$ 為節點 t 在被變項 s 分支前減去分支後的不純度； $i(t)$ 為節點 t 分支前的不純度； $p_{L}i(t_L)$ 與 $p_{R}i(t_R)$ 分別為左、右節點的不純度。舉例來說，以選擇房子的第一條件做為中間節點，若選擇社區環境與人文氣息歸到左邊分支，選擇房屋大小與室內裝潢則歸到右邊分支，左右分支在各自選擇不同題目做為節點，層層下去則可得到最後葉部節點的分類結果。而各個中間節點所使用的分類題目，即為指數建立的題目集合。

此一統計方法曾廣泛被使用於資訊、工程、管理、金融等領域，但近年來也開始運用於教育心理領域。例如，Ma(2005)也利用此分法探討影響美國中學生數學成就成長率高低的因素，Kasih、Ayub 與 Susanto(2013)則利用此方法分析學生在不同科目的成績是否可以預測其最後通過最終的評量，Hall(2013)則以此方法評量學校教職員對於科技改變的態度，江羿臻與林正昌(2014)就利用此方法探討中學生學習成就的相關因素。這些研究顯示此一統計方法在資料探勘和探討變項關係具有相當的價值和適用性。

(二) 經驗關係的檢視

經驗關係的檢視是指所選擇題目之間的關聯性。根據 CART 決策樹進行題目的選擇後，針對所選出來的題目做表面和邏輯的審查。CART 統計方式依據二元分類的不同，可以跑出不同的決策樹，題目的選擇也有所差異，此時需要檢視題目之間的關聯性與邏輯性，以決定選用哪一組題目。舉例來說，工作調適底下分為：1. 容忍調適，2. 反應改革，3. 離開環境，4. 轉換跑道，將此四種狀況分為兩類，共有 12 種不同類型，然有些類型明顯並不具有意義，例如容忍調適與離開環境分為一類、反應改革與轉換跑道分為一類，此種分類法顯然不具邏輯意義，因此扣除掉不具邏輯意義之分類後，可生長出不同狀況的決策樹，每個決策樹所選用的題目組合也各不相同，此時必須決定較為符合邏輯意義的決策樹，再依據選出來的決策樹，選擇具有邏輯關係的題目，最後決定出指數建立的題目組合。

(三) 指數的積分

當決定題目組合之後，需要對不同選項進行配分工作，配分一般有兩種方式，一種視為相同的權重，一種給與不同的權重。因為本問卷的形式非李克特量尺，也不是每個題目都可以做為指數建立之用，所以每題所回答的選項代表的訊息量不同，故給予不同的權重。本研究則以羅吉斯迴歸進行選項的權重計算，權重估計後，則以百分制做為指數的分布範圍。

(四) 指數的鑑別

本研究乃採取兩種方式進行指數的鑑別，第一種方式是效標關聯方法，以教師職業滿意度與抗壓指數為效標，以皮爾森積差相關檢驗工作調適指數與兩效標間的關聯程度；第二種方式是團體差異比較，分別以前述文獻所提到的人口學變項，進行不同群體之平均數差異考驗。

結果與討論

一、邏輯經驗關係的檢視與題項的選取

依照問卷 Q11.2 的四個答題選項（自我調適、反應改革、離開環境、轉換跑道），配對組合分成不同類別，總共有 7 種方式符合邏輯意義，以此進行分類樹（classification tree）分析，共得以下 7 種分類樹，並依據所建構的分類樹中題目選項之間的關聯性，進行邏輯與經驗的檢視。

(一) 以自我調適為一類，其他三選項為一類

先以第一個選項自我調適沒什麼外在動作的選項自成一類，而其他較有外在行為動作選項，包括反應改革、離開環境、轉換跑道則為另一類，分析後的分類樹如圖 1 所示。圖 1 中第一個被選取的題項為 Q6.1：退休之後是否二次創業，接著找出 Q0.3：對於命運態度以及 Q5.1：購車時的第二考量順位，再往下分枝的選項為 Q3.1：穿著服飾著重為何與 Q4.1：居住品質考量順位等作為分類的節點。檢視各節點間的關聯性發現，在主節點之中，選擇不會進行二次創業者，推論在選擇命運掌握性方面亦應偏向命運較不易掌握，有 59.8% 的受試者符合此推論，然而若以這些題目作為分類路徑圖，可發現人數分配嚴重偏頗，主要人數都集中圖中最右邊的分支上（199 人），其他路線則加總不到 70 人。因此，其分類結果較不具適用性。

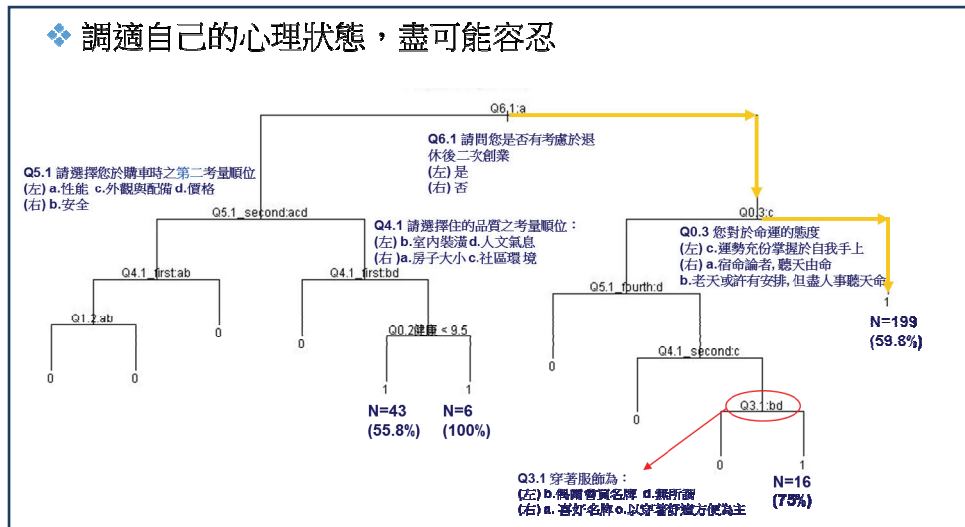


圖 1 以自我調適為一類，其他三選項為一類所建構之分類樹狀圖

(二) 反應改革為一類，其他三選項為一類

若將第二個選項反應改革自為一類，其他三個選項包含自我調適、離開環境與轉換跑道歸為一類，則所得分類樹如圖 2。圖 2 中第一個分類題目為 Q8.3：是否會主動關心親友健康並注意養生資訊，接著以 Q4.1：對於居住品質第二考量順位以及 Q10.4：對於環保活動的投入程度，而下一階層則使用 Q5.1：購車時的第一順位考量等題目作為分類的題目。檢視題目之間的關聯性發現，依照左邊路徑往下分支，在主節點 Q8.3 之中，選擇會進行主動關心親友健康且會留意養生資訊者，推論在選擇居住品質亦較著重在環保或社區內涵，因此第一順位應首重社區環境或是人文氣息這些偏向社區內涵的答案。然而，此題目第二順位分配卻是室內裝潢為一類，另一類選項之中包含房子大小、社區環境與人文氣息等三項。以邏輯關係來看，室內裝潢與房子大小較偏房子外在條件，應歸為一類較為合理。因此，Q8.3 與 Q4.1 兩題目之間的關係較不合邏輯；接著檢視下一階層 Q10.4 對於環保活動的投入程度，根據所選擇居住品質的第二順位考量，很難推論其對於環保活動的實際程度。準此而言，此分類樹之間所使用的題目，彼此間的關聯性不大且表面效度欠佳，不適合作為建構指數之用。

(三) 離開環境為一類，其他三選項為一類

將第三個選項離開環境自成一類，其他三選項包含自我調適、反應改革、轉換跑道歸為另一類，則所得分類樹如圖 3 所示。圖 3 中主節點題目為 Q4.1：選擇居住品質的第一順位考量，接著使用 Q10.2：是否經常捐錢做公益和 Q0.2：對於財富與健康的選擇和重要比重進行分類，下層節點則以 Q5.1：購車時的第三順位考量和 Q0.1：是否願意用十年壽命換取此時資產加倍等等的題目作為分類題目。檢視這些題目之間的關聯性，在主節點 Q4.1 之中，選擇第一順位考量是房子大小者，推論應較注重錢財，而以下節點也可依此推論其價值觀應一致選擇偏向重視錢財的答案，依照最右邊分支路徑來看，的確符合此推論，分對率可達 100% 與 83%。因此，此組題目之間彼此關聯程度高。然而，檢視圖中左邊分支路徑所使用的題目偏多，分支過於繁複而不夠簡潔。此外，在這些分類節點上的分對總人數大約是 70 多人，佔有效問卷數 456 份的比例過低，所以此一題組也不適合作為指數建構之用。

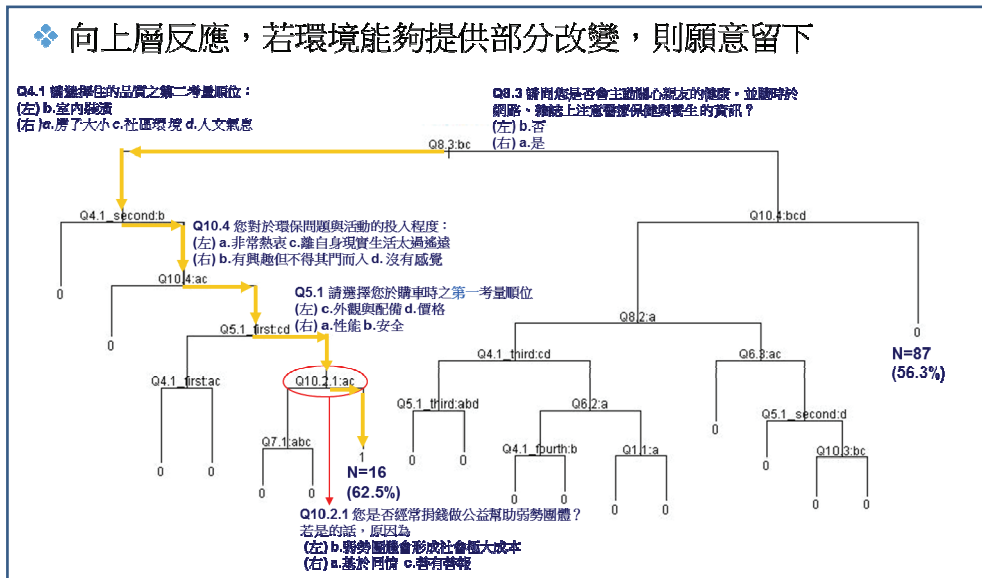


圖 2 以反應改革此選項為一類，其它三選項為一類之分類樹狀圖

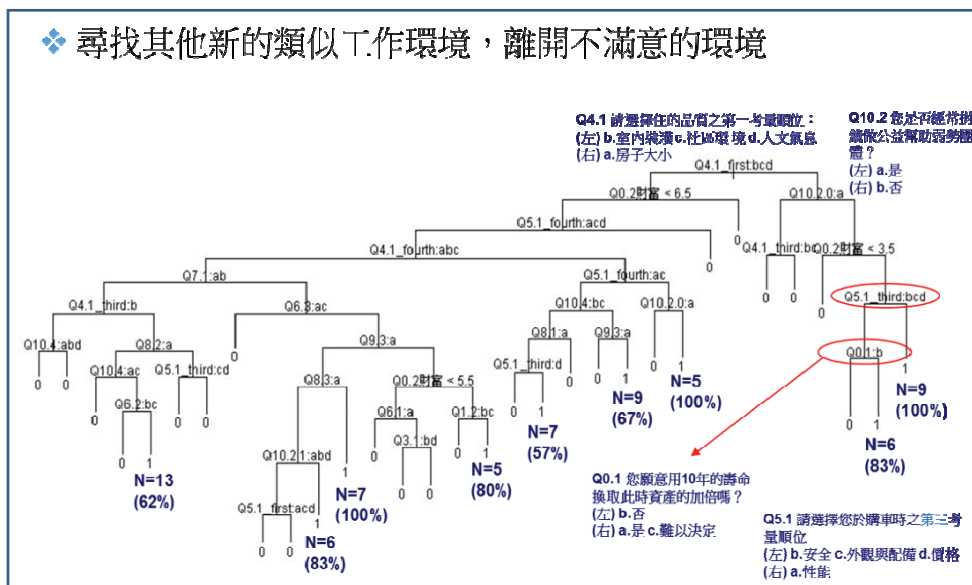


圖 3 以離開環境此選項為一類，其他三選項為一類的分類樹狀圖

(四) 轉換跑道為一類，其他選項為一類

將第四個選項轉換跑道歸為一類，其他三個選項包含自我調適、反應改革、離開環境歸為一類，所得分類樹如圖 4 所示。圖 4 的分類樹主要節點是 Q4.1：居住品質的第三順位考量，接著以 Q6.3：您對子女與晚輩的教育態度為何作為次分類節點，最後則使用 Q2.1：飲食習慣和 Q5.1：購車時的第一考量順位為較下層的分枝節點。檢視這些題目之間彼此的邏輯關聯性，發現主節點題目以居住品質的「第三考量」順位作為分類依據，並不太符合一般的直覺想法，亦即就經驗而言，多以第一順位的考量作為檢視所重視的價值觀會較有意義，因此主節點的題目不恰當，往下一層

來看，對於子女教育態度與選擇房子的第三要件，兩題目之間亦難具有邏輯關係，接著飲食習慣與對子女教育態度兩題目之間一樣不具有預測性，所以此一決策樹所使用的題目間關聯性低，也無法有效進行合理的推論。

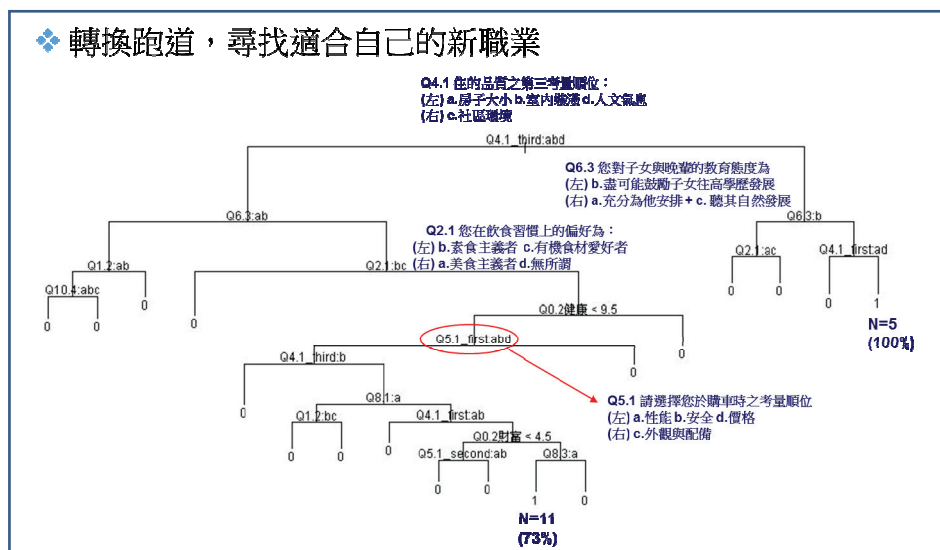


圖 4 以轉換跑道此選項為一類，其他三選項為一類的分類樹狀圖

(五) 四個答題選項各自為一類

將四個答題選項視為各自獨立的類別，所建構出的分類樹如圖 5 所示。在圖 5 的分類樹中，主節點題目為 Q6.1：是否考慮退休後二次創業，接著用 Q0.3：您對命運態度為何，與 Q4.1：居住房子考量第三順位作為次節點分支題目，接著則用 Q5.1：購車時的考量順位作為下一階層的分類題目，最後則以您對活到老學到老的熱忱做分類。檢視節點間彼此的經驗關係與邏輯，可發現主節點為 Q6.1，在下一題項對於命運態度的推論，選擇宿命論者聽天由命或是盡人事聽天命應該較多，然此一節點分類卻將聽天由命與充份掌握此兩個反方向的态度歸為一類，盡人事聽天命歸為一類，不符合邏輯推論；此外，對於命運之態度與下一分支題目 Q4.1：對於居住品質的考量，亦難推論出兩題目之間的關聯性，所以不考慮使用此組題目進行指數的建構。

(六) 自我調適為一類、反應改革為一類、其餘兩選項合併為一類

以個人角度來看，因為離開環境與轉換跑道皆表示個人離開原本工作環境，因此將此兩類合併為一類。另外，自我調適為自我選擇容忍，而反應改革則是個人會為自己權益出聲，若組織反應令其滿意則留下，因此這兩選項對於個人來說顯著具有不同意義，將之分為獨立兩類。依照此分類方式，所跑出來的分類樹如圖 6 所示。由圖 6 分類樹可發現主節點題目為 Q6.1：退休後是否考慮二次創業，第二層次節點則使用 Q0.3：對於命運的態度，與 Q4.1：居住品質考量的第一順位作為分支依據，第三層則為 Q5.1：購車時的第二考量作為分支節點，最後為 Q10.4：對於環保議題與活動的投入程度作為分支節點，檢視這些題目間的關係，退休後會二次創業者推論其對命運態度較為積極，應會選擇命運掌握自己手中，居住品質方面可能較在意房子大小，買車第一考慮可能是價格，以此檢驗下圖左邊路徑，在第二層對於命運態度方面題項分類方式不符合預測，對於居住品質方面則與預測剛好相反，大多數人（192）選擇房子大小以外的選項，僅 22 人選擇房子大小，與邏輯不合；在右邊路徑方面，推論退休後不會二次創業的人對於命運可能偏向上天掌握較多，對於購車較難推論、居住品質可能著重環境及人文，環保議題此題目則較無關聯性；對於命運態度多偏向盡人事聽天命，則符合推論，但以下一層的分類包含購車時的第二考量因素、

居住品質以及環保議題則不符合推論，因此此一分類樹左半部與邏輯不合，右半部則前兩題推論符合，下面題目則不太符合，因此該分類樹的表面效度尚可。

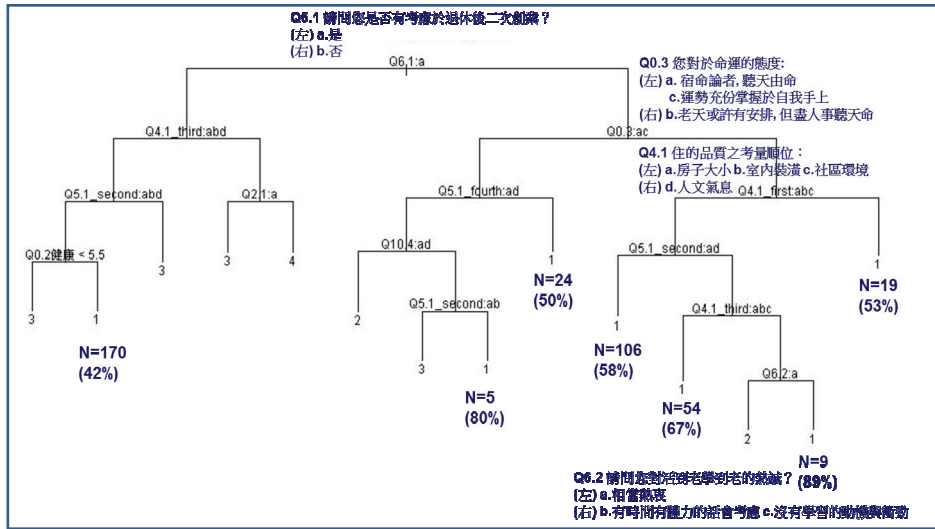


圖 5 將四選項完全獨立的分類樹狀圖

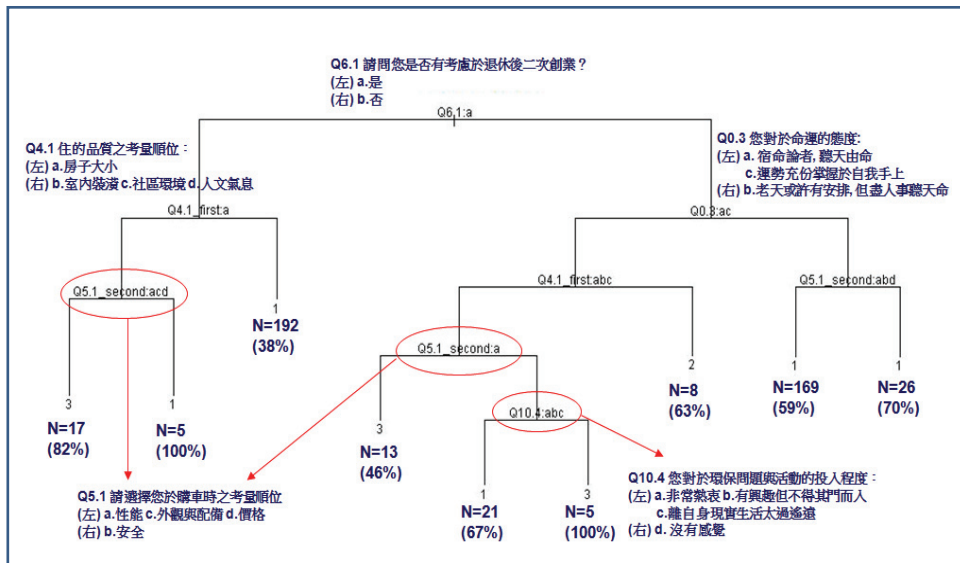


圖 6 自我調適為一類、反應改革為第二類、離開環境與轉換跑道合併為第三類之分類樹狀圖

(七) 自我調適與反應改革分為一類、離開環境與轉換跑道為一類

此分類方式是以組織角度審視，組織對於員工管理上，最在意的即是此名員工的心意決定去或留，因此若是選擇自我調適或是反應改革的員工，其心意偏向留在組織內部；反之，若選擇離開環境或是轉換跑道這兩個選項，其心意已經偏向離去，因此依照此標準將之分為兩類，其分類樹如圖 7 所示。在圖 7 中，主節點題目為 Q4.1：居住品質的第一考量順位，第二層分支節點則為

Q0.2：財富與健康的比重和 Q5.1：購車時的最後考量，第三層分支節點為 Q10.2.0：是否經常捐錢做公益與 Q1.2：目前是以事業或以家庭為重，第四層分支節點為 Q5.1：購車時的第一和最後考量因素，最後分支節點為 Q6.2：對於活到老學到老的熱忱。檢視這些節點之間的關聯性，主節點題目為居住品質，明顯可分為注重內在與外在兩類，左邊路徑為注重內涵者，推論第二層購車時的考量也多會將安全放在前面順位，圖中路徑顯示符合推論，因將安全放在最後考量者僅 9 人。接著，檢視右邊路徑，居住品質注重外在條件的人，在下一題推論其財富與健康的比例上，可能會較注重財富或兩者平均，右邊分支路徑符合此一推論，接著推論下一層 Q1.2：事業與家庭何者為重，較注重居家外在條件之人，可能會以事業為重或是兩者兼重為多，在 Q10.2.0：是否經常捐錢做公益此選項，則較可能選擇否，檢視路徑分枝結果亦符合推論。最後，在購車選擇條件上，注重外在在裝潢的人推論其在購車選擇上應相同較注重外觀配備，將外觀與配備此選項作最後考量者單獨一線，亦符合邏輯推論。整體而言，此組分類題項間的關聯性高，彼此之間具有邏輯可推論性，亦具有表面效度。

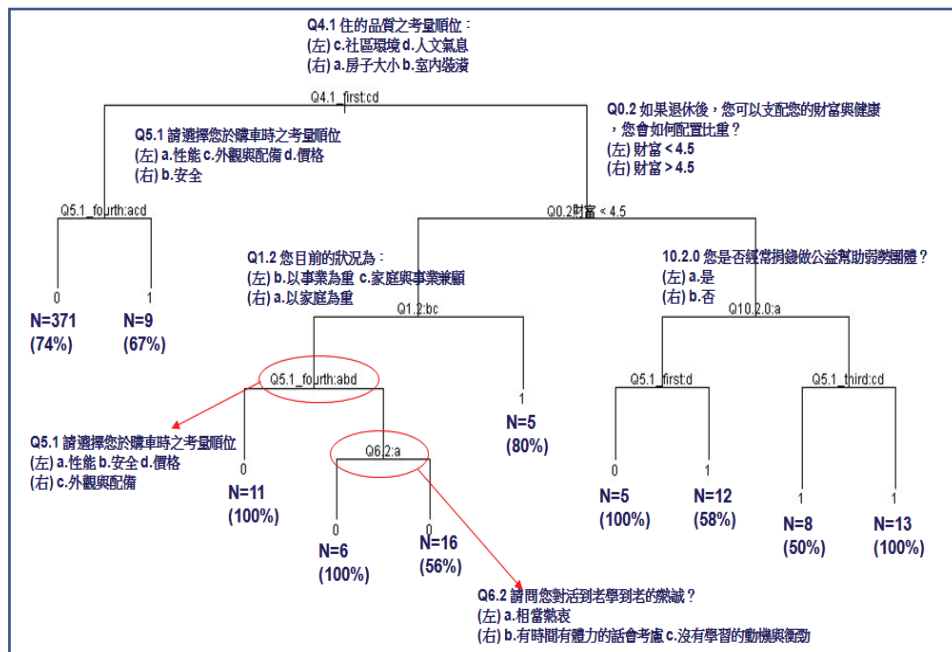


圖 7 以自我調適與反應改革分為一類、離開環境與轉換跑道為第二類之分類樹狀圖

綜合以上的七個分類樹來看，圖 6 與圖 7 的分類樹，題目之間較具有關聯性與邏輯性，圖 6 是以個人觀點出發，分為自己獨自忍受、反應改革以及離去三種狀況；圖 7 是以組織觀點出發，分為員工留下與離去兩種狀況。若以作為組織判斷員工適應狀態的功能為判準，則圖 7 的題組較為適當。若以分對率作為選擇的判準，將分類樹最底層標示有 1 的支點分對百分比加總後之平均做為分對率，圖 6 的分對率為 66.8%，圖 7 為 71%，也顯示圖 7 的分對率較高。因此，從題目之間的關聯性、邏輯性、推測性和分對率加以判斷，圖 7 的分類樹相對於其他的分類樹，較適合作為建構工作調適指數之用。

二、指數的積分與效度檢驗

(一) 指數的積分

由於每一題目的回答選項對於所要建構的指數所提供的訊息量不一樣，所以必須針對反應選項計算個別的權重。故以羅吉斯迴歸 (logistic regression) 進行權重的估計，各題目以選項 a 做為基準，其權重為 0，分析結果如表 1 所示，然後再將權重加以轉換為百分制，使分數範圍落在 0~100 之間。指數分數越低代表個人調適越好，越傾向留在組織當中；反之，則代表個人調適狀況不佳，傾向離開組織。

表 1 建構工作調適指數所使用題目的選項之權重

題目與選項	權重
Q0.2 財富與健康的比率分配：b. 財富大於 4.5	1.14
Q1.2 你目前的狀況為：b. 以事業為重	-0.09
Q1.2 你目前的狀況為：c. 家庭與事業兼顧	-0.37
Q4.1 居住品質的第一考量順位為：b. 室內裝潢	-0.13
Q4.1 居住品質的第一考量順位為：c. 社區環境	-0.80
Q4.1 居住品質的第一考量順位為：d. 人文氣息	-0.60
Q5.1 請選擇您於購車時之第一考量順位：b. 安全	0.05
Q5.1 請選擇您於購車時之第一考量順位：c. 外觀與配備	-0.28
Q5.1 請選擇您於購車時之第一考量順位：d. 價格	-0.25
Q5.1 請選擇您於購車時之第三考量順位：b. 安全	0.18
Q5.1 請選擇您於購車時之第三考量順位：c. 外觀與配備	-0.17
Q5.1 請選擇您於購車時之第三考量順位：d. 價格	-0.25
Q5.1 請選擇您於購車時之第四考量順位：b. 安全	1.47
Q5.1 請選擇您於購車時之第四考量順位：c. 外觀與配備	-0.18
Q5.1 請選擇您於購車時之第四考量順位：d. 價格	0.15
Q6.22 請問你對活到老學到老的熱忱：b. 有時間體力的話會考慮	-0.05
Q6.23 請問你對活到老學到老的熱忱：c. 沒有學習的動機與衝動	0.55
Q10.2.02 你是否經常捐錢做公益：b. 否	0.18

(二) 效度的檢驗

1. 效標關聯效度分析

根據 Dawis 與 Lofquist (1984) 的工作調適理論指出，工作滿意度是工作調適的主要指標，故工作調適指數應與工作滿意度有相關。另一方面，也有研究指出工作滿意度與教師壓力有關，壓力越大工作滿意度越低 (陳瑋婷、許瑛巧, 2013; Kyriacou, 2001; Pithers & Soden, 1999)。因此，分別以梁畢玲 (2006) 編製的「教師職業滿意度量表」的分數和以本問卷所建構的抗壓指數為效標，進行效標關聯效度的考驗。其結果如表 2 所示。

表 2 工作調適指數、工作滿意度與抗壓指數之相關係數

變項	工作調適指數	工作滿意度	抗壓指數
工作調適指數	1.00		
工作滿意度	-.05	1.00	
抗壓指數	-.14**	.16**	1.00

** $p < .01$

由表 2 可以發現工作調適指數與工作滿意度沒有相關，而與抗壓指數有負相關，亦即抗壓性越高，工作調適的情形越好。但為何與工作滿意度無關呢？這裡可能的原因有二：其一可能兩者概念內涵有所不同，因為滿意度的測量是以對於工作事項的滿意程度為考量，反應容易受到目前狀況的回憶偏差所影響，而工作適應指數是以需求的角度出發，就個人整體的生活型態偏好進行深層的調查，故反應所得到的內涵有所不同；其二是測量滿意度所用的工具，其構成的面向僅包含學生互動、家長互動和職場環境三向度，並未考量其他向度，如薪資、福利制度等向度，故未能完全反應所有情況的滿意度，也就無法有效的作為工作調適的指標。換言之，從效標的適切性來看，以工作滿意度作為工作適應的指標，可能不是適切的效標，也無法有效反應真實的工作調適狀況。反而，從探討壓力與工作適應兩概念間的關係，是比較適當的推論，此結果也與之前的研究一致。

2. 團體差異分析

根據前述文獻的相關研究指出，不同的人口學變項在工作滿意度上有所差異，有的沒有差異。因此，進一步分析這些不同背景的教師在指數上的差異，以作為本指數的效度證據，分析結果如表 3 所示。

從表 3 來看，女性教師在工作調適上優於男性教師，即女性教師在面對不滿意環境時，較男性教師更傾向容忍調適自己的狀態而留在原職位，而男性國中教師則較偏向離開原本環境。根據 Robert (2003) 研究指出，男性較女性會投入更多時間在工作上，而女性雖也重視工作，但偏向在工作與家庭之間取得平衡。準此而言，教師此份工作，其特性為工作穩定性高、時間固定且有寒暑假可以陪伴家人，這些工作特性對於女性想兼顧家庭與工作的需求符合，故較不易離開工作；然對男性想追求工作上的成就感、事業的蓬勃發展，似乎較無法滿足，或容易限制其發展，故男性的調適狀況比女性差，乃為合理的現象。

在職務別方面，教師兼「組長」的老師其工作調適狀況比「導師」和「主任」差，與「專任」間沒有差異，而「導師」、「主任」和「專任」三者則沒差異。毛國楠 (1996) 針對國中教師所做的調查指出，在不同職務方面，「兼任行政」工作的教師，比「專任」及「導師」有更佳的工作調適狀況；而吳政達 (2001) 以國小教師為對象，所得的研究結果也相似，「主任」層級的教師其工作滿意狀況較組長、科任教師、級任教師為高。本研究所得結果與毛國楠 (1996) 與吳政達 (2001) 的研究結果有所不同，差異的原因可能在於毛國楠 (1996) 的研究是將主任與組長合併為行政職教師，即使是兼任行政職，主任與組長的工作內容和角色也有所差異，應分開加以探討，而吳政達 (2001) 的職務分類與本研究相同，所得結果亦顯示主任的工作調適狀況最佳，與本研究相同。而導師的工作調適狀況顯著優於組長的原因可能在於，導師雖平日忙於班上雜務，在早自修及午休時間亦必須到班管理學生，然與國中組長相比，組長除處理主任交代行政事務之外，亦必須授課，而且平日導師放寒暑假時，組長亦必須至校處理行政業務，其工作量顯然高於導師和主任，這些都可能是造成組長工作調適較差的原因。

而在任教年資方面，年資越長的教師其調適狀況越好，此一結果和先前多數的研究一致，表示能夠一直待在同一環境中得時間越長，其對於所處的環境也越熟悉，自身多能調整生活與工作間的關係，而能夠表現出較佳的調適狀況。

至於在工作地點方面，不管在哪一地區任教，其調適狀況則沒有差異，此結果不同於毛國楠 (1996) 的研究結果。此差異可能的原因在於，經過 20 年後社會變遷，不同地區的學校間環境差異可能縮小，且學校的生態環境也有所變化，故教師的適應情況也跟著改變。

至於在學歷方面，大學畢業與碩士畢業的教師在工作調適上沒有差異，此結果和 Divins(1991)對美國中小學的教師所做壓力與工作滿意度關係的調查結果一致。由此來看，大學以上學歷的高低在工作調適上沒有關聯。

綜合以上差異分析的結果來看，本研究所建立的工作調適指數，在不同人口學變項上的差異情形，和以往以工作滿意度為測量指標的研究大致相同，表示本指數具有區辨的效果，可以作為衡量工作調適情況之用。

表 3 不同變項在國中教師工作調適指數之差異分析摘要表

變項	人數	平均數	標準差	檢定統計量 (事後比較)	
性別	男	155	24.56	13.57	
	女	315	20.13	11.52	
職務別	主任	20	17.85	9.20	
	組長	61	26.46	13.77	(組長>主任，導師)
	導師	219	20.46	11.44	
	專任	172	21.82	12.95	
任教年資	3 年以下	83	25.90	11.54	
	4~10 年	171	24.22	14.75	22.30** (3 年以下，4~10 年>10 年以上)
	10 年以上	215	17.98	9.34	
工作地點	大台北地區	111	22.86	14.00	
	北部	85	20.04	11.41	
	中部	114	21.02	12.30	
	南部	124	20.95	10.42	1.73
	東部	38	25.50	14.91	
學歷	大學	300	22.14	12.67	
	碩士	168	20.76	11.93	1.15

註：統計量包括 t 和 F 統計量，事後比較方法為 Tukey (HSD)

** $p < .001$

結論與建議

一、結論

本研究目的在透過「LOHAS 生活型態問卷」的調查資料，利用指數建構的過程，建立國中教師工作調適指數。根據上述研究結果獲致以下幾點結論：

(一) 資料探勘技術中的 CART 演算法，可以有效地從國中教師的生活型態偏好反應資料中，探索出適合瞭解國中教師工作調適的反應題目與選項。

(二) 根據探勘的結果，在問卷的所有題目中，找到可以使用的題目有六個題目，共 18 個選項。亦即可利用教師在這些題目的反應來衡量其工作適應情況。

(三) 由於該測量方式不同於李克特式量表的建構方式，上述反應的資料經過羅吉斯迴歸計算其不同的權重，代表其解釋調適狀況的不同訊息量，其數值介於 $-.60 \sim 1.47$ (見表 1)。正的數值表示預測其離開工作環境的可能性較高，反之則否。將這些權重轉換為百分制，即可表示個人的工作調適狀況，分數愈高表示適應愈不好，反之則否。

(四)為檢驗所建構的指數之效度，以工作滿意度和抗壓指數為效標所進行的相關分析，則顯示與工作滿意度無關，與抗壓指數有負相關存在，亦即抗壓指數愈高，個人的工作適應情況愈好。而以團體差異進行分析，在性別、職務別、任教年資等皆有顯著差異，工作地點和學歷則沒有差異，多數差異比較的結果和先前的研究一致，顯示其區辨效度尚佳。

綜合以上結論來看，以生活型態進行調查所得的資料，並以 CART 演算法結合羅吉斯迴歸兩種方法進行指數的建構，不僅是一種方法學上的創新，而且經過效度考驗後，所建構的指數也能夠有效的作為國中教師的工作調適測量之用。藉由生活型態少量的訊息便可了解個人的工作適應情形，顯示本測量方式相當經濟又有效率。

二、建議

在實務應用方面，學校組織只要調查上述幾個題目，即可透過簡單計算，快速瞭解教師的工作適應狀況。並可進一步針對分數較高的教師進行了解，並根據其在有關工作適應題目的回答情況（各選項的反應）進行適當的輔導，或提供相關措施改變其生活型態，以滿足其需求。例如：當發現老師在活到老學到老的選項上並不熱衷，表示其有可能適應較不好，學校就可以提供適當的進修機會，改變其這部分的態度。更可及早發現不適任教師，輔導其轉換跑道或改變環境。此外，由於本指數是透過生活型態瞭解受測者的適應狀況，學校主管可固定一段時間對學校教師進行調查，以瞭解教師適應的變化，作為輔導措施成效評估之用，並做為學校調整管理方式之參考。

另一方面，教師本身可透過該指數，了解目前自己的工作調適狀況，提高警覺性，若發現分數偏高且自身狀況的確較差時，可尋找適當管道求助，或改善目前生活型態，例如調整價值觀，以期求得身心平衡與健康，或更加仔細思考自己面對教師此職業的困境所在，找出解決之道，並做好生涯規劃。

在研究方面，由於本研究所調查的對象僅為國中教師，如果想了解不同教育階段的教師工作調適情況，或從事不同職業人員的工作調適狀況，可廣泛地針對不同對象進行資料蒐集，建立適用不同對象的工作調適指數。此外，在效度考驗上，本指數與國中教師工作滿意度，沒有相關存在，顯示本指數所測量的構念，其內涵可能與工作滿意度此一構念不同，或是所包含的面向更廣。由於本研究中所用的效標，其滿意度所考量的只有人際互動和教學資源等向度，建議未來的研究，可以針對滿意度的測量增加薪資、升遷系統、福利措施等向度，使得效標的適切性更加提高，並提供本指數更好的效度驗證之證據，或是尋找更適切的效標（如教師自我效能、價值觀或工作表現等相關構念），或採用臨床實務與質性方式加以檢驗。

參考文獻

- 方祥州 (2006)：國小初任教師工作期望、工作適應與自我效能之研究。國立花蓮教育大學國民教育研究所碩士論文。[Fang, S. J. (2006). *The study of elementary beginning teachers' work expectations, work adjustment and self-efficacy* (Unpublished master's thesis). National Dong Hwa University, Hualien, Taiwan.]
- 毛國楠 (1996)：國中教師的樂觀信念、自我效能、對壓力的認知評估、因應方式與工作調適及身心健康關係。教育心理學報，28，177-194。[Mao, K. N. (1996). An analysis of causal relations among teachers' optimism, self-efficacy beliefs, cognitive appraisal, coping strategies, mental and physical health, and work adjustment. *Bulletin of Educational Psychology*, 28, 177-194.]

- 王姿雅 (2014)：教師人格特質、生涯自我效能與工作滿意度之相關研究。國立成功大學教育研究所碩士論文。[Wang, T. Y. (2014). *The study of the relationship among teacher's personality career self-efficacy and job satisfaction* (Unpublished master's thesis). National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan.]
- 朱俶儀 (2003)：國民中學教師其生活型態與休閒參與之關係研究-以台北市為例。國立東華大學觀光暨遊憩管理研究所碩士論文。[Chu, C. Y. (2003). *The study of leisure participation as related to lifestyles of junior high school teachers in Taipei* (Unpublished master's thesis). National Dong Hwa University, Hualien, Taiwan.]
- 江羿臻、林正昌 (2014)：應用決策樹探討中學生學習成就的相關因素。教育心理學報，45 (3)，303-327，DOI：10.6251/BEP.20130528。[Chiang, Y. C., & Lin, C. C. (2014). Applying decision tree to investigate high school students' learning achievement factors. *Bulletin of Educational Psychology*, 45(3), 303-327.]
- 吳政達 (2001)：知識管理在學校行政之應用。教育學刊，17，219-232。[Wu, C. T. (2001). Knowledge management in the school administration. *Educational Review*, 17, 219-232.]
- 林君祝 (2011)：桃園縣國民中學教師工作價值觀與工作滿意度關聯性之研究。中原大學教育研究所碩士論文。[Lin, Z. C. (2011). *The relationship between work value and job satisfaction of the junior high school teachers in Taoyuan county* (Unpublished master's thesis). Chung Yuan Christian University, Taoyuan, Taiwan.]
- 徐朝愷 (2006)：國民中學初任教師初任教師及其影響因素之研究。輔仁大學教育領導與發展研究所碩士論文。[Hsu, C. K. (2006). *The study of beginning teachers' work adjustment and the influential factors in junior high schools* (Unpublished master's thesis). Fu Jen University, New Taipei City, Taiwan.]
- 張雅婷 (2012)：國民中學教師心理擁有感、教師工作滿意度對教師組織公民行為影響之研究。國立政治大學教育行政與政策研究所碩士論文。[Chang, Y. T. (2012). *Examining the effect of psychological ownership and job satisfaction on organizational citizenship behavior of junior high school teachers* (Unpublished master's thesis). National Chengchi University, Taipei, Taiwan.]
- 梁畢玲 (2006)：國小教師生活型態、專業認同與職涯滿意度之關係研究。國立高雄師範大學成人教育研究所碩士論文。[Liang, P. L. (2006). *A study of the correlation among life style, profession identification and career satisfaction of elementary school teachers* (Unpublished master's thesis). National Kaohsiung Normal University, Kaohsiung, Taiwan.]

- 梁福鎮 (2006)：我國教師專業發展的現況、問題與對策。*教育科學期刊*，6 (2)，77-90。[Liang, F. (2006). The current situation, problems and solutions about professional development of teachers in Taiwan. *The Journal of Educational Science*, 6(2), 77-90.]
- 許原嘉 (2002)：國民中學身心障礙資源班教師工作滿意度調查研究。國立彰化師範大學特殊教育學系碩士論文。[Hsu, Y. C. (2002). *A study of job satisfaction for junior high school teachers of the resource room program* (Unpublished master's thesis). National Changhua University, Changhua, Taiwan.]
- 陳玉華 (2003)：國中教師生活滿意度與職業倦怠關係之探討~以中、南部公立國中教師為例。大葉大學工業關係學系碩士班碩士論文。[Chen, Y. H. (2003). *The study of life satisfaction and occupational burnout: An example of the public secondary school teachers in the middle and southern Taiwan* (Unpublished master's thesis). Da Yeh University, Changhua, Taiwan.]
- 陳雅利 (2005)：臺北市綜合高中學校行政人員工作適應之研究。國立台北科技大學技術與職業教育研究所碩士論文。[Chen, Y. L. (2005). *A study of work adjustment for comprehensive high school staffs in Taipei* (Unpublished master's thesis). National Taipei University of Technology, Taipei, Taiwan.]
- 陳瑋婷、許瑛巧 (2013)：教師工作壓力、工作滿意與組織承諾之關係研究：後設分析與路徑分析的應用。*教育理論與實踐學刊*，27，109-137。[Chen, W. T., & Sheu, I. C. (2013). Relationships among job stress, job satisfaction, and organizational commitment for teachers with meta-analysis and path analysis. *Bulletin of Educational Theory and Practice*, 27, 109-137.]
- 陳嘉鳳、陳李綢、林正昌、樊雪春、鄭振和 (2011)：從生活型態探索職涯的發展輔導—樂活量表 (LOHAS for youth) 施測結果與分析。教育部 2010 年補助大專校院辦理生涯輔導工作實施座談會，台北。[Chen, G. F., Chen, L. C., Lin, C. C., Fan, H. C., & Jeng, J. H. (2011). *Explore career development counseling from lifestyle: LOHAS (LOHAS for youth) survey results and analysis*. Symposium Conducted at the meeting of the Ministry of Education grants colleges in 2010 to handle the implementation of the Career Guidance.]
- 曾憲雄、蔡秀滿、蘇東興、曾秋榮、王慶堯 (2005)：資料探勘。台北：旗標。[Tseng, S. S., Tsai, S. M., Su, D. H., Tseng, C. J., & Wang, C. Y. (2005). *Data mining*. Taipei, Taiwan: Flag.]
- 馮莉雅 (1997)：國中教師角色衝突、專業成長與教學效能相關之研究。*教育資料文摘*，235，160-175。[Feng, L. Y. (1997). The study of junior high school teachers role conflict, professional growth and teaching effectiveness. *Education Data Digest*, 235, 160-175.]
- 黃德祥 (2008)：青少年發展與輔導。台北：五南。[Huang, D. H. (2008). *Counselling of youth development*. Taipei, Taiwan: Wu Nan.]

- 羅綸新 (2002)：中等學校初任教師工作適應與輔導需求之調查研究。台東師院學報，13 (2)，107-136。[Lwo, L. S. (2002). A survey of job adaptation and needs for mentoring of the beginning teachers in the middle schools. *Journal of National Taitung Teachers college*, 13(2), 107-136.]
- 蔡毓智譯 (2013)：研究方法：基礎理論與技巧。台北：雙葉。Babbie, E. (2011). *The basics of social research*. (5th ed.), Belmont, CA: Wadsworth.
- Breiman, L., Friedman, J. H., Olshen, R. A., & Stone, C. J. (1984). *Classification and regression trees*. Pacific Grove, CA: Wadsworth & Brooks.
- Cheung, M. C. (1975). *A threshold model of flexibility as a personality style dimension in work adjustment* (Unpublished doctoral dissertation). University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota.
- Dawis, R. V., & Lofquist, L. H. (1984). *A psychological theory of work adjustment: An individual-differences model and its applications*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Divins, B. (1991). *The hidden factor in early field experience: Teachers' perception of the quality of life at work* (ERIC Document Reproduction Service No. ED378133).
- Hall, O., Jr. (2013). Assessing faculty attitudes toward technological change in graduate management education. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 9(1), 39-51.
- Hershenson, D. B. (1981). Work adjustment, disability, and the three R's of vocational rehabilitation: A conceptual model. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 25, 91-97.
- Hershenson, D. B. (1996). A systems reformulation of a developmental model of work adjustment. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 40(1), 2-10.
- Kahneman, D., Krueger, A. B., Schkade, D. A., Schwarz, N., & Stone, A. A. (2006). Would you be happier if you were richer? A focusing illusion. *Science*, 312, 1908-1910. DOI: 10.1126/science.1129688.
- Kasih, J., Ayub, M., & Susanto, S. (2013). Predicting students' final passing results using the classification and regression trees (CART) algorithm. *World Transaction on Engineering and Technology Education*, 11(1), 46-49.
- Klassen, R. M., & Chiu, M. M. (2010). Effects on teachers' self-efficacy and job satisfaction: Teacher gender, years of experience, and job stress. *Journal of Educational Psychology*, 102, 741-756. DOI:10.1037/a0019237
- Kyriacou, C. (2001). Teacher stress: Directions for future research. *Educational Review*, 53(1), 27-35.
- Kyriacou, C., & Chien, P. Y. (2009). Teacher stress in Taiwanese primary schools. *Journal of Educational Enquiry*, 5(1), 86-104.
- Lofquist, L. H., & Dawis, R. V. (1969). *A djustment to work*. New York, NY: Appleton-Century-Crofts.
- Ma, X. (2005). Growth in mathematics achievement: Analysis with classification and regression trees. *The Journal of Educational Research*, 99(2), 78-86

- Parsons, F. (1909). *Choosing a vocation*. Boston, MA: Houghton & Mifflin.
- Pithers, R. T., & Soden, R. (1999). Person environment fit and teacher stress. *Education Research, 41*(1), 51-61.
- Plummer, J. T. (1974). The concept and application of life style segmentation. *Journal of Marketing, 38*, 33-37.
- Rentfrow, P. J., & Gosling, S. D. (2003). The do re mi's of everyday life: The structure and personality correlates of music preferences. *Journal of personality and social psychology, 84*(6), 1236.
- Robert, M. O. (2003). The emerging mutable self: Gender dynamics and creative adaptations in defining work, family, and the future. *Social Forces, 82*(1), 1-34.
- Sobel, M. (1981). *Lifestyle and social structure, concepts, definitions, and analysis*. NewYork, NY: Academic Press.
- Wells, D. W., & Tigert, D. J. (1971). Activities, interests & opinions. *Journal of Advertising Research, 11*(4), 27-35.

收稿日期：2014年05月28日

一稿修訂日期：2014年09月17日

二稿修訂日期：2014年09月23日

接受刊登日期：2014年09月23日

Bulletin of Educational Psychology, 2015, 46(4), 609-629
National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

Construction of the Work Adjustment Index: Base on Lifestyle Analysis

Cheng-Chang Lin

Department of Educational
Psychology and Counseling
National Taiwan Normal
University

Hsiang-Ya Oyang

Taichung City Chung Gang
Senior High School

Lee-Chou Chen

Department of Educational
Psychology and Counseling
National Taiwan Normal
University

The purpose of the study was to construct the Work Adjustment Index (WAI) for junior high school teachers and to examine its validity. The index was constructed based on a lifestyle analysis. A total of 472 junior high school teachers completed the LOHAS lifestyle questionnaire. The survey data was analyzed using a classification and regression tree (CART) and logistic regression. The results of the study indicated that: (a) there were seven classification trees and one was optimal for constructing the WAI based on two categories, one is “stay in the same position”, and the other is “go away”(b) the WAI was composed of 6 items with different weight on their alternatives, and (c) validity was conducted through criterion validity and group comparison method. Significant differences on WAI were found for gender, job position, and teaching years, and there was significant positive correlation between stress against and work adjustment. The CART and logistic regression are good methods for constructing the WAI and this measure is useful in assessing teacher work adjustment.

KEY WORDS: classification and regression tree(CART), lifestyle, work adjustment index (WAI)

