

設計師之個人知識管理、工作效能與設計績效間之 關係探究

閻建政

銘傳大學商品設計學系
ccyen@mail.mcu.edu.tw

摘要

本研究以從事平面設計相關工作的設計師為研究對象，透過問卷調查方式進行，旨在探討設計師之個人知識管理、工作效能（含工作成效及工作感受兩個構面）與設計績效間之關係，以及不同職務類別及組織類型之設計師在個人知識管理施行上是否有差異，期能從中歸納出其間之關係，俾供設計組織或設計師參考。結果顯示：個人知識管理施行狀況會受到職務類別及組織類型之背景因素所影響；兼任管理者的設計師，其在個人知識管理各構面之施行狀況均較優於職務僅為設計師者；設計公司的設計師在個人知識管理大部份構面之施行狀況皆較優於其它組織類型之設計師；個人知識管理對個人設計績效、工作成效及工作感受均產生正向影響，且個人知識管理會透過個人工作感受對個人工作成效產生正向影響，然個人知識管理卻不會透過個人工作感受及工作成效對個人設計績效產生影響，此外，個人工作感受會對個人工作成效產生正向影響，然個人工作感受卻不會對個人設計績效產生影響，且個人工作成效亦不會對個人設計績效產生影響。

關鍵詞：個人知識管理、設計績效、工作效能、工作感受、工作成效

論文引用：閻建政（2015）。設計師之個人知識管理、工作效能與設計績效間之關係探究。《設計學報》，20（4），63-87。

一、前言

隨著知識經濟時代的到來，「知識」已成為創造企業價值的經濟資源，知識管理（Knowledge Management, KM）也因此成為企業策略管理中的重要一環。相較於一般產業，設計產業隨著繁多的設計案的承接，知識累積的速度與數量相當快速，而這些大量產生的設計資訊至為重要，皆牽繫著客戶及設計案本身之相關重要訊息，因此，對設計組織或人員而言，將設計知識做妥適的管理尤益顯重要。

Nonaka 與 Takeuchi 先後將知識分為「顯性與隱性知識」（explicit and tacit knowledge）的概念，自此揭開了知識管理的序幕（Nonaka, 1991; Nonaka, 1998; Nonaka & Takeuchi, 1995）。Nonaka 與 Takeuchi 所主張的隱性知識，直言之，即是指比較複雜，無法用文字描述的經驗式知識，不容易文件化與標準化的獨特性知識，以及必須經由人際互動才能產生共識的組織知識，而所謂的顯性知識，則是指可以文件化、標準化、系統化的知識，因此顯性的知識可以自知識庫中直接複製與進行獨立的學習。Nonaka 與

Takeuchi 並且認為知識的創造是經由內隱知識和外顯知識不斷地互動及轉換而得。

Arthur Anderson Business Consulting 公司 (1999/劉京偉譯, 2000) 曾提出一個極簡化, 且為眾人所熟知的知識管理公式: $KM = (P + K)^S$, 或許能讓我們更清楚知識管理的意義; 其認為透過資訊科技 (+) 將人 (P) 與知識 (K) 作充份的結合, 並且在強調分享 (S) 的組織文化下, 發揮綜效。換言之, 組織知識管理的架構, 乃是以人 (people) 作為主體, 作為知識的載運者, 輔以資訊科技支援知識的蒐集和傳播, 以獲取組織所需的知識 (knowledge), 然後儘可能的分享 (share), 發揮知識的加乘效果。這個公式顯示出知識管理需要從人員、科技、文化等角度著眼, 其中「分享」在組織知識的累積上, 乃是乘數的效果。

Ahmed、Lim 與 Zairi (1999) 列出了以知識管理為策略所可能帶來的一些好處, 如下: 減少因員工離職所損失之智慧資本、減少新產品/服務開發之費用、藉由使知識開放給所有員工均能使用而能增加員工的生產力並進而能提高員工的滿意度。Ibrahim 與 Reid (2009) 指出, 知識管理能改進組織在諸如減少設計循環時間與花費、減少產品上市時間、增進產品的品質等多方面之操作活動。Pension、Nyasha、Sheiller 與 Vhuramai (2013) 則指出, 知識管理對組織績效有正向之影響。

個體知識, 顧名思義指的是個人所擁有的知識, 組織知識則是一個企業裡所有個體知識的總和, 是企業在經營管理過程中積累下來的智慧結晶。Frand 與 Hixon (1999) 將個人知識管理 (Personal Knowledge Management, PKM) 定義為: 它是一種概念框架, 指個人組織和集中自己認為重要的信息, 使其成為自己知識基礎的一部份。

Wiig (2011) 認為, 個人知識管理的根本目的旨在使人們高度地有知識 (有能力), 並認為個人的能力對於工作較具變化性、需要工作者較在大型企業中工作更加敏捷之中小型企業尤其重要。Zumitzavan 與 Michie (2015) 則指出, 適當的個人知識管理可以全面的增進組織績效。

設計與知識關係密切, 透過累積與學習經驗, 設計知識可因而成長 (Drucker, 1998), 成為提升競爭力之利器。因此, 處於知識經濟的時代, 組織應儘早將知識視為內部的重要資產, 並適切地加以投資與運用使其具有效益, 以協助組織核心競爭力的開創, 並同時促使內部專業技能的成長 (Lisa, 2006)。

設計是為了解決問題, 雖然會產生實際作品, 但是在設計過程中存在著許多隱性知識, 且設計師本身也需具備許多相關知識, 如此才能解決諸多設計問題。所以設計師的顯性與隱性知識, 是尤其有必要加以妥適管理的。多數人常常因為工作忙碌而疏於管理自己的生財工具 — 知識, 尤其是設計工作所衍生出之資料、檔案等相當龐大, 這對從事設計工作的人來說, 若能管理好個人的知識, 並善加利用, 且在適當的時間, 運用正確的知識來發揮個人功效, 應當能為自己甚或企業增進一份競爭力, 是故規劃建置個人知識管理架構, 可說是智慧工作的開始。

整體而言, 知識管理是指有計畫與系統性地建立、分享、應用與更新知識, 以提升組織的效能與成本效益 (Applehans, Globe, & Laugero, 1999; Davenport & Prusak, 1998; Wiig, 1997)。Pauleen (2009) 認為個人知識管理旨在幫助個體在個人、組織及社會環境中能夠更有效能。Davenport (2005) 指出, 只要改善創造知識、獲得知識、處理知識和利用知識的能力 (即做好知識管理的工作) 就可能改善工作流程和工作績效。是故個人知識管理與個人工作效能與工作績效間之關係應是很密切的。本質上, 工作效能與工作績效是有所差異的; 然照我們一般的認知, 工作效能好則工作績效亦會好, 由於工作效能又涵括工作感受及工作成效兩個構面, 故工作感受、工作成效及工作績效三者間亦應存在著一定的關係。再者, 由 Grubić-Nešić、Matić 與 Mitrović (2015) 之研究結果顯示, 較高階職務之受試者明顯具有較高之知識分享意願及行為, 服務型組織之員工則明顯的較製造型組織之員工在知識分享之規範信念 (normative

beliefs on knowledge sharing) 上為高，此說明職務類別及組織類型會影響員工在知識分享上之意願、行為或信念。由於知識分享為知識管理流程中的一個重要流程，故個人知識管理亦應會受到職務類別及組織類型之因素所影響。過往針對設計師知識管理的相關研究與討論大部份仍以理論居多缺乏實證，目前量化的實證研究仍有待進一步的充實，因此，本研究嘗試以知識管理為切入點，以實證方式探討設計師之個人知識管理、工作效能（含工作感受及工作成效）、設計績效間之關係，以及不同職務類別及組織類型之設計師在個人知識管理施行上是否有差異，期能從中彙整歸納出其間之關係，俾供設計組織或設計師參考。

二、文獻探討

2-1 個人知識管理

個人知識管理這名詞係由 Frand 與 Hixon (1999) 所創造提出的。個人知識管理是人們用來收集、分類、儲存、擷取及分享知識於他或她的日常活動中的一種聚集過程 (Grundspenkis, 2007)；它是由下而上而與傳統由上往下之知識管理相對的知識管理方式 (Pollard, 2008)。Nordin、Pauleen 與 Gorman (2009) 認為，個人知識管理已由知識管理、個人資訊管理、認知心理學、哲學、管理科學、溝通等眾多領域所組成進而成長成一種概念。Zumitzavan (2014) 則認為個人知識管理是個體如何領悟並傳遞知識以使其易於執行有價值的知識並應用它於組織日常狀況中的一種過程。

個人知識管理包括三層含義：其一，對個人已經獲得的知識進行管理；其二，通過各種途徑學習新知識，吸取和借鑒別人的經驗、優點和長處，彌補自身思維和知識缺陷，不斷建構自己的知識特色；其三，利用自己所掌握的知識以及長期以來形成的觀點和思想再加上別人的思想精華，去偽存真，實現隱含知識的顯性化，激發創新出新的知識 (孔德超, 2003)。孔德超並提出以下四種通用的、行之有效的個人知識管理方法：1. 個人圖書信息資料的分類管理；2. 個人文檔、零散資料的計算機化管理；3. 個人隱性知識的顯性化、清晰化管理；4. 個人知識的構建性管理。

個人知識管理的目的在於促進知識流通、發揮個人的能力與開發潛力、增加個人知識的存量與價值，以協助發展核心技能、提昇個人獲取知識的效率和學習能力、提昇個人的內涵及生涯能力 (葉乃嘉, 2006)。Pauleen (2009) 及 Pauleen 與 Gorman (2011) 之研究則指出，個人知識管理旨在幫助個體在諸如社會、組織及個人之環境中更有效能。成功的知識管理有賴於企業上下所有人的參與，員工們在做好日常工作的同時，應該做好與該工作相關的知識累積 (周宗耀, 2004)。

2-2 知識管理流程

知識管理的「流程」意指將組織的相關資料、資訊與知識，經由書面化、傳送、分享與應用等途徑，轉化為有價值之資產的過程 (Sena & Shani, 1999)。知識管理流程乃是知識管理最重要的部份 (Pandey, 2014)。Gold、Malhotra 與 Segars (2001) 的研究指出，知識管理流程能力 (knowledge management process capability) 與知識管理的基礎能力 (knowledge management infrastructure capability) 會影響組織效能，其中知識管理流程能力分為知識取得、知識轉換、知識應用與知識保護的能力。

Marquardt (1996) 將知識管理流程分為獲取、創造、轉換/使用、及儲存；Spek 與 Spijkervet (1997) 將之分為知識的發展、保護、分配、及合成；Holsapple 與 Joshi (1997) 將之分為知識的獲取、選擇、內化、產生、及外化。Wiig (1997)、Davenport 與 Prusak (1998)、Applehans、Globem 與 Laugero (1999) 等則將知識管理區分為知識取得/創造、知識轉換、知識分享/擴散與知識應用，內容如下：

1. 知識取得／創造：經由先天學習、經驗學習、分享學習與技術再生等程序獲得知識，並透過內外環境的偵查和知識的擴散，以強化核心競爭力。
2. 知識轉換：將已存在的知識有用化並將其加以整合與擴散，使得知識經由整理後，使用更方便。
3. 知識分享／擴散：將不同來源所獲得的知識分享給他人以獲得新知識或是新的創意的一種過程，並且透過工具、平台或是師徒傳授以傳遞知識。
4. 知識應用：將知識實際的使用以發揮知識的效能。

Arthur Anderson Business Consulting 公司（1999／劉京偉譯，2000）亦進一步提出完整的知識管理應包括「知識管理流程」，即知識的蒐集、儲存、分享、運用和創新。Lee 與 Yang（2000）以知識價值鏈為架構，探討 KM 議題並指出 KM 流程活動的組成要素包含知識的取得、創新、保護、整合和擴散五個階段。Gold、Malhotra 與 Segars（2001）將知識管理分為四個過程，即：取得流程、轉換流程、應用流程與保護流程。當企業完成取得、轉換的知識管理流程後，就已建立了知識資產，而建立檢索機制可使組織快速存取、應用知識資源，將有助於對問題的解讀與詮釋。

張芳全（2007）歸納眾多專家學者的研究與文獻，將知識管理歸類為「知識取得」、「知識儲存」、「知識應用」、「知識分享」、及「知識創新」五大步驟，其中前四個步驟與個人的知識學習有密切關係，強調知識應該如何取得、如何儲存、如何應用及如何分享，它們的背後都有學習遷移作為理論基礎（學習遷移係指個體在學習知識之後，在不同時段所保留的知識會轉移到下一個學習階段；前一段之學習有可能有益於後一段的學習，也有可能阻礙了後續的學習，這種知識是受到時間或相關因素而遺忘的）；而第五個步驟「知識創新」則是屬於知識創造的過程。

總結上述諸學者之論述，本研究認為張芳全（2007）所歸類之知識管理步驟相當明確，故本研究在知識管理步驟上即以其為依據。然由於設計屬於實務應用型工作，非屬研究型工作，故對設計師言，「知識取得」、「知識儲存」、「知識應用」、及「知識分享」是需經常為之的工作，惟較難有所謂知識上的創新，且在知識取得的過程中連帶也會有知識創造，因此本研究將設計師之個人知識管理簡化成「知識取得」、「知識儲存」、「知識應用」、與「知識分享」四個流程進行衡量探究。

2-3 工作效能與設計績效

1. 工作效能

吳聰賢（1986）認為：效能（efficacy）除了可以說是組織目標達成的程度外，同時代表參與者的滿足程度，及對不同環境的適應力。Mondy 等人（1986）則指出：「效能是過程產生所要結果的程度。」

Bandura（1977）提出的自我效能（self-efficacy，又稱之為自我勝任感）理論，代表個體認為自己可以克服環境的一種信念及對自我能力與行為表現的評價，為個人面對特定任務時所需的判定。而工作效能（work efficacy）的理論基礎即源自於 Bandura 所提出的自我效能理論。Bandura 的自我效能理論是由二個核心概念所構成，分別為效能期望（efficacy expectancy）與結果期望（response-outcome expectancy）。效能期望是個體對於自身能否完成事情的主觀評估，也就是個體與行為的判斷；結果期望是個體相信特定行為會導致特定結果的客觀評估，也就是行為與結果的判斷（林碧芳、邱皓政，2008）。

綜上所述，本研究採用 Bandura（1977）所提出的自我效能理論之二個核心概念，將設計師個人工作效能區分為二個構面，分別為工作感受與工作成效二個構面。工作感受構面包括對於工作的滿足（意）感、成就感、受肯定……等（陳家聲、方文昌、蔡儀華，2005），是指個體相信自己能否完成工作的主觀評估，是有關於實際上對於工作感受的評估；工作成效構面包括完成工作任務時間縮短、節省成本的

支出、正確率提高.....等（陳家聲、方文昌、蔡儀華，2005），是指個體相信特定行為會導致特定結果的客觀評估，是有關於實際上對於工作執行的評估。

2. 設計績效及其評估

Invancevich、Szilagyi 與 Wallace（1977）認為，績效（performance）是評估個人、團體、組織的效能，需要訂定若干績效指標；在個人方面指的是工作滿足、目標達成與個人適應；在團體方面指的是士氣、凝聚力、效率、生產力；在組織方面則是利潤、效率、生產力、曠職率、異動率、適應力等。

卓秀冬（1994）認為：「績效」是指工作的實際表現。林新發（1990）認為，績效係指執行某些工作的成績或表現，由此可知績效的概念較為具體。就層次而言，個人層次的績效著重在實際的工作表現與個人職責的完成，亦即工作績效。

組織績效大部份決定於其內部各部門、團隊、群組的績效，而各部門、群組績效大部份決定於其內部員工個人的工作績效，而員工個人的工作績效則決定於其動機、機會、資源及其本身的能力（林東清，2009）。

宋同正、游萬來與洪偉肯（1999）於「台灣資訊業設計策略與設計績效之個案研究」一文中提出下述之設計績效評估指標：設計成功上市率、設計目標達成率（包括：設計進度達成率、設計水準達成率、設計預算達成率）、設計專利數、及整體設計表現滿意度。此外，宋同正與游萬來（2001）依據 Walker 與 Ruckert（1987）在績效評估構面之區分方式，並參酌原始平衡計分卡的評估架構，提出一探索性的設計績效評估架構；計包含四個不同構面，分別為：設計效能構面、設計效率構面、設計創新與學習構面及設計適應構面。

實務上，浩漢產品設計公司（NOVA）則運用設計知識管理系統以下列五項指標進行設計師之設計績效評量：1.產值：工作時數乘上收費標準，除以個人薪資後的倍數，並會按比例反映在基效獎金上；2.工單異常：以月為單位進行專案準時達成之評估；3.顧客關係：能否在客戶要求期限內結案；4.品質分數：由產品經理和設計主管對設計師執行的專案給分；5.獲利率這五項指標進行設計績效之評比（林育嫻，2007）。

無論是企業體質、員工工作效率、管理措施、企業利潤、進度規劃等，若欲評價出具體的影響效果，則績效一直被企業或研究拿來做為最終的比較準則及依據；所謂的個人績效衡量指標，就是用來衡量個人目標進展的標準。閻建政與鄧成連（2009）歸納多位學者看法，整理出對設計師「設計績效」評估所應涵括考量之構面分別為以下六項：

- （1）產品設計時程的掌握。
- （2）管理者對於設計專案執行的滿意度。
- （3）顧客對設計專案的滿意度。
- （4）設計專案的效益（如獎項與專利的取得）。
- （5）管理者對於設計師之工作績效滿意度。
- （6）自我工作績效滿意度。

員工效能的測量有兩種方法：客觀法、主觀法。客觀法主要是以能夠達成組織目標的客觀數據，做為員工個人效能的指標，如：個人的實際生產量、不良品數、缺勤率、人為錯誤等。一般而言，客觀法的指標較為客觀，然而員工個人效能的資料卻容易受情境因素的影響，而無法弄清是否真的是個人因素造成的；另外，在許多工作上，亦不容易找到客觀的效能指標（Cascio, 1991）。

綜上所述，績效是成績與成效的綜合，是一定時期內的工作行為、方式、結果及其產生的客觀影響。亦即是說績效與成效是有所不同的，工作績效（對設計工作者言就是“設計績效”）強調的是工作結果，是對目標達成具有效益、具有貢獻的部份；工作成效（如前節所述）強調的則是工作執行上的表現。在企業中，員工的績效具體表現為完成工作的數量、質量、成本費用以及為企業作出的其他貢獻等。

2-4 個人知識管理、工作效能與設計績效彼此間之關係

Davenport (2005) 指出，只要改善創造知識、獲得知識、處理知識和利用知識的能力，就可能改善工作流程和工作績效。此外，諸多文獻也指出，知識分享會影響工作績效，知識分享行為風氣越盛，工作績效表現越好 (Hooff & Weenen, 2004; 林誠、高振源, 2010)；由於知識分享是知識管理流程之組成之一，且是影響知識管理績效的重要因素之一 (Moffett, McAdam & Parkinson, 2003)，故亦即是說知識管理會對工作績效產生影響。再者，Gold、Malhotra 與 Segars (2001) 對美國企業之研究調查發現，知識流程管理能力對組織效能具有正相關之影響。Pauleen (2009) 及 Pauleen 與 Gorman (2011) 之研究則指出，個人知識管理旨在幫助個體在諸如社會、組織及個人之環境中更有效能。綜上所述，知識管理對工作效能（又分為“工作感受”與“工作成效”二個構面）及工作績效是有正向影響的；故本研究據此推論出以下假設：

- H1：個人知識管理對個人工作成效具顯著正向的影響。
- H2：個人知識管理對個人工作感受具顯著正向的影響。
- H3：個人知識管理對個人設計績效具顯著正向的影響。

Locke、Frederick、Lee 和 Bobko (1984) 指出，從績效的觀點來看，自我效能為整合社會學習理論與目標設定的一個重要機制，自我效能的知覺會影響目標層次的選擇、對目標的承諾、以及任務績效。Earley (1994) 之研究顯示，自我效能對工作績效具有正面的影響。萬金生 (2003) 之研究則顯示，自我效能與工作滿足、工作績效有正相關。由於本研究在工作效能之定義上採用 Bandura (1977) 所提出的自我效能理論之二個核心概念，將個人工作效能區分為二個構面，分別為工作感受與工作成效二個構面，其中，工作感受包括對於工作的滿足感（滿意度）、成就感、受肯定……等構念，皆是屬於心理層面的狀態，工作成效及工作績效則是一種行為上的結果；當人們產生了心理層面的狀態，即可能會正向或負向影響自我的行為 (Adkins, 1995; Saks & Ashforth, 1996)；而依一般的行為模式，當個體產生了正向的心理層面的狀態時，則較會激發其之工作意願與工作動機，進而提升其個人的工作成效及績效。此外，Coomber 與 Barriball (2007) 也指出，工作滿足感可引領個體具較高之生產力、組織責任及身心理健康，使得個體在較好的心情下工作並可學習到較多的技能，最後使得個體的績效提高。由此可知，工作感受與工作成效及工作績效之間、以及工作成效與設計績效之間應具有相當緊密的關係存在，故本研究據此推論出以下假設：

- H4：個人工作感受對個人工作成效具顯著正向的影響。
- H5：個人工作感受對個人設計績效具顯著正向的影響。
- H6：個人工作成效對個人設計績效具顯著正向的影響。

綜上所述，本研究之研究架構可彙整成如下頁圖 1 之所示。

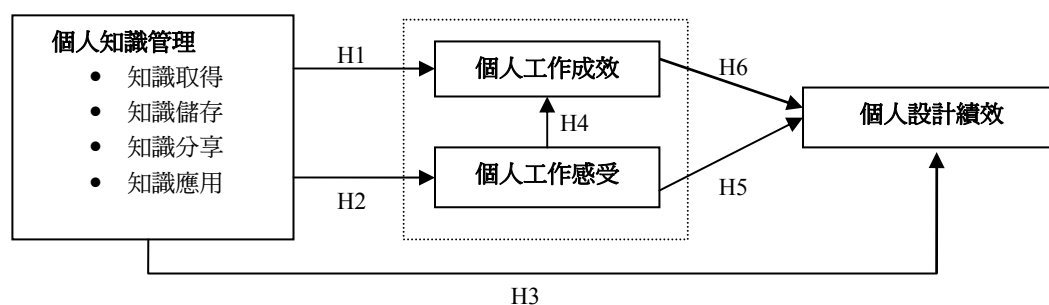


圖 1. 研究架構圖

三、研究方法

3-1 問卷調查

為利問卷之編製，於研究初期先針對本身有從事個人知識管理工作的設計師進行了訪談，再參考訪談結果與相關文獻資料編製成「前測問卷」以進行後續問卷調查工作。整個問卷調查工作採「前測」與「正式」二部份進行，「前測」旨在避免「正式」問卷調查施測時，因題意不清楚或不適切而造成受試者誤解而無法確實作答之狀況產生，故在「正式」問卷調查進行之前，先請業界設計從業人員就問卷題目是否適切進行評估，經回收統計並做修改後，編製成「正式問卷」，並再請業界設計從業人員進行正式問卷之施測。

1. 問卷設計

「問卷內容共分為四部份，第一部份為「基本資料」，包含受試者年齡、目前所服務的單位名稱（員工人數）、目前所擔任的職務名稱、從事設計工作總年資，共有 4 個問項。

第二部份為受試者「個人設計知識管理施行狀況」評量，共分為知識取得、知識儲存、知識分享、知識應用四個量表。其中，知識取得量表是參考藍雅如（2004）以 Nonaka 與 Takeuchi（1995）之「知識創造」四個程序為基準所發展出的量表（共有四個構面，分別為觀念知識會談、專業知識進修、內隱知識交流及顯性知識整合）、「知識儲存」量表是參考賴仲強（2008）所發展出的量表、「知識分享」量表係參考黃勢民（2003）所發展出的量表、「知識應用」量表則是參考劉光明（2005）以 Nonaka 與 Takeuchi（1995）之「知識螺旋模型」為基礎所發展出的量表編修而成。「前測問卷」題目共計 36 題，經修正與討論後，「正式問卷」仍維持 36 題。

第三部份為受試者「個人設計績效」評量。此部份量表係使用閻建政與鄧成連（2009）所編修之量表。「前測問卷」題目共計 5 題，經修正與討論後，「正式問卷」仍維持 5 題。

第四部份為受試者「個人工作效能」評估。此部份量表係參考陳家聲、方文昌與蔡儀華（2005）所歸納彙整出之個人效能衡量指標及蔡儀華（2005）所發展出之量表編修而成。「前測問卷」題目共計 12 題，經修正與討論後，「正式問卷」仍維持 12 題。

2. 前測—問卷適切性調查

藉由立意抽樣與滾雪球方式，針對國內「設計公司」、「企業設計部門」、及「工作室」三種類型之平面設計工作者進行施測，總共發放 45 份問卷，回收 38 份，在刪除填答不清楚之問卷後，總計獲得有效問卷 35 份。在總計 35 份有效問卷中，依服務組織類型來看，設計公司有 16 人（佔 45.7%），企業

設計部門有 11 人（佔 31.4%）、工作室與自由工作者則有 8 人（佔 22.9%），其中，受試者若在設計公司或企業部門工作，但又兼職工作室者，則歸屬於設計公司或企業設計部門類型設計師；依職務類別來看，設計師有 19 人（佔 54.3%），設計師兼管理者有 16 人（佔 45.7%）。

由調查結果顯示，各量表之各問項的適切性皆達 60%以上，表示大部份受試者對問卷各問項均感到適切與認同；另外，少數受試者針對部份問項之內容給予了修正的建議，經檢討後，在「知識取得」層面中，採取受試者部份意見修改了 7 個問項，分別為：問項 1、8、11、13、16、17、19；在「知識儲存」層面中，只修改第 6 個問項；在「知識分享」層面中，修改 4 個問項，分別為：問項 2、3、4、5。在「知識應用」層面中，只修改第 6 個問項；在「個人設計績效」層面中，修改 3 個問項，分別為：問項 2、3、4；在「個人工作效能」層面中，修改 2 個問項，分別為：問項 4、5。經修正後之問卷即整理成正式問卷（如附錄一所示）。

3. 正式問卷調查

針對國內「設計公司」、「企業設計部門」、及「工作室」三種類型的平面設計工作者進行調查，總共發出 297 份問卷，回收 161 份問卷，回收率 54.2%，而經刪除漏填題目與填答不確實的問卷 10 份後，實得有效問卷共 151 份，有效回收率 50.8%。

在總計 151 份有效問卷中，依服務組織類型來看，以設計公司居多（57 家，45.2%；68 人，45%），其次為企業設計部門（38 家，30.2%；52 人，34.3%），工作室與自由工作者則最少（31 家，24.6%；31 人，20.5%），其中，受試者若在設計公司或企業部門工作，但又兼職工作室者，則歸屬於設計公司或企業設計部門類型設計師；依職務類別來看，設計師兼管理者有 77 人（51.0%），設計師則有 74 人（49.0%）。

4. 問卷量測工具

整份正式問卷之評量採用李克特（Likert）五點尺度方式進行，請受試者依照個人的認知與實際狀況，針對各問項勾選適切的答案；在分數統計上依「非常同意」5 分、「同意」4 分、「不確定」3 分、「不同意」2 分、「非常不同意」1 分之方式計算之。

3-2 資料分析

本研究採用統計分析軟體 SPSS 17.0 及結構方程模型（Structural Equation Modeling, SEM）AMOS 20 作為資料分析與假設模型檢定之工具；並採用 Anderson 與 Gerbing（1988）之二階段方式檢定假設模型，即：首先以驗證性因素分析（Confirmatory Factor Analysis, CFA）就測量模型做確認，接著以 SEM 分析就假設模型之配適度及路徑係數做量測，並以卡方（chi-square, χ^2 ）值、自由度（degree of freedom, df）、 χ^2/df 值、標準化均方根殘差（Standardized Root Mean Square Residual, SRMR）、平均近似誤差均方根（Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA）、比較配適度指標（Comparative Fix Index, CFI）、增值配適度指標（Incremental Fix Index, IFI）、非規範配適度指標（Non-normed Fit Index, NNFI；又稱 Tucker-Lewis Index, TLI）做為檢核判斷依據。此外，針對不同職務類別以及不同組織類型之設計師則分別採用了獨立樣本 t 檢定及單因子變異數分析以檢定職務類別及組織類型之差異是否會對個人知識管理造成影響。

四、結果與討論

4-1 模型分析

本部份採最大概似法 (Maximum Likelihood, ML) 進行，旨在驗證參考既有量表編修而成之本研究所使用之各量表之配適度，即：是否能很好的解釋經由本研究之問卷調查所獲得之資料。結構方程模型 (Structural Equation Modeling, SEM) 之最大概似法受變項分配性質之影響很大，如果變項分配的偏態 (skewness) 絕對值大於 3，就被視為是極端偏態，峰度 (kurtosis) 絕對值大於 10 則被視為是有問題的，若大於 20 則可以視為是極端的峰度 (Kline, 2005)。因此，在進行模型分析之前先行針對觀察變項的樣本資料進行了檢驗，結果顯示本研究各觀察變項之偏態值介於-1.281 到-0.091 之間，峰度值介於-0.014 到 2.418 之間，由此可推論各觀察變項均符合多元常態分配。

1. 測量模型

驗證性因素分析的主要目的是在決定假設模型變項之間的關係與樣本變項之間的關係之相似程度。由於本研究各構面均係參考先前文獻之研究結果而建構，且僅就其中之問項依本研究探討對象之工作特性做編修，故採驗證性因素分析方式就各構面之組成問項之適切性進行驗證。表 1 顯示了各構面之最終組成問項 (詳細內容及描述性統計量如附錄二所示) 之檢定分析結果，由表 1 可見，各構面之組合信度 (Composite Reliability, CR) 介於 0.75 至 0.92 間，均超過 0.5 之臨界接受值 (Bagozzi & Yi, 1989; Fornell & Larcker, 1981)，顯示各構面內部一致性信度良好。此外，各構面之觀察變項的因素負荷量均顯著 (p 均 < 0.001)，且各構面之平均變異抽取量 (Average Variance extracted, AVE) 介於 0.48-0.75，除個人設計績效之 AVE=0.48 稍略小於 0.5 之臨界接受值 (Fornell & Larcker, 1981; Bagozzi & Yi, 1989) 外，其餘各構面之 AVE 則均大於 0.5，顯示各構面之收斂效度 (convergent validity) 可接受。再者，由表 2 所列各構面之 AVE 之開根號值 (即對角線上所列括號中之值) 均較各構面與其他所有構面間之相關係數為高可看出，各構面具有良好的區別效度 (discriminant validity) (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006)。

表 1. 各測量模型之分析結果

構面	觀察* 變項	Cronbach's α	S. E.	t 值	標準化 因素負荷量	平均變異抽取 量 (AVE)	組合信度 (CR)	
個人 知識 管理	專業知 識進修	0.75	KAC1	-	-	0.72	0.44	0.75
			KAC2	0.14	5.27***	0.52		
			KAC3	0.12	6.49***	0.70		
			KAC4	0.13	6.44***	0.69		
	內隱知 識交流	0.69	KAC5	-	-	0.71	0.54	0.77
			KAC6	0.22	6.36***	0.82		
			KAC7	0.22	5.17***	0.50		
			KAC8	0.26	5.06***	0.49		
	顯性知 識整合	0.72	KAC9	-	-	0.46	0.42	0.72
			KAC10	0.44	4.77***	0.87		
			KAC11	0.30	4.57***	0.58		
			KAC12	0.30	4.64***	0.60		
	觀念知 識會談	0.72	KAC13	-	-	0.77	0.47	0.72
			KAC14	0.16	5.24***	0.71		
			KAC15	0.12	5.05***	0.55		

*** $p < 0.001$ ，*內容及描述性統計量如附錄二所示

表 1. 各測量模型之分析結果 (續)

構面	觀察變項	Cronbach's α	S. E.	t 值	標準化因素負荷量	平均變異抽取量 (AVE)	組合信度 (CR)
個人知識管理	知識分享	0.93	-	-	0.73	0.70	0.90
			0.12	10.01***	0.83		
			0.12	10.74***	0.89		
			0.12	10.61***	0.88		
	知識應用	0.88	-	-	0.79	0.55	0.83
			0.08	9.63***	0.76		
			0.10	9.99***	0.79		
			0.09	10.19***	0.80		
			0.10	8.82***	0.71		
	知識儲存	0.85	-	-	0.73	0.59	0.88
			0.13	7.79***	0.69		
			0.14	8.54***	0.76		
			0.13	8.74***	0.78		
			0.11	8.22***	0.73		
	個人工作效能	工作成效	0.87	-	-	0.71	0.61
0.14				8.90***	0.82		
0.14				8.90***	0.82		
0.13				8.40***	0.76		
工作感受		0.89	-	-	0.76	0.75	0.92
			0.09	12.14***	0.90		
			0.10	12.84***	0.96		
			0.09	10.66***	0.81		
個人設計績效	0.72	-	-	0.58	0.48	0.75	
		0.20	5.48***	0.74			
		0.19	5.45***	0.75			

*** $p < 0.001$, * 內容及描述性統計量如附錄二所示

表 2. 區別效度分析表

變項	平均數	標準差	個人知識管理	個人工作感受	個人工作成效	個人設計績效
個人知識管理	4.04	.54	(0.82)			
個人工作感受	3.84	.78	.54**	(0.86)		
個人工作成效	4.01	.66	.54**	0.58**	(0.78)	
個人設計績效	3.92	.55	.39**	0.23**	0.37**	(0.69)

** $p < 0.01$

2. 結構模型

表 3 結構模型分析結果可看出，各項配適度指標均達理想值，顯示假設模型與量測資料間之配適度良好。

表 3. 結構模型分析結果

配適度指標	模型值	理想值
χ^2/df	1.58	< 3.00 (Kline, 2005)
SRMR	0.06	< 0.08 (Hu & Bentler, 1999)
RMSEA	0.06	< 0.07 (Steiger, 2007)
CFI	0.92	> 0.90 (Hu & Bentler, 1999)
IFI	0.92	> 0.90 (Hair et al., 1998)
NNFI (TLI)	0.91	> 0.90 (Bentler & Bonett, 1980)

4-2 因果關係

本研究以最大概似估計法分別估計理論結構模型中各變項之因果關係，並檢定各假設路徑是否達顯著水準。圖 2 及表 4 顯示了本研究各變項之因果關係（路徑圖）分析結果，由其中可看出下列各項檢定結果：

1. 「個人知識管理」與「個人工作成效」之關係

t 值為 4.83 達顯著水準，標準化參數估計值為 0.40，表示個人知識管理會對個人工作成效產生顯著的正向影響，因此本研究假設 H1 成立。

2. 「個人知識管理」與「個人工作感受」之關係

t 值為 3.71 達顯著水準，標準化參數估計值為 0.53，表示個人知識管理會對個人工作感受產生顯著的正向影響，因此本研究假設 H2 成立。

3. 「個人知識管理」與「個人設計績效」之關係

t 值為 2.92 達顯著水準，標準化參數估計值為 0.42，表示個人知識管理會對個人設計績效產生顯著的正向影響，因此本研究假設 H3 成立。

4. 「個人工作感受」與「個人工作成效」之關係

t 值為 4.26 達顯著水準，標準化參數估計值為 0.41，表示個人工作感受會對個人工作成效產生顯著的正向影響，因此本研究假設 H4 成立。

5. 「個人工作感受」與「個人設計績效」之關係

t 值為-1.29 未達顯著水準，標準化參數估計值為 0.29，表示個人工作感受不會對個人設計績效產生顯著的影響，因此本研究假設 H5 不成立。

6. 「個人工作成效」與「個人設計績效」之關係

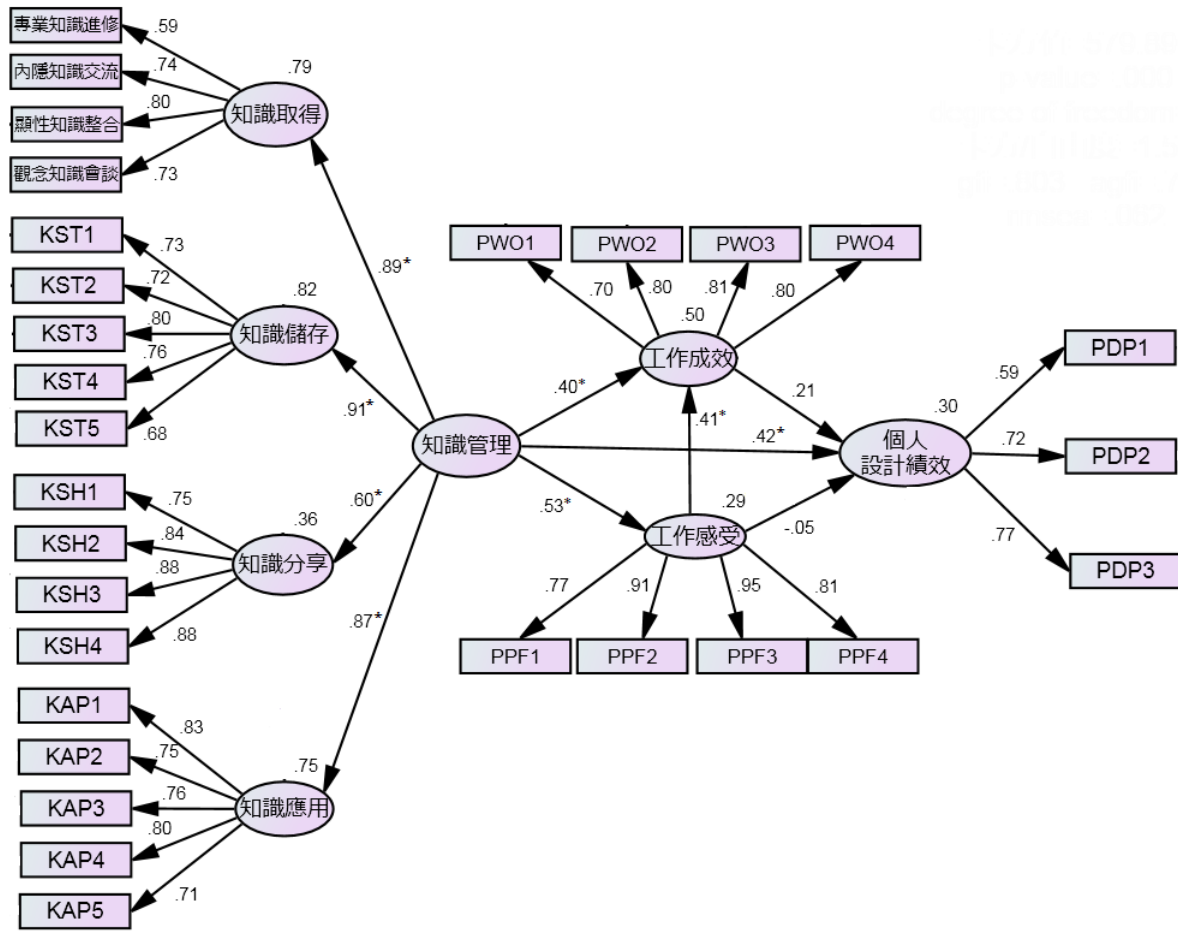
t 值為 4.87 未達顯著水準，標準化參數估計值為 0.67，表示個人工作成效不會對個人設計績效產生顯著的影響，因此本研究假設 H6 不成立。

此外，由表 5 所顯示之整體與間接效果（total and indirect effects）可知，個人知識管理對於個人工作成效的影響總效果為 0.62，透過個人工作感受的間接效果為 0.22，因此個人知識管理會透過個人工作感受再對個人工作成效產生影響；另，個人知識管理對於個人設計績效的影響總效果為 0.52，而透過個人工作感受及個人工作成效的總間接效果為 0.10，惟並未達顯著水準，因此個人知識管理不會透過個人工作感受及個人工作成效對個人設計績效產生影響。

表 4. 因果關係分析結果彙整

假設	路徑	關係	標準化參數估計值	t值	檢定結果
H1	個人知識管理--->個人工作成效	+	0.40	3.71*	成立
H2	個人知識管理--->個人工作感受	+	0.53	4.83*	成立
H3	個人知識管理--->個人設計績效	+	0.42	2.92*	成立
H4	個人工作感受--->個人工作成效	+	0.41	4.26*	成立
H5	個人工作感受--->個人設計績效	+	-0.05	-0.41	不成立
H6	個人工作成效--->個人設計績效	+	0.21	1.34	不成立

* $p < 0.05$



* $p < 0.05$

圖 2. SEM 因果關係分析結果

表 5. 直接與間接效果表

變項名稱	內生變項			
	個人工作感受	個人工作成效	個人設計績效	
外生變項	個人知識管理			
	直接效果	0.53*	0.40*	0.42*
	間接效果	--	0.22*	0.10
	總效果	0.53*	0.62*	0.52*
內生變項	個人工作感受			
	直接效果	0.41*	-0.05	
	間接效果	--	0.08	
	總效果	0.41*	0.03	
內生變項	個人工作成效			
	直接效果		0.21	
	間接效果		--	
	總效果		0.21	

* $p < 0.05$

4-3 差異性分析

1. 不同職務類型之設計師在個人設計知識管理、個人設計績效及個人工作效能上之差異 (t 檢定分析)

為探究設計師與兼任管理者之設計師間在個人知識管理、個人設計績效與個人工作效能上是否存有顯著差異，採獨立樣本 t 檢定方式對之進行了分析。整體樣本數量為設計師 74 人與兼任管理的設計師 77 人，合計 151 份樣本。由表 6 可看出，兼任管理者的設計師於各變項的平均數皆高於只擔任設計師職務的設計師，而從表 7 所顯示之 t 檢定之分析結果可看出，除「知識分享」構面 ($p=0.101>0.05$)、及個人工作效能之「個人工作感受」($p=0.144>0.05$) 與「個人工作成效」($p=0.091>0.05$) 未達顯著差異外，其餘各構面皆達顯著差異 ($p<0.05$)；亦即是說除了「知識分享」、「個人工作感受」與「個人工作成效」構面外，兼任管理者的設計師在其餘各構面之表現明顯優於只擔任設計師職務者。

表 6. 不同職務類型設計師於各變項之統計量及差異性 t 檢定結果

量表名稱		職務類別	人數	平均數	標準差	t 值
個人知識管理	顯性知識整合	設計師	74	3.36	0.82	-2.94**
		設計師兼管理者	77	3.73	0.74	
	內隱知識交流	設計師	74	4.09	0.61	-3.34**
		設計師兼管理者	77	4.40	0.49	
	專業知識進修	設計師	74	3.14	0.80	-3.08**
		設計師兼管理者	77	3.56	0.88	
	觀念知識會談	設計師	74	3.43	0.81	-3.46**
		設計師兼管理者	77	3.86	0.71	
	知識儲存	設計師	74	4.02	0.68	-2.76**
		設計師兼管理者	77	4.31	0.59	
	知識分享	設計師	74	3.95	0.78	-1.65
		設計師兼管理者	77	4.15	0.73	
	知識應用	設計師	74	4.11	0.69	-2.56*
		設計師兼管理者	77	4.37	0.53	
個人設計績效		設計師	74	3.82	0.58	-2.24*
		設計師兼管理者	77	4.02	0.50	
個人工作效能	工作感受	設計師	74	3.74	0.83	-1.47
		設計師兼管理者	77	3.93	0.72	
	工作成效	設計師	74	3.92	0.71	-1.70
		設計師兼管理者	77	4.10	0.60	

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

2. 不同組織類型之設計師在個人知識管理、個人設計績效及個人工作效能上之差異

本部份旨在以單因子變異數分析方式探討不同組織類型之設計師在個人知識管理、個人設計績效與個人工作效能上是否具有顯著差異，若差異達到顯著 ($p < 0.05$)，則再利用 Scheffe 法進行事後多重比較，以區辨出哪些類組間有顯著差異存在。

由下頁表 7 可看出，設計公司的設計師在各構面的平均數皆高於企業設計部門及工作室（含自由工作者）的設計師，且從表 7 所顯示之單因子變異數分析之分析結果可看出，除「個人設計績效」($p=0.109>0.05$)及個人工作效能之「個人工作感受」($p=0.089>0.05$) 與「個人工作成效」($p=0.056>0.05$) 未達顯著差異外，「個人知識管理」各構面皆達顯著差異 ($p < 0.05$)，顯示不同組織類型的設計師間是有顯著差異的，而由事後比較檢定發現，設計公司的設計師在「個人知識管理」各構面明顯優於企業設

計部門及工作室（含自由工作者）的設計師，企業設計部門的設計師與工作室（含自由工作者）的設計師間則無顯著差異存在。

表 7. 不同組織類型之設計師於各變項之差異性分析結果

研究變項			組織類型			F 值	Scheffe 法 多重比較	
			(1) 設計公 司 N=68	(2) 企業設計部 門 N=52	(3) 工作室（含自 由工作者） N=31			
個人 知識 管理	知識 取得	顯性知 識整合	平均數	3.83	3.18	3.53	11.20***	(1) > (2)
			標準差	0.67	0.87	0.69		
		內隱知 識交流	平均數	4.44	4.08	4.12	7.45**	(1) > (2) (1) > (3)
			標準差	0.49	0.57	0.64		
		專業知 識進修	平均數	3.58	3.19	3.14	4.58*	(1) > (2)
			標準差	0.81	0.84	0.92		
	觀念知 識會談	平均數	3.97	3.38	3.42	11.28***	(1) > (2) (1) > (3)	
		標準差	0.68	0.82	0.71			
	知識儲存	平均數	4.31	4.01	4.13	3.47*	(1) > (2)	
		標準差	0.59	0.66	0.70			
	知識分享	平均數	4.26	3.85	3.94	5.01**	(1) > (2)	
		標準差	0.60	0.82	0.87			
	知識應用	平均數	4.39	4.07	4.23	3.80*	(1) > (2)	
		標準差	0.58	0.68	0.58			
個人設計績效			平均數	4.01	3.90	3.76	2.25	-
			標準差	0.60	0.53	0.42		
個人 工作 效能	工作 感受	平均數	3.98	3.66	3.82	2.46	-	
		標準差	0.77	0.80	0.73			
	工作 成效	平均數	4.15	3.92	3.85	2.94	-	
		標準差	0.61	0.61	0.79			

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

4-4 討論

由前述結果可知，個人工作感受會對個人工作成效產生顯著正向影響，然個人工作感受卻不會對個人設計績效產生顯著影響，且個人工作成效亦不會對個人設計績效產生影響。這些結果似與我們一般所認知及預期的不同，以下謹針對此做討論。

如前所述，工作感受包括對於工作的滿足感（滿意度）、成就感、受肯定……等構念，其中，以工作滿足感最為重要，因為人一旦對其工作滿足，自會正向影響其自我的行為；且工作滿足感對組織之生產力、效率、員工關係等扮演著相當重要的角色（Khaleque, 1984），此外，工作滿足感亦可引領個體具較高之生產力、組織責任及身心理健康，使得個體在較好的心情下工作並可學習到較多的技能，最後使得個體的績效提高（Coomber & Barriball, 2007）。是故，針對不同行業別之工作滿足感與工作績效間之關係的相關研究甚多，Vroom（1964）曾就這方面之 20 個研究結果進行研析，發現工作滿足感與工作績效二者間的相關係數之平均數相當低，只有 0.14（其中也有負相關者），然其中大部份的研究結果皆認為工作滿足感會影響工作者的工作績效。Petty、McGee 與 Cavender（1984）針對 16 個 1964-1983 年間發表於期刊之研究所做之分析結果顯示，工作滿足感與工作績效二者間的平均相關係數較高，為 0.31。Iaffaldano 與 Muchinsky（1985）針對 74 個研究結果所做之分析顯示，工作滿足感與工作績效二者間的

平均相關係數亦相當低（只有 0.17），且其中亦是有負相關者。Judge 等人（2001）針對 312 個研究樣本所做之分析結果顯示，工作滿足感與工作績效二者間的平均修正相關係數為 0.18，與 Iaffaldano 與 Muchinsky 之分析結果基本相同。Davar 與 Bala（2012）針對 48 個研究樣本所做之分析結果顯示，工作滿足感與工作績效二者間的平均修正相關係數為 0.3。

總體來看，上述結果雖然顯示工作滿足感與工作績效間呈正向之關係，即工作滿足感會影響工作績效，然二者間之相關性並不是如我們直覺所想像認知的那麼大，不同行業別間之相關性亦有所不同，且其中多有相關係數為正然卻未達顯著者（Keaveney & Nelson, 1993; Ravindran, 2007），亦有很少數之相關係數為負者（Penley & Hawkins, 1980; Podsakoff, Todor, & Skof, 1982）。故本研究在個人工作感受與個人設計績效間之因果分析結果雖與絕大多數既有文獻結果不同，然並非與所有文獻結果相違背，故還是有其可能性與參考性。

正如前述 Coomber 與 Barriball（2007）之研究所指出的：工作滿足感可引領個體具較高之生產力並學習到較多的技能；故個人工作感受好，自應會具較高之生產力與技能，對個人工作成效自亦會產生正向之影響。本研究之個人工作感受會對個人工作成效產生顯著正向影響之結果除驗證了上述論述外，亦與 Huang, S. Y.、Huang, Y. C.、Chang, W. H.、Chang, L. Y.和 Kao（2013）之教師之工作滿意度（感受）對其教學（工作）成效具顯著正向影響之研究結果相一致。

至於本研究之個人工作成效不會對個人設計績效產生影響之結果，是與現有相關文獻之論述相違背，惟其路徑係數（=0.21）其實不算低，惜未達顯著水準（ $p=0.179>0.05$ ），然由於設計業別有其特別屬性，且現有文獻並無針對設計業別就上述議題進行探究者，故實無法對此結果做一全然確認之比對驗證。

五、結論與建議

5-1 結論

綜上所述，個人知識管理對個人設計績效、個人工作成效及個人工作感受均產生顯著正向影響，且個人知識管理會透過個人工作感受對個人工作成效產生顯著正向影響，然個人知識管理卻不會透過個人工作感受及個人工作成效對個人設計績效產生影響。此外，個人工作感受會對個人工作成效產生顯著正向影響，然個人工作感受卻不會對個人設計績效產生影響，且個人工作成效亦不會對個人設計績效產生影響；此意謂著個人工作感受好則個人工作成效也會隨之好，但個人設計績效卻不必然會好。上述結果與我們一般所認知的“個人工作感受好則個人設計績效也會好”及“個人工作成效好則個人設計績效也會好”相違背，然誠如前節所述，此結果並非與所有文獻結果相違背，故實無法對此結果做一全然確認之比對驗證；惟如排除問卷調查所可能引致之誤差外，經深究其可能之肇因，研判應係平面（視覺）設計主要強調的是視覺感官上的吸引力，但是由於人與人之間存在個體上的差異，視覺感官上之偏好往往差異相當大，故某樣作品可能會強烈地吸引了某人並受其喜好，但是對另一人而言可能並不會，然設計績效強調的是工作結果，亦即是說設計作品必須被他人所接受方謂之有績效，致工作感受及工作成效往往無法全然反映在個人設計績效上所導致。

此外，個人知識管理會受到職務類別及組織類型之因素所影響，此結果與 Grubić-Nešić、Matić 與 Mitrović（2015）之研究結果一致。兼任管理者的設計師在個人設計知識管理上明顯優於只擔任設計師職務的設計師，研判此結果應係兼任管理者的設計師由於必須肩負一個組織的工作推動與工作成效的控管，自然對知識管理之於組織的重要性有所認識了解，且有需要起帶頭示範作用，致在個人知識管理之

各面向的表現上要較一般設計師好所致。再者，設計公司的設計師在「個人知識管理」各構面明顯優於企業設計部門及工作室（含自由工作者）的設計師，而企業設計部門的設計師與工作室（含自由工作者）的設計師間則無顯著差異存在，研判此結果應係對平面設計工作言，企業設計部門與工作室（含自由工作者）之設計師人數均較少，可能只有一位，較難透過與同仁間之知識交流與分享進而獲得並累積知識所致。

5-2 建議

設計是一種需要大量知識才能使業務運作順暢的工作，且設計績效的準確評估有其一定的複雜度與難度，本研究藉由量化問卷調查方式進行，透過受試者自我陳述與自我評量方式得知其個人知識管理施行現況、個人設計績效與個人工作效能，並依此進行論述與分析，所獲得之結果難免會與實際狀況有所差異。

此外，本研究僅探討知識管理之「知識取得」、「知識儲存」、「知識分享」、「知識應用」四個部份，其他關於「知識創新」部份則並未加以探討。然「知識創新」是如何發生與管理？如何萃取影響設計師創新的因素？是否可以此萃取的因素提昇設計績效？建議後續的研究者可以針對上述議題加以探究；另，前述針對本研究獲與我們一般所認知的“個人工作感受好則個人設計績效也會好”及“個人工作成效好則個人設計績效也會好”相違背之結果所做之肇因研判是否正確，亦是後續值得再做深入探究的議題。

再者，本研究僅分別針對「服務組織類型」及「職務類別」二個因素對設計師個人知識管理之施行的影響做探討，但影響設計師個人知識管理施行之個人背景因素尚有諸如：年齡、工作年資、學歷、人格特質、薪資報酬.....等，建議後續的研究者可以考慮加入其他個人因素，以瞭解是否具有影響。

由兼任管理者的設計師在個人設計知識管理上明顯優於只擔任設計師職務的設計師之結果可看出，對於知識管理之於組織的重要性有所認識了解的重要，是故，讓設計師實際體會並認知到知識管理的重要是有其必要性的，如此方能促使其具體落實個人知識管理，以達事半功倍並有效提升組織與個人之核心競爭力。

誌謝

本研究承許淑慧小姐協助文獻蒐集、問卷調查、統計分析等工作，以及審查委員的建議與斧正，特此致謝。

參考文獻

1. Adkins, C. (1995). Previous work experience and organizational socialization: A longitudinal examination. *Academy of Management Journal*, 38(3), 839-862.
2. Ahmed, P. K., Lim, K. K., & Zairi, M. (1999). Measurement practice for knowledge management. *Journal of Workplace Learning: Employee Counseling Today*, 11(8), 304-311.

3. Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
4. Applehans, W., Globe, A., & Laugero, G. (1999). *Managing knowledge: A practical web-based approach*. Berkeley, CA: Addison-Wesley.
5. Bagozzi, R. P., & Yi, Y. J. (1989). On the use of structural equation models in experimental-designs. *Journal of Marketing Research*, 26(3), 271-284.
6. Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. *Psychologist Review*, 84(2), 191-215.
7. Bentler, P. M., & Bonnet, D. C. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588-606.
8. Cascio, W. F. (1991). *Applied psychology in personnel management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
9. Coomber, B., & Barriball, K. L. (2007). Impact of job satisfactions on intent to leave and turnover for hospital based nurses: A review of the research literature. *International Journal of Nursing Studies*, 44(2), 297-314.
10. Davar, S. C., & Bala, R. (2012). Relationship between job satisfaction & job performance: A meta-analysis. *Indian Journal of Industrial Relations*, 48(2), 290-305.
11. Davenport, T. H. (2005). *Thinking for a living: How to get better performances and results from knowledge workers*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
12. Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
13. Drucker, P. F. (1998). The coming of the new organization. In P. Drucker (Ed.), *Harvard business review on knowledge management* (pp. 1-19). Boston, MA: Harvard Business School Press.
14. Earley, P. C. (1994). Self or group? Cultural effects of training on self-efficacy and performance. *Administrative Science Quarterly*, 39, 89-117.
15. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
16. Frand, J., & Hixon, C. (1999). *Personal knowledge management: Who, what, why, when, where, how?* Retrieved from <http://www.anderson.ucla.edu/faculty/jason.frand/researcher/speeches/PKM.htm>.
17. Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185-214.
18. Grubić-Nešić, L., Matić, D., & Mitrović, S. (2015). The influence of demographic and organizational factors on knowledge sharing among employees in organization. *Tehnički Vjesnik*, 22(4), 1005-1010.
19. Grundspenkis, J. (2007). Agent based approach for organization and personal knowledge modelling: Knowledge management perspective. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 18(4), 451-457.
20. Hair, J. F., Tatham, R. L., Anderson, R. E., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
21. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
22. Holsapple, C. W., & Joshi, K. D. (1997). *Knowledge management: A three-fold framework*. Kentucky Initiative for Knowledge Management paper, No. 104. Lexington, KY: College of Business and

- Economics, University of Kentucky.
23. Hooff, V. D., & Weenen, F. L. (2004). Committed to share: Commitment and CMC use as antecedents of knowledge sharing. *Knowledge and Process Management, 11*(1), 13-24.
 24. Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6*(1), 1-55.
 25. Huang, S. Y., Huang, Y. C., Chang, W. H., Chang, L. Y., & Kao, P. H. (2013). Exploring the effects of teacher job satisfaction on teaching effectiveness: Using 'teaching quality assurance' as the mediator. *International Journal of Modern Education Forum, 2*(1), 17-30.
 26. Iaffaldano, M. T., & Muchinsky, P. M. (1985). Job satisfaction and job performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 97*(2), 251-273.
 27. Ibrahim, F., & Reid, V. (2009). What is the value of knowledge management practices? *Electronic Journal of Knowledge Management, 7*(5), 567-574.
 28. Inancevich, J. M., Szilagyi, A. D., & Wallace, M. J. (1977). *Organizational behavior and performance*. Santa Monica, CA: Goodyear Publishing.
 29. Judge, T. A., Thoresen, C. J., Bono, J. E., & Patton, G. K. (2001). The job satisfaction-job performance relationship: A qualitative and quantitative review. *Psychological Bulletin, 127*(3), 376-407.
 30. Keaveney, S. M., & Nelson, J. E. (1993). Coping with organizational role stress: Intrinsic motivational orientation, perceived role benefits, and psychological withdrawal. *Journal of the Academy of Marketing Science, 21*, 113-124.
 31. Khaleque, A. (1984). *Job satisfaction and work in industry* (5th ed.). Dhaka: Alamgir Art Press.
 32. Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York, NY: The Guilford Press.
 33. Lee, W. H., & Yang, W. T. (2000). The cradle of Taiwan high technology industry development: Hsinchu Science Park. *Technovation, 20*(1), 55-59.
 34. Lisa, M. W. (2006). Capitalizing on internal expertise at Orange. *Knowledge Management Review, 9*(5), 24-27.
 35. Locke, E. A., Frederick, E., Lee, C., & Bobko, P. (1984). The effect of self-efficacy, goals, and task strategies on task performance. *Journal of Applied Psychology, 69*, 241-251.
 36. Marquardt, M. (1996). *Building the learning organization*. New York, NY: McGraw Hill.
 37. Moffett, S., McAdam, R., & Parkinson, S. (2003). An empirical analysis of knowledge management applications. *Journal of Knowledge Management, 7*(3), 6-26.
 38. Mondy, R. W., Sharplin, A., Holmes, R. E., & Flippo, D. (1986). *Management: Concepts and practices*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
 39. Nonaka, I. (1991). The knowledge-creating company. *Harvard Business Review, 69*(6), 96-104.
 40. Nonaka, I. (1998). The knowledge-creating company. In P. Drucker (Ed.), *Harvard Business Review on knowledge management* (pp. 21-45). Boston, MA: Harvard Business School Press.
 41. Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. London, England: Oxford University Press.
 42. Nordin, M., Pauleen, D. J., & Gorman, G. E. (2009). Investigating KM antecedents: KM in the criminal justice system. *Journal of Knowledge Management, 13*(2), 4-20.

43. Pandey, K. N. (2014). Knowledge management processes: A case study of NTPC and POWERGRID. *Global Business Review*, 15(1), 151-174.
44. Pauleen, D. (2009). Personal knowledge management: Putting the “person” back into the knowledge equation. *Online Information Review*, 33(2), 221-224.
45. Pauleen, D. J., & Gorman, G. E. (Eds.). (2011). *Personal knowledge management: Individual, organizational and social perspectives*. London, England: Gower.
46. Pension, K., Nyasha, M., Sheiller, & Vhuramai, C. (2013). Impact of knowledge management on organizational performance: A case study of Grain Marketing Board. *Greener Journal of Business and Management Studies*, 3(6), 270-278.
47. Petty, M. M., McGee, G. W., & Cavender, J. W. (1984). A meta-analysis of the relationships between individual job satisfaction and individual performance. *The Academy of Management Review*, 9(4), 712-721.
48. Pollard, D. (2008). PKM: A bottom-up approach to knowledge management. In T. K. Srikantaiah, & M. E. D. Koenig (Eds.), *Knowledge management in practice: Connections and context* (pp. 95-114). Medford, NJ: Information Today.
49. Penley, L. E., & Hawkins, B. L. (1980). Organizational communication, performance, and job satisfaction as a function of ethnicity and sex. *Journal of Vocational Behavior*, 16, 368-384.
50. Podsakoff, P. M., Todor, W. D., & Skov, R. (1982). Effects of leader contingent and noncontingent reward and punishment behaviors on subordinate performance and satisfaction. *Academy of Management Journal*, 25, 810-821.
51. Ravindran, C. (2007). Study of factors influencing the work output of human resource in revised national tuberculosis control program (RNTCP). *Pulmon*, 9(3), 88-96.
52. Saks, A. M., & Ashforth, B. E. (1996). A longitudinal investigation of the relationships between job information sources, applicant perceptions of fit, and work outcomes. *Personnel Psychology*, 50, 395-426.
53. Sena, J., & Shani, A. (1999). *Intellectual capital and knowledge creation: Towards an alternative framework, knowledge management handbook*. Boca Raton, FL: CRC Press.
54. Steiger, J. H. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, 42 (5), 893-98.
55. Spek, R. V. D., & Spijkervet, A. (1997). *Knowledge management: Dealing intelligently with knowledge* (2nd ed.). Utrecht, Netherlands: CIBIT Consultants | Educators.
56. Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York, NY: Wiley.
57. Walker Jr., O. C., & Ruekert, R. W. (1987). Marketing's role in the implementation of business strategies: A critical review and conceptual framework. *Journal of Marketing*, 51(3), 15-33.
58. Wiig, K. M. (1997). Integrating intellectual capital and knowledge management. *Long Range Planning*, 30(3), 399-405.
59. Wiig, K. M. (2011). The Importance of PKM in the knowledge society. In D. J. Pauleen, & G. E. Gorman (Eds.), *Personal knowledge management* (pp. 229-262). London, England: Gower.
60. Zumitzavan, V. (2014). The impact of different styles of ‘personal knowledge management’ and ‘leadership’ on ‘organisational performance’: A case of healthcare industry in Thailand. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 11, 430-441.

61. Zumitzavan, V., & Michie, J. (2015). *Personal knowledge management, leadership styles, and organisational performance: A case study of the healthcare industry in Thailand*. Singapore: Springer Briefs in Business.
62. 孔德超 (2003)。論個人知識管理。《圖書館建設》，135，17-18。
Kong, D. C. (2003). Discussion of personal knowledge management. *Library Construction*, 135, 17-18. [in Chinese, semantic translation]
63. 卓秀冬 (1994)。《台灣省高級中等學校組織文化與學校效能之關係研究》(未出版之博士論文)。國立政治大學，臺北市。
Zhuo, X. D. (1994). *A study of the relationship between organizational culture and school efficacy of senior high schools in Taiwan* (Unpublished doctor's thesis). National Chengchi University, Taipei, Taiwan. [in Chinese, semantic translation]
64. 宋同正、游萬來、洪偉肯 (1999)。台灣資訊業設計策略與設計績效之個案研究。《科技學刊》，8(3)，245-252。
Sung, T. J., You, M. L., & Hung, W. K. (1999). A case study on the design strategy and design performance of information firms in Taiwan. *Journal of Science and Technology*, 8(3), 245-252. [in Chinese, semantic translation]
65. 宋同正、游萬來 (2001)。台灣資訊業設計績效評估的探索性模式研究。《科技學刊》，10(3)，209-217。
Sung, T. J., & You, M. L. (2001). An empirical study on design strategy and design performance of information firms in Taiwan. *Journal of Science and Technology*, 10(3), 209-217. [in Chinese, semantic translation]
66. 吳聰賢 (1986)。組織效能之分析：台灣省基層農會之實證研究。《中央研究院民族學研究所集刊》，61，129-181。
Wu, T. S. (1986). Analysis of organizational efficacy: An empirical study on farmer's association in Taiwan. *Journal of Institute of Ethnology, Academia Sinica*, 61, 129-181. [in Chinese, semantic translation]
67. 林育嫻 (2007)。用資源整合跨國管理兩百名設計師。《商業週刊》，1046，166-167。
Lin, Y. S. (2007). Cross-country managing two hundred designers by using resource integration. *Business Weekly*, 1046, 166-167. [in Chinese, semantic translation]
68. 林誠、高振源 (2010)。工作滿意、知識分享與績效之關聯研究-以 3M 公司為例。《績效與策略研究》，7(2)，19-34。
Lin, C., & Kao, C. Y. (2010). A study on the relationships among job satisfaction, knowledge sharing and job performance: 3M LTD. as a case. *Journal of Performance and Strategy Research*, 7(2), 19-34. [in Chinese, semantic translation]
69. 林新發 (1990)。《我國工業專科學校校長領導行為、組織氣氛與組織績效關係之研究》(未出版之博士論文)。國立台灣師範大學，台北市。
Lin, X. F. (1990). *A study of the relationship among principal's leadership behavior, organizational atmosphere and organizational performance of industrial institute schools in Taiwan* (Unpublished doctor's thesis). National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan. [in Chinese, semantic translation]
70. 林東清 (2009)。《知識管理》(3版)。台北市：智勝文化。
Lin, D. C. (2009). *Knowledge management* (3rd ed.). Taipei: Best-Wise Publishing. [in Chinese, semantic translation]

- translation]
71. 林碧芳、邱皓政（2008）。創意教學自我效能感量表之編製與相關研究。《教育研究與發展期刊》，4（1），141-169。
- Lin, P. F., & Chou, H. J. (2008). Construction and related study of the inventory of self-efficacy for creative teaching. *Journal of Educational Research and Development*, 4(1), 141-169. [in Chinese, semantic translation]
72. 周宗耀（2004）。《智力資本—知識管理 13 堂課》。新北市：INK 印刻。
- Zhou, Z. Y. (2004). *Intelligence capital- 13 classes of knowledge management*. New Taipei City: INK. [in Chinese, semantic translation]
73. 張芳全（2007）。《教育知識管理》。新北市：心理出版社。
- Chang, F. C. (2007). *Education knowledge management*. New Taipei City: Psychological Publishing. [in Chinese, semantic translation]
74. 陳家聲、方文昌、蔡儀華（2005）。企業員工知識分享效能之研究：以知識接收者的觀點。《人力資源管理學報》，5（1），29-51。
- Chen, C. H., Fang, W. C., & Tsai, Y. H. (2005). A qualitative study on the employee effectiveness of knowledge sharing: The knowledge receiver's perspective. *Journal Human Resource of Management*, 5(1), 29-51. [in Chinese, semantic translation]
75. 黃勢民（2003）。《國民小學教師知識分享及其影響因素之研究》（未出版之碩士論文）。國立台北師範學院，臺北市。
- Huang, S. M. (2003). *A study of knowledge sharing among elementary teachers and its influential factors* (Unpublished master's thesis). National Taipei Normal College, Taipei, Taiwan. [in Chinese, semantic translation]
76. 葉乃嘉（2006）。《知識管理導論與案例分析》。台北市：全華圖書。
- Yeh, N. C. (2006). *Introduction to knowledge management and case analysis*. New Taipei City: Chuan Hwa.
77. 萬金生（2003）。資訊委外特殊自我效能與目標認同、工作績效及工作滿意的關係：結構方程模型的驗證性研究。《商管科技季刊》，4（1），125-147。
- Wan, C. S. (2004). The impact of informational outsourcing self-efficacy on goal commitment, task performance, and task satisfaction: A confirmatory study with structural equation model. *Commerce & Management Quarterly*, 4 (1), 125-147. [in Chinese, semantic translation]
78. 劉光明（2005）。《知識管理與工作績效關係之探討-以組織文化知覺與成長需求強度為干擾變數》（未出版之碩士論文）。國立中山大學，高雄市。
- Liu, K. M. (2005). *Linking knowledge management to job performance: Examining organization culture perception and growth need strength as moderators* (Unpublished master's thesis). National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan. [in Chinese, semantic translation]
79. 劉京偉（譯）（2000）。《知識管理的第一本書》。（原作者：Arthur Anderson Business Consulting）。台北：商周出版。（原著出版年：1999）
- Liu, K. W. (trans.) (2000). *Zukai knowledge management*. (Original author: Arthur Anderson Business Consulting). Taipei: Business Weekly Publications. (Original was published 1999). [in Chinese, semantic translation]

80. 蔡儀華 (2005)。企業員工知識分享效能之研究—以多元方法設計 (未出版之博士論文)。國立台北大學，臺北市。
Tsai, Y. H. (2005). *A triangulate study on the employee effectiveness of knowledge sharing* (Unpublished doctor's thesis). National Taipei University, Taipei, Taiwan. [in Chinese, semantic translation]
81. 閻建政、鄧成連 (2009)。工業設計師之個人創造力、組織環境及設計績效間之關係。銘傳學刊, 17, 135-156。
Yen, C. C., & Teng, C. L. (2009). The relationship among industrial designer's personal creativity, organizational environment, and design performance. *Journal of Ming Chuan*, 17, 135-156. [in Chinese, semantic translation]
82. 賴仲強 (2008)。設計知識管理與設計績效間之相關性探究 (未出版之碩士論文)。銘傳大學，桃園縣。
Lai, C. C. (2008). *A study on the relationship between design knowledge management and design performance* (Unpublished master's thesis). Ming Chuan University, Taipei, Taiwan. [in Chinese, semantic translation]
83. 藍雅如 (2004)。知識獲取來源與人力資源專業職能發展關聯性之研究 (未出版之碩士論文)。國立中央大學，桃園縣。
Lan, Y. J. (2004). *A study of the relationship between the source of knowledge capture and the development of human resource professional competencies* (Unpublished master's thesis). National Central University, Taoyuan, Taiwan. [in Chinese, semantic translation]

附錄一：正式問卷各問項內容

構面名稱	問項內容	
個人知識管理	知識取得 1.我經常透過教育訓練的方式學習與工作相關的知識 2.我經常以在職進修的方式學習工作所需的知識 3.我經常透過邊做邊學的方式，增進與工作相關的知識、能力 4.我經常透過觀察及模仿來學習與工作相關的技巧 5.我經常閱讀公司出版的刊物（ex.年報、月報、員工會訊…等）以學習與組織及工作相關的知識及經驗 6.我經常閱讀期刊或專業書籍藉以學習與工作相關或組織相關的知識 7.我經常將資深人員或個人的工作經驗寫成自己的筆記或手冊，並從中學習與工作相關的知識與技巧 8.我經常透過專案小組會議學習他人創新的想法與知識 9.我經常聽取專家、學者的演講，從中學習與工作相關的知識 10.我經常透過腦力激盪會議獲得問題解決的方法 11.我經常透過工作輪調或不同專案的參與機會學習多元化的專業知識與技能 12.我經常透過各種場合（ex.讀書會、協會、聯誼會…等）與其他設計人員互相交流經驗 13.我經常透過 Internet 的討論/互動區，與他人交換意見、傳遞資訊（ex.利用臉書、MSN…等方式） 14.我經常接受主管、資深同仁或客戶的指導，以有效學得工作上的經驗與專業知識、技巧 15.我經常利用非正式的場合（ex.茶水間、討論室…等）與同仁交換經驗並分享專業知識 16.我經常與客戶或廠商進行直接的互動（ex.面對面的協商、會談）與交流 17.我經常運用公司已建立的資料庫搜尋系統以學習與工作相關的知識（ex.同仁的研究報告、彙整編輯的文件檔案…等），從中獲得解決工作問題的有效處理方法 18.我經常透過電話、Email 傳遞並獲得工作所需的資訊或知識 19.我經常透過影音設施（ex.光碟片、錄影帶、錄音帶、光碟、記錄片…等）以學習過去有用的經驗	
	知識儲存 1.我重視外部之設計與技術方面相關資訊的儲存 2.我重視各項設計專案中問題解決方式的儲存 3.我重視各項設計流程步驟的相關資訊儲存 4.我經常進行內外部資料的整合分析與更新 5.我重視將設計資訊歸檔成資料庫 6.我重視設計作品之相關知識的保存	
	知識分享 1.我會把知識分享給他人藉以增加學習的動力 2.把知識分享給他人，我可以得到他人日後的協助，並有助於相關設計經驗的累積 3.把知識分享給他人，我也可以得到回饋，並獲得可用的知識 4.把知識分享給他人，我也可以得到回饋，並提昇自己的專業知識與技能 5.把知識分享給他人，我也可以得到回饋，進而節省我自己在工作上摸索的時間	
	知識應用 1.我會將儲存在資料庫的知識運用在工作上 2.我會參考他人的經驗來修正自己的工作方法 3.我會將進修研習學到的知識應用在工作上 4.知識應用-重要度評估-4.我會嘗試應用專家學者提出的經驗、主張 5.我會在工作中驗證及修正理論 6.當遇到難題時，我會從儲存知識中尋求既有解決方法	
	個人設計績效	1.我總是能夠在規定的時間內完成設計任務 2.由我所設計的作品，總是能得到上級或客戶的支持並執行 3.由我所主導之設計案件常獲獎
	個人工作效能	工作感受 1.使我更能投入工作 2.提升我的成就感 3.提升我的工作滿足感 4.減輕我的工作壓力 5.提升我的受肯定程度
		工作成效 1.使我搜尋工作所需之知識的時間縮短 2.使我解決工作問題的即時性提高 3.使我完成工作任務的時間縮短 4.使整體工作成本的支出節省 5.使工作程序簡化 6.使我完成任務的正確率提高 7.使我的工作更加流暢順手

附錄二：最終各問項內容及描述性統計量

構面名稱		問項內容	平均數	標準差	構面平均數	
知識取得	顯性知識整合	KAC9.我經常透過工作輪調或不同專案的參與機會學習多元化的專業知識與技能	3.58	1.02	3.55	3.70
		KAC10.我經常運用公司已建立的資料庫搜尋系統以學習與工作相關的知識(ex.同仁的研究報告、彙整編輯的文件檔案...等)，從中獲得解決工作問題的有效處理方法	3.53	1.12		
		KAC11.我經常透過電話、Email等獲得工作所需的資訊或知識	3.85	1.09		
		KAC12.我經常透過影音設施(ex.光碟片、錄影帶、錄音帶、光碟、記錄片...等)學習過去有用的經驗	3.23	1.09		
	內隱知識交流	KAC5.我經常透過邊做邊學的方式，增進與工作相關的知識、能力	4.59	0.53	4.25	
		KAC6.我經常透過觀察及模仿來學習與工作相關的技巧	4.42	0.66		
		KAC7.我經常接受主管、資深同仁或客戶的指導，以有效學得工作上的經驗與專業知識、技巧	3.93	0.88		
		KAC8.我經常與客戶或廠商進行直接的互動(ex.面對面的協商、會談)與交流	4.05	1.02		
	專業知識進修	KAC1.我經常透過教育訓練的方式學習與工作相關的知識	3.42	1.23	3.36	
		KAC2.我經常以在職進修的方式學習工作所需的知識	3.19	1.25		
		KAC3.我經常聽取專家、學者的演講，從中學習與工作相關的知識	3.48	1.00		
		KAC4.我經常透過各種場合(ex.讀書會、協會、聯誼會...等)與其他設計人員互相交流經驗	3.33	1.09		
	觀念知識會談	KAC13.我經常透過專案小組會議學習他人創新的想法與知識	3.66	1.05	3.65	
		KAC14.我經常透過腦力激盪會議獲得問題解決的方法	3.70	0.97		
		KAC15.我經常利用非正式的場合(ex.茶水間、討論室...等)與同仁交換經驗並分享專業知識	3.60	0.92		
知識儲存	KST1.我重視外部之設計與技術方面相關資訊的儲存	4.19	0.79	4.17		
	KST2.我重視各項設計流程步驟的相關資訊儲存	4.11	0.87			
	KST3.我經常進行內外部資料的整合分析與更新	3.83	0.93			
	KST4.我重視將設計資訊歸檔成資料庫	4.30	0.80			
	KST5.我重視設計作品之相關知識的保存	4.42	0.70			
知識分享	KSH1.我會把知識分享給他人藉以增加彼此學習的動力	4.19	0.82	4.06		
	KSH2.把知識分享給他人，我可以得到他人日後的協助，並有助於相關設計經驗的累積	4.05	0.85			
	KSH3.把知識分享給他人，我也可以得到回饋，並獲得可用的知識	3.97	0.89			
	KSH4.把知識分享給他人，我也可以得到回饋，進而節省我自己在工作上摸索的時間	4.01	0.90			
知識應用	KAP1.我會將儲存在資料庫的知識運用在工作上	4.26	0.81	4.25		
	KAP2.我會參考他人的經驗來修正自己的工作方法	4.38	0.67			
	KAP3.我會將進修研習學到的知識應用在工作上	4.11	0.84			
	KAP4.我會在工作中驗證及修正理論	4.25	0.74			
	KAP5.當遇到難題時，我會從儲存知識中尋求既有解決方法	4.22	0.76			
個人設計績效	PDP1.我總是能夠在規定的時間內完成設計任務	4.07	0.76	3.92		
	PDP2.由我所設計的作品，總是能得到上級或客戶的支持並執行	3.80	0.65			
	PDP3.公司或客戶對我的設計績效感到滿意	3.89	0.62			
個人工作效能	工作感受	PWO1.使我更能投入工作	3.83	0.88	3.84	
		PWO2.提升我的成就感	3.88	0.86		
		PWO3.提升我的工作滿足感	3.79	0.84		
		PWO4.提升我的受肯定程度	3.84	0.90		
	工作成效	PPF1.使我完成工作任務的時間縮短	4.01	0.77	4.01	
		PPF2.使整體工作成本的支出節省	3.91	0.83		
		PPF3.使工作程序簡化	4.00	0.79		
		PPF4.使我完成任務的正確率提高	4.12	0.76		

A Study on the Relationship among Personal Knowledge Management, Work Efficacy, and Design Performance of Designers

Chien-Cheng Yen

Department of Product Design, Ming Chuan University
ccyen@mail.mcu.edu.tw

Abstract

This study took graphic designers as the target of investigation and was carried out by the questionnaire method to explore the relationship among personal knowledge management, work efficacy (including work perception and work effectiveness) and design performance. Designers of different background attributes were also compared regarding their personal knowledge management. It is hoped that the findings can serve as a reference for design organizations or designers. The results revealed that personal knowledge management implementation is influenced by contextual factors such as a designer's position in an organization and organizational type. Designers that hold a managerial position implement knowledge management better than those that do not. Moreover, designers that work for design firms implement personal knowledge management better than those that work for other types of organization. Furthermore, personal knowledge management exerts a positive influence on personal design performance, work effectiveness, and work perception. In addition, personal knowledge management has a positive influence on personal work effectiveness through personal work perception, but not on personal design performance through personal work perception and personal work effectiveness. Besides, personal work perception has a positive influence on personal work effectiveness, but not on personal design performance, and personal work effectiveness does not have a significant influence on personal design performance.

Keywords: Personal Knowledge Management, Design Performance, Work Efficacy, Work Perception, Work Effectiveness.