

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

團隊成員心流經驗對專案績效影響之研究 研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型
計畫編號：NSC 98-2410-H-343-012-
執行期間：98年08月01日至99年07月31日
執行單位：南華大學企業管理系

計畫主持人：褚麗絹

計畫參與人員：碩士班研究生-兼任助理人員：周正偉
碩士班研究生-兼任助理人員：羅顛昇

處理方式：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，2年後可公開查詢

中華民國 99年10月31日

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫 成果報告

團隊成員心流經驗對專案績效影響之研究

計畫類別： 個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 98-2410-H-343-012-

執行期間： 98年 8月 1日至 99年 7月 31日

計畫主持人： 褚麗絹

共同主持人：

計畫參與人員：周正偉、羅顛昇

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)： 精簡報告 完整報告

本成果報告包括以下應繳交之附件：

赴國外出差或研習心得報告一份

赴大陸地區出差或研習心得報告一份

出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份

國際合作研究計畫國外研究報告書一份

處理方式：除產學合作研究計畫、提升產業技術及人才培育研究計畫、
列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權， 一年 二年後可公開查詢

執行單位：南華大學企業管理系

中 華 民 國 九 十 九 年 十 月 三 十 日

團隊成員心流經驗對專案績效影響之研究

摘要

本研究探討團隊成員心流經驗對專案績效是否產生影響。在心流理論中，技巧與挑戰是兩個重要的因素，當個人的技巧和面臨的挑戰都在一定程度以上，並且技巧與挑戰彼此相當時，就可能產生心流經驗。專案團隊的成員各有專長，且依其專長分配任務，任務的安排都是在時程規劃之內，必須在要求的時程內完成，較一般擔任行政工作人員更容易產生心流經驗。專案團隊當中不乏高度自我成長的成員，這些高度自我成長的人員工作並非為了公司，而是為了他們自己；他們在強烈的自我成長驅動下，勇於向風險、不確定挑戰，邁向他們所設定的目標。

本研究選擇國內三家企業作為個案研究對象，分別為電信公司、汽車零組件供應商及電源供應器製造商，在個案企業中挑選適當的訪談人選，其中包含專案經理及專案團隊成員，以便獲取不同觀點的資訊來源。經深度訪談後得到以下結論：(1) 透過互相感染，團隊成員容易同時進入心流狀態；(2) 專案經理領導風格扮演舉足輕重的角色；(3) 心流經驗所導致成本增加，多屬專案品質成本，個案公司或專案經理均支持；(4) 有助成員進入心流狀態的情境係自然形成，無需刻意營造；專案之團隊績效、成本或時間壓力皆能促進團隊成員心流經驗之發生。

關鍵字：心流理論、心流經驗、專案績效

Team member's "Flow Experiences" and how this Influence Project Performance

ABSTRACT

This study focus on whether team member's flow experiences influence Project performance or not. There are two key factors Skills and Challenges within the "Flow Theory". When your skills do not easily overcome critical challenges, but you proceed regardless, you will find yourself in the "Flow Experience". With regards to project team, every team member has his/her special skill is assigned responsibilities by profession specialty. Assignments should be arranged with a timeline and finished on time, so he/she is easier than the general administrators (staff) in the "Flow Experience". Therefore will be more likely to experience "Flow" who works for personal growth vs. that of his/her company; they push themselves with the objective of personal growth and learning, facing risks and uncertainly challenges, to achieve their objective.

There are three companies which be selected as our study's objects,including telecom company,automotive parts supplier and manufacture of power supply company. In this

study we selected appropriate interviewees in these companies of our chosen which includes project managers and project team members who should provide information for different points of view to our study. After interviews we got the following conclusions: 1. When they work together through interact ,team members easily get Flow Experience. 2. Project manager's leadership styles influence the results of the Flow Experience. 3. Caused by the flow experience increased costs, project managers support which mostly belong good projects' cost. 4. Without build up a specific atmosphere to help team members fall in the Flow Experience they will naturally get the Flow Experience. Team performance, cost ,and deadline pressure which promote the team members get the Flow Experience.

KEYWORDS: Flow Theory, Flow Experience, Project Performance

一、前言

心流(Flow)是最佳經驗(Optimal Experience)的過程(Csikszentmihalyi, 1975)。Csikszentmihalyi 早期以藝術家、運動員、音樂家、棋壇高手及外科醫師為研究對象，這些人都是以自己的喜好活動為職業，往往花費大量的時間和精力，長期貫注精神於工作上，並且能自得其樂。Csikszentmihalyi 根據他們所陳述的最佳經驗，建立了心流理論(Flow Theory)。

在心流理論中，技巧與挑戰是兩個重要的因素，當個人的技巧和面臨的挑戰都在一定程度以上，並且技巧與挑戰彼此相當時，就可能產生心流經驗。專案團隊的成員各有專長，且依其專長分配任務，任務的安排都是在時程規劃之內，必須在要求的時程內完成，時間壓力往往使得團隊成員更專注於工作，不易因外界干擾而中斷工作的進行，較一般擔任行政工作人員更容易產生心流經驗。

雖然 Csikszentmihalyi(1975)曾以一些特殊專長的專業人士為研究對象，瞭解他們如何樂在工作，但並未進一步探討在企業組織中各項工作之從業人員是否會產生心流經驗，以及是否可進一步應用心流理論作有效的人力資源管理；且現今企業強調團隊合作，最佳專案團隊運作模式是值得關注與深入探討的議題，故本研究探討團隊成員心流經驗對專案績效之影響。在心流理論中，技巧(Skill)與挑戰(Challenge)是兩個重要的因素，當個人的技巧和面臨的挑戰都在一定程度以上，並且技巧與挑戰彼此相當時，就可能產生心流經驗。專案團隊的成員各有專長，且依其專長分配任務，任務的安排都是在時程規劃之內，必須在要求的時程內完成，容易因為全心投入、集中注意力，而會失去自我的意識，時間在不知不覺的情況下飛逝而過，且由於樂於不斷地投入，經常進入心流的情境。

公司內部專案團隊的成員組成，是由具有不同背景與專業知識之個人所組成，此一羣人且依其專長分配任務並分工合作，有一致性的目標、充份的溝通協調，完成開發工作，也共同承擔成敗的責任(Bubshait & Farooq, 1999; McFletcher, 1996)，而所有

的專案任務在一開始都需經妥善規劃、決策後則開始執行，所以當專案團隊的研發工作所面臨的挑戰性愈高，技術門檻愈高的條件下，需承受的壓力自然會相對地增加，但究竟為何專案人員對此工作仍抱持高度的興趣？Huang(1988)認為，成長需求高者會接受高技術性、且具有挑戰性的工作。部份的學者曾對於軟體研發成員進行研究，研究結果發現人員有高成長需求的特性，在自我驅使與要求下，會較為容易專心投入工作，向目標邁進並挑戰各種風險與不確定性(Couger & Zawacki, 1990; Farn et al., 1993)。專案團隊當中不乏高度自我成長的成員，這些高度自我成長的人員工作並非為了公司，而是為了他們自己(Humphrey, 1977)；他們在強烈的自我成長驅動下，勇於向風險、不確定挑戰，邁向他們所設定的目標；這些團隊成員是否在工作上經常產生心流經驗，並且對其他團隊成員發揮影響作用，進一步提升專案整體績效，是值得深入探討的議題。

二、研究目的

本計畫之研究目的如下：

1. 探討團隊成員之心流經驗。
2. 探討團隊成員之心流經驗是否會影響專案績效。
3. 探討於專案團隊中，促進或妨礙成員心流經驗產生之因素有哪些。

三、文獻探討

Csikszentmihalyi 認為人們在進行活動時，如果完全地投入情境當中，集中注意力，並且過濾調所有不相關的知覺，即是進入心流的狀態(Csikszentmihalyi, 1975)。Csikszentmihalyi (1990)指出心流是一個人覺得活動是在自己的控制之中，個人是自己命運的主人，感覺到一種深層愉快的享受，個人一旦進入心流狀態，就會完全投入於活動之中，其他的事都顯得不重要，為了享受這種愉悅的感覺，個人會不計成本持續地從事該項活動。

Csikszentmihalyi (1996)描述心流經驗特性的九個主要元素：(1) 有清楚的目標；(2) 立即性的回饋；(3) 挑戰和技巧之間的平衡；(4) 行動和體悟的結合；(5) 全神貫注；(6) 不擔心失敗；(7) 自我意識的消失；(8) 時間感的消失；(9) 活動本身就是目的。在目標明確、具立即回饋、且挑戰與能力相當的情況下，人的注意力開始凝聚，逐漸進入心無旁騖的狀態(Csikszentmihalyi, 1997)。因此，若能將心流應用於工作之中，應可強化員工的內在驅力，促使個人更努力往前邁進。

往後有學者應用心流理論探討休閒旅遊可以產生心流經驗(Flow Experience)(Csikszentmihalyi & LeFevre, 1989; Ellis et al., 1994)。也有些學者應用心流理論探討人們沉迷於網路遊戲的心理狀態(Ghani & Deshpande, 1994; Ghani, 1995; Griffiths & Dancaster, 1995)；更有學者進一步把上述的心流經驗應用於網路行銷的研究，探討在網站的設計與呈現方式如何引導瀏覽者進入沉迷狀態(Hoffman & Novak, 1996; Koufaris, 2002; Skadberg & Kimmel, 2004)。

為了使專案團隊一直保持高度的團隊精神，必須藉由激勵的驅動。激勵(Motivation)是激發工作潛能、鼓舞工作士氣、誘導熱忱的作為。專案經理所提供的各項激勵措施，主要用意是提高團隊的工作績效，然而團隊成員是否受到激勵，卻必須是激勵措施能符合成員的期待，足以引發成員更強烈的工作動機，方能達成有效激勵的目標。Herzberg(1968)的雙因子理論(Two Factors Theory)認為人類的動機與滿足受到兩組因素所控制，一為保健因子(Hygiene Factor)，另一為激勵因子(Motivating Factor)；保健因子來自於外在環境，能防止對工作不滿意，包括：政策與行政、上級領導、工作環境、與上級關係、同事關係、部屬關係、薪資、個人生活、工作地位及工作保障等；激勵因子則包括：成就、認同感、工作本身的挑戰、責任、升遷、個人專業與成長等。高度自我成長的成員透過工作所帶來的挑戰性，樂於投入並沉浸於工作，即受到雙因子理論之激勵因子的激勵，團隊成員因此經常產生心流經驗，個人在工作績效上有所提升，也進一步影響專案整體的績效。

歸因理論(Causal Attribution Theory) 描述人們對於自己或他人行為歸咎原因的過程。當自己表現不佳時，往往怪罪於客觀環境條件不佳，以致於自己的表現不如預期理想；而當他人表現不佳時，又會直覺認為是他們自己不努力，才会有今時今日的結果。歸因理論建議管理者可以使用理性資訊並參酌員工績效歸因所造成的偏差。Weiner(1972)建議將影響績效的原因分為四大類，其中兩類屬於員工自身，即努力(Effort)和能力(Ability)，另兩類原因則歸屬於情境，即工作困難性(Task Difficulty)和運氣(Luck)。依據 Weiner 對績效成因的分類，當員工績效被評為不佳時，主管多數會認為是員工的努力不夠，或者是員工的能力不足，就績效管理的觀點而言，會透過績效面談與員工深入溝通問題的癥結，希望透過訓練課程的安排幫助達成員工發展。然而，員工往往會將他們失敗的原因歸咎於一些他們無法掌控的因素，像是工作困難性、環境的障礙、運氣不好等。歸因理論可以呼應並連結心流理論，當員工的工作績效不佳時，往往歸咎於工作困難度太高，而當員工認為工作困難度太高，也就是工作上的挑戰高於員工所具有的技巧，員工會有力不從心的感覺，將導致無法專心於工作之中，並且相對產生不安與焦慮感。

自我效能理論(Self-efficacy Theory) 為 Bandura 所提出的，主要的意涵是當個人面對一項挑戰性工作時是否會主動地全力以赴，將取決於他對自己的自我效能評估結果。自我效能可以被定義為人們判斷自己能力是否能達到指定型態的績效，關心的並非個人是否擁有該項技巧，而是個人無論在擁有什麼技巧，他認為自己能夠達到要求的判斷(Bandura, 1986)。自我效能的信念是可塑的，個人在面對某一種特定工作或事務時，會去瞭解工作的相關訊息，包括工作困難性等工作特性，再依據自己以往的經驗，加上對於別人經驗的觀察、他人的言語說服(Verbal Persuasion)，以及衡量個人身心狀態(Physiological and Emotional States)，確認自己對處理該項工作是否具有高效能(Bandura, 1977)。換言之，自我效能理論可以說明專案的任務分配將會影響個人是否

接受挑戰的意願。

良好的團隊氣候有助於團隊運作。團隊氣候(Team Climate)是指團隊成員在某一團隊內之工作意識，以及他對團隊的感覺。團隊氣候是經由團隊管理逐漸發展形成的情境，成員直接或間接感受到這種團隊情境特質，進而影響其工作士氣與行為。良好的團隊氣候可以讓成員拼命投入工作，而且是心甘情願、樂在其中的工作。顯然，在團隊中存在一些因素是可以促動成員進入心流情境。

四、研究方法

根據本計畫之研究目的，選擇國內三家企業作為個案研究對象，分別為電信公司、汽車零組件供應商及電源供應器製造商，在個案企業中挑選適當的訪談人選，其中包含專案經理(Project Manager)及專案團隊成員，以便獲取不同觀點的資訊來源。個案電信公司專案團隊的組成，係由專案經理依照專案的主題與內容，自各單位遴選適當的人材，團隊成員除了具備所需的技術外，還必須有團隊的默契與執行力。專案結束後，團隊成員則歸回至原各單位。專案團隊會議的開會頻率視專案為期長短而定，如果是較長期的專案，大概是一個月開一次會，一般專案是每週開一次會，專案會議的時間大概兩個小時的討論。

個案汽車零組件供應商專案團隊的組成，係因應專案需求由各專業部門主管指配人員參與，挑選的對象為具有專業背景之成員，以開發經驗與能力做為挑選依據，重要的是成員是否願意付出及高度配合度。但因為專案件數很多，因此每一個成員身上或多或少都會有很多件，此外要面對的專案經理有不只一位。專案會議開會次數係依專案大小而定，專案愈大相對其動員及會議的密集性就會多，如果案子有時效性的話，即客戶要求儘速完成的案子就要多開幾次會，確定各項任務的進度，以利於專案經理掌控專案狀態並作適時調整。

個案電源供應器製造商因應公司內各部門需要改善的專案成立一個單位，單位係以建製優化系統為主要目標，單位人員的來源為公司對外招募適當人材，至於專案團隊成員的遴選則是主管就單位內部人員挑選，由於單位的人力資源有限，成員的挑選就沒有太大空間，多數牽就於單位人員現有工作量。專案會議採不定時開會，開會時間或次數皆視任務而定，但對內對外的溝通是隨時都在進行。

在訪談之前，透過簡短的說明和舉例，向受訪者解釋心流經驗的意義，並確認受訪者理解且曾有過心流經驗，接著進行深度訪談，訪談大綱如下：(1) 您認為有哪些關鍵因素令您產生心流經驗？（例：個人累積豐富的專案經驗、工作的不可中斷性、專案經理的領導風格、專案小組的融洽氣氛...）(2) 是否曾有團隊成員過於沉浸在心流經驗，以致耽誤團隊工作進度？專案經理如何解決此一問題？(3) 當您與專案團隊成員在任何時候討論時，是否曾經因為某些問題引發共鳴，團隊成員會很熱衷的去討論這個問題，不由自主的忽略時間流逝的問題？(4) 是否曾有團隊成員過於沉浸在心流經驗，以致耽誤團隊工作進度？專案經理如何解決此一問題？(5) 專案經理必須具

備什麼樣的領導特質去引領專案團隊，讓團隊能全心全意的共同投入？(6) 您覺得心流經驗對專案的品質與結果是否有影響，其影響屬正向還是反向效果？(7) 因心流經驗而造成成本增加，以公司或者專案經理人立場是可以接受的嗎？(8) 當團隊進行「腦力激盪」時，是否會讓多數團隊成員產生心流經驗？

透過深度訪談的內容分析、組織文件的檢視及現場觀察，可以深入探究團隊成員是否經常進入心流之情境，團隊成員的心流經驗是否影響專案績效，以及有哪些因素會促進或阻礙心流經驗，如此可進一步發現如何於企業專案團隊之中運用心流理論，令員工更樂於工作、投入工作，提升個人的工作績效，也提升專案團隊的整體績效。

五、結果與討論

本研究以國內三家企業作為個案研究對象，分別為電信公司、汽車零組件供應商及電源供應器製造商。訪談以上個案公司之專案團隊成員與專案經理，經整理分析訪談內容後，得到以下結論：

1. 透過互相感染，團隊成員容易同時進入心流狀態

團隊成員彼此之間都有良善的互動跟默契，有著共同的目標努力，在個性上都能相契合，因此容易互相感染後同時進入心流狀態。一個團隊在執行的過程中，只要是針對某一個問題在做討論的時候，幾乎都會有集體產生心流經驗的現象發生，特別是當有新的技術正要發展時，自然會產生一些議題可以拿出來討論，如果議題的內容是很有趣的情況下，更容易引起討論的熱烈，大家都會很熱衷很盡興的去投入，這是經常有的現象，正因為如此，對於時間流逝或者週遭事物變化，就不會有太多的感覺。

腦力激盪可以蒐集到不同背景成員的各種想法，對問題解決有很好的幫助。腦力激盪會讓團隊成員專注在某一個焦點上，較不容易分心，觀察到成員對於意見的發表上更顯積極。團隊成員通常會趁著每次開會的時候，將遇到問題提出，並請其他成員集思廣益提供解決方案，在思考或者討論的過程，自然而然每一個成員也可藉由這些問題的討論去除本位主義的想法，因而有相當豐碩的收穫，在熱衷討論過程中，相互提供更多的意見與想法，進而產生成員融洽氣氛與氛圍，而有機會進入心流狀態。

究竟人格特質或工作特性何者與心流經驗較有關聯，受訪者看法有所差異，但多數受訪者較認同人格特質與心流經驗相關。持人格特質與心流經驗較相關看法之受訪者認為，心思愈縝密的人比較適合從事研發工作，因為工作內容有時是枯燥，若心浮氣燥視必無法靜下心，做事謹慎小心的特質比較容易產生心流現象；愈容易接受問題挑戰的成員，愈容易激發其反應敏捷之特質；對工作比較熱情的成員，對工作勢必會比較投入的；專注力比較強的人，產生心流經驗的頻率就比較高；從事工作任務積極的人，出現心流經驗的人會比較大；因此，在遴選專案團隊成員時，考慮因素之一就是活潑積極及冷靜處事的人格特質，碰到事情可以冷靜的去解決問題。持工作特性與心流經驗較相關看法之受訪者則認為，當工作遇到瓶頸時，進入心流狀態的機率

會較高，且團隊成員的心流經驗往往可經由團隊互動而產生，顯然與工作特性較為關聯。

2. 專案經理領導風格扮演舉足輕重的角色

專案領導的風格是相當重要的，因為專案經理會努力讓專案團隊的所有成員更融洽，同時引領成員更投入於專案中，發揮個人的專業背景，扮演一個稱職協調的橋樑工作，所有團隊成員皆能用心其中。當專案人員過度鑽研在某一問題時，往往會讓成員投入在其中，忽略其它事務，因此，專案經理必須很清楚地掌握每一工作環節，同時對於問題適當的給予正確性的作法，避免整個團隊進度因為某一些問題，影響整個專案任務時程。

專案經理首先必須要具有足夠專業背景與歷練，做事要有方法，並有完整的系統概念，方能在複雜專業技術的專案中，適時掌控專案進度，並給予充份的諮詢，將整個團隊的向心力帶起。專案經理必須掌握專案的核心價值，具有前瞻眼光，領導統合和協調能力是很重要的，要尊重專案團隊成員意見，避免形成衝突。

3. 心流經驗所導致成本增加，係屬專案之品質成本，個案公司或專案經理均支持

當成員進入心流狀態時，整個人是專注在其中，也不太容易分心，所以對於執行專案的品質自然有一定的穩定效果，受訪者皆表示利多於弊。因心流經驗而造成成本增加，是屬於品質成本的部分，在專案進行裡面一項就有品質成本，預防成本的增加，相對的要減少風險的成本。在評估的過程當中如果因為增加成本，會帶來更多的商機及經濟效益，特別是在公司制度裡強調是貢獻性與成效，因此無論公司或者專案經理的立場均是支持的。

4. 有助成員進入心流狀態的情境係自然形成，無需刻意營造；專案之團隊績效、成本或時間壓力皆能促進團隊成員心流經驗之發生

受訪者一致認為不需要刻意的去營造，而是很自然的形成，因為在這個團隊裡面，對於整個執行的工作，大家在投入的情境，本來就會非常有默契，所以這種心流經驗的形成，並不是刻意的去營造，而是一種執行過程的現象，很自然形成的現象。

任何專案都有壓力，無論是績效、成本或時間壓力等，在這些現實面的壓力下，都可能強迫團隊成員進入心流狀態。

參考文獻

1. Bandura, A. (1977), Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavior Change, **Psychological Bulletin**, 84, pp.122-147.
2. Bandura, A. (1986), *Social Foundations of Thought and Action*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
3. Bubshait, A. and G. Farooq (1999), Team Building and Project Success Factors, **Sloan Management Review**, 25(4), pp.34-38.

4. Couger, J. D. and R. A. Zawacki (1980), **Motivating and Managing Computer Personnel**, New York: Wiley.
5. Csikszentmihalyi, M. (1975), **Beyond Boredom and Anxiety**, San Francisco: Jossey Bass.
6. Csikszentmihalyi, M. (1990), **Flow: The Psychology of Optimal Experience**, New York: Harper & Row.
7. Csikszentmihalyi, M. (1996), **Creativity**, New York: Harper Perennial.
8. Csikszentmihalyi, M. (1997), **Finding Flow: The Psychology of Engagement with Everyday Life**, New York: Basic Books.
9. Csikszentmihalyi, M. and J. LeFevre (1989), Optimal Experience in Work and Leisure, **Journal of Personality and Social Psychology**, 56(5), pp.815-822.
10. Ellis, D. G., E. J. Voelkl and C. Morrie (1994), Measurement and Analysis Issues with Explanation of Variance in Daily Experience Using The Flow Model, **Journal of Leisure Research**, 26(4), pp.337-356.
11. Farn, C. K., Couger, J. Daniel and K. Sung (1993), Motivation for Information Personnel: Difference between Taiwanese and American, **Information Management**, 1(1), pp. 79-87.
12. Ghani, A. J. and P. S. Deshpande (1994), Task Characteristics and The Experience of Optimal Flow in Human-computer Interaction, **The Journal of Psychology**, 128(4), pp.381-391.
13. Ghani, A. J. (1995), Flow in Human Computer Interactions: Test of a Model, in Carey, J. (Ed.), **Human Factors in Information Systems: Emerging Theoretical Bases**, New Jersey: Ablex Publishing Corp., pp.291-311.
14. Griffiths, M. D. and I. Dancaster (1995), The Effect of Type A Personality on Physiological Arousal While Playing Computer Games, **Addictive Behaviors**, 20(4), pp. 543-548.
15. Hackman, J. R. and G. R. Oldham (1975), Development of the Job Diagnostic Survey, **Journal of Applied Psychology**, 60(2), pp.159-170.
16. Herzberg, F. (1968), On More Time: How do you motivate employees? **Harvard Business Review**, Jan-Feb, pp.53-62.
17. Hoffman, D. L. and T. P. Novak (1996), Marketing in Hypermedia Computer-Mediated Environment: Conceptual Foundations, **Journal of Marketing**, 60, pp.50-68.
18. Huang, I. C. (1988), **Modern Management**, Taipei: Hwa Tai Publishing.
19. Humphrey, W. S. (1997), **Managing Technical People**, Addison-Wesley, p.44.

20. Jackson, S. A. and H. W. Marsh (1996), Development and Validation of a Scale to Measure Optimal Experience: The Flow State Scale, **Journal of Sport and Exercise Psychology**, 18, pp.17-35.
21. Koufaris, M. (2002), Applying the Technology Acceptance Model and Flow Theory to Online Consumer Behavior, **Information Systems Research**, 13(2), pp. 205-223.
22. McFletcher, D. (1996), **Teaming by Design: Real time for Real People**, Chicago, IL: Irwin Professional Publishing.
23. Moneta, B. G. and M. Csikszentmihalyi (1996), The Effect of Perceived Challenges and Skills on the Quality of Subjective Experience, **Journal of Personality**, 64(2), pp.275-310.
24. Privett, G. (1983), Peak Experience, Peak Performance, and Flow: A Comparative Analysis of Positive Human Experience, **Journal of Personality and Social Psychology**, 45(6), pp.1361-1368.
25. Privett, G. and M. C. Bundrick (1987), Measurement of Experience: Construct and Content Validity of the Experience Questionnaire, **Perceptual and Motor Skills**, 65(1), pp.315-332.
26. Sandelands, L. E. (1988), Effects of Work and Play Signals on Task Evaluation, **Journal of Applied Social Psychology**, Vol.18, pp.1032-1048.
27. Skadberg, Y. X. and J. R. Kimmel (2004), Visitors' Flow Experience while Browsing a Web Site: Its Measurement, Contributing Factors and Consequences, **Computers in Human Behavior**, 20, pp.403-422.
28. Weiner, B., I. Frieze, A. Kukla, L. Reed, S. Nest and R. Rosenbaum (1972), Perceiving the Causes of Success and Failure, In E. Jones, D. Kanouse, H. Kelley, R. Nisbett, S. Balins and B. Weiner (Eds.), **Attribution: Perceiving the Causes of Behavior**, Norristown, NJ: General Learning Press.

國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

- 達成目標
 未達成目標（請說明，以 100 字為限）
 實驗失敗
 因故實驗中斷
 其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

- 論文：已發表 未發表之文稿 撰寫中 無
專利：已獲得 申請中 無
技轉：已技轉 洽談中 無
其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

本研究內容與原計畫相符程度高，已達成預期目標，研究成果擬於期刊發表之文章正在撰寫之中。本研究發現團隊成員心流經驗確實有助提升專案品質，良好的團隊氣候可以讓成員拼命投入工作，而且是心甘情願、樂在其中的工作，而專案經理的領導風格則是形成團隊氣候的關鍵；實務上，專案團隊的組成除考量成員個人技術背景與經驗，亦應考量成員間之契合度，以及專案經理的領導能力，將有助於專案績效之提升，此為本研究之應用價值。

無研發成果推廣資料

98 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：褚麗絹		計畫編號：98-2410-H-343-012-					
計畫名稱：團隊成員心流經驗對專案績效影響之研究							
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（本國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		
國外	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		章/本
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（外國籍）	碩士生	2	2	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		

<p style="text-align: center;">其他成果</p> <p>(無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p style="text-align: center;">無</p>
---	--------------------------------------

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

本研究發現團隊成員心流經驗確實有助提升專案品質，良好的團隊氣候可以讓成員拼命投入工作，而且是心甘情願、樂在其中的工作，而專案經理的領導風格則是形成團隊氣候的關鍵；實務上，專案團隊的組成除考量成員個人技術背景與經驗，亦應考量成員間之契合度，以及專案經理的領導能力，將有助於專案績效之提升，此為本研究之應用價值。