

國立臺灣大學醫學院護理學系研究所



碩士論文

School of Nursing

College of Medicine

National Taiwan University

Master Thesis

排班彈性度、專業承諾與護理人員留任意願之探討

Schedule Flexibility, Professional Commitment, and

Intention to Stay among Registered Nurses

張君毓

Chun-Yu Chang

指導教授：張皓媛 博士

Advisor : Hao-Yuan Chang, Ph.D.

中華民國 109 年 7 月

July, 2020

國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書

排班彈性度、專業承諾與護理人員留任意願之探討

Schedule Flexibility, Professional Commitment, and Intention
to Stay among Registered Nurses

本論文係張君毓君(R05426015)在國立臺灣大學醫學院護理學系、
所完成之碩士學位論文，於民國 109 年 07 月 10 日承下列考試委員
審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

張皓媛 助理教授
(指導教授)

張皓媛 (簽名)

楊雅玲 助理教授

楊雅玲 (簽名)

鄧景宜 教授

鄧景宜 (簽名)



致謝

終於終於把碩士論文完成了!!!也達成了人生的重要目標之一，回頭想想自己這幾年邊唸書書邊工作的時光，是一份很充實的回憶，從中學習到很多事情，也更知道自己想要的是什麼。

首先要感謝我的指導教授張皓媛老師帶領我踏入學術的殿堂，從研究期刊文章深入分析和解讀到最後的研究討論，老師總是不斷地給予我協助和耐心的指導，還培養我增進獨立思考的能力，能夠在對自己思考過程中去判斷，然後擁有自己的觀點並且能說出自己的看法。在我心裡，老師除了是我最敬重的師長外，老師就像朋友一樣，在我寫論文遇到困境的時候，老師給予我滿滿的支持和鼓勵，讓我更有勇氣前進。此外，感謝楊雅玲老師給予論文的指導與建議，以及鄧景宜老師在統計學上的指導，還有感謝張美惠教授，給了我很多的鼓勵，讓我有了很多的勇氣和信心完成學業。

感謝我的父親、母親和弟弟，在這幾年來不斷支持我的家人，想跟你們說沒有你們沒有我，心中只有滿滿的感謝。再來感謝我的碩士班同學麗華和佩臻，在學習的人生路上能認識你們，一起走過充滿挑戰的日子，非常謝謝你們一路的陪伴，讓我知道我不是一個人孤單奮戰。接著感謝我的好友佳紋、美雀姊、Ean、芊羽、佩珊、甄瑩和盈瑾，謝謝你們走進我的生命裡，在我忙碌疲憊的時候，因為有你們的鼓勵和關心，讓我更有用勇氣和力量走完這些日子。

君毓 謹誌於

台灣大學護理學暨研究所

中華民國一〇九年七月



摘要

背景：全球護理人力短缺將在未來 10 到 20 年內發生，也就是預計 2030 年，全球護理人員短缺可能達到 760 萬人。因此護理人員離職與留任是影響全球組織的關鍵問題。護理人員輪班工作時，可能會面臨工作與家庭間的衝突，也可能影響留任意願，因此，排班彈性度常被使用於當代員工在繁忙日常生活中的解決方案，尤其需要輪班工作且有工作家庭衝突的護理人員來說可能會是特別重要的。

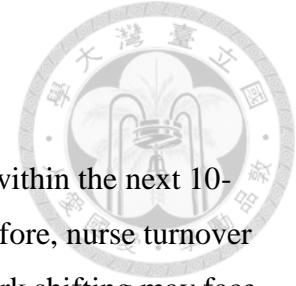
研究目的：本研究的目的是在探討排班彈性度對護理人員工作家庭衝突的影響、對情感性專業承諾和留任意願的影響程度，以及持續性專業承諾和規範性專業承諾對留任意願的影響。

研究方法：本研究採用橫斷面研究設計，採用群集隨機抽樣，以台灣北部某醫學中心護理人員為研究對象 ($N = 206$)。研究工具內容包含排班彈性度量表、工作家庭衝突量表、專業承諾量表、離職意願量表與基本資料表。以 IBM SPSS 21 版及 LISREL 進行資料統計分析，以驗證各項假設。

研究結果：本研究結果顯示 (1)護理人員排班彈性度與工作家庭衝突呈顯著負向關係($\beta = -0.22, t = -3.08, p < 0.01$)；(2)工作家庭衝突與留任意願並無相關性($\beta = -0.05, t = -0.78, p = 0.22$)；(3)工作家庭衝突與情感性專業承諾呈顯著負向關係($\beta = -0.29, t = -4.24, p < 0.001$)；(4)情感性專業承諾($\beta = 0.28, t = 3.66, p < 0.001$)、持續性專業承諾($\beta = 0.32, t = 4.72, p < 0.001$)和規範性專業承諾($\beta = 0.22, t = 3.13, p < 0.01$)與留任意願呈顯著正向關係。

結論：排班彈性度會透過工作與家庭衝突影響護理人員的情感性專業承諾。此外，工作家庭衝突雖然不會直接影響留任意願，但會經由情感性專業承諾影響護理專業人員的留任意願，由此可以顯示出情感性專業承諾對於護理人員持續留任於組織或護理專業的重要性。建議未來研究與臨床實務透過調整排班彈性度，減輕護理人員工作家庭衝突，以緩解護理人員短缺之問題，並增進護理人才留任。

關鍵字：排班彈性度、工作家庭衝突、情感性專業承諾、持續性專業承諾、規範性專業承諾、留任意願



ABSTRACT

Background. The global shortage of nursing manpower will occur within the next 10-20 years. That is, in 2030, the shortage may reach 7.6 million. Therefore, nurse turnover and retention is a key issue for global organizations. Nurses with work shifting may face the conflict between their work and family, and may also affect nurses' intention to retention. Schedule flexibility is often a solution for contemporary employees in their busy daily lives. It may be the possible solution for nurses who face work-family conflict in shifts.

Aims. This study aims to examine the structural construction among scheduling flexibility, working-family conflict, professional commitment and intention to stay.

Methods. This study used a cross-sectional design and cluster random sampling. Participants were 206 nurses in a medical center in northern Taiwan. Measurements contain of Schedule Flexibility Scale, Working-Family Conflict Scale, Professional Commitment Scale, Turnover Intension Scale, and Demographics. IBM SPSS 21 and LISREL were used to examine the hypotheses.

Results. Schedule flexibility was significantly negatively related to work-family conflict ($\beta = -0.22, t = -3.08, p < 0.01$). However, there was no correlation between work-family conflict and intention to stay ($\beta = -0.05, t = -0.78, p = 0.22$). Work-family conflict was significantly negatively related to affective professional commitment ($\beta = -0.29, t = -4.24, p < 0.001$). Affective professional commitment ($\beta = 0.28, t = 3.66, p < 0.001$), continuance professional commitment ($\beta = 0.32, t = 4.72, p < 0.001$) and normative professional commitment ($\beta = 0.22, t = 3.13, p < 0.01$) had a significant positively related to intention to stay. All model fit index were acceptable.

Conclusions. Schedule flexibility is negatively associated with affective professional commitment through work and family conflicts. In addition, work-family conflicts were affected intention to stay through affective professional commitment. However, work-family conflicts did not directly affect nurses' retention. The findings indicated that affective professional commitment is an important factor on nurses' intention to stay, both in the organization or nursing profession. This study recommends schedule flexibility for reducing nurse' work-family conflicts in future studies and clinical practice, alleviating the shortage of nurses and enhancing nursing professional retention.

Key word : schedule flexibility, work-family conflicts, affective professional commitment, continuance professional commitment, normative professional commitment, intention to stay

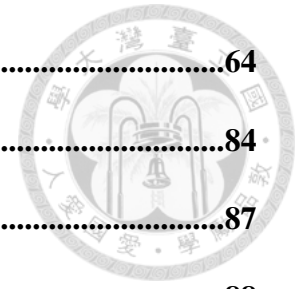


目錄



口試委員會審定書	i
致謝	ii
摘要	iii
ABSTRACT	iv
圖目錄	viii
表目錄	ix
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	5
第二章 文獻探討	6
第一節 滿溢理論	6
第二節 排班彈性度	7
第三節 工作家庭衝突	12
第四節 留任意願	15
第五節 專業承諾	16
第七節 研究架構	21
第三章 研究方法	22
第一節 研究設計	22
第二節 研究場所與研究對象	23
第三節 名詞界定與操作型定義	23
第四節 研究工具	26
第五節 資料統計與分析	27
第四章 研究結果	28
第一節 描述性統計分析(descriptive statistics analysis)	28
第二節 推論性統計	36
第三節 結構方程模型(structural equation modeling, SEM)	41
第五章 討論	56
第六章 結論與建議	61

參考資料.....	64
附件一 臺大醫院研究倫理委員會核准函.....	84
附件二 排班彈性度問卷使用授權書.....	87
附件三 工作家庭衝突問卷使用授權書.....	88
附件四 專業承諾問卷使用授權書.....	89
附件五 離職意願問卷使用授權書.....	90



圖目錄

圖一 研究架構.....	21
圖二 本研究結構方程式模型路徑分析圖.....	53



表目錄



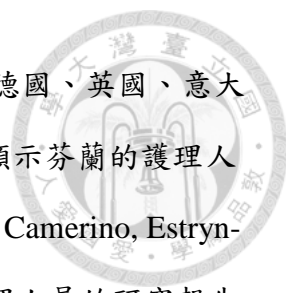
表 1	基本資料表($N = 206$).....	29
表 2	護理人員排班彈性度各題統計分析表($N = 206$).....	30
表 3	護理人員工作家庭衝突各題統計分析表($N = 206$).....	32
表 4	護理人員專業承諾各題統計分析表($N = 206$).....	34
表 5	護理人員留任意願各題統計分析表($N = 206$).....	35
表 6	研究變項相關性分析($N = 206$).....	36
表 7	教育程度與各研究構面之變異數分析結果($N = 206$).....	38
表 8	護理工作職務與各研究構面之變異數分析結果($N = 206$).....	40
表 9	模型配適度指標與分析表($N = 206$).....	44
表 10	驗證性因素分析表($N = 206$).....	47
表 11	各構面相關係數矩陣($N = 206$).....	48
表 12	模型配適度指標與分析表($N = 206$).....	50
表 13	結構方程式模型之假設驗證(加入控制變項)分析表 ($N = 206$).....	52
表 14	結構方程式模型之各項效果分析表($N = 206$).....	55



第一章 緒論


第一節 研究背景與動機

全球護理短缺將在未來 10 -20 年內發生(Health Workforce Health Workforce Australia, 2012; Nursing Council of Nursing Council of New Zealand, 2013)，也就是預計 2030 年，全球護理人員短缺可能達到 760 萬人(World Health Organization, 2016)。依據各國護理人員離職率，統計顯示紐西蘭離職率暫居最高，佔 44.3%，其次為美國佔 26.8%、加拿大為 19.9%、澳洲約有 15.1% (Duffield, Roche, Homer, Buchan, & Dimitrelis, 2014)以及英國的護理人員為 10%的離職率(Roche, Duffield, Homer, Buchan, & Dimitrelis, 2015)。亞洲國家方面，日本護理人員的離職率為 10.9% (Takase, Teraoka, & Yabase, 2016)，印度國家針對五家醫院的護理人員進行調查，結果顯示護理人員離職率介於 12.78%至 34.15%之間，(Dewanto & Wardhani, 2018)，而韓國護理人員工作滿 1 年、2 年和 3 年的離職率分別為 18%、33%和 46% (Chênevert, Jourdain, & Vandenberghe, 2016)。護理人員離職的因素有很多，像是尋找新工作、育兒或提前退休等(Duffield et al., 2014; Flinkman, Leino Kilpi, & Salanterä, 2010; Y. W. Lee et al., 2017)。離職行為(turnover behaviour)是多階段的一個過程，由態度、決策和行為所構成，並且在實際離職之前，離職過程的倒數第二階段就是員工離職意願或留任意願(McCarthy, Tyrrell, & Lehane, 2007)。留任意願是離職最關鍵的預測因子(Liang, Tang, Wang, Lin, & Yu, 2016; Nei, Snyder, & Litwiller, 2015)，所以留任意願可以確定護理人員是否會繼續留在目前的工作單位(Brown, Fraser, Wong, Muise, & Cummings, 2013; Liang et al., 2016)。研究顯示留任意願與離職有顯著的相關性(Cavanagh, 1989)。在離職意願方面，依據美國護理管理學會(American Organization of Nurse Executives)在 2000 年統計出約有 21.3%的護理人員有離職意願(Dewi, Januraga, & Suarjana, 2020)。



NEXT (Nurses Early Exit Study)研究調查比利時、芬蘭、法國、德國、英國、意大利、荷蘭、波蘭、瑞典和斯洛伐克的護理人員離職意願，結果顯示芬蘭的護理人員離職意願最低(16%)，而德國離職意願最高為 24.9% (Oginska, Camerino, Estryn-Behar, Pokorski, & Group, 2003)，亞洲國家中，中國 1,137 名護理人員的研究報告顯示 22.5% 的人有離職意願(Jiang et al., 2017)。此外，依據國際護理協會(The International Council of Nurses)針對各國護理人員未來五年內留任於護理專業的意願調查顯示葡萄牙占 77%、巴西為 75%、加拿大為 71%、肯亞為 38% 以及台灣為 33%。此外，哥倫比亞、日本、烏干達、英國和美國約有 53% 的護理人員表示在未來五年內可能留任於護理專業(DeCola & Riggins, 2010)，由此可以看出台灣的護理人員留任意願為最低，而國外的留任意願相對較高。台灣至 2020 年 4 月為止，統計結果顯示領取護理證書人數為 292,911 人，現有 173,884 名護理人員職業中，執業率為 59.4% (Taiwan Union of Nurses Association, 2018)，顯示 40.6% 的護理人員領有護理證書並沒有從事護理工作。2017 年統計結果指出護理人員的離職率為 9.41% (Taiwan Union of Nurses Association, 2018)，而在台灣護理人員離職意願研究調查顯示 57.28% 的護理人員有離開護理專業的意願（全聯護訊，2010）。此外，調查 193 位護理人員中有離職意願的佔 65.5%-90.8% 之間，其中，46.4% 資深護理人員（工作年資 10 年以上）離職原因為無法照顧家庭（張、陳、陳，2016）。因此可以看出，台灣雖然離職率比國外低，但是有超過一半的護理師有離職意願，而離職意願通常被視為實際離職的前兆(De Gieter, Hofmans, & Pepermans, 2011; Van Dam, Meewis, & Van der Heijden, 2013)，如此高的離職意願呈現國內護理人力的潛在危機，加上 2017 年的總離職率 9.41% 與 2016 年護理人員總離職率 9.09 % 相比，有上升之趨勢(Taiwan Union of Nurses Association, 2018)，顯示亟須深入探討護理人員留任意願，以提供護理實務降低護理人員的離職。


護理人員留任策略的實施結果指出工作相關因素（其中包含彈性班表和休



假) 與工作滿意度和留任意願有顯著正相關(尹、楊、劉, 2001)。因此, 排班彈性度(schedule flexibility)常被使用於解決當代員工在繁忙日常生活中的解決方案, 這些日常生活中遭遇到時間困境、工作和生活邊界模糊為特徵(Hayes et al., 2006; Pedersen & Jeppesen, 2012)。由於社會的改變, 職業婦女和雙薪家庭的增長與對工作休閒時間的期望增加。也因此, 排班彈性度能夠完善調整員工工作以外的生活及增加生活的品質(Baltes, Briggs, Huff, Wright, & Neuman, 1999)。在 1992 年至 2002 年期間, 國家勞動力轉變之研究(National Study of the Changing Workforce)顯示, 彈性需求的員工的比例從 29% 增加到 43%。排班彈性度對於賦有照顧責任的女性來說是相當大的意義(Galinsky, Bond, & Hill, 2004)。排班彈性度已被證明是一項重要的資源。大多數研究已探討了幾種有利資源, 例如社會資本, 心理屬性和身體健康等, 但對於排班彈性度的潛在機制知之甚少(Pedersen & Jeppesen, 2012)。自我排班法(self-scheduling)對於護理人員是有助益且可以彈性排班的方式(Russell, Hawkins, & Arnold, 2012), 能夠為護理人員創造更加平衡工作與生活的選擇, 因此, 現已成為醫院組織對護理人員招募和留任的準則(Hayes et al., 2012; Russell et al., 2012; C. Wright, McCartt, Raines, & Oermann, 2017; P. D. Wright & Bretthauer, 2010)。

專業承諾指的是自己所選擇的專業領域, 其價值觀上的信任和接受度, 努力實現這些價值觀, 渴望改善自己, 並決心持續投入此一專業(Benligiray & Sönmez, 2011)。在職業經歷和社會化過程中, 專業承諾由四個因素決定, 包含工作意願、成員資訊(維持和保護)、相信目標和價值觀以及職業前景的持續性(Ayaz-Alkaya, Yaman-Sözbir, & Bayrak-Kahraman, 2018)。

工作家庭衝突已成為組織行為和人力資源管理研究中越來越重要的議題。這是因為工作家庭衝突被證實與員工的工作生活、家庭生活、公共健康和福祉有相關性(Liu & Low, 2011; Zheng & Wu, 2018)。研究指出護理人員經歷了高度/非常高度的工作家庭衝突(Leineweber, Chungkham, Westerlund, Tishelman, & Lindqvist,



2014)。與家庭有關的研究變項中，沒有人幫忙做家務，並且下班回家後，需要花費很長時間在做家務和兒童照顧上，這顯著增加了護理人員之間的工作與家庭衝突(Takeuchi & Yamazaki, 2010)。此外，影響護理人員工作狀態的決定因素包含了家庭責任(Duffield, Pallas, & Aitken, 2004)。

滿溢理論(spillover theory)是涵蓋工作與家庭生活之間的各種相互作用(Tammelin, 2009)，通常用以解釋工作家庭衝突與留任意願之間的現象，因此本研究採用此理論建立概念架構。

因此，本研究的目的是在探討排班彈性度對護理人員工作家庭衝突的影響，且面臨工作家庭衝突的護理人員，對情感性專業承諾和留任意願的影響，以及持續性專業承諾和規範性專業承諾與留任意願之間的關係。



第二節 研究目的

本研究具體研究目的如下：

- 一、探討護理人員排班彈性度對工作家庭衝突的影響。
- 二、探討護理人員面臨工作家庭衝突時，對留任意願的影響。
- 三、探討護理人員面臨工作家庭衝突時，對情感性專業承諾的影響。
- 四、探討護理人員情感性專業承諾對留任意願的影響。
- 五、探討護理人員持續性專業承諾對留任意願的影響。
- 六、探討護理人員規範性專業承諾對留任意願的影響。

第二章 文獻探討




第一節 滿溢理論

滿溢理論(spillover theory)可以透過其整體特徵來定義，涵蓋工作與家庭生活之間的各種相互作用(Tammelin, 2009)。情緒、價值觀、態度、行為和技能在工作與家庭領域之間「穿梭(travelling)」，而且是基本組成的部分(Ilies, Wilson, & Wagner, 2009; Powell & Greenhaus, 2010; Tammelin, 2009)。然而，滿溢理論不僅僅指的是從一個領域到另一個領域之簡單因果關係，而是「在一個角色的生活中可以使個體在另一個角色的生活中受益」之現象(J. G. Grzywacz, Carlson, Kacmar, & Wayne, 2007)。

由於滿溢過程，可以觀察到工作與家庭生活之間的緊密聯繫，並產生相似之處(Edwards & Rothbard, 2000)。一個人把負面的心情和情緒，如疲倦，從一個領域帶到另一個領域，在工作家庭兩個生活領域之間產生相似性，我們可以稱之為工作家庭負向滿溢(negative work-to-family spillover; Rantanen, 2008)。

滿溢是指此兩個領域(工作和家庭)中彼此影響，然後產生相似之處，通常以工作和家庭的影響（即心情和滿足感）、價值觀（重要性歸因於工作和家庭所追求的）、技能和外表行為的形式來描述(Edwards & Rothbard, 2000)。基於這些類別，工作家庭滿溢通常區分情感和工具(Greenhaus & Powell, 2006)。工作家庭情感滿溢(affective work family spillover)指的是人們把工作的心情和態度帶回家中，或者是在家的心情和態度帶到工作中。雖然心情和態度本質上都是屬於情感的，但它們的穩定性和目標特異性不同。也就是說，心情往往是高度短暫和擴散的，而態度是更穩定的，並且特定的事物(例如，工作滿意度是對一個人工作的態度; Ilies et al., 2009)。對於滿溢理論指的是當他們將正向的影響（例如正向的心情或幸福感）從一個領域轉移到另一個領域時，個人會經歷正向情感滿溢(affective positive spillover; Hanson, Hammer, & Colton, 2006)。此外，正向滿溢作用能夠激



勵員工留任於組織中(Mustapha, Ahmad, Uli, & Idris, 2011)。技能從一個領域轉移到另一個領域，通常稱為工具滿溢(instrumental spillover; Radó, Nagy, & Király, 2016)。也就是當他們轉移價值觀（例如，接受多樣性）、技能（例如，使用 Excel 電子表格），並且在一個領域中獲得或培育到另一個領域的行為（例如，以道德行事），個人會經歷工具滿溢(Powell & Greenhaus, 2010)。

第二節 排班彈性度

一、排班彈性度定義

工作彈性度(flexible work)一詞涵蓋了雇主與員工對於工作的安排，可以滿足組織和個人的需求，包括工作時數、型態和工資給予等，並且為雇主提供了一個更高效勞動生產力和平衡員工工作與生活需求(Becker, 2010; Grote & Raeder, 2009)。排班彈性度(schedule flexibility)又稱彈性時間(flextime)涵蓋於工作彈性度的一種(MacPhee & Borra, 2012; Rau, 2003)。排班彈性度(schedule flexibility)的定義為一種系統能夠讓醫護人員掌握他們工作的時間(Drouin & Potter, 2005)，或者是根據組織的規定選擇工作時間(Osisioma, Nzewi, & Ifechi, 2015)，並且將排班彈性度視為一種策略，使病患、醫護人員和組織都能夠受益(Drouin & Potter, 2005)。排班彈性度是一種合約制度，員工能夠於具體的準則中（例如與雇主和公會的協商）改變班表，例如員工能夠與雇者協調開始和結束工作的時間(MacPhee & Borra, 2012)。研究報告指出員工可以彈性的控制開始和結束工作時間的因素，包含個人特徵（如性別、種族、婚姻狀況和年齡）、人力資本特徵（如教育水平或在職學生）和工作時間狀況(例如全職或兼職員工每週工作的時間和在非班表排定的時間工作; Golden, 2001)。排班彈性度分為兩種：(A)「傳統的排班彈性度」是指在機構主要營業時間或高峰時間所有員工都需要在場。員工應在規定的時間內遵守指定的彈性時間表；(B)「每日排班彈性度」是指允許員工每日在機構主要營業時間來選擇上班和下班的時間點(Galinsky et al., 2004)。雖然沒有規定所謂真

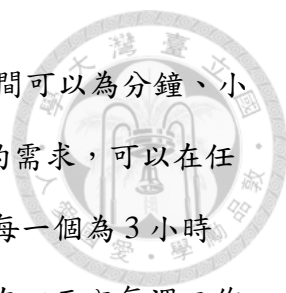
正的「標準」工作日，傳統工作日的定義為每週工作 40 小時，周一至週五，每日上午 9 點至下午 5 點(Catalyst., 1997; Rau, 2003)。排班彈性度影響員工的態度和行為，且能夠預測員工工作能力和角色執行。此外，高排班彈性度能夠讓組織滿足員工履行其工作和個人角色需求(Pierce & Newstrom, 1980)。

二、排班彈性度於護理人員班表之應用


(一) 排班彈性度

排班彈性度在需要 24 小時輪班工作的護理人員來說特別重要。另一方面，排班彈性度能夠給予護理人員調整工作時間來符合他們個人生活的需求，且能夠減少壓力感，從而減少護理人員離開專業/工作組織的意願(Leineweber et al., 2016)。根據國際護理協會(International Council of Nurses, ICN)的說法，工作彈性度(flexible work)涵蓋雇主和員工對於工作的安排，以適應組織和個人需求，但是不限於工作時數和型態或者班表上工作的時數(MacPhee & Borra, 2012)。因此，排班彈性度能夠使用於當護理人員發生預期或是非預期的事件時，能夠立即的調整班表(Golden, 2001)。

排班彈性度，舉例來說：(1)英國國家醫療服務體系(National Health Service, NHS)法定機構的臨床委託小組(Clinical Commissioning Groups, CCGs) 提出彈性時間(flexible time)政策，適用於全職和兼職的護理人員。由護理人員或是護理長依據需求度來適當彈性地管理員工工作時間，並且每位護理人員必須使用彈性時間表單來完整紀錄開始和結束工作時間以及總時數，再由護理長確認時間表，並且登錄於電子班表中。午餐休息時間為 20 分鐘，如果員工當天工作時間超過 6 小時，則至少休息 30 分鐘。在每個第四週結束時，需要完成排班，並給予護理長審核。排班彈性度使用的規則如下：(A)每一彈性時間表為四周週期；(B)最早的開始時間：上午 8：00；(C)最晚開始時間：上午 9：30；(D) 最早結束時間：下午 4：00；(E) 最後完成時間：下午 6：30；(F)彈性午餐時間：中午 12 點至下午 2 點。(G)根據合約每週 37.5 小時的規定：彈性工作可以是標準工作日一天是 7 小



時 30 分鐘或是半天 3 小時 45 分鐘；(H)兼職員工彈性工作的時間可以為分鐘、小時、半天或全天，每四周一次最多一天；(I)依據全職護理人員的需求，可以在任何的週期申請彈性休假一天（7 小時 30 分鐘）或是兩個半天（每一個為 3 小時 45 分鐘），而兼職護理人員可以按比例進行彈性工作，例如你在四天內每週工作 20 小時，工作時間的計算可以是一天（5 小時）或兩個半天（2 小時 30 分鐘）；(J)護理人員在申請任何彈性休假之前，需要與護理長協議並獲得同意。並且記錄於電子班表上(eMBED Health Consortium & Human Resources Policy Lead, 2018)；(2)紐西蘭全國的地區醫療委員會（District Health Board, DHB）進行排班彈性度政策實施調查，目前只有一間 DHB 有正式的排班彈性度政策，實施的方式為調整於每一班別工作時間長度、開始工作和結束工作的時間。例如每一班別工作時間可以有 2、4、6、8 小時、安排護理人員照護於較熟悉的病患並且減少工作時間、護理人員有需求時，可以馬上離開工作(Clendon & Walker, 2016)；(3)美國針對護理人員進行排班彈性度的研究，實施的規則為提供不同時間長度的班別，分別有 6、8 和 10 小時，或者是一週三天 12 小時的班別；一些護理人員可以工作週一至週五，或者是只工作週六和週日。研究結果護理人員平均每週工作 36 小時，很少有需要強制加班的情況(Gerstel & Clawson, 2014)；(4)在中國的排班彈性度研究中提出的方法為 DAPN 排班彈性度策略，D 代表班別：8:00 AM-12:00 PM, 2:00 PM-5:30 PM，A 代表班別：8:00 AM-3:30 PM，P 代表班別:3:00 PM-10:30 PM，N 代表班別:10:30 PM-8:30 AM。如果當天是 D 班或是 A 班，前天是 N 班則需改成休假；如果前天是 N 班，確認護理人員當天是否可以選擇 P 班或是 N 班；如果當天 N 班，隔天是 D 班或是 A 班則需改成休假；如果工作第二天是 D 班或是 A 班，確認護理人員第一天是否可以選擇 D 班、A 班或是 P 班(Guo, Tang, & Qu, 2013)；(5)澳洲布里斯本私立醫院的急性心臟病房，29 名護理人員參與排班彈性度試驗，最後研究結果建議使用以下三種選擇方式：(A)選項一：12 小時的白班(7am -7:30pm)和大夜班(7pm -7:30am)、8 小時的白班(7am -3:30pm)和小夜




班(2pm -10:30pm)、4 小時的白班(6am -10am)和小夜班(6pm -10pm) 六種混合班別；(B)選項二：12 小時的大夜班(7pm - 7:30am)；(C)選項三：12 小時的大夜班(7pm - 7:30am)、8 小時的白班(7am -3:30pm)和小夜班(2pm - 10:30pm)、4 小時的白班(6am - 10am)和小夜班(6pm - 10pm) 五種混合班別；(D) 選項四：9 小時夜班(10pm - 7:30am)、7 小時白班(7am -2:30pm)和小夜班(2:30pm - 10pm)、8 小時白班(7am -3:30pm)和小夜班(2pm - 10:30pm) 五種混合班別。使用排班彈性度系統(Flexible Rostering System)三個月後，87%的護理人員非常支持。在為期 6 個月試驗結束時，排班彈性度系統可以成功地應用到單位中，從而為員工和管理層帶來正向的結果。從管理的角度來看，缺勤率的降低(41%)，護理人員的離職意願也降低(Sullivan & Reading, 2002)。

(二) 自我排班法

自我排班法(self-scheduling)為排班彈性度的一種(Drouin & Potter, 2005)。自我排班法(self-scheduling)指的是允許護理人員提出他們可以工作的班別和（或）無法工作的班別，並且護理人員成為自我管理小組來進行自我規劃班表。護理人員在某些條件和規範下安排他們的班表，例如規定護理人員週末輪班工作的時數和確認班表符合護病比(Drouin & Potter, 2005; Hung, 2002; Russell et al., 2012)。制訂過程中，會有一位組長或是護理長監督班表制訂過程，並提供護理人員解決需求和問題(Hung, 2002; Rönnberg & Larsson, 2010)。因此，自我排班法可以減少班表安排的問題，且較少有非預期的更改班表之情形(Bluett, 2008)。

在一項試驗性研究發現，透過自我排班法，護理人員認為他們能夠給予患者更好的照護，因為他們有更多的自主性和有效地掌控時間。且他們認為有更多的時間與家人共度時光。此外，護理人員申請班表變更的次數減少，相對的，護理主管處理班表調整的時間也下降了。美國針對 70 位護理人員調查，幾乎所有的護理人員表示自我排班法提供他們更高的排班彈性度。因此，自我排班法能夠為護理人員帶來正向之結果(Bailyn, Collins, & Song, 2007)。




自我排班法，舉例來說，美國麻薩諸塞州醫院的產房、恢復室和產後病房，進行排班彈性度試驗，試驗執行方式為(A)大約九週前，於護理站張貼一份為期四週的空白班表，內容包含護理人員名單和週末班表（輪班 12 小時的護理師規定第三個週末需要工作，輪班 8 小時的護理師規定每隔一個週末必須工作），如果護理人員想要在指定的週末休假，可以與其他護理師協議換班；(B)護理人員有三個星期的時間申請休假。日薪護理人員可以指定他們工作的日期；(C)經由管理階層人員挑選一位熟悉單位特殊需求的護理師來進行排班，此位護理師依據員工的需求與資深和資淺的護理人員的狀況來進行排班；(D)護理主管進行審核並批准班表，然後提前約兩週發布(Drouin & Potter, 2005)。

(三)台灣護理排班制度

台灣多數醫院都經由資訊系統來進行排班，在正常工時之部分，依據勞基法 30 條第 1 項之規定正常工作時間每日不可超過 8 小時且每週不可超過 40 小時，以及勞基法 36 條第 2 項規定每 7 天中應有 2 天休息；在經工會或勞資會議同意實施四週彈性工時制者的範圍中，勞基法 30 條第 2 項規定每日正常工作時間不可超過 10 小時且 4 週總正常工時不得超過 160 小時，以及勞基法 36 條第 2 項規定每二週至少有二日之例假，每四週內之例假和休息日需有八日。在延長工時部分，依據勞基法 32 條第 2、3 項規定，每日正常工作時間 8 小時者，延長工時不得超過 4 小時，且一個月不得超過 46 小時。實施四週彈性工時，每日正常工作時間達 10 小時者，延長工時不可超過 2 小時(衛生福利部，2018)。因此，依據以上的勞基法規定的工作時數規定來看，若國內在規劃與推動排班彈性度策略時，或許能夠參考國外的排班彈性度制度來實施。

三、排班彈性度相關研究

英國私營部門實施彈性度工作實踐的大規模研究，調查結果顯示，高工作滿意度和組織承諾會伴隨著相當大的工作密集程度，特別是兼職工作者和遠距工作者。其顯示員工透過在工作中付出更多努力，對彈性度的工作時間政策心懷感激




(Kelliher & Anderson, 2010)。另一項研究結果為四分之三的員工表示實際上彈性度意味著它們的工作更多；儘管如此，同時也強調彈性工作的價值。並且由於提供排班彈性度，在公司需要他們的時候，能夠更加投入並願意努力工作。班表彈性度並不直接促進正向的增益效應。相反，過去研究發現彈性度資源主要經由員工的行動來運作，也就是排班彈性度似乎透過提供員工更多的資源和機會從事個人生活角色，從而對他們的工作態度和工作投入產生正向影響(Pedersen & Jeppesen, 2012)。根據國家勞動力轉變之研究(National Study of the Changing Workforce)，2002 年對員工排班彈性度的需求進行調查，研究結果 79%的員工表示贊成。其中 30 歲以下的員工比年長員工更需要排班彈性度的執行(Galinsky et al., 2004)。文獻指出良好的工作環境和排班彈性度可以被認為是種資源。同時在一個單位工作的人員絕大多數對工作環境不滿意，導致消耗資源，並且是造成員工職離的原因(Price, 1995)。排班彈性度的不足與離職風險上升具有相關性(Dhaini et al., 2018)，像是護理人員的班表與他們的個人需求相輔相成，因此與降低離開專業的意願具有相關性(Garde et al., 2012)。另一研究結果表示排班彈性度與缺勤率下降和高工作滿意度有相關(Baltes et al., 1999)。

第三節 工作家庭衝突

一、工作與家庭衝突定義

工作家庭衝突(work-family conflict, WFC)的定義是一種角色間衝突的形式，其來自工作和家庭領域的角色壓力(Dåderman & Basinska, 2016; Greenhaus & Beutell, 1985; Lembrechts, Dekocker, Zanoni, & Pulignano, 2015; Mauno, Kinnunen, & Ruokolainen, 2006)。所謂工作和家庭領域是指工作場所活動、家庭參與度和休閒活動以及他們對角色的合適性和規範性之看法(Lembrechts et al., 2015)。工作與家庭之間是雙向衝突。生態系統理論定義工作家庭衝突為工作和家庭之間顯著超出預期的正向與負向影響。高程度的負面人際環境相互作用（例如工作或是家庭壓力）與工作家庭衝突有相關性；相比之下，高程度的正面人際環境相互作用



(例如工作或是家庭的支持) 會降低工作家庭衝突(J. Grzywacz & Marks, 2000)。工作家庭衝突是指過程、人、情境和時間特徵的聯合作用(Bronfenbrenner & Morris, 1998)。其中，人的屬性(像是工作或家庭角色的顯著性)與工作家庭衝突有相關性(Frone, Russell, & Cooper, 1995)。家庭組成的時間(通常為第一個孩子出生的年齡來界定)也與工作家庭衝突有關(Voydanoff, 1988)。此外，人的屬性還包含性別，也是影響工作家庭衝突的因素。在傳統的性別角色社會化模式下，其認為造成工作家庭衝突的原因中，家庭因素對女性的影響要比男性多，而且工作因素對男性的影響要比女性多(Pleck, 1977)。


二、工作家庭衝突分類

工作家庭衝突分類有兩種，分別為工作家庭衝突(work-family conflict, WFC)與家庭工作衝突(family-work conflict, FWC)。工作和家庭生活之間是雙向關係，也就是說，衝突可能源於任何一個領域(Mauno et al., 2006)。劃分成此兩種衝突的理由是可以探究過程中獨特的前因和後果，而這種相互關係也解釋了這兩種變相的連續因果過程(Carlson, 2000)。

工作家庭衝突是一種間歇性衝突，由於工作時間的投入和壓力干擾了履行與家庭有關的責任。家庭工作衝突也是一種間接衝突的形式，由於家庭時間的投入和壓力造成干擾執行與工作有關的責任(Netemeyer, Boles, & McMurrian, 1996)。如果一個人的工作干擾了家庭，這可能會導致家庭的問題，因為家庭義務未能完成，而這些家庭問題反過來又蔓延到工作領域，從而導致家庭干預工作(Carlson, 2000)。

工作家庭之間的衝突主要取決於與工作有關之來源，像是工作維度(例如工作角色壓力源、工作角色參與和工作社會支持; Greenhaus & Beutell, 1985)。家庭工作衝突取決於家庭來源，如父母需求與家庭和社會支持(Lembrechts et al., 2015)。

一個角色的需求、致力於一個角色的時間，並且經由工作家庭衝突和家庭工作衝突角色範圍因素產生壓力，而一般角色的需求談到的是指責任、要求、期



望、義務和承諾(Netemeyer et al., 1996)。從工作家庭衝突和家庭工作衝突角度來看，工作和家庭領域的角色責任程度反映出是不相容的，即參與家庭（工作）的角色，和參與工作（家庭）的角色顯得更加繁重(Greenhaus & Beutell, 1985)。因此，一個角色的需求使其他角色發揮表現出作用更加困難(Katz & Kahn, 1966)。


然而本研究只採用工作家庭衝突的理由是，過去的研究顯示工作家庭衝突比家庭工作衝突更能夠預測重要因素(Frye & Breugh, 2004)以及工作家庭衝突比家庭工作衝突發生的頻率更高(Frone, Russell, & Cooper, 1992; Kinnunen & Mauno, 1998; Mauno et al., 2006)。

三、排班彈性度與工作家庭衝突之關係

排班彈性度被認為是幫助員工管理競爭性工作和家庭領域的關鍵(Golden, 2001; Goldenhar, 2003)。工作家庭衝突最密切相關變項是班表類型、工作時間以及執行不屬於自己專業的工作(Camerino et al., 2010)。工作和家庭的需求越高，對彈性度的需求就越大。但是，為了滿足這兩個領域的需求，員工在調動家庭生活資源方面也表現出高度積極性，以滿足工作需求(Pedersen & Jeppesen, 2012)。除了考慮家庭的彈性度之外，考慮班表的彈性度也是很重要的。家庭的彈性度是暫時的，例如，由於配偶/伴侶彈性的工作時間，因此可以或多或少需要為家庭承擔責任(Mauno et al., 2006)。有配偶與有子女在整體排班需求程度較高(李等，2013)。許多護理人員因為工作家庭衝突，而選擇離開工作崗位而不是離婚。此外，護理人員的高要求工作態度，忽視了家庭和孩童的需求，家庭成員會產生不滿情緒，導致了工作家庭衝突(Lagerstrom, Josephson, Arsalani, & Fallahi-Khoshknab, 2010)。依據以上的文獻探討，推論出研究假設一：

假設一：排班彈性度與工作家庭衝突呈負相關

許多相關滿溢理論研究認為，職場彈性度(workplace flexibility)可以經由減輕負面滿溢和促使人們有更高水平的工作與生活平衡，從而對員工的生活產生正向影響(Radó et al., 2016)。例如，排班彈性度通常會降低員工的壓力。強調女性、



單親父母以及承擔沉重負擔家庭責任的特定群體可以從彈性度措施中獲益更多 (Jung Jang, Zippay, & Park, 2012)。根據這些結果，強調工作與生活平衡政策可以提高員工的組織承諾程度(Lourel, Ford, Edey Gamassou, Guéguen, & Hartmann, 2009)。因此，排班彈性度指班表可依據員工需求，調整工作時間(Dhaini et al., 2018)，所以當員工有個人家庭或生活需求，而產生工作家庭衝突時，排班彈性度越高，將越可讓員工彈性調整工作時間，相對地，工作家庭衝突越低。

第四節 留任意願

一、留任意願定義

意願(intention)的定義為一個人準備施加多少努力以採取行動並以某種方式行事。因此，意願和行為之間存在已建立的關聯(Blau, 2007)。留任意願(intent to stay)的定義是個人繼續擔任現組織成員的可能性(Cowden, Cummings, & Profetto-McGrath, 2011; Price & Mueller, 1981) 或是指一個人繼續停留在當前工作職務或是離職的想法(Chen et al., 2016)。留任意願指的是個人的看法而不是行為，是一種社會心理概念，它指的是護理人員內在動機而有不是執行什麼行動(Cavanagh, 1989)。留任意願分成兩種：(1)組織留任(organizational retention)：護理人員持續於同一機構工作；(2)專業留任(professional retention)：護理人員持續留在護理專業中工作(Chandler, 1990)。

二、留任意願相關因素

直接影響臨床護理人員的留任意願有幾個因素，包含護理長的特質（領導、決策和主管支持）、組織特質（給予護理人員的人力和時間）、工作特質（自主性和工作團隊的凝聚力）和護理人員特徵(年齡、教育程度、職務、工作年資和工作狀態; Cowden et al., 2011; Liang et al., 2016)。離職變項包括內在的工作特徵（專業自主性、團隊凝聚力和組織特質）、外在特徵（工資和福利等等）和個人特徵（年齡、工作年資和家庭責任），而這些變項會經由中介變項留任意願直接或間接的與留任(retention)成相關性(Ellenbecker, 2004; McCarthy et al., 2007)。



三、工作家庭衝突與留任意願之關係

研究結果顯示離職護理人員最常經歷之情況其中包含工作家庭衝突(Flinkman, Laine, Leino-Kilpi, Hasselhorn, & Salanterä, 2008)。為了平衡家庭與工作，女性在時間和其他因素的考量，進而面臨著不同的衝突，而台灣的醫療照護工作大部分都為女性。面對工作家庭衝突的時候，由於台灣傳統文化以「家庭」為觀念取向，護理人員傾向於選擇家庭而不是工作(Tsai & Wu, 2010)。研究結果顯示留任意願與工作滿意度具有相關性，在工作滿意度研究變項中也涵蓋了工作量、薪資、管理和工作家庭平衡等等(Wang, Tao, Ellenbecker, & Liu, 2012)，也就是說工作與家庭生活之間的平衡會影響留在護理工作的意願(Brewer, Kovner, Greene, & Cheng, 2009)。依據以上的文獻探討，推論出研究假設二：

假設二：工作家庭衝突與留任意願呈負相關

對於護理人員而言，工作家庭衝突是一種負向滿溢理論，因此很難平衡工作與家庭角色之間的衝突。這會導致工作倦怠並降低工作滿意度，從而導致離職傾向(Ding et al., 2018)。當護理人員面臨輪班工作時，會影響家庭間的平衡狀態(McGilton, Boscart, Brown, & Bowers, 2014)，這時候也可能就會影響留任意願，故本研究以工作家庭衝突與留任意願的關係納入考量，以更完整地探討工作家庭衝突與留任意願之間的關係。

第五節 專業承諾

一、專業承諾

專業承諾(professional commitment)的定義為相信專業目標和價值觀，願意為專業付出最大的努力，以及渴望繼續成為此專業的一份子(Lachman & Aranya, 1986; Lu, Lin, Wu, Hsieh, & Chang, 2002; Teng et al., 2009; Teng, Shyu, & Chang, 2007)。專業承諾為護理人員對護理專業的忠誠度，高度專業承諾的護理人員會更加積極努力的提升專業價值(Teng, 2008)。護理專業承諾是一種單維結構，專業承諾被概念化為三個組成部分：情感性專業承諾、持續性專業承諾和規範性專業承



諾。這三部分概念化也已成功應用於護理專業承諾(Chang et al., 2017)。

(一)、情感性專業承諾(affective professional commitment)

情感性專業承諾為個人對該職業的情感依附和認同(Allen & Meyer, 1990; Chang et al., 2017)，是員工與組織之間的一種「心理聯繫」，能夠降低員工自願離開組織的可能性(Nelson, 2012)。文獻指出情感性專業承諾為員工對組織的歸屬感、自豪和忠誠，能夠讓他感受到心理上的安慰，且提高勝任感(Ruiller & Van Der Heijden, 2016)。

(二)、工作家庭衝突與情感性專業承諾之關係


擁有高度情感專業承諾的員工會強烈的希望成為其組織一部分，並且他們更可能的享受在這份工作中(Buonocore & Russo, 2013)。研究指出無法在同一時間維持工作和家庭角色的人，對組織的忠誠度也會降低(Benligiray & Sönmez, 2012)。所以情感性專業承諾的增強或許能夠改善工作家庭衝突，從而改善護理人員的身心健康(Nelson, 2012)。因此，當工作家庭衝突越高，情感性承諾相對也就會下降(Ellenbecker & Cushman, 2012)反過來說，工作家庭衝突越低，情感性專業承諾會增加。兩個變項之間是一種負向的關係(Meyer, Stanley, Herscovitch, & Topolnysky, 2002; Netemeyer et al., 1996)。依據以上的文獻探討，推論出研究假設三：

假設三：工作家庭衝突與情感性專業承諾呈負相關

義大利公立醫院針對 440 位護理人員的研究中顯示工作滿意度會影響工作家庭衝突和情感性承諾之間的關係(Battistelli, Portoghese, Galletta, & Pohl, 2013)。所以當護理人員難以平衡工作和家庭責任時，影響情感性專業承諾，在工作中產生消極態度，從而導致對工作的不認同。因此，本研究假設當工作家庭衝突越高時，會降低護理人員情感性專業承諾。

(三)、情感性專業承諾與留任意願之關係

增強情感性專業承諾是由該組織在工作中提升員工的「舒適感」(例如良好的



人際關係和角色明確)，以及他們的「能力」和「自我價值感」(例如參與度、反饋和挑戰; Battistelli, Galletta, Vandenberghe, & Odoardi, 2016)。一個具有情感性專業承諾的人，對於組織會有強烈的歸屬感和連繫感，並且與組織的目標緊密相連，以至於他們會有強烈留任於組織的意願(Zhao et al., 2013)。因此，情感性承諾與留任意願具有正向之關係(Ellenbecker & Cushman, 2012)。依據以上的文獻探討，推論出研究假設四：

假設四：情感性專業承諾與留任意願呈正相關

情感承諾反映了護理人員在情感上的依賴程度和認同，並親自參與組織中，簡而言之，護理人員想要留下來(Gellatly, Cowden, & Cummings, 2014)。情感性承諾與留任意願是具有相關性的(Tallman & Bruning, 2005; Wang et al., 2012)，因此本研究假設高情感性專業承諾的護理人員，留任意願也會較高。

(四)、持續性承諾(continuance professional commitment)

持續性專業承諾為堅守職業的認知以及轉換另一個專業工作的相關成本，例如成為護理師的機會成本(Chang et al., 2015; Chang et al., 2017)。當員工有高度的持續性承諾時，他們會留任於組織(Battistelli et al., 2016; Meyer & Allen, 1991)。持續性承諾的增加是基於行動或是決策，讓留任更有顯著的價值，例如組織福利、升遷(Battistelli et al., 2016)。持續性專業承諾是根據投資和替代方案兩種前因變項所產生的，投資是指員工認為自己已經投資了這份工作(例如時間、精力和金錢)，因此，他們不願意損失。而替代方案為員工對其他就業機會的了解(或不了解)，而且其他的工作是否適合自己(Gutierrez, Candela, & Carver, 2012; Meyer & Allen, 1997)。

(五)、持續性專業承諾與留任意願之關係

持續性專業承諾是專業承諾三個構面中，預測護理人員留任最重要的指標(Chang et al., 2015)。具有持續性承諾的員工會認為離開組織相關的成本過高，因此，他們會選擇留任(Gutierrez et al., 2012)。來自於社會經濟因素的連續性承諾反

映了員工意識到相對利益與留任或離開組織的關聯性(Liou, 2008)。根據研究結果顯示持續性承諾與護理人員留任，呈正向之關係(Chang et al., 2015)。另一研究指出持續性專業承諾與情感性專業承諾的交互作用下，能夠預測留任意願(Somers, 1995)。依據以上的文獻探討，推論出研究假設五：

假設五：持續性專業承諾與留任意願呈正相關

當護理人員有高度的持續性專業承諾時，會選擇堅守於工作，因為護理人員認為他們必須這麼做(Ellenbecker & Cushman, 2012; Meyer, Allen, & Smith, 1993)。根據研究結果顯示持續性承諾與留任意願是具有相關性(Tallman & Bruning, 2005)。因此，高度的持續性承諾，可能致使護理人員留任意願上升。

(六)、規範性承諾(normative professional commitment)

規範性專業承諾更普遍地被認為是一種觀念，即人們有義務採取與特定目標相關的行動策略(Meyer & Parfyonova, 2010)。規範性專業承諾的定義為員工受到社會規範的限制，然後發展出一種責任感和義務，留任於組織中(Cao, Liu, Liu, Yang, & Liu, 2019)。護理人員認為有義務留在職業中，致力於職業的個人信念其價值，留在職業中是道德上正確的行為(Chang et al., 2017)。規範性專業承諾會受到家庭/文化或組織社會化經驗的影響，並且強調持續工作的適當性或者從組織中獲得利益（例如對教育或培訓的投資），建立義務感，並以回報(Battistelli et al., 2016; Gellatly et al., 2014)。

(七)、規範性專業承諾與留任意願之關係

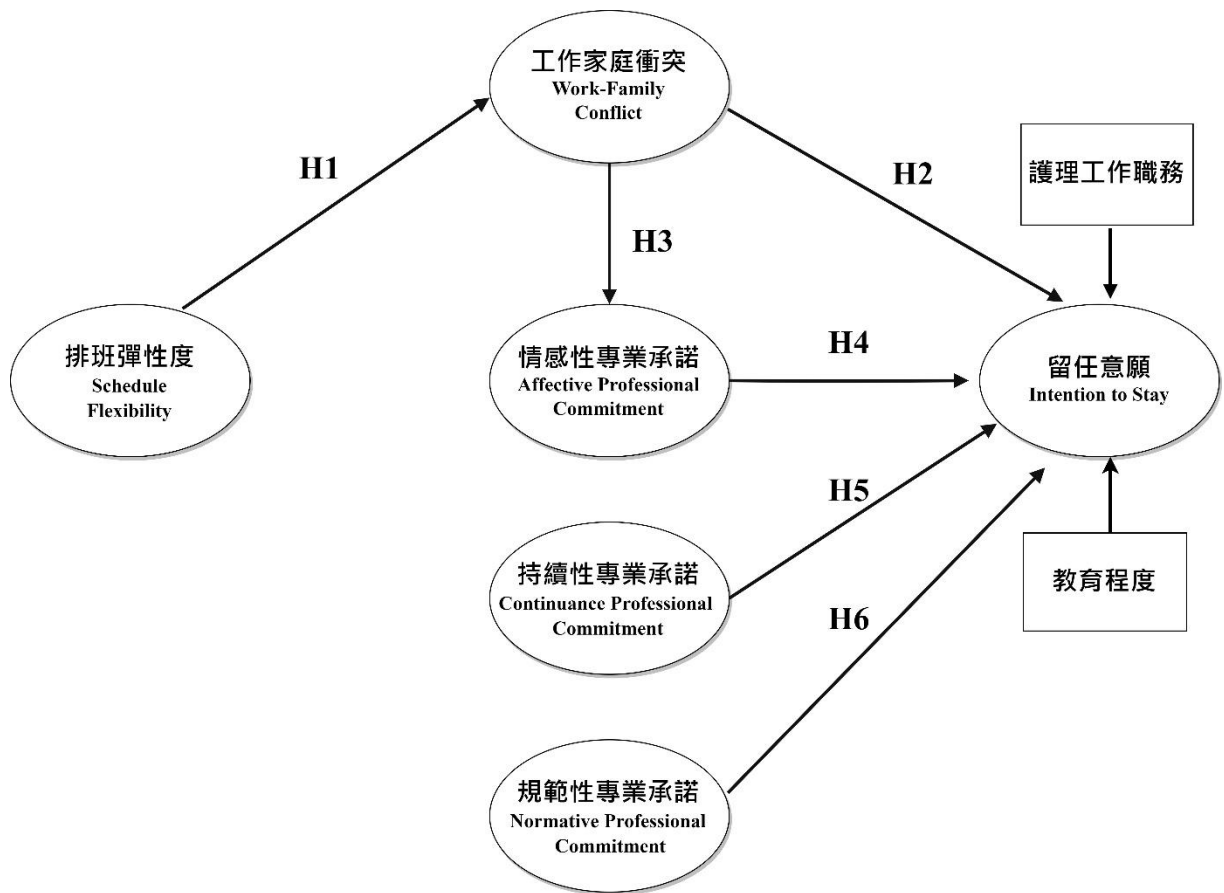
規範性專業承諾反映了一種繼續留任的義務，所以擁有較高規範承諾的員工會認為應該留在組織中(Battistelli et al., 2016; Meyer & Allen, 1991)，這也是因為他們相信這是「正確」和「道德」上要去做的事情(Meyer & Parfyonova, 2010)。規範性承諾與留任意願具有相關性(Wang et al., 2012)。規範性專業承諾可能是離職或留任意圖的顯著變項(Asakura, Asakura, Satoh, Watanabe, & Hara, 2019)。依據以上的文獻探討，推論出研究假設六：

假設六：規範性專業承諾與留任意願呈正相關

規範承諾反映了護理人員在某種程度上感到有責任感或忠誠，除了個人的期望外，護理人員仍然對組織保持承諾，因為感覺上應該要做對的事情(Gellatly et al., 2014)。當護理人員對組織有責任感、道德義務或忠誠感時，就會產生規範承諾，舉例來說，從雇主那裡接受到了相當多的教育和培訓的護理人員，可以看到強烈的規範性承諾，因此他們認為自己有義務忠於其組織，護理人員留任的承諾就會增加(Aluwihare-Samaranayake, Gellatly, Cummings, & Ogilvie, 2018; Meyer et al., 1993)。本研究假設當護理人員規範性承諾越高時，留任意願也會增加。

第七節 研究架構

依據文獻回顧探討結果與假說推論，研究架構如圖一所示，自變項為排班彈性度、持續性專業承諾、規範性專業承諾，依變項為留任意願，中介變項為工作家庭衝突、情感性專業承諾，並依據文獻回顧，以教育程度和護理工作職位(臨床護理師、專科護理師和進階功能小組護理師)納入測量作為控制變項。經由問卷調查的方式，進行統計分析後，來驗證研究假設及各變項之間的相關性，於下一章節詳述研究方法。



圖一 研究架構



第三章 研究方法

第一節 研究設計

本研究採用橫斷面研究設計，探討台灣北部某醫學中心護理人員排班彈性、工作家庭衝突、情感性專業承諾、持續性專業承諾、規範性專業承諾與護理人員留任意願之間的影響。採用群集隨機抽樣，根據文章中提及群集隨機抽樣對於構成整個母群體的抽樣單位無法取得資料和母群體十分廣泛的狀況下，適用於此抽樣方式(Grove, Burns, & Gray, 2012)，因此，本研究採取群集隨機抽樣(cluster random sampling)。抽樣過程為先以符合取樣標準的6大科別護理單位（包含內科、外科、產科、兒科、精神科與急重症和特殊單位）分別編號，其次，於6大科別中，分別各隨機抽取3個護理單位（另外抽取5個單位備取用），共得18個護理單位，最後於18個護理單位中，每一單位抽取10位護理人員。在專科護理師中，以內科、外科、產科、兒科、急重症和特殊單位來分別編號，然後隨機抽取12位專科護理師。在進階功能小組(包含移植小組、營養小組、傷口造口小組、糖尿病小組、氣喘疾病管理師、安寧共同照護、心臟衰竭個案管理小組、腫瘤個案管理小組、遠距照護管理小組、品質管理、護理資訊管理小組及出院準備服務小組)分別編號，然後隨機抽取8位進階功能小組護理師和個案管理師，因此，收案人數約共有200位護理人員。本研究採用隱匿設計，提供受試者問卷時，同時附上具有封條之信封袋，請個案填寫問卷完成後，投入封閉式問卷回收箱。此外，基於信任原則，於填寫前給予研究對象禮卷作為酬謝。由於本研究架構使用結構方程模式(structural equation modeling, SEM)進行統計分析，依據Hair, Black, Babin, Anderson, and Tatham (2006)指出SEM分析中最常用的方法是最大似估計法(maximum likelihood estimation, MLE)，一般準則之估計建議樣本數為200人，當樣本數越大時，估計的敏感度會上升，並且可以檢測到許多的差異性



和配適度不佳的情形，故本研究預估收案人數至少 200 位護理人員。

第二節 研究場所與研究對象

本研究場所為台灣北部某醫學中心。研究樣本納入條件須符合以下：

1. 隸屬於護理部並且臨床照護病患工作之護理人員、專科護理師，包含內科、外科、產科、兒科、精神與急重症和特殊照護單位（急診、加護病房、開刀房、恢復室、血液透析、呼吸照護中心等），和特定病患照護的進階功能小組(包含移植小組、營養小組、傷口造口小組、糖尿病小組、氣喘疾病管理師、安寧共同照護、心臟衰竭個案管理小組、腫瘤個案管理小組、遠距照護管理小組、品質管理、護理資訊管理小組及出院準備服務)護理師和個管師。
2. 年齡滿 20 歲以上
3. 經說明同意書後同意參與本研究

排除條件：

1. 新進人員於適應期，對壓力的感受相對會較大，故排除新進三個月內的護理人員。
2. 門診與健康檢查中心的開診與關診時間表為固定性，故排除之門診、健康檢查中心的護理人員。
3. 本研究的對象為基層護理員工，故排除護理長以上職級之主管。

第三節 名詞界定與操作型定義

一、護理人員

（一）概念型定義：

護理人員為接受護理專科和大學教育，取得護理師或護士執照(鍾、王，2014)，執業於醫療院所和臨床照護病患。

（二）操作型定義：

本研究的護理人員設定為年齡滿 20 歲以上，有護理師執照，執業大於三個月，屬於護理部管理並且臨床照護病患工作之護理人員和專科護理師，包含內



科、外科、產科、兒科、精神與急重症和特殊照護單位（急診、加護病房、開刀房、恢復室、血液透析、呼吸照護中心等），和照護特定病患的進階功能小組護理師和個案管理師。

二、排班彈性度

（一）概念型定義：

排班彈性度(schedule flexibility)的定義為一種系統能夠讓醫護人員掌握他們工作的時間(Drouin & Potter, 2005)，或者是根據組織的規定選擇工作時間(Osisioma et al., 2015)，並且將排班彈性度視為一種策略，使病患、醫護人員和組織都能夠受益(Drouin & Potter, 2005)。

（二）操作型定義：

排班彈性度能夠使用於當護理人員發生預期或是非預期的事件時，能夠立即的調整班表，例如自我排班法適用於預期事件。排班彈性度指的是增加不同的班別，護理人員可以依照自己的個人需要去選擇他的班表類型，例如每一班別的工作時間可以選擇 2 小時、4 小時、6 小時或 8 小時(Clendon & Walker, 2016)。

三、工作家庭衝突

（一）概念型定義：

工作家庭衝突(work-family conflict, WFC)是角色間衝突的一種形式，在這種衝突中，一般需要時間的投入，而壓力造成了工作干擾履行與家庭有關之責任(Dåderman & Basinska, 2016)。

（二）操作型定義：

工作家庭衝突指的是工作干擾員工與家人一起共度的時間，或是工作結束後，沒有時間做員工想在家裡做的事情。投入工作的時間與參與家務和活動是無法平衡的。



四、專業承諾

(一) 概念型定義：

情感性專業承諾(affective professional commitment)為情感性為個人對該職業的情感依附和認同。持續性專業承諾(continuance professional commitment)為堅守職業之認知及成本，與離開專業呈相關性。規範性專業承諾(normative professional commitment)被認為有義務留在職業中，致力於職業的個人信念其價值，留在職業中是道德上正確的行為(Chang et al., 2017)。

(二) 操作型定義：

本研究評估的專業承諾分別有情感性專業承諾(affective professional commitment)為對於護理專業的自我形象、成就感、認同程度和熱忱；持續性專業承諾(normative professional commitment)為對專業投入程度，以至於不會有離職或轉業之想法，或者轉業對於護理人員來說，需要做出一些犧牲或是成本上的問題；規範性專業承諾(normative professional commitment)為護理人員有持續留在護理專業的責任感、忠誠度和義務，對於離開護理專業會有罪惡感。

五、留任意願

(一) 概念型定義：

留任意願的定義為個人繼續在當前其職位上工作的可能性(Cowden et al., 2011; Liang et al., 2016)。也是指護理人員對留在目前職位的看法或可能性(Al-Hamdan, Nussera, & Masa'deh, 2016)。

(二) 操作型定義：

護理人員持續在醫院工作的意願，像是會在此醫院工作到退休的意願或者持續在此醫院工作五年以上的規劃。此外護理人員對於轉換其它專業之意願，例如規劃五年以上或是一陣子的護理工作後，可能會轉業的可能性，還是會持續選擇護理工作至退休的看法。



第四節 研究工具

一、個人基本屬性資料表：年齡、教育程度、性別、婚姻狀況、子女數、子女年齡最小歲數、護理工作職位、護理工作年資、每週工作時數、是否輪值大小夜班、工作環境和工作滿意度。

二、排班彈性度量表：問卷內容以參考國外研究文獻所發展之量表並彙整，包含 Dhaini 等人 (2018)；Leineweber 等人(2016)；Ng, Butts、Vandenberg、DeJoy 和 Wilson (2006)。此研究問卷共有 7 題，所有題項以五點尺度為計分，1 分為「非常不同意」以及 5 分為「非常同意」，分數越高排班彈性度越高。Ng 等人 (2006)測得 Cronbach's alpha 值為 0.77。

三、工作家庭衝突量表：彙整(Carlson, Kacmar, & Williams, 2000; Netemeyer et al., 1996)所發展之量表，此研究問卷共有 14 題，以五點尺度為計分，1 分為「非常不同意」以及 5 分為「非常同意」，分數越高衝突的程度越高。Carlson 等人 (2000)測得 Cronbach's alpha 值 0.78-0.87；Netemeyer 等人(1996)測得 Cronbach's alpha 值 0.88-0.89。

四、專業承諾量表：此研究問卷的 18 題參考 Meyer 等人 (1993)發展出來的專業承諾量表，其中包含六題測量專業承諾中的情感承諾(affective commitment)，六題測量專業承諾中的持續承諾(continuance commitment)和六題測量專業承諾中的規範承諾(normative commitment)。本研究以七點尺度為計分，1 分為「非常不同意」以及 7 分為「非常同意」，加總得到的平均分數為護理人員對於專業承諾之程度。Chang 等人(2017) 測得此研究量表的情感性承諾的 Cronbach's alpha 值為 0.83；持續性承諾的 Cronbach's alpha 值為 0.79；規範性承諾的 Cronbach's alpha 值為 0.78。

五、離職(留任)意願量表：本研究主要是藉由離職意願量表以推論出護理人員的留任意願。離職意願量表共有 6 題是參考於 Williams 等人(2001)研究醫療人員之量表。採七點尺度為計分，1 分為「非常不同意」以及 7 分為「非常同意」，分

數越高留任意願程度越高。Teng、Shyu 與 Chang (2007)所測得的 Cronbach's alpha 為 0.75。



第五節 資料統計與分析

本研究依所搜集之問卷內容以 IBM SPSS 21 版及 LISREL 進行資料統計分析，以驗證各項假設。使用以下方法進行分析：

一、描述性統計：

以次數分配、百分比、平均值與標準差來呈現年齡、教育程度、性別、婚姻狀況、子女數、子女年齡最小歲數、護理工作年資、每週工作時數、護理工作職位、輪值夜班、工作滿意度分佈情形。

二、信度分析：

採用 Cronbach's alpha 來檢測研究量表（排班彈性度、工作家庭衝突、情感性專業承諾、持續性專業承諾、規範性專業承諾和留任意願）內在的一致性。

三、推論性統計：

採用皮爾森相關係數判別變數之間的相關性，卡方檢定可以檢測出類別變項間有無顯著差異性。ANOVA 為檢測類別變項和連續變數之間的關係與比較組間平均數的差異。

四、結構方程模型(structural equation modeling, SEM)

本研究全面考量以上因素後，進行結構方程模式(structural equation modeling, SEM)分析，來驗證本研究中的各項假設，以及資料與整體模式的配適度。



第四章 研究結果

本研究收案期間為 2019 年 6 月 13 日至 2019 年 7 月 29 日，收案對象為台灣北部某醫學中心護理人員，總共發出 207 份問卷，最後回收 206 份有效問卷，回收率為 99.5 %。問卷內容包括排班彈性度量表、工作家庭衝突量表、專業承諾量表、離職意願(留任意願)量表與基本資料表，每份問卷中的各量表填答題數皆大於 80% 可納入研究分析。本章節初步使用 IBM SPSS 21 版統計軟體進行描述性統計分析，接著以 LISREL 8.80 統計軟體進行驗證性因素分析(confirmatory factor analysis, CFA)以檢測量表之信效度和結構模型的配適度，最後執行路徑分析以驗證本研究假說。

第一節 描述性統計分析(descriptive statistics analysis)

一、研究樣本人口學特性

從表 1 中可以得知，大多數的研究樣本為女性護理人員(97.1%)。以未婚護理人員居多，共 114 位(55.3%)。在護理人員年齡中，以 26-30 歲的人數最多，共 57 人(27.7%)，其次為 20-25 歲人數共 36 人，佔 17.5%。工作年資來看，平均工作年資為 11.2 年(標準差為 8.58)，工作年資以 6-10 年最多，共佔 59 位(28.6%)。護理工作職務中，人數最多為護理人員 186 位(90.3%)，其次為專科護理師 12 位(5.8%)。教育程度以大學為最多有 128 人(92.4%)。護理人員的須照顧的子女歲數以 6-15 歲佔最多，共 17 位(26.6%)，而需要照顧長者方面，118 位(57.3%)護理人員無須照顧長者為多數，其次照顧 2 位長者的護理人員佔 44 位(21.4%)。



表 1 基本資料表(N = 206)

	<i>n</i> (%)	
性別		
女	200	(97.1)
男	6	(2.9)
年齡		
20-25 歲	36	(17.5)
26-30 歲	57	(27.7)
31-35 歲	31	(15.0)
36-40 歲	26	(12.6)
41-45 歲	32	(15.5)
46-50 歲	12	(5.8)
50 歲以上	12	(5.8)
工作年資		
1 年以內	19	(9.2)
1-5 年	52	(25.2)
6-10 年	59	(28.6)
11-15 年	27	(13.1)
16-20 年	29	(14.1)
21-25 年	15	(7.3)
26-30 年	5	(2.4)
護理工作職務		
護理師	186	(90.3)
專科護理師	12	(5.8)
進階功能小組護理師	8	(3.9)
教育程度		
二專/五專	3	(1.5)
四技/二技	58	(28.2)
大學	128	(62.1)
研究所	17	(8.3)
子女人數		
3 歲以下	15	(23.4)
3-6 歲	16	(25.0)
6-15 歲	17	(26.6)
15-18 歲	8	(12.5)
18 歲以上	8	(12.5)
需照顧長者人數		



0 位	118	(57.3)
1 位	35	(17.0)
2 位	44	(21.4)
3 位	4	(1.9)
4 位	5	(2.4)
婚姻狀況		
未婚	114	(55.3)
同居	2	(1.0)
已婚	86	(41.7)
離婚	3	(1.5)
喪偶	1	(0.5)

二、研究樣本排班彈性度描述性分析

從表 2 中可以得知，護理人員排班彈性度平均分數在 2.41 至 3.34 之間，而排班彈性度平均分數前三名由高至低依序為「我希望改變現在的工作班別」（平均值= 3.34，標準差= 1.18）、「我有參與我的工作時間表的安排」（平均值= 3.21，標準差= 1.13）、「我對我的排班彈性度感到滿意」（平均值= 2.88，標準差= 0.98），而最低平均分數為「我可以在短時間內改變我工作班別的頻率」（平均值= 2.41，標準差= 1.09）

表 2 護理人員排班彈性度各題統計分析表(N= 206)

題	M	(SD)	最大值	最小值
	2.46	(1.04)	5	1
SF1 我可以在短時間內轉換我的工作班別	2.50	(1.13)	5	1
SF2 我可以在短時間內改變我工作班別的頻率	2.41	(1.09)	5	1
SF3 我希望改變現在的工作班別	3.34	(1.18)	5	1
SF4 我有參與我的工作時間表的安排	3.21	(1.13)	5	1
SF5 我的工作時間安排不會影響我的家庭和其他責任事務	2.48	(1.02)	5	1
SF6 我對我的排班彈性度感到滿意	2.88	(0.98)	5	1



三、研究樣本工作家庭衝突描述性分析

由表 3 得知，護理人員工作家庭衝突的平均分數介於 2.75 至 3.74 之間。在所有題目中，受試者最能夠認同的工作家庭衝突題排名最高的前三名分別為：「由於我必須花時間在工作職責上，我不得不錯過家庭活動」(平均值= 3.74，標準差= 1.03)、「工作產生的壓力，讓我難以履行家庭責任」(平均值= 3.61，標準差= 1.01)、「當我下班回家時，我經常過於疲憊不堪，無法參加家庭活動/責任」(平均值= 3.59，標準差= 1.96)；而平均最低的題項為「在工作中對我有效和必要的行為在家裡卻適得其反」(平均值= 2.75，標準差= 0.92)。此外，共有三題平均分數相同，分別有「工作佔用大多的時間使我履行家庭責任變得困難」(平均值= 3.32，標準差= 1.07)、「由於工作的關係，我想在家裡做的事情沒辦法完成」(平均值= 3.32，標準差= 1.05)和「我必須投入工作的時間與我參與家務和活動是無法平衡的」(平均值= 3.32，標準差= 1.05)。

表 3 護理人員工作家庭衝突各題統計分析表(N=206)

題項	M	(SD)	最大 值	最小 值
	3.23	(0.77)	5	1
WFC1 我的工作讓我遠離家庭活動，遠超過我想要的程度	3.25	(1.06)	5	1
WFC2 我必須投入工作的時間與我參與家務和活動是無法平衡的	3.32	(1.05)	5	1
WFC3 由於我必須花時間在工作職責上，我不得不錯過家庭活動	3.74	(1.03)	5	1
WFC4 當我下班回家時，我經常過於疲憊不堪，無法參加家庭活動/責任	3.59	(1.96)	5	1
WFC5 當我下班回家時，我經常情緒低落，使我無法貢獻我的家庭	2.98	(1.06)	5	1
WFC6 由於工作中所有的壓力，有時當我回到家時，我壓力過大，以至於使我無法做我喜歡的事情	3.09	(1.13)	5	1
WFC7 在工作中我使用解決問題的行為無法有效解決家中的問題	2.96	(0.96)	5	1
WFC8 在工作中對我有效和必要的行為在家裡卻適得其反	2.75	(0.92)	5	1
WFC9 我所做的行為讓我在工作中發揮作用並沒有幫助我成為一位更好的父母和配偶	2.89	(1.03)	5	1
WFC10 工作的需要干擾了我的家庭和家庭生活	3.28	(1.04)	5	1
WFC11 工作佔用大多的時間使我履行家庭責任變得困難	3.32	(1.07)	5	1
WFC12 由於工作的關係，我想在家裡做的事情沒辦法完成	3.32	(1.05)	5	1
WFC13 工作產生的壓力，讓我難以履行家庭責任	3.06	(1.05)	5	1
WFC14 工作產生的壓力，讓我難以履行家庭責任	3.61	(1.01)	5	1



四、研究樣本專業承諾描述性分析

從表 4 中可以得知，護理人員專業承諾平均分數在 2.83 至 5.84 之間。專業承諾三個構面平均分數由高至低依序為「情感性專業承諾」(平均值= 5.10，標準差= 1.09)、「持續性專業承諾」(平均值= 4.76，標準差= 1.07)以及「規範性專業承諾」(平均值= 3.93，標準差= 1.19)。在所有題目中，得分最高的前三名題項依序為「我不認同護理這個專業(反向題)」(平均值= 5.84，標準差= 1.3)、「護理這個專業對我的自我形象來說是重要的」(平均值= 5.39，標準差= 1.4)以及「現在我如果轉換專業，需要我個人做出一些犧牲」(平均值= 5.37，標準差= 1.5)；而得分最低的前三名題項依序為「如果離開護理專業，我會感到有罪惡感」(平均值= 2.83，標準差= 1.66)、「我在護理專業中，是因為我對護理這個專業有忠誠」(平均值= 3.96，標準差= 1.58)、「我認為護理人員受護理教育，有責任要待在護理專業一段時間」(平均值= 4.05，標準差= 1.95)和「縱使對我有好處，我也不認為現在離開護理專業是正確的決定」(平均值= 4.05，標準差= 1.58)。

表 4 護理人員專業承諾各題統計分析表(N=206)

題項	M	(SD)	最大 值	最小 值
情感性專業承諾	5.11	(1.09)	7	1
pc1 護理這個專業對我的自我形象來說是重要的	5.39	(1.4)	7	1
pc2 我很後悔進入護理這個專業*	4.88	(1.6)	7	1
pc3 我很自豪我在護理這個專業中	4.89	(1.3)	7	1
pc4 我不喜歡做一位護理人員*	5.11	(1.59)	7	1
pc5 我不認同護理這個專業*	5.84	(1.3)	7	1
pc6 我對護理很有熱情	4.54	(1.32)	7	1
持續性專業承諾	4.76	(1.07)	7	2
pc7 我已對護理專業投入太多，以致於現在不可能考慮要離開	4.24	(1.67)	7	1
pc8 轉換到其他專業，現在對我來說是很困難的	4.83	(1.63)	7	1
pc9 如果我現在轉到其他專業，我的人生會受到很大的衝擊	4.38	(1.73)	7	1
pc10 現在轉換我的專業，對我來說成本太高	4.98	(1.55)	7	1
pc11 現在沒有什麼壓力阻止我轉換我的專業*	4.76	(1.57)	7	1
pc12 現在我如果轉換專業，需要我個人做出一些犧牲	5.37	(1.5)	7	1
規範性專業承諾	3.93	(1.19)	7	1
pc13 我認為護理人員受護理教育，有責任要待在護理專業一段時間	4.05	(1.95)	7	1
pc14 我沒有感受到任何要留在護理專業的義務*	4.48	(1.72)	7	1
pc15 我有持續留在護理專業的責任感	4.22	(1.56)	7	1
pc16 縱使對我有好處，我也不認為現在離開護理專業是正確的決定	4.05	(1.58)	7	1
pc17 如果離開護理專業，我會感到有罪惡感	2.83	(1.66)	7	1
pc18 我在護理專業中，是因為我對護理這個專業有忠誠	3.96	(1.58)	7	1

*反向題



五、研究樣本留任意願描述性分析

從表 5 中可以得知，護理人員留任意願平均分數在 3.69 至 5.58 之間，而留任意願兩個構面平均分數由高至低依序為「專業留任」(平均值=4.67，標準差=1.50)，其次為「機構留任」(平均值=4.58，標準差=1.49)。在機構留任的構面中，題項分數最高的為「我計劃還會在此醫院工作一陣子」(平均值=5.58，標準差=1.31)，而題項分數最低的為「我計劃在此醫院工作至退休」(平均值=3.69，標準差=2.09)。在專業留任的構面中，題項分數最高的為「我計劃還會做護理專業工作一陣子」(平均值=5.31，標準差=1.47)，而題項分數最低的為「我計劃做護理專業工作至退休」(平均值=4.00，標準差=2.01)。

表 5 護理人員留任意願各題統計分析表(N=206)

題項	M	(SD)	最大 值	最小 值
	4.63	(1.44)	7	1
機構留任	4.58	(1.49)	7	1
ITL1 我計劃還會在此醫院工作一陣子	5.58	(1.31)	7	1
ITL2 我計劃還會在此醫院工作五年以上	4.50	(1.85)	7	1
ITL3 我計劃在此醫院工作至退休	3.69	(2.09)	7	1
專業留任	4.67	(1.50)	7	1
ITL4 我計劃還會做護理專業工作一陣子	5.31	(1.47)	7	1
ITL5 我計劃還會做護理專業工作五年以上	4.72	(1.72)	7	1
ITL6 我計劃做護理專業工作至退休	4.00	(2.01)	7	1



第二節 推論性統計

一、研究變項相關性分析

本研究利用皮爾森積差相關(Pearson correlation coefficient)來分析變項之間的相關性。分析結果發現排班彈性度與工作家庭衝突呈負相關($r = -0.20$)，而工作家庭衝突與情感性專業承諾呈負相關($r = -0.33$)。留任意願與情感性專業承諾 ($r = 0.42$)、持續性專業承諾 ($r = 0.34$)和規範性專業承諾呈正相關($r = 0.49$)，並且與工作家庭衝突呈負相關($r = -0.27$)，詳見表 6。

表 6 研究變項相關性分析($N = 206$)

	1	2	3	4	5	6
1. 排班彈性度	0.85					
2. 工作家庭衝突	-0.20*	0.94				
3. 情感性專業承諾	0.08	-0.33*	0.86			
4. 持續性專業承諾	-0.01	0.05	0.21*	0.74		
5. 規範性專業承諾	0.07	-0.24*	0.50*	0.20*	0.80	
6. 留任意願	0.13	-0.27*	0.42*	0.34*	0.49*	0.90

* $p < 0.01$



二、基本屬性與研究變項之差異性

本研究針對排班彈性度、工作家庭衝突、情感性專業承諾、持續性專業承諾、規範性專業承諾和留任意願等研究變項與教育程度和護理工作職務之間是否有顯著差異性，因此採用單因子變異數分析(one-way ANOVA)進行 F 檢定，且當分析結果有差異時($p < 0.05$)，會採用 scheffe 法進行事後檢定，以探討差異性。

(一) 教育程度與各研究構面之差異性

本研究採用單因子變異數分析(one-way ANOVA)針對不同的教育程度對於各個構面之間是否有顯著性的差異。由表 7 研究結果發現排班彈性度、工作家庭衝突、情感性專業承諾和持續性專業承諾在護理人員不同的「教育程度」(二專/五專、四技/二技、大學、研究所)上並無顯著差異，而規範性專業承諾和留任意願構面在不同程度的教育(二專/五專、四技/二技、大學、研究所)上有顯著差異。用 Scheffe 法事後檢定發現在「規範性專業承諾」構面中，二專和五專學歷平均得分顯著高於大學、四技/二技、研究所，但在「留任意願」構面，事後比較各教育程度變項未達統計上的顯著水準。



表 7 教育程度與各研究構面之變異數分析結果($N = 206$)

構面	排班彈性度		工作家庭衝突		情感性 專業承諾		持續性 專業承諾		規範性 專業承諾		留任意願	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
二專/五專	3.50	0.50	2.64	0.99	4.89	1.80	4.50	0.88	5.67	1.04	6.17	0.83
四技/二技	2.64	0.90	3.25	0.83	5.24	0.90	4.96	0.82	4.02	1.08	4.69	1.31
大學	2.39	1.08	3.22	0.74	5.00	1.12	4.68	1.18	3.83	1.21	4.46	1.46
研究所	2.15	1.04	3.28	0.83	5.55	1.14	4.75	0.99	4.08	1.31	5.41	1.51
<i>F-value</i>	2.30		0.60		1.70		0.97		2.65		3.48	
<i>p-value</i>	0.07		0.61		0.16		0.40		0.04*		0.01*	

Note : * $p < 0.05$

(二) 護理工作職務與各研究變項之差異性

本研究採用單因子變異數分析(one-way ANOVA)護理工作職務(護理師、專科護理師和進階功能小組護理師)與各個構面之間是否有顯著性的差異。由表 8 研究結果發現排班彈性度、工作家庭衝突和持續性專業承諾在「護理工作職務」上並無顯著差異。而情感性專業承諾、規範性專業承諾和留任意願構面在「護理工作職務」上有顯著差異。用 scheffe 法事後檢定發現在「規範性專業承諾」構面中，進階功能小組護理師平均得分顯著高於護理師，且在事後檢定發現在「留任意願」構面中，進階功能小組護理師平均得分顯著高於護理師。但在「情感性專業承諾」構面，事後檢定各組差異並未達統計上的顯著水準。



表 8 護理工作職務與各研究構面之變異數分析結果(N = 206)

構面	排班彈性度		工作家庭衝突		情感性專業承諾		持續性專業承諾		規範性專業承諾		留任意願	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
護理師	2.44	1.00	3.26	0.73	5.05	1.07	4.74	1.08	3.86	1.16	4.5	1.42
專科護理師	2.46	1.58	2.83	0.98	5.42	1.22	4.97	0.86	4.28	1.20	5.57	1.06
進階功能小組護理師	2.94	0.94	3.11	1.27	6.04	1.04	5.00	1.07	4.98	1.43	6.38	0.78
<i>F-value</i>	0.88		1.81		3.74		0.47		3.95		9.89	
<i>p-value</i>	0.41		0.16		0.02*		0.62		0.02*		0.00*	

Note : * $p < 0.05$

第三節 結構方程模型(structural equation modeling, SEM)

由於一些模型的複雜性和為了有更好的結果，應從測量模式分析開始，接著繼續進行結構模型的評鑑(Anderson & Gerbing, 1988)。



一、測量模式分析

本研究採用 LESREL8.80 進行驗證性因素分析，以建構本研究量表的信度與效度。本研究採用四種量表，包含排班彈性度量表、工作家庭衝突量表、專業承諾量表(量表內容涉及三個面向：「情感性專業承諾」、「持續性專業承諾」、「規範性專業承諾」)和留任意願量表，因此總共有 38 個題。

(一) 測量模式配適度分析

為了讓本研究模型配適度提升至可接受範圍，重複執行 LISREL 驗證性因素模型分析，直到配適度達可接受範圍為止。以下為模型一至模型十三刪除題項之過程：模型一(M1)刪除專業承諾第 11 題、第 7 題、第 2 題和工作家庭衝突第 3 題後，配適度為 CFI = 0.86、IFI = 0.86、因素負荷量 < 0.03，配適度不佳。接著進行模型二(M2)分析，刪除專業承諾第 16 題和第 17 題後，其配適度 CFI = 0.86、IFI = 0.86、因素負荷量小於 0.03，路徑不顯著，因此進行模型三(M3)分析，刪除工作家庭衝突第 14 題、第 1 題和專業承諾第 6 題，其結果為 CFI = 0.87 和因素負荷量小於 0.02，未達標準，所以值型模型四(M4)分析，刪除工作家庭衝突第 2 題、第 4 題、專業承諾第 1 題和第 3 題後，其結果 CFI = 0.87。進行模型五(M5)分析刪除專業承諾第 18 題後，CFI = 0.86，與 M4 配適度無差異性，執行模型六(M6)檢測，刪除專業承諾第 2 題和排班彈性度第 2 題，CFI = 0.87，模型解釋力不佳，因此繼續進行模型七(M7)分析，持續刪除工作家庭衝突第 9 題(其結果 CFI = 0.86)，模型八(M8)刪除工作家庭衝突第 8 題(CFI = 0.87)，模型九(M9)刪除工作家庭衝突第 7 題(CFI = 0.87)，模型十(M10)刪除工作家庭衝突第 6 題後(CFI = 0.90)，模型十一(M11)刪除專業承諾第 12 題(CFI = 0.90)，接著模型十二(M12)刪除工作家庭衝突第 5 題(CFI = 0.90)，接著模型十三(M13)刪除工作家庭衝突第 13

題後，最終模型配適度為 $\chi^2 = 173$ ， $df = 76$ ， $\chi^2/df = 2.27$ ， $GFI = 0.91$ ， $AGFI = 0.85$ ， $RMSEA = 0.07$ ， $CFI = 0.95$ ， $NFI = 0.92$ ， $NNFI = 0.94$ ， $IFI = 0.96$ ， $PNFI = 0.67$ ， $PGFI = 0.57$ 。模型一至模型十三總共刪除 23 題項，剩餘 15 個題。

1. 模式適配分析

模型的配適度指的是利用適配指標來評估研究者所提出的架構模型與觀察資料之間的適配程度。配適度指標主要分為三個種類，包含絕對適配指標(absolute fit measures)、增值適配指標(incremental fit measures)和簡效適配指標(parsimonious fit measures; Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1998)，本研究進行模型十三(M13)配適度指標之分析，以下詳細說明。

絕對適配指標(absolute fit measures)為確定整體模型是否能夠估計觀察共變數和相關矩陣的程度(黃，2007)。主要常見的絕對適配指標有：(1)卡方/自由度(χ^2/df)判斷標準值為小於 2 或 3 (邱，2011)，而本研究 χ^2/df 值為 2.27，加入控制變項(教育程度、護理工作職務) χ^2/df 檢測結果為 2.34；(2)goodness-of-fit index (GFI)與 adjusted goodness-of-fit index (AGFI)：GFI 為架構模型能夠解釋觀察資料的變異數和共變數之程度，AGFI 以自由度加入考慮之後而估算出的配適度指標(邱，2011)。GFI 和 AGFI 理想的配適度為大於 0.9 (Hu & Bentler, 1999)，而可接受的範圍為大於 0.8 (Wu, Ann, & Shen, 2017)。因此本研究 $GFI = 0.91$ ，加入控制變項(教育程度、護理工作職務) $GFI = 0.90$ ，而 $AGFI = 0.85$ ，加入控制變項的 $AGFI = 0.84$ ，其配適度皆為「可接受」範圍；(3) root mean square error of approximation (RMSEA)：RMSEA 與樣本數和模型複雜度無關係性。當 RMSEA 越大，表示模式配適度不佳(邱，2011)。RMSEA 建議指標值為小於 0.05，其為良好配適度，小於 0.08 為可接受之範圍(McDonald & Ho, 2002)。因此本研究 $RMSEA = 0.07$ ，加入控制變項(教育程度、護理工作職務) $RMSEA = 0.07$ ，因此本研究 RMSEA 配適度佳。

增值適配指標(incremental fit measures)又稱比較適配指標，其主要較為謹慎的或者是巢套的基準模型(baseline model)與理論架構相比較。在採用增值適配指

標的基準模型時，會假設所有觀察變數彼此之間是獨立的無任何相關性，因此，其基準模型又稱為獨立模型(黃，2007)。主要常見的增值適配指標有：(1) non normed fit index (NFI)與 normed fit index (NNFI)：NFI 為估計待測模式的卡方值和基準模型卡方值的區別數(邱，2011)。NNFI 是一種非規範性的指標，主要是 NNFI 能夠對 NFI 做自由度改變。NFI 和 NNFI 建議指標值為大於 0.9 (Bentler & Bonett, 1980)，而本研究 NFI = 0.92 和 NNFI = 0.94，加入控制變項 NFI = 0.91 和 NNFI = 0.92，其值皆符合標準；(2) comparative fit index (CFI)是 NFI 的修正，且其中還能夠考慮到樣本大小(黃，2007)。CFI 指標可接受的範圍為大於 0.9 (Hair et al., 1998)，本研究 CFI = 0.95，加入控制變項 CFI = 0.95；(3) incremental fit index (IFI)：能夠解決 NNFI 波動的狀況和樣本數量對 NFI 所產生的作用(邱，2011)。IFI 指標可接受的範圍為大於 0.9 (Bentler & Bonett, 1980)，本研究 IFI = 0.96，加入控制變項 IFI = 0.95，皆符合標準。

簡效適配指標(parsimonious fit measures)的作用在於檢測和更正模式有無過度適配的狀況(黃，2007)。主要常見的簡效適配指標有(1)parsimonious normed fit index (PNFI)：PNFI 目的為讓自由度達到最佳的配適度，評鑑標準值為大於 0.5 (黃，2007)。本研究 PNFI = 0.67，加入控制變項 PNFI = 0.63；(2)parsimonious goodness-of-fit index (PGFI)：PGFI 的作用在於檢測參數的量以反應假設模型中的簡效適配程度(邱，2011)。PGFI 評鑑標準值為大於 0.5 (Mulaik et al., 1989)，本研究 PGFI = 0.57，加入控制變項 PGFI = 0.55。

由表 9 可以看出，本研究的絕對適配指標(absolute fit measures)、值適配指標(incremental fit measures)和簡效適配指標(parsimonious fit measures)皆符合評鑑標準值。因此，本研究結果整體結構模式配適度佳($\chi^2 = 173$ ， $df = 76$ ， $\chi^2/df = 2.27$ ， $GFI = 0.91$ ， $AGFI = 0.85$ ， $RMSEA = 0.07$ ， $CFI = 0.95$ ， $NFI = 0.92$ ， $NNFI = 0.94$ ， $IFI = 0.96$ ， $PNFI = 0.67$ ， $PGFI = 0.57$)，而加入控制變項(教育程度和護理工作職務)後，整體結構模式配適度佳($\chi^2 = 220$ ， $df = 94$ ， $\chi^2/df = 2.34$ ， $GFI = 0.90$ ， $AGFI = 0.84$ ， $RMSEA = 0.07$ ， $CFI = 0.95$ ， $NFI = 0.91$ ， $NNFI = 0.92$ ， $IFI =$

0.95，PNFI = 0.63，PGFI = 0.55)。



表 9 模型配適度指標與分析表(N = 206)

配適度指標	評鑑標準值	結果	結果 (加入控制變項)
<i>絕對適配指標</i>			
χ^2/df	< 3	2.27	2.34
GFI	>0.80 (可接受範圍)	0.91	0.90
	>0.90 (配適度佳)		
AGFI	>0.80 (可接受範圍)	0.85	0.84
	>0.90 (配適度佳)		
RMSEA	<0.05 (配適度佳)	0.07	0.07
	<0.08(可接受範圍)		
<i>增值適配指標</i>			
NFI	>0.90	0.92	0.91
NNFI	>0.90	0.94	0.92
CFI	>0.90	0.95	0.95
IFI	>0.90	0.96	0.95
<i>簡效適配指標</i>			
PNFI	>0.5	0.67	0.63
PGFI	>0.5	0.57	0.55

2. 共同方法變異(common method variance, CMV，又稱共同方法偏差)

所謂共同方法變異指的是研究者使用單一的資料來源、受試者或是測量環境等等，因而形成自變項與依變項之間共同變異關係(陳，2017)，且此情況會削弱各變項之間的關係，致使研究結果產生異常的顯著上升或下降(彭、高、林，

2006)。本研究為了檢測 CMV，使用總共六個構面含 15 個題放置於單一因子的結構方程模式來進行評估。測試結果顯示本研究架構的原始模型配適度($\text{Chi-square} = 156$ 、 $\text{DF} = 76$ 、 $\text{GFI} = 0.91$ 、 $\text{AGFI} = 0.85$ 、 $\text{RMSEA} = 0.07$ 、 $\text{CFI} = 0.95$ 、 $\text{IFI} = 0.96$)比單一因子的結構方程模型的配適度($\text{Chi-square} = 1544.43$ 、 $\text{DF} = 90$ 、 $\text{GFI} = 0.499$ 、 $\text{AGFI} = 0.332$ 、 $\text{IFI} = 0.38$ 、 $\text{CFI} = 0.37$ 、 $\text{RMSEA} = 0.281$)良好，因此本研究並無共同方法變異的問題。

(二) 信度分析

本研究採用 Cronbach's α 來進行量表信度之檢測是否一致性。Cronbach's α 值大於 0.7 時，可信度為可接受(Nunnally, 1978)。本研究工作家庭衝突量表的 Cronbach's α 為 0.91、留任意願量表 Cronbach's α 為 0.82、情感性承諾構面 Cronbach's α 為 0.78 持續性專業承諾構面 Cronbach's α 為 0.82 和規範性專業承諾構面 Cronbach's α 為 0.76。分析結果顯示各量表 Cronbach's α 皆大於 0.7 以上，顯示有良好的信度，詳見表 12。

(三) 效度分析

建構效度(convergent validity)主要區分為收斂效度和區別效度(Vance, MacCallum, Covert, & Hedge, 1988)，收斂效度是指檢測題項之因素負荷量相對應於該構面上，而區別效度為檢測每一構面之間的相關程度(Cole, 1987)。本研究經由模式配適度的檢測後，模型中現在共有 15 個觀察變數及 6 個潛在變數。

1. 收斂效度(convergent validity)

收斂效度的評估指標主要包含有因素負荷量(factor loading)、組成信度(composite reliability; CR)和平均變異萃取量(average variance extracted, AVE)。因素負荷量(factor loading)為每一題項能夠反應潛在變數的程度和反應測量誤差(邱, 2011)；因素負荷量大於 0.71 才能夠達到理想品質(Bagozzi & Yi, 1988; Hair et al., 2006)；組成信度(composite reliability; CR)為測量變數信度之組成，當組成信度越高時，此一構念的內部穩定性和一致性愈高(Hair et al., 1998)。根據 Fornell

and Larcker (1981)建議組成信度值應大於 0.7，其公式如下：

$$CR = \rho_c = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{[(\sum \lambda_i)^2 + \sum \theta_{ii}]}$$

平均變異萃取量(average variance extracted, AVE)為估計潛在變數收斂效度之指標，建議平均變異萃取量數值應大於 0.5 (Anderson & Gerbing, 1988; Hair et al., 2006) 且表示每一構面能夠解釋達 50% (Hair et al., 1998)，其公式如下(Fornell & Larcker, 1981)。

$$AVE = \rho_v = \frac{\sum \lambda_i^2}{(\sum \lambda_i^2 + \sum \theta_{ii})}$$

由表 10 可見，本研究之組成信度皆大於其建議值 0.7，平均變異萃取量數值亦皆大於 0.5，而唯有一題項(PC13)之因素負荷量低於 0.71 以外，其他題項皆符合標準值。因此本研究之構面具有收斂效度。



表 10 驗證性因素分析表(N = 206)

構面	λ	α	CR	AVE
排班彈性度(SF)		N/A	1.00	1.00
SF1 我可以在短時間內轉換我的工作班別	1.00			
工作家庭衝突(WFC)		0.91	0.94	0.84
WFC10 工作的需要干擾了我的家庭和家庭生活	0.92			
WFC11 工作佔用大多的時間使我履行家庭責任變得困難	0.96			
WFC12 由於工作的關係，我想在家裡做的事情沒辦法完成	0.88			
情感性專業承諾(APC)		0.78	0.84	0.73
PC4 我不喜歡做一位護理人員 ^a	0.93			
PC5 我不認同護理這個專業 ^a	0.78			
持續性專業承諾(CPC)		0.82	0.85	0.66
PC8 轉換到其他專業，現在對我來說是很困難的	0.80			
PC9 如果我現在轉到其他專業，我的人生會受到很大的衝擊	0.83			
PC10 現在轉換我的專業，對我來說成本太高	0.81			
規範性專業承諾(NPC)		0.76	0.80	0.58
PC13 我認為護理人員受護理教育，有責任要待在護理專業一段時間	0.69			
PC14 我沒有感受到任何要留在護理專業的義務 ^a	0.79			
PC15 我有持續留在護理專業的責任感	0.80			
留任意願(TI)		0.82	0.87	0.70
ITL4 我計劃還會做護理專業工作一陣子	0.79			
ITL5 我計劃還會做護理專業工作五年以上	0.90			
ITL6 我計劃做護理專業工作至退休	0.82			

Note : α : Cronbach's α ; λ : indicator loading ; AVE : average variance extracted ;

CR : composite reliability ; ^aReversely coded item.



2. 區別效度(discriminant validity)

Fornell and Larcker (1981)建議區別效度之檢驗標準為每一個構面的平均變異萃取量之平方根是否大於兩個潛在變項的相關係數。由表 11 所示，本研究六個構面的平均變異萃取量之平方根皆大於各潛在變項間的相關係數，因此本研究之構面具有區辨效度。

表 11 各構面相關係數矩陣(N = 206)

	SF	WFC	APC	CPC	NPC	TI
SF	1					
WFC	-0.22	0.92				
APC	0.00	-0.30	0.85			
CPC	-0.01	0.01	0.00	0.81		
NPC	0.03	-0.24	0.61	0.11	0.76	
TI	0.11	-0.24	0.46	0.35	0.54	0.84

Note：對角線粗體數值為平均變異萃取量的平方根，其餘數值為各構面之間的相關係數。

二、結構模型分析

結構模型分析主要是以最大概似法(maximum likelihood, ML) 來進行模型檢定與整體模型配適度的檢定，以及各變項之間的因果關係。本研究經由測量模式分析後，刪除 23 個題。現總共有 15 個觀察變項以及 6 個潛在變項，包含排班彈性度、工作家庭衝突、情感性專業承諾、持續性專業承諾、規範性專業承諾和留任意願，採用 LISREL 進行整體模型結構關係和研究假說之驗證。

(一) 整體模型配適度分析

在 LISREL 模式中，最常用的估計方法為最大概似法(maximum likelihood, ML)，也是目前最廣泛應用於 SEM 適配函數估計法，因此本研究採用最大概似法

來進行模型檢定。模型的配適度指的是利用適配指標來評估研究者所提出的架構模型與觀察資料之間的適配程度。配適度指標主要分為三個種類，包含絕對適配指標(absolute fit measures)、增值適配指標(incremental fit measures)和簡效適配指標(parsimonious fit measures; Hair et al., 1998)，而有關指標評鑑標準詳見第四章第三節的「(一) 測量模式適配分析」。

在絕對適配指標(absolute fit measures)方面，本研究 χ^2/df 值為 2.81，加入控制變項(教育程度、護理工作職務)檢測結果為 2.93；GFI = 0.88，加入控制變項(教育程度、護理工作職務) GFI = 0.88，而 AGFI = 0.83，加入控制變項的 AGFI = 0.82，其配適度皆為「可接受」範圍。RMSEA = 0.08，加入控制變項(教育程度、護理工作職務) RMSEA = 0.08，因此 RMSEA 配適度指標為「可接受」。

在增值適配指標(incremental fit measures)中，本研究 NFI = 0.89 和 NNFI = 0.91，加入控制變項 NFI = 0.88 和 NNFI = 0.89，其值略低於評鑑標準值。而 CFI = 0.93，加入控制變項 CFI = 0.92 以及 IFI = 0.93，加入控制變項 IFI = 0.92。

於簡效適配指標(parsimonious fit measures)方面，本研究 PNFI = 0.69，加入控制變項 PNFI = 0.67、PGFI = 0.6，加入控制變項 PGFI = 0.59。

由表 12 可以看出，本研究的絕對適配指標(absolute fit measures)和簡效適配指標(parsimonious fit measures)皆符合評鑑標準值，而增值適配指標(incremental fit measures)中的 NFI 和 NNFI (加入控制變項)稍低於標準值外，其餘皆符合建議指標。因此，本研究結果為可接受的整體結構模式配適度($\chi^2 = 238$ ， $df = 81$ ， $\chi^2/df = 2.81$ ，GF = 0.88，AGFI = 0.83，RMSEA = 0.08，CFI = 0.93，NFI = 0.89，NNFI = 0.91，IFI = 0.93，PNFI = 0.69，PGFI = 0.6；加入控制變項： $\chi^2 = 289.6$ ， $df = 103$ ， $\chi^2/df = 2.93$ ，GFI = 0.88，AGFI = 0.82，RMSEA = 0.08，CFI = 0.92，NFI = 0.88，NNFI = 0.89，IFI = 0.92，PNFI = 0.67，PGFI = 0.59)。

表 12 模型配適度指標與分析表(N=206)

配適度指標	評鑑標準值	結果	結果 (加入控制變項)
<i>絕對適配指標</i>			
χ^2/df	< 3	2.81	2.93
GFI	>0.80 (可接受範圍) >0.90 (配適度佳)	0.88	0.88
AGFI	>0.80 (可接受範圍) >0.90 (配適度佳)	0.83	0.82
RMSEA	<0.05 (配適度佳) <0.08(可接受範圍)	0.08	0.08
<i>增值適配指標</i>			
NFI	>0.90	0.89	0.88
NNFI	>0.90	0.91	0.89
CFI	>0.90	0.93	0.92
IFI	>0.90	0.93	0.92
<i>簡效適配指標</i>			
PNFI	>0.5	0.69	0.67
PGFI	>0.5	0.6	0.59

(二) 研究假說驗證

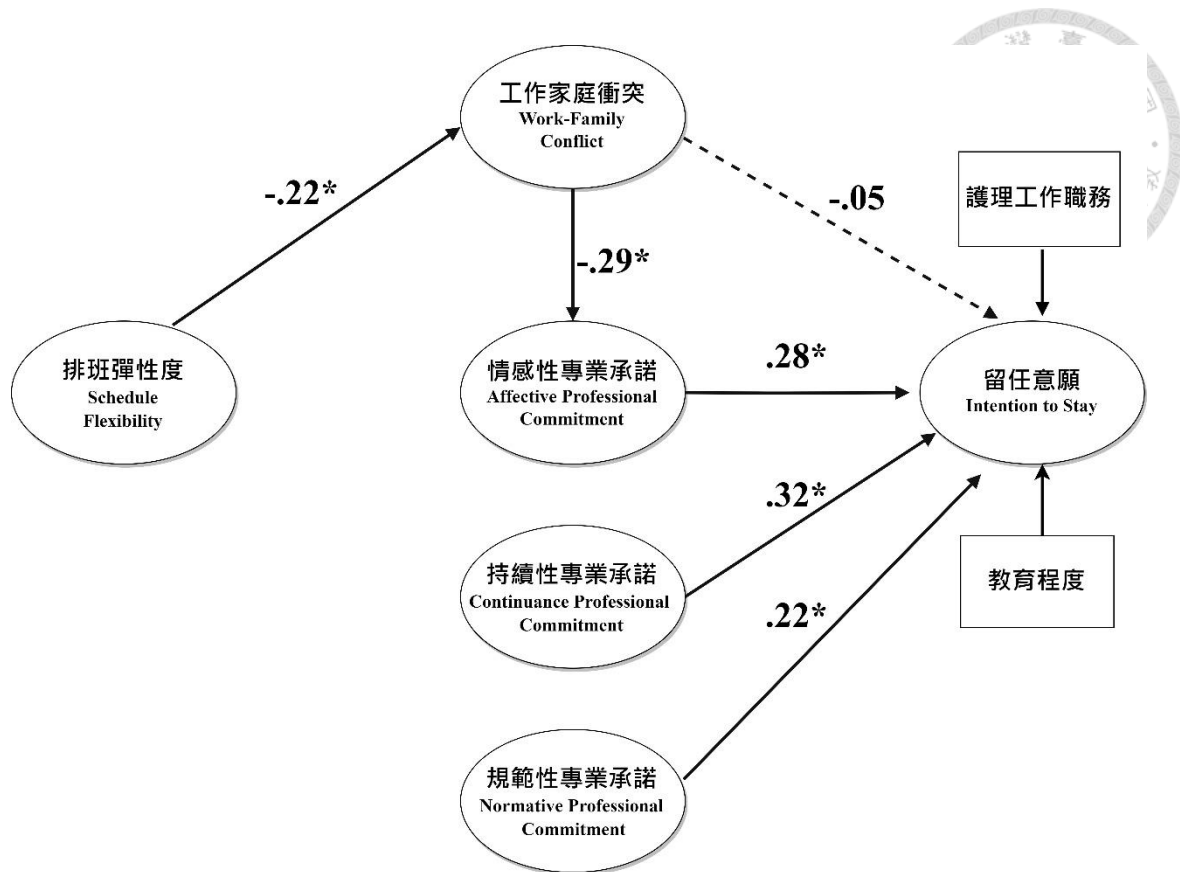
本研究檢測結果為大多數的研究假設都能夠成立，唯有假設二未成立(表 13 和圖二)。由分析結果可以知道「排班彈性度」有顯著且負向的影響「工作家庭衝突」($\beta = -0.22, t = -3.08, p < 0.01$)，由此可以知道當排班彈性度越高，護理人員面臨工作家庭衝突的狀況也會降低，因此研究假設一(H1) 成立；「工作家庭衝突」與「情感性專業承諾」($\beta = -0.29, t = -4.24, p < 0.001$)呈負向顯著的關係，但是「工作家庭衝突」與「留任意願」($\beta = -0.05, t = -0.78, p = 0.22$)無相關性，所以研究假設三(H3)成立，反之研究假設二(H2)未成立，其可能的原因是當大多數研究對象面臨工作家庭衝突時，由於因應衝突的策略和選項增加(例如社會和組織的支持)，因此與留任意願並無相關性；「情感性專業承諾」($\beta = 0.28, t = 3.66, p < 0.001$)、「持續性專業承諾」($\beta = 0.32, t = 4.72, p < 0.001$)和「規範性專業承諾」($\beta = 0.22, t = 3.13, p < 0.01$)皆顯著正向影響「留任意願」，因此，研究假設四(H4)、研究假設五(H5)和研究假設六(H6)成立。在控制變項中，護理工作職務($\beta = 0.43, t = 6.44, p < 0.001$)與留任意願具有顯著相關性，而教育程度($\beta = 0.00, t = 0.07, p = 0.47$)與留任意願並沒有相關性。此外，我們進一步檢測分析另一個不包含控制變項的模型以進行比較，結果顯示有控制變項的模型和無加入控制變項的模型之間並無觀察到有差異性。



表 13 結構方程式模型之假設驗證(加入控制變項)分析表 (N = 206)

研究假設	構面間關係	標準化 路徑係數	標準誤	t-value	p-value	驗證結 果
H1 排班彈性度與工作家庭 衝突呈負相關	排班彈性度→工作家庭衝突	-0.22	0.03	-3.08	$p < 0.01^{**}$	成立
H2 工作家庭衝突與留任意 願呈負相關	工作家庭衝突→留任意願	-0.05	0.16	-0.78	$p = 0.22$	不成立
H3 工作家庭衝突與情感性 專業承諾呈負相關	工作家庭衝突→情感性專業承諾	-0.29	0.20	-4.24	$p < 0.001^{***}$	成立
H4 情感性專業承諾與留任 意願呈正相關	情感性專業承諾→留任意願	0.28	0.06	3.66	$p < 0.001^{***}$	成立
H5 持續性專業承諾與留任 意願呈正相關	持續性專業承諾→留任意願	0.32	0.10	4.72	$p < 0.001^{***}$	成立
H6 規範性專業承諾與留任 意願呈正相關	規範性專業承諾→留任意願	0.22	0.08	3.13	$p < 0.01^{**}$	成立

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



圖二 本研究結構方程式模型路徑分析圖

Note : $*p < 0.05$

(三) 效果分析

本研究中每一變項之間的影響，以內生變數和外生變數解釋的直接效果、間接效果和總體效果來說明(表 14)。「排班彈性度」對於「工作家庭衝突」有顯著的直接效果 ($\beta = -0.22, t = -3.08, p < 0.01$)，「工作家庭衝突」對「情感性專業承諾」顯著的直接效果($\beta = -0.29, t = -4.24, p < 0.001$)，並且「情感性專業承諾」($\beta = 0.28, t = 3.66, p < 0.001$) 對「留任意願」顯著的直接效果。另外，「工作家庭衝突」對「留任意願」($\beta = -0.05, t = -0.78, p = 0.22$)直接效果無顯著性，但是間接效果顯著性。「持續性專業承諾」($\beta = 0.32, t = 4.72, p < 0.001$)和「規範性專業承諾」($\beta = 0.22, t = 3.13, p < 0.01$)對「留任意願」顯著的直接效果。整體而言，「排班彈性度」透過「工作家庭衝突」和「情感性專業承諾」直接影響「留任意願」。此外，「排班彈性度」透過「工作家庭衝突」間接影響「留任意願」。



表 14 結構方程式模型之各項效果分析表(N=206)

自變項	依變項(內在潛在變項)						
	工作家庭衝突		情感性專業承諾		留任意願		
	標準化效果	t	標準化效果	t	標準化效果	t	
外 生 潛 在 變 項	排班彈性度						
	直接效果	-0.22	-3.08**	-	-	-	-
	間接效果	-	-	-	-	-	-
	整體效果	-0.22	-3.08**	-	-	-	-
	持續性專業承諾						
	直接效果	-	-	-	-	0.32	4.72***
	間接效果	-	-	-	-	-	-
	整體效果	-	-	-	-	0.32	4.72***
	規範性專業承諾						
	直接效果	-	-	-	-	0.22	3.13**
	間接效果	-	-	-	-	-	-
	整體效果	-	-	-	-	0.22	3.13**
內 在 潛 在 變 項	工作家庭衝突						
	直接效果	-	-	-0.29	-4.24***	-0.05	-0.78
	間接效果	-	-	-	-	-0.08	-2.72**
	整體效果	-	-	-0.29	-4.24***	-0.13	-2.08
	情感性專業承諾						
	直接效果	-	-	-	-	0.28	3.66***
	間接效果	-	-	-	-	-	-
	整體效果	-	-	-	-	0.28	3.66***

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

第五章 討論

本研究創新地發現：在控制護理工作職務類別與教育程度的影響下，(1)工作家庭衝突與情感性專業承諾呈顯著負向之關係，而且(2)納入排班彈性度之概念，與工作家庭衝突和情感性專業承諾連結，以預測護理人員的留任意願，以及(3)情感性專業承諾能夠預測護理人員的留任意願。

第一節 排班彈性度與工作家庭衝突和情感性專業承諾之關係

本研究發現排班彈性度與工作家庭衝突呈顯著負向之關係，也就是說工作時數彈性的調整，能夠讓護理人員在面對工作和家庭領域角色間的衝突時，能夠有所緩衝，且達到平衡的狀態。印度研究結果顯示較差的排班彈性度與工作家庭衝突有顯著的相關性(Pal & Øystein Saksvik, 2006)，本研究與此研究結果一致。此外，本研究還發現工作家庭衝突與情感性專業承諾呈顯著負向之關係，亦即當護理人員在工作與家庭角色之間產生衝突，無法做出適當的調整時，從而對組織的歸屬感和認同也相對的減弱。其中的原因可能與護理人員的工作生活品質有關，中國針對 1000 位護理人員的研究結果指出護理人員工作生活品質越高(此層面指的是護理人員對工作的滿意度和個人生活領域之影響，例如家庭生活、休閒活動和社交生活等)，其能夠增強情感性專業承諾(Zhao et al., 2013)，由此可以推測出當護理人員工作與家庭之間無達到平衡狀態的時候，也會隨之降低情感性專業承諾，然而，本研究創新地納入排班彈性度之概念，並且與工作家庭衝突和情感性專業承諾連結，以預測護理人員的留任意願。

滿溢理論指的是工作與家庭生活之間的各種相互作用(Tammelin, 2009)，即情緒、價值觀、態度、行為和技能在工作與家庭領域之間之「穿梭(travelling)」(Ilies et al., 2009; Powell & Greenhaus, 2010; Tammelin, 2009)，此理論支持了本研究結果，亦即當護理人員發生工作與家庭之間的衝突時，對組織或專業的歸屬感和認同也會有所變化。然而，本研究還發現排班彈性度除了能夠降低工作與家庭的衝突和提升護理人員情感性專業承諾外，還能夠提高護理人員的留任意願。

實務上，本研究也建議階層管理者能夠實施彈性工作時間和營造友善家庭的氣氛，讓護理人員能夠兼具工作和家庭的角色(Yasir & Majid, 2019)。另外，可以利用排班彈性度策略來支持和幫助正在進修的護理人員(Wheeler & Eichelberger,

2017)，以減輕護理人員在工作、家庭和學校三者間所面臨的壓力。

此外，我們也建議管理階層能夠建立符合護理人員需求的排班彈性度，成為醫院招募護理人員的優勢條件。舉例來說，實施排班彈性度能夠讓已經退休的護理人員重新回到醫院任職(Kaewpan & Peltzer, 2019)，除了可以彈性照護病患之外，還可以成為訓練新進護理人員的指導者和協助主管處理單位的行政事務。

本研究受訪者中，也不乏育齡期的護理人員，面臨孩子照顧與接送至保母家或幼兒園，若能提供上午 9：00 至下午 3：00 的彈性工時，對於單位來說，可以在最忙碌的治療時段與接新病人入院時段有更多的人力挹注，亦可使護理人員透過彈性工作制度兼顧家庭與工作，也許有助於護理人力回流。文獻中亦指出：排班彈性度能夠依據個人生活的需求來彈性調整工作時間，提升護理人員工作與生活的平衡(Dousin, Collins, & Kaur Kler, 2019; Leineweber et al., 2016; Molinari & Monserud, 2008; Pryce, Albertsen, & Nielsen, 2006)，也藉此提升提高護理人員回流及留任意願，減輕護理人員短缺之問題。

在高強烈的護理執業環境中，彈性的工作時間和主管支持性的管理措施對於提高護理人員留任意願和動力是至關重要的(Dousin et al., 2019)。本研究建議目標要放在如何有效的應對工作家庭衝突的發生，其維持工作生活平衡是一大要點，因此可以透過主管實施彈性排班來提升護理人員家庭和工作生活的平衡(Dawson, Stasa, Roche, Homer, & Duffield, 2014; Tang & Hudson, 2019)，同事的支持通常被認為是護理人員繼續工作的重要原因(Hayhurst, Saylor, & Stuenkel, 2005)。因此，對於護理人員來說，主管、同事和家人的支持或許可以降低發生工作家庭衝突的風險，促進護理人員在職場和家庭之間取得一個平衡狀態，進而增加情感性專業承諾，且提升留任意願，降低護理人員短缺之問題。

第二節 工作家庭衝突與留任意願之關係

本研究發現工作家庭衝突與留任意願之間並無相關性，而是透過情感性專業承諾的降低，才對留任意願有影響力。有趣的是，這與過去研究發現不同，過去研究發現澳洲護理人員的工作家庭衝突與他們繼續留任於護理工作的意願之間是存在負向關係的(Shacklock & Brunetto, 2012)。可以解釋的原因為本研究樣本中有高度工作家庭衝突者都已離職，留下來的護理人員就不會因為工作家庭衝突的發生而有離職的意願，並且本研究統計數值顯示，工作家庭衝突量表的平均值為

3.23、標準差為 0.77、最大值為 5 和最小值為 1，此結果的意義為護理人員對於工作家庭衝突的狀況並沒有特別的想法。當然也有可能，本研究大多個案所處的護理執業環境並不足以引發工作家庭衝突，或是即使正在面臨工作與家庭衝突的護理人員，因為考量到經濟壓力或生涯規劃等其他因素，所以並不會與留任意願之議題有所連結。若要排除以上的原因，未來研究應該進行追蹤研究，由新進護理人員開始追蹤其護理生涯的變化，並探討工作家庭衝突與留任意願的關係。

第三節 情感性專業承諾與留任意願之關係

本研究結果顯示情感性專業承諾與留任意願具有相關性，並且兩者間具有顯著正向和直接效果之關係。具有高程度情感性專業承諾的護理人員對於組織或專業是傾向正面的看法，忠於組織的目標和規範，並且產生情感的依賴和肯定，因此，留任於組織或專業的意願也會隨之上升。在日本 1241 位護理人員的研究中，將情感性專業承諾與留任意願兩個變項進行連結和探討，結果顯示情感性專業承諾正向影響護理人員留任於護理專業的意願(Satoh, Watanabe, & Asakura, 2017)，此研究結果支持了本研究的發現，然而，本研究還發現情感性專業承諾能夠預測護理人員的留任意願，此結果的意義為高程度情感性專業承諾的護理人員，其對於組織和專業的留任意願也相對較高，由此可見培養情感性專業承諾對提升護理人員的留任意願會是很重要的議題。

實務上，我們建議提高護理人員對自我的認同感和對組織的歸屬感是必須的，因此，管理階層應該鼓勵護理人員參與工作單位決策事項，使其增加護理人員參與感和備受重視，並且推動維持良好護理工作環境等策略，以激發護理人員情感性專業承諾，例如在澳洲的護理研究建議了有關新進護理人員在進入臨床工作之前需要增強情感專業承諾發展的政策和方法(Currie & Carr Hill, 2012)。但是，如何提高護理人員專業承諾，在加拿大的一項實證研究中有提到「職場靈性 (spirit at work)」，此計畫能降低護理人員離職和曠職，提升工作滿意度、專業承諾和組織文化(尤其是團隊合作)。職場靈性指的是透過工作去尋找意義和滿足，是一種獨特的狀態，其特徵是感受深刻的幸福感，相信一個人從事有意義的工作，是需要付出貢獻並且涉及與他人和共同目標之間的聯繫性(Currie & Carr Hill, 2012; Kinjerski & Skrypnek, 2008)。

第四節 持續性專業承諾與留任意願之關係

本研究結果顯示持續性專業承諾與留任意願具有相關性，並且兩者間具有顯著正向和直接效果之關係，因此，當護理人員具有高程度的持續性專業承諾時，他們會持續堅守自己的職位，因為他們認為自己必須這麼做，且覺得離開工作單位或專業會是一種成本上的損失。此研究發現與過去研究一致，過去研究顯示人力資本與情感性專業承諾呈正相關(Chang, Chu, Liao, Chang, & Teng, 2019)，表示當專業人員的訓練和工作經歷越多，相對的薪資與福利也會提升，因此，護理人員的情感性專業承諾也就越高，所以護理人員在找尋到下一個新工作前，離開組織對他們來說會是非常困難的，因此他們會選擇繼續留任於此一組織中，然而，本研究還發現測量護理人員持續性專業承諾的題項中顯示，平均分數最高的題項為「現在我如果轉換專業，需要我個人做出一些犧牲」，表示護理人員皆認為現在離開護理專業的可能性很小，此結果的意義為護理人員在專業能力的養成對於組織和學校來說是非常重要的關鍵因素。

實務上，我們建議組織的管理者必須要重視護理人員的薪資福利和升遷管道的多元性與機會，並且鼓勵護理人員參與專業進修，以及提供臨床在職教育訓練。現今醫院為了應付護理人員人力不足的現況，組織管理階層必須在護理人員招募和新進護理人員臨床訓練等花費，所以如何提升護理人員持續性專業承諾對於組織管理階層來說，會成為一項重要的要素。在學校方面，護理專業教育者在教學上除了提升對持續性專業承諾的認知外，對於護理學生在實習和護理技術的教育課程也是關鍵的一個環節。

第五節 規範性專業承諾與留任意願之關係

本研究發現規範性專業承諾與留任意願具有顯著正向和直接效果之關係。具有高程度的護理人員對於履行他們的義務和責任會感到滿足，因此對於持續留任於組織或是專業的意願也會提升。本研究結果與過去研究發現一致，土耳其針對4所醫院723位護理人員的研究結果指出護理人員轉換單位的意願與規範性專業承諾成顯著正相關，也就是護理人員打算更換工作單位來保持與組織的關係，這是因為道義上的義務(Akgerman & Sönmez, 2020)。

實務上，我們建議管理階層必須能夠透過明確的組織目標、價值觀(Guntur, Haerani, & Hasan, 2012)，以及良好的護理執業環境，來提升臨床護理人員對組織

和專業的義務認知和忠誠度，建議護理主管應該鼓勵護理人員參與病房單位的決策，並且透過溝通和討論的方式來建立護理人員對組織的忠誠度。



第六節、護理工作職務與留任意願之關係

本研究結果發現護理人員工作職務與留任意願具有顯著相關性，也就是說不同的工作職務的護理人員(臨床護理師、專科護理師和進階功能小組護理師)其留任於組織或護理專業的意願也會有所不同。過去研究也有類似的發現，針對 359 位加拿大護理人員進行調查，結果顯示臨床護理人員選擇離開護理專業的人數高於進階護理人員(包含專科護理師和功能小組護理師; Doran, Duffield, Rizk, Nahm, & Chu, 2014)，因此可以推處出選擇留任的護理人員取決於護理工作職務。

本研究創新地發現在「留任意願」面向總分中，平均分數得分最高為「進階功能小組護理師」，第二為「專科護理師」，最後為「臨床護理師」，此結果的意義為護理人員會因為護理工作的職位不同，選擇持續於組織或專業的意願也會有所差別，其中以進階護理師的留任意願較高。此外，本研究還發現在「規範性專業承諾」構面中，進階功能小組護理師平均得分高於護理師，此結果的意義為進階功能小組護理師的規範性承諾較高。實務上，本研究建議醫院在護理人員留任的實施策略這一塊，對於不同工作類別的護理人員，需提供針對性的措施，並且予以協調和幫助。

第六節 研究樣本代表性

整體而言，本研究基本屬性統計結果與近年針對護理人員基本屬性的研究相近 (M. A. Lee, Ju, & Lim, 2019; Y. W. Lee et al., 2017; Nitzsche, Kuntz, & Miedaner, 2017; Tseng, Chen, Chuang, & Huang, 2019)，本研究受訪者中，女性護理人員佔多數(97.1%)，年齡以 26-30 歲為多數(27.7%)，未婚護理人員居多(55.3%)，工作年資以 6-10 年為多數(28.6%)，教育程度方面以大學學歷居多。護理工作職務(臨床護理師、專科護理師和進階功能小組護理師)中，本研究以護理人員為主，總共佔 90.3%，也與近年其他研究之受訪者組成類似(Doran et al., 2014; Perry et al., 2016)，因此，本研究的樣本應具有一定程度的代表性。

第六章 結論與建議



第一節 結論

本研究建立排班彈性度、工作家庭衝突、專業承諾與留任意願之模式。在控制護理工作職務類別與教育程度的影響之下，第一，本研究創新地發現排班彈性度會透過工作與家庭衝突影響護理人員的情感性專業承諾；第二，工作家庭衝突並未直接影響留任意願，然而，會經由情感性專業承諾來影響護理專業人員的留任意願，由此可以顯示出情感性專業承諾對於護理人員持續留任於組織或護理專業的重要性；第三，本研究與過去的研究知識連結後，發現規範性專業承諾與持續性專業承諾的提升，對於留任意願亦為非常重要的關鍵因素。

第二節 研究限制

在研究區域方面，本研究場所以台灣北部醫學中心護理人員為對象，且探究結果有證實研究假設，然而只侷限於北部某一間醫學中心，因此在樣本統計分析上研究結果未能進行廣泛性的探討，建議後續研究可擴展至中部、東部和南部以及不同層級的醫療院所（如：區域醫院、地區醫院和診所）來進行護理人員排班彈性度、專業承諾和留任意願的相關性研究。

在研究對象方面，本研究統計結果後發現女性樣本數大於男性，97.1%為女性護理人員，而男性護理人員只占 2.9%，然而，根據統計資料顯示台灣執業登記護理人員中，女性占 168,604 人，約 96.8%，而男性占 5,560 人，約 3.2% (中華民國護理師護士公會全國聯合會，2019)，可以看出台灣現今女性護理人員執業比率較男性高，建議未來的研究可以針對男性護理人員在排班彈性度對工作家庭衝突的影響和專業承諾以及留任意願的影響程度來進行相關研究。

本研究是採用橫斷面研究設計，然而使用此研究設計無法探究護理人員排班彈性度對工作家庭衝突、專業承諾以及留任意願的因果關係，因此建議後續可以採用縱貫式研究，追蹤護理人員對留任於專業或組織的意願變化與因果關係。

此外，本研究對象為在職的護理人員，因此建議後續的研究可以對已經離職的護理人員進行探究，進一步的了解其改變意念之決策因素，未來組織階層能夠預先掌握離職原因，規劃改善方案，提升現任護理人員的留任意願。

第三節 研究貢獻與建議

本研究結果發現，工作家庭衝突與情感性專業承諾呈顯著負向之關係，而且排班彈性度此概念的納入，並且與工作家庭衝突和情感性專業承諾連結，來預測護理人員的留任意願。未來臨床實務也許可透過調整排班彈性度，來減輕護理人員工作家庭衝突，同時提升護理人員的情感性專業承諾，使她們個人生活角色和工作上之責任達到平衡狀態，且對組織產生正向之情感，進而增加臨床護理人才的留任意願，以緩解護理人員短缺之問題。

依據本研究結論，以下提出對於臨床實務的建議：

第一，本研究發現排班彈性度會透過工作與家庭衝突影響護理人員的情感性專業承諾，因此，組織管理階層人員應該重視護理人員真正的需求，建議主管可以落實排班彈性度，例如排班彈性方法中的自我排班法，以提供機會讓護理人員自我規劃排班表，讓護理人員獲得工作和家庭的角色的平衡，並且提升對自我的認同感和對組織的歸屬感，以提高情感性專業承諾。此外，或許能夠引入資訊系統，除了讓護理人員在換班和排班的時候更為容易外，也能夠提供單位主管同意彈性排班的執行。另外，排班彈性度除了對面臨孩子照顧的育齡期護理人員來說，會是能夠減輕工作和家庭間所面臨的壓力外，並且還能夠讓單位在最忙碌的治療時段，解決需要增加更多護理人力的困境。本研究為了調查護理人員對彈性排班的需求與意向(並沒有測試方案之間的優劣)，參考國外彈性排班之研究文獻，並且彙整和方案命名，其總共有四種方案，包含方案一(開始工作彈性方案)、方案二(2468 彈性方案)、方案三(多時段彈性方案)和方案四(DEN 彈性方案)，因此，本研究發現護理人員認為方案一(開始工作彈性方案)與方案三(多時段彈性方案)能夠符合其需求，所以建議可以成為未來研究方向，並且於臨床實務實務推廣之參考。

第二，由於工作家庭衝突會間接經由情感性專業承諾，來影響護理專業人員的留任意願，顯示出情感性專業承諾對於護理人員留任意願的重要性，因此，本研究建議單位主管提升單位護理同仁的情感性專業承諾，例如：鼓勵護理人員參與單位的決策事項，使護理人員有參與感和備受重視，並且主管透過與護理人員溝通討論的過程，以了解護理人員對於工作上不同層面的需求，讓護理人員對單位的核心價值觀產生更深層次的認同感。

第三，與過去的研究知識連結，發現規範性專業承諾與持續性專業承諾的提

升，對留任意願亦為非常重要的關鍵因素，因此，在管理階層必須能夠透過明確的組織目標、價值觀，以及良好的護理執業環境，來提升臨床護理人員對組織和專業的義務認知和忠誠度（即，規範性專業承諾），以及必須重視護理人員的薪資福利和升遷管道的多元性與機會，以提升臨床護理人員對護理專業的持續投入（即，持續性專業承諾）。



參考資料



中文文獻

中華民國護理師護士公會全國聯合會(2020)· 台閩地區護理人員統計表-109年3月· 取自

<http://www.nurse.org.tw/publicUI/H/H10201.aspx?arg=8D7BEB813C1038B079>

李淑瓊、黃秀雅、王敏華、張秀敏、葉燕芬、翁新惠(2013)· 護理人員排班需求符合程度及其相關因素之探討· *護理暨健康照護研究*, 9(3), 228-236。

doi: <https://dx.doi.org/10.6225/jnhr.09.3.228>

鍾聿琳、王桂芸(2014)· 從國際趨勢剖析臺灣護理師養成的方向· *護理雜誌*, 61(2), 20-26。doi: <https://dx.doi.org/10.6224/jn.61.2.20>

尹祚芊、楊克平、劉麗芳 (2001)· 台灣地區醫院護理人員留任措施計畫成效之評值· *護理研究*, 9(3), 247-258。doi: <https://dx.doi.org/10.7081/nr.200106.024>

張翠芬、陳重光、陳敏加 (2016)· 不同類型醫院護理人員特質、工作壓力、工作滿意度與離職傾向之相關性研究—以六家地區醫院及四家區域醫院為例· *澄清醫護管理雜誌*, 12(2), 28-38。

全聯護訊(2010)· 護理人員工作現況調查· *全聯護訊*, 76, 1-2。

邱浩政 (2011)· *結構方程模式(二版) LISREL/SIMPLIS 原理與應用*· 台北：雙葉書廊。

黃芳銘 (2007)· *結構方程模式-理論與應用*· 台北：五南。

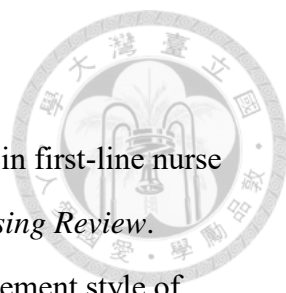
彭台光、高月慈、林鈺琴(2006)· 管理研究中的共同方法變異：問題本質、影響、測試和補救· *管理學報*, 23(1), 77-98。

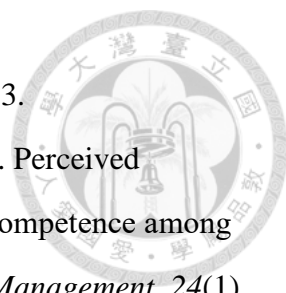
陳寬裕(2017)· *應用統計分析：SPSS的運用*· 台北：五南。

衛生福利部(2018)· 勞動基準法下護理排班問答暨合理護理排班指引與範例· 取自 <http://www.nurse.org.tw/publicUI/H/H10401.aspx?arg=8D558E0B8162381029>

Grove, S. K., Burns, N., & Gray, J. (2012)· *護理研究實務：評價、綜合及產生證據* (曾令儀、卓綺思、楊欣蓓、李佳芸、蔡佩蓉譯)· 台北：台灣愛思唯爾。(原著出版於 2008)

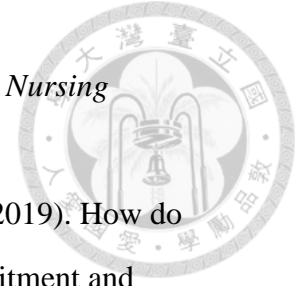
英文文獻

- 
- Akgerman, A., & Sönmez, B. (2020). The relationship between trust in first-line nurse managers and organizational commitment. *International Nursing Review*.
- Al-Hamdan, Z., Nussera, H., & Masa'deh, R. (2016). Conflict management style of Jordanian nurse managers and its relationship to staff nurses' intent to stay. *Journal of Nursing Management*, 24(2), E137-E145.
- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63(1), 1-18.
- Aluwihare-Samaranayake, D., Gellatly, I., Cummings, G., & Ogilvie, E. L. (2018). A contextual work-life experiences model to understand nurse commitment and turnover. *Journal of Advanced Nursing*, 74(9), 2053-2063.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411.
- Asakura, K., Asakura, T., Satoh, M., Watanabe, I., & Hara, Y. (2019). Health indicators as moderators of occupational commitment and nurses' intention to leave. *Japan Journal of Nursing Science*.
- Ayaz-Alkaya, S., Yaman-Sözber, Ş., & Bayrak-Kahraman, B. (2018). The effect of nursing internship program on burnout and professional commitment. *Nurse Education Today*, 68, 19-22.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
- Bailyn, L., Collins, R., & Song, Y. (2007). Self-scheduling for hospital nurses: An attempt and its difficulties. *Journal of Nursing Management*, 15(1), 72-77.
- Baltes, B., Briggs, T., Huff, J., Wright, J., & Neuman, G. (1999). Flexible and compressed workweek schedules: A meta-analysis of their effects on work-

- 
- related criteria. *Journal of Applied Psychology*, 84(4), 496-513.
- Battistelli, A., Galletta, M., Vandenberghe, C., & Odoardi, C. (2016). Perceived organisational support, organisational commitment and self-competence among nurses: A study in two Italian hospitals. *Journal of Nursing Management*, 24(1), E44-E53.
- Battistelli, A., Portoghese, I., Galletta, M., & Pohl, S. (2013). Beyond the tradition: Test of an integrative conceptual model on nurse turnover. *International Nursing Review*, 60(1), 103-111.
- Becker, S. (2010). Casualisation in the nursing workforce-the need to make it work. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 28(1), 45.
- Benligiray, S., & Sönmez, H. (2012). Analysis of organizational commitment and work-family conflict in view of doctors and nurses. *The International Journal of Human Resource Management*, 23(18), 3890-3905.
- Benligiray, S., & Sönmez, H. (2011). Relationships of nurses' professional commitment with other commitment forms: Organizational commitment, work commitment and family commitment. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences*, 18(1), 28-40.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588.
- Blau, G. (2007). Does a corresponding set of variables for explaining voluntary organizational turnover transfer to explaining voluntary occupational turnover? *Journal of Vocational Behavior*, 70(1), 135-148.
- Bluett, L. (2008). Self-scheduling: Facilitate, don't control. *Nursing management*, 39(6), 12-14.
- Brewer, C. S., Kovner, C. T., Greene, W., & Cheng, Y. (2009). Predictors of RNs' intent to work and work decisions 1 year later in a US national sample. *International Journal of Nursing Studies*, 46(7), 940-956.



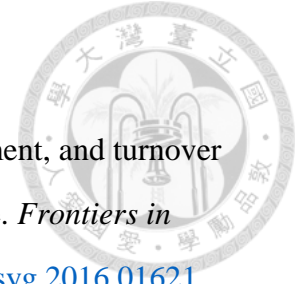
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. (1998). *Theoretical models of human development*. New York: Wiley.
- Brown, P., Fraser, K., Wong, C. A., Muise, M., & Cummings, G. (2013). Factors influencing intentions to stay and retention of nurse managers: A systematic review. *Journal of Nursing Management*, 21(3), 459-472.
- Buonocore, F., & Russo, M. (2013). Reducing the effects of work–family conflict on job satisfaction: The kind of commitment matters. *Human Resource Management Journal*, 23(1), 91-108.
- Camerino, D., Sandri, M., Sartori, S., Conway, P. M., Campanini, P., & Costa, G. (2010). Shiftwork, work–family conflict among Italian nurses, and prevention efficacy. *Chronobiology International*, 27(5), 1105-1123.
- Cao, Y., Liu, J., Liu, K., Yang, M., & Liu, Y. (2019). The mediating role of organizational commitment between calling and work engagement of nurses: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Sciences*.
- Carlson, D. S. (2000). Work–family conflict in the organization: Do life role values make a difference? *Journal of Management*, 26(5), 1031-1054.
- Carlson, D. S., Kacmar, K. M., & Williams, L. J. (2000). Construction and initial validation of a multidimensional measure of work–family conflict. *Journal of Vocational Behavior*, 56(2), 249-276.
- Catalyst. (1997). *A new approach to flexibility: Managing the work/time equation*. New York: Catalyst.
- Cavanagh, S. J. (1989). Nursing turnover: Literature review and methodological critique. *Journal of Advanced Nursing*, 14(7), 587-596.
- Chênevert, D., Jourdain, G., & Vandenberghe, C. (2016). The role of high-involvement work practices and professional self-image in nursing recruits' turnover: A three-year prospective study. *International Journal of Nursing Studies*, 53, 73-84.
doi:<https://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.09.005>



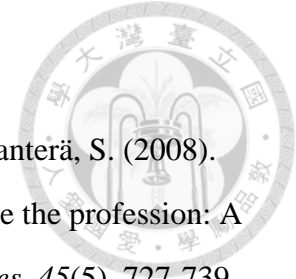
- Chandler, G. E. (1990). Retention: Has it obstructed nursing's view? *Nursing Administration Quarterly*, 14(4), 70-75.
- Chang, H. Y., Chu, T. L., Liao, Y. N., Chang, Y. T., & Teng, C. I. (2019). How do career barriers and supports impact nurse professional commitment and professional turnover intention? *Journal of Nursing Management*, 27(2), 347-356.
- Chang, H. Y., Shyu, Y. I., Wong, M. K., Friesner, D., Chu, T. L., & Teng, C. I. (2015). Which aspects of professional commitment can effectively retain nurses in the nursing profession? *Journal of Nursing Scholarship*, 47(5), 468-476.
doi:<https://dx.doi.org/10.1111/jnu.12152>
- Chang, H. Y., Shyu, Y. I. L., Wong, M. K., Chu, T. L., Lo, Y. Y., & Teng, C. I. (2017). How does burnout impact the three components of nursing professional commitment? *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 31(4), 1003-1011.
doi:<https://dx.doi.org/10.1111/scs.12425>
- Chen, M. F., Ho, C. H., Lin, C. F., Chung, M. H., Chao, W. C., Chou, H. L., & Li, C. K. (2016). Organisation-based self-esteem mediates the effects of social support and job satisfaction on intention to stay in nurses. *Journal of Nursing Management*, 24(1), 88-96.
- Clendon, J., & Walker, L. (2016). Nurses aged over 50 and their perceptions of flexible working. *Journal of Nursing Management*, 24(3), 336-346.
- Cole, D. A. (1987). Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(4), 584.
- Cowden, T., Cummings, G., & Profetto-McGrath, J. (2011). Leadership practices and staff nurses' intent to stay: A systematic review. *Journal of Nursing Management*, 19(4), 461-477.
- Currie, E. J., & Carr Hill, R. A. (2012). What are the reasons for high turnover in nursing? A discussion of presumed causal factors and remedies. *International*



- Journal of Nursing Studies*, 49(9), 1180-1189.
doi:<https://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.01.001>
- Dawson, A. J., Stasa, H., Roche, M. A., Homer, C. S., & Duffield, C. (2014). Nursing churn and turnover in Australian hospitals: Nurses perceptions and suggestions for supportive strategies. *BMC Nursing*, 13(1), 11.
- De Gieter, S., Hofmans, J., & Pepermans, R. (2011). Revisiting the impact of job satisfaction and organizational commitment on nurse turnover intention: An individual differences analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 48(12), 1562-1569.
- DeCola, P. R., & Riggins, P. (2010). Nurses in the workplace: Expectations and needs. *International Nursing Review*, 57(3), 335-342.
doi:<https://dx.doi.org/10.1111/j.1466-7657.2010.00818.x>
- Dewanto, A., & Wardhani, V. (2018). Nurse turnover and perceived causes and consequences: A preliminary study at private hospitals in Indonesia. *BMC Nursing*, 17(2), 52.
- Dewi, N. M. U. K., Januraga, P. P., & Suarjana, K. (2020). *The relationship between nurse job satisfaction and turnover intention: A private hospital case study in Bali, Indonesia*. Paper presented at the 4th International Symposium on Health Research (ISHR 2019).
- Dhaini, S. R., Denhaerynck, K., Bachnick, S., Schwendimann, R., Schubert, M., De Geest, S., & Simon, M. (2018). Work schedule flexibility is associated with emotional exhaustion among registered nurses in Swiss hospitals: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, 82, 99-105.
doi:<https://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.03.019>
- Ding, X., Yang, Y., Su, D., Zhang, T., Li, L., & Li, H. (2018). Can job control ameliorate work-family conflict and enhance job satisfaction among chinese registered nurses? A mediation model. *The International Journal of*



- Occupational and Environmental Medicine*, 9(2), 97-105.
- Dåderman, A. M., & Basinska, B. A. (2016). Job demands, engagement, and turnover intentions in polish nurses: The role of work-family interface. *Frontiers in Psychology*, 7(1621), 1-14. doi:<https://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01621>
- Doran, D., Duffield, C., Rizk, P., Nahm, S., & Chu, C. H. (2014). A descriptive study of employment patterns and work environment outcomes of specialist nurses in Canada. *Clinical Nurse Specialist*, 28(2), 105-114.
- Dousin, O., Collins, N., & Kaur Kler, B. (2019). Work-life balance, employee job performance and satisfaction among doctors and nurses in Malaysia. *International Journal of Human Resource Studies*, 9(4), 306-319.
- Drouin, R., & Potter, M. (2005). Flexible scheduling. *American Journal of Nursing*, 105(11), 72E-72F.
- Duffield, C., Pallas, L. O. B., & Aitken, L. M. (2004). Nurses who work outside nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 47(6), 664-671.
- Duffield, C., Roche, M. A., Homer, C., Buchan, J., & Dimitrelis, S. (2014). A comparative review of nurse turnover rates and costs across countries. *Journal of Advanced Nursing*, 70(12), 2703-2712.
- Edwards, J. R., & Rothbard, N. P. (2000). Mechanisms linking work and family: Clarifying the relationship between work and family constructs. *Academy of Management Review*, 25(1), 178-199.
- Ellenbecker, C. H. (2004). A theoretical model of job retention for home health care nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 47(3), 303-310.
- Ellenbecker, C. H., & Cushman, M. (2012). Home healthcare nurse retention and patient outcome model: Discussion and model development. *Journal of Advanced Nursing*, 68(8), 1881-1893.
- eMBED Health Consortium, & Human Resources Policy Lead. (2018). Flexible working and flexi time policy March 2018. *NHS Clinical Commissioning*





Groups, 5-24.

- Flinkman, M., Laine, M., Leino-Kilpi, H., Hasselhorn, H. M., & Salanterä, S. (2008). Explaining young registered Finnish nurses; intention to leave the profession: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 45(5), 727-739. doi:<https://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2006.12.006>
- Flinkman, M., Leino Kilpi, H., & Salanterä, S. (2010). Nurses' intention to leave the profession: Integrative review. *Journal of Advanced Nursing*, 66(7), 1422-1434.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. In: SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA.
- Frone, M., Russell, M., & Cooper, M. L. (1992). Antecedents and outcomes of work-family conflict: Testing a model of the work-family interface. *Journal of Applied Psychology*, 77(1), 65-78.
- Frone, M., Russell, M., & Cooper, M. L. (1995). Job stressors, job involvement and employee health: A test of identity theory. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 68(1), 1-11.
- Frye, N. K., & Breugh, J. A. (2004). Family-friendly policies, supervisor support, work-family conflict, family-work conflict, and satisfaction: A test of a conceptual model. *Journal of Business and Psychology*, 19(2), 197-220. doi:<https://dx.doi.org/10.1007/s10869-004-0548-4>
- Galinsky, E., Bond, J. T., & Hill, E. J. (2004). *When work works: A status report on workplace flexibility. Who has it? Who wants it? What difference does it make?* . New York: Families and Work Institute.
- Gellatly, I. R., Cowden, T. L., & Cummings, G. G. (2014). Staff nurse commitment, work relationships, and turnover intentions: A latent profile analysis. *Nursing Research*, 63(3), 170-181.
- Gerstel, N., & Clawson, D. (2014). Class advantage and the gender divide: Flexibility




- on the job and at home. *American Journal of Sociology*, 120(2), 395-431.
- Golden, L. (2001). Flexible work schedules: Which workers get them? *American Behavioral Scientist*, 44(7), 1157-1178.
doi:<https://dx.doi.org/10.1177/00027640121956700>
- Goldenhar, D. (2003). *The benefits of flexible work arrangements*. New York: Advancing Women Professional and The Jewish Community.
- Greenhaus, J. H., & Beutell, N. J. (1985). Sources of conflict between work and family roles. *Academy of Management Review*, 10(1), 76-88.
doi:<https://dx.doi.org/10.5465/amr.1985.4277352>
- Greenhaus, J. H., & Powell, G. (2006). When work and family are allies: A theory of work-family enrichment. *Academy of Management Review*, 31(1), 72-92.
- Grote, G., & Raeder, S. (2009). Careers and identity in flexible working: Do flexible identities fare better? *Human Relations (New York)*, 62(2), 219-244.
- Grzywacz, J., & Marks, N. (2000). Reconceptualizing the work-family interface: An ecological perspective on the correlates of positive and negative spillover between work and family. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(1), 111-126.
- Grzywacz, J. G., Carlson, D. S., Kacmar, K. M., & Wayne, J. H. (2007). A multi-level perspective on the synergies between work and family. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 80(4), 559-574.
- Guntur, R. M. Y., Haerani, S., & Hasan, M. (2012). The influence of affective, continuance and normative commitments on the turnover intentions of nurses at Makassar's private hospitals in Indonesia. *African Journal of Business Management*, 6(38), 10303.
- Guo, H., Tang, J., & Qu, G. (2013). Historical data-driven nurse flexible scheduling problem. *2013 25th Chinese Control and Decision Conference (CCDC)*, 1275-1280.

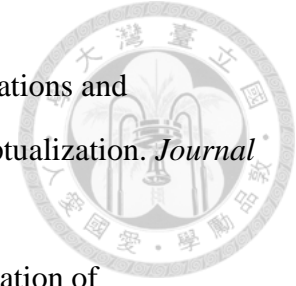
- 
- Gutierrez, A. P., Candela, L. L., & Carver, L. (2012). The structural relationships between organizational commitment, global job satisfaction, developmental experiences, work values, organizational support, and person-organization fit among nursing faculty. *Journal of Advanced Nursing*, 68(7), 1601-1614.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis (5th ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Hair, J. F., Black, B., Babin, B., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate Data Analysis, 6th Edition*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hanson, G. C., Hammer, L. B., & Colton, C. L. (2006). Development and validation of a multidimensional scale of perceived work-family positive spillover. *Journal of Occupational Health Psychology*, 11(3), 249.
- Hayes, L., O'Brien-Pallas, L., Duffield, C., Shamian, J., Buchan, J., Hughes, F., . . . North, N. (2012). Nurse turnover: A literature review – An update. *International Journal of Nursing Studies*, 49(7), 887-905.
doi:<https://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.10.001>
- Hayes, L., O'Brien-Pallas, L., Duffield, C., Shamian, J., Buchan, J., Hughes, F., . . . Stone, P. (2006). Nurse turnover: A literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 43(2), 237-263.
- Hayhurst, A., Saylor, C., & Stuenkel, D. (2005). Work environmental factors and retention of nurses. *Journal of Nursing Care Quality*, 20(3), 283-288.
- Health Workforce Australia. (2012). Health workforce 2025: Doctors, nurses and midwives.
- Hu, L. t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Hung, R. (2002). A note on nurse-self-scheduling. *Nursing Economics*, 20(1), 37-39.
- Ilies, R., Wilson, K. S., & Wagner, D. T. (2009). The spillover of daily job satisfaction

- 
- onto employees' family lives: The facilitating role of work-family integration. *Academy of Management Journal*, 52(1), 87-102.
- Jiang, H., Ma, L., Gao, C., Li, T., Huang, L., & Huang, W. (2017). Satisfaction, burnout and intention to stay of emergency nurses in Shanghai. *Emergency Medicine Journal*, emermed-2016-205886.
- Jung Jang, S., Zippay, A., & Park, R. (2012). Family roles as moderators of the relationship between schedule flexibility and stress. *Journal of Marriage and Family*, 74(4), 897-912.
- Kaewpan, W., & Peltzer, K. (2019). Nurses' intention to work after retirement, work ability and perceptions after retirement: A scoping review. *The Pan African Medical Journal*, 33.
- Katz, D., & Kahn, R. L. (1966). *The social psychology of organizations*. Oxford, England: Wiley.
- Kelliher, C., & Anderson, D. (2010). Doing more with less? Flexible working practices and the intensification of work. *Human Relations*, 63(1), 83-106.
doi:<https://dx.doi.org/10.1177/0018726709349199>
- Kinjerski, V., & Skrypnek, B. J. (2008). The promise of spirit at work increasing job satisfaction and organizational commitment and reducing turnover and absenteeism in long-term care. *Journal of Gerontological Nursing*, 34(10), 17-25.
- Kinnunen, U., & Mauno, S. (1998). Antecedents and outcomes of work-family conflict among employed women and men in Finland. *Human Relations*, 51(2), 157-177.
doi:<https://dx.doi.org/10.1177/001872679805100203>
- Lachman, R., & Aranya, N. (1986). Job attitudes and turnover intentions among professionals in different work settings. *Organization Studies*, 7(3), 279-293.
- Lagerstrom, M., Josephson, M., Arsalani, N., & Fallahi-Khoshknab, M. (2010). Striving for balance between family and work demands among Iranian nurses. *Nursing*

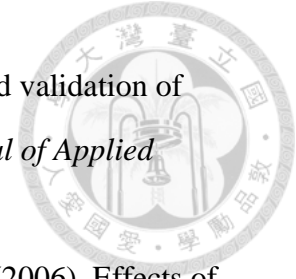


- Science Quarterly*, 23(2), 166-172.
doi:<https://dx.doi.org/10.1177/0894318410362543>
- Lee, M. A., Ju, Y. H., & Lim, S. H. (2019). A study on the intent to leave and stay among hospital nurses in Korea: A cross sectional survey. *Journal of Nursing Management*.
- Lee, Y. W., Dai, Y. T., Chang, M. Y., Chang, Y. C., Yao, K. G., & Liu, M. C. (2017). Quality of Work Life, Nurses' Intention to Leave the Profession, and Nurses Leaving the Profession: A One-Year Prospective Survey. *Journal of Nursing Scholarship*, 49(4), 438-444. doi:<https://dx.doi.org/10.1111/jnu.12301>
- Leineweber, C., Chungkham, H. S., Lindqvist, R., Westerlund, H., Runesdotter, S., Smeds Alenius, L., & Tishelman, C. (2016). Nurses' practice environment and satisfaction with schedule flexibility is related to intention to leave due to dissatisfaction: A multi-country, multilevel study. *International Journal of Nursing Studies*, 58, 47-58. doi:<https://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.02.003>
- Leineweber, C., Chungkham, H. S., Westerlund, H., Tishelman, C., & Lindqvist, R. (2014). Hospital organizational factors influence work–family conflict in registered nurses: Multilevel modeling of a nation-wide cross-sectional survey in Sweden. *International Journal of Nursing Studies*, 51(5), 744-751.
doi:<https://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.09.010>
- Lembrechts, L., Dekocker, V., Zanoni, P., & Pulignano, V. (2015). A study of the determinants of work-to-family conflict among hospital nurses in Belgium. *Journal of Nursing Management*, 23(7), 898-909.
doi:<https://dx.doi.org/10.1111/jonm.12233>
- Liang, H. Y., Tang, F. I., Wang, T. F., Lin, K. C., & Yu, S. (2016). Nurse characteristics, leadership, safety climate, emotional labour and intention to stay for nurses: A structural equation modelling approach. *Journal of Advanced Nursing*, 72(12), 3068-3080.

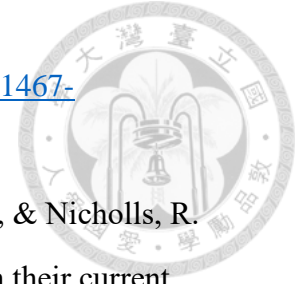
- 
- Liou, S. R. (2008). *An analysis of the concept of organizational commitment*. Paper presented at the Nurs Forum.
- Liu, J., & Low, S. (2011). Work–family conflicts experienced by project managers in the Chinese construction industry. *International Journal of Project Management*, 29(2), 117-128.
- Lourel, M., Ford, M. T., Edey Gamassou, C., Guéguen, N., & Hartmann, A. (2009). Negative and positive spillover between work and home: Relationship to perceived stress and job satisfaction. *Journal of Managerial Psychology*, 24(5), 438-449.
- Lu, K. Y., Lin, P. L., Wu, C. M., Hsieh, Y. L., & Chang, Y. Y. (2002). The relationships among turnover intentions, professional commitment, and job satisfaction of hospital nurses. *Journal of Professional Nursing*, 18(4), 214-219.
doi:<https://dx.doi.org/10.1053/jpnu.2002.127573>
- MacPhee, M., & Borra, L. S. (2012). *Flexible work practices in nursing*. Geneva, Switzerland: International Council of Nurses.
- Mauno, S., Kinnunen, U., & Ruokolainen, M. (2006). Exploring work- and organization-based resources as moderators between work–family conflict, well-being, and job attitudes. *Work & Stress*, 20(3), 210-233.
doi:<https://dx.doi.org/10.1080/02678370600999969>
- McCarthy, G., Tyrrell, M. P., & Lehane, E. (2007). Intention to 'leave' or 'stay' in nursing. *Journal of Nursing Management*, 15(3), 248-255.
- McDonald, R. P., & Ho, M.-H. R. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analyses. *Psychological Methods*, 7(1), 64.
- McGilton, K. S., Boscart, V. M., Brown, M., & Bowers, B. (2014). Making tradeoffs between the reasons to leave and reasons to stay employed in long-term care homes: Perspectives of licensed nursing staff. *International Journal of Nursing Studies*, 51(6), 917-926.



- Meyer, J. P., Allen, N., & Smith, C. (1993). Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component conceptualization. *Journal of Applied Psychology, 78*(4), 538-551.
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review, 1*(1), 61-89.
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1997). *Commitment in the workplace: Theory, research, and application*. California: Sage.
- Meyer, J. P., & Parfyonova, N. M. (2010). Normative commitment in the workplace: A theoretical analysis and re-conceptualization. *Human Resource Management Review, 20*(4), 283-294.
- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnytsky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior, 61*(1), 20-52.
- Molinari, D., & Monserud, M. (2008). Rural nurse job satisfaction. *Rural and Remote Health, 8*(1055).
- Mulaik, S. A., James, L. R., Van Alstine, J., Bennett, N., Lind, S., & Stilwell, C. D. (1989). Evaluation of goodness-of-fit indices for structural equation models. *Psychological Bulletin, 105*(3), 430.
- Mustapha, N., Ahmad, A., Uli, J., & Idris, K. (2011). Work-family factors and its relationships between dispositional, occupational characteristics and intention to stay. *International Journal of Business Research and Management (IJBRM), 74*.
- Nei, D., Snyder, L. A., & Litwiller, B. J. (2015). Promoting retention of nurses: A meta-analytic examination of causes of nurse turnover. *Health Care Management Review, 40*(3), 237-253.
- Nelson, S. A. (2012). Affective commitment of generational cohorts of Brazilian nurses. *International Journal of Manpower, 33*(7), 804-821.



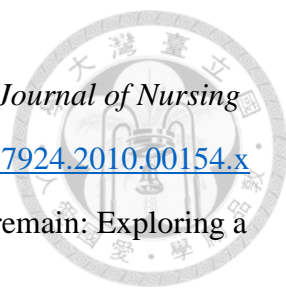
- Netemeyer, R., Boles, J., & McMurrian, R. (1996). Development and validation of work-family conflict and family-work conflict scales. *Journal of Applied Psychology, 81*(4), 400-410.
- Ng, T. W. H., Butts, M., Vandenberg, R., DeJoy, D., & Wilson, M. (2006). Effects of management communication, opportunity for learning, and work schedule flexibility on organizational commitment. *Journal of Vocational Behavior, 68*(3), 474-489.
- Nitzsche, A., Kuntz, L., & Miedaner, F. (2017). Staff working in hospital units with greater social capital experience less work-home conflict: Secondary analysis of a cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies, 75*, 139-146. doi:<https://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.07.020>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory. 2nd ed.* New York, NY: McGraw-Hill Book.
- Nursing Council of New Zealand. (2013). *The future nursing workforce: Supply projections 2010–2035.* . Wellington: Nursing Council of New Zealand.
- Oginska, H., Camerino, D., Estryn-Behar, M., Pokorski, J., & Group, N.-S. (2003). *Working conditions and intent to leave the profession among nursing staff in Europe* (Hasselhorn, H.M., Tackenberg, P., Müller, B.H. ed.). Stockholm: National Institute of Working Life.
- Osisioma, H., Nzewi, H., & Ifechi, I. (2015). Flexible working hours and employee performance in selected hospitals in Awka Metropolis, Anambra State, Nigeria. *International Journal of Human Resource Management and Research, 5*(6), 1-10.
- Pal, S., & Øystein Saksvik, P. (2006). A comparative study of work and family conflict in Norwegian and Indian hospitals. *Nordic Psychology, 58*(4), 298-314.
- Pedersen, V. B., & Jeppesen, H. J. (2012). Contagious flexibility? A study on whether schedule flexibility facilitates work-life enrichment. *Scandinavian Journal of*




- Psychology*, 53(4), 347-359. doi:<https://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9450.2012.00949.x>
- Perry, L., Gallagher, R., Duffield, C., Sibbritt, D., Bichel-Findlay, J., & Nicholls, R. (2016). Does nurses' health affect their intention to remain in their current position? *Journal of Nursing Management*, 24(8), 1088-1097.
- Pierce, J., & Newstrom, J. (1980). Toward a conceptual clarification of employee responses to flexible working hours: A work adjustment approach. *Journal of Management*, 6(2), 117-134.
- Pleck, J. H. (1977). The work-family role system. *Social Problems*, 24(4), 417-427.
- Powell, G. N., & Greenhaus, J. H. (2010). Sex, gender, and the work-to-family interface: Exploring negative and positive interdependencies. *Academy of Management Journal*, 53(3), 513-534.
- Price, J. L. (1995). A role for demographic variables in the study of absenteeism and turnover. *International Journal of Career Management*, 7(5), 26-32.
doi:<https://dx.doi.org/10.1108/09556219510093302>
- Price, J. L., & Mueller, C. W. (1981). A causal model of turnover for nurses. *Academy of Management Journal*, 24(3), 543-565.
- Pryce, J., Albertsen, K., & Nielsen, K. (2006). Evaluation of an open-rota system in a Danish psychiatric hospital: A mechanism for improving job satisfaction and work-life balance. *Journal of Nursing Management*, 14(4), 282-288.
- Rönnerberg, E., & Larsson, T. (2010). Automating the self-scheduling process of nurses in Swedish healthcare: A pilot study. *Health Care Management Science*, 13(1), 35-53.
- Radó, M., Nagy, B., & Király, G. (2016). Work-to-family spillover: Gender differences in Hungary. *Demográfia English Edition*, 58(5), 39-64.
- Rantanen, J. (2008). *Work-family interface and psychological well-being: A personality and longitudinal perspective*. Finland: University of Jyväskylä.



- Rau, B. (2003). Flexible work arrangements. *Sloan Online Work and Family Encyclopedia*. Retrieved from <https://workfamily.sas.upenn.edu/wfrn-repo/object/h94f69es38oo6k6s>
- Roche, M. A., Duffield, C., Homer, C., Buchan, J., & Dimitrelis, S. (2015). The rate and cost of nurse turnover in Australia. *Collegian*, 22(4), 353-358.
- Ruiller, C., & Van Der Heijden, B. I. (2016). Socio-emotional support in French hospitals: Effects on French nurses' and nurse aides' affective commitment. *Applied Nursing Research*, 29, 229-236.
- Russell, E., Hawkins, J., & Arnold, K. A. (2012). Guidelines for successful self-scheduling on nursing units. *Journal of Nursing Administration*, 42(9), 408-409.
- Satoh, M., Watanabe, I., & Asakura, K. (2017). Occupational commitment and job satisfaction mediate effort–reward imbalance and the intention to continue nursing. *Japan Journal of Nursing Science*, 14(1), 49-60.
- Shacklock, K., & Brunetto, Y. (2012). The intention to continue nursing: Work variables affecting three nurse generations in Australia. *Journal of Advanced Nursing*, 68(1), 36-46.
- Somers, M. J. (1995). Organizational commitment, turnover and absenteeism: An examination of direct and interaction effects. *Journal of Organizational Behavior*, 16(1), 49-58.
- Sullivan, C., & Reading, S. (2002). Nursing shortages: Let's be flexible. *Collegian*, 9(4), 24-28. doi:[https://dx.doi.org/10.1016/S1322-7696\(08\)60430-8](https://dx.doi.org/10.1016/S1322-7696(08)60430-8)
- Taiwan Union of Nurses Association. (2018). Nurses workforce statistics Retrieved from <http://www.nurse.org.tw/publicUI/H/H102.aspx>
- Takase, M., Teraoka, S., & Yabase, K. (2016). Retaining the nursing workforce: Factors contributing to the reduction of nurses' turnover intention in Japan. *Journal of Nursing Management*, 24(1), 21-29.
- Takeuchi, T., & Yamazaki, Y. (2010). Relationship between work–family conflict and a

- 
- sense of coherence among Japanese registered nurses. *Japan Journal of Nursing Science*, 7(2), 158-168. doi:<https://dx.doi.org/10.1111/j.1742-7924.2010.00154.x>
- Tallman, R., & Bruning, N. S. (2005). Hospital nurses' intentions to remain: Exploring a northern context. *The Health Care Manager*, 24(1), 32-43.
- Tammelin, M. (2009). *Working time and family time: Experiences of the work and family interface among dual-earning couples in Finland*: University of Jyväskylä.
- Tang, J. H., & Hudson, P. (2019). Evidence-based practice guideline: Nurse retention for nurse managers. *Journal of Gerontological Nursing*, 45(11), 11-19.
- Teng, C. I. (2008). Moderating effects of professional commitment in the relationship between turnover intention and factors of job satisfaction. *Chang Gung Nursing*, 19(1), 24-40.
- Teng, C. I., Dai, Y. T., Shyu, Y. I. L., Wong, M. K., Chu, T. L., & Tsai, Y. H. (2009). Professional commitment, patient safety, and patient-perceived care quality. *Journal of Nursing Scholarship*, 41(3), 301-309. doi:<https://dx.doi.org/10.1111/j.1547-5069.2009.01289.x>
- Teng, C. I., Shyu, Y. I. L., & Chang, H. Y. (2007). Moderating effects of professional commitment on hospital nurses in Taiwan. *Journal of Professional Nursing*, 23(1), 47-54. doi:<https://dx.doi.org/10.1016/j.profnurs.2006.10.002>
- Tsai, Y., & Wu, S. W. (2010). The relationships between organisational citizenship behaviour, job satisfaction and turnover intention. *Journal of Clinical Nursing*, 19(23-24), 3564-3574.
- Tseng, H. M., Chen, H. L., Chuang, Y. O., & Huang, W. T. (2019). Factors related to nurses' intentions to stay: The interaction between nurses' work environment and personality traits. *Taiwan Gong Gong Wei Sheng Za Zhi*, 38(1), 42-52.
- Van Dam, K., Meewis, M., & Van der Heijden, B. I. (2013). Securing intensive care: Towards a better understanding of intensive care nurses' perceived work

- 
- pressure and turnover intention. *Journal of Advanced Nursing*, 69(1), 31-40.
- Vance, R. J., MacCallum, R. C., Covert, M. D., & Hedge, J. W. (1988). Construct validity of multiple job performance measures using confirmatory factor analysis. *Journal of Applied Psychology*, 73(1), 74.
- Voydanoff, P. (1988). Work role characteristics family structure demands and work/family conflict. *Journal of Marriage and Family*, 50(3), 749.
- Wang, L., Tao, H., Ellenbecker, C. H., & Liu, X. (2012). Job satisfaction, occupational commitment and intent to stay among Chinese nurses: A cross-sectional questionnaire survey. *Journal of Advanced Nursing*, 68(3), 539-549.
- Wheeler, R. M., & Eichelberger, L. W. (2017). Perspectives of nurses pursuing doctoral degrees in Georgia: Implications for recruitment. *Journal of Nursing Education*, 56(8), 466-470.
- Williams, E. S., Konrad, T. R., Scheckler, W. E., Pathman, D. E., Linzer, M., McMurray, J. E., . . . Schwartz, M. (2001). Understanding physicians: Intentions to withdraw from practice: The role of job satisfaction, job stress, mental and physical health. In *Advances in Health Care Management* (pp. 243-262): Emerald Group Publishing Limited.
- World Health Organization. (2016). Global strategy on human resources for health: workforce 2030. Retrieved from http://www.who.int/hrh/resources/16059_Global_strategyWorkforce2030.pdf?ua=1%26ua=1
- Wright, C., McCartt, P., Raines, D., & Oermann, M. H. (2017). Implementation and evaluation of self-scheduling in a hospital system. *Journal for Nurses in Professional Development*, 33(1), 19-24.
doi:<https://dx.doi.org/10.1097/nnd.0000000000000324>
- Wright, P. D., & Bretthauer, K. M. (2010). Strategies for addressing the nursing shortage: Coordinated decision making and workforce flexibility. *Decision*



Sciences, 41(2), 373-401.

Wu, Z., Ann, T., & Shen, L. (2017). Investigating the determinants of contractor's construction and demolition waste management behavior in Mainland China.

Waste Management, 60, 290-300.

Yasir, M., & Majid, A. (2019). Boundary integration and innovative work behavior among nursing staff. *European Journal of Innovation Management*.

Zhao, X., Sun, T., Cao, Q., Li, C., Duan, X., Fan, L., & Liu, Y. (2013). The impact of quality of work life on job embeddedness and affective commitment and their co-effect on turnover intention of nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 22(5-6), 780-788.

Zheng, J., & Wu, G. (2018). Work-family conflict, perceived organizational support and professional commitment: A mediation mechanism for chinese project

professionals. *International Journal of Environmental Research and Public*

Health, 15(2). doi:<https://dx.doi.org/10.3390/ijerph15020344>



正本

國立臺灣大學醫學院附設醫院 函

地 址：臺北市中山南路7號
聯絡人：楊品誼
電 話：(02) 2312-3456 分機 63750

受文者：國立臺灣大學護理學系暨研究所張皓媛助理教授

發文日期：中華民國108年3月18日

發文字號：校附醫倫字第1083701286號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：招募文宣_20190105ORINA

主旨：有關台端所主持之「排班彈性度、專業承諾與護理人員離職意願之探討/Schedule Flexibility, Professional Commitment, and Turnover Intention among Registered Nurses」(本院案號：20190105ORINA)純學術臨床試驗/研究案，符合簡易審查條件及研究倫理規範，通過本院A研究倫理委員會審查，同意核備，並提第115次會議報備追認，請查照。

說明：

- 一、本臨床試驗/研究核准之有效期限自發文日起1年，計畫主持人應於許可到期日前10週至前6週向研究倫理委員會提出持續審查申請，並經審查同意後，方可繼續執行，且於填報持續審查/結案報告前須先至研究倫理委員會PTMS系統登錄第一位個案收案時間。
- 二、本臨床試驗/研究計畫若需變更、暫停執行、中途終止或結束時，主持人應向本會提出審查申請。計畫主持人並須依國內相關法令及本院規定通報嚴重不良反應事件及非預期問題。
- 三、本院研究倫理委員會同意之文件版本日期如下：
 - (一) 臨床試驗/研究計畫書：2019/02/19 (version 4)。
 - (二) 中文摘要：2019/01/06(version1)。

(三) 受訪者說明及同意書：2019/02/19 (version 3)。

(四) 問卷：2019/02/16 (version2)。

(五) 招募文宣：2019/02/16 (version1)。

四、本院研究倫理委員會的運作符合優良臨床試驗準則及政府相關法律規章。

五、依據赫爾辛基宣言、世界衛生組織及International Committee of Medical Journal Editors(ICMJE)的規定，所有”臨床試驗案”應於公開網站登錄。且ICMJE規定，完成登錄者才能發表研究結果。

(一) 計畫主持人請於招募第一位受試者前，在本院研究倫理委員會Protocol Tracking and Management System (PTMS)系統首頁下載本計畫之Clinicaltrials.gov XML檔案，並連結美國National Institutes of Health網站<https://register.clinicaltrials.gov>，使用本院專用帳號，進行上傳登錄。(登錄步驟指引請見本院研究倫理委員會行政中心網站>教育訓練>臨床試驗計畫案登錄；登錄所需時間約60分鐘。)

(二) 本院已向美國National Institutes of Health(NIH) ClinicalTrials.gov網站申請本院專用帳號，供本院計畫主持人(PI)登錄所主持之臨床試驗研究計畫，登入網頁之帳號及密碼如下列：

1、Organization：NTaiwanUH

2、User Name：NTUH

3、Password：99NTUH99

六、若屬介入性臨床試驗計畫，請於納入第一個個案(已簽署受試者同意書)時，於本會PTMS系統登錄第一位個案收案時間(操作步驟請詳臨床研究重要訊息通知單)，填入後PTMS系統將自動通知本院研究倫理委員會、藥劑部及臨床試驗中心。若非介入性臨床試驗計畫，於填報持續審查/結案報告



前亦須先至研究倫理委員會PTMS系統登錄第一位個案收案時間，列印前述報告時方會呈現該時間資料。

- 七、計畫主持人及研究團隊應遵循之相關研究倫理規範，請參閱研究倫理委員會網頁<http://www.ntuh.gov.tw/RECO>，並遵照執行；臨床試驗/研究執行期間，請確實依據「人體研究法」之相關規定辦理；並請計畫主持人保存所有文件備查。
- 八、凡執行本院研究倫理委員會(REC)通過之臨床試驗或研究案，請研究人員在邀請可能參加試驗/研究之病友、家屬或民眾時，先分發給予「臺大醫院臨床試驗/研究參與者須知」單張，並依單張內容詳細說明參加本院之試驗或研究將受到之保護，上述給予單張及知情同意之過程請自行記錄。
- 九、前述提及之「嚴重不良事件及非預期問題通報須知」、「臨床研究重要訊息通知單」、「台大醫院臨床試驗/研究參與者須知」及「受試者知情同意過程記錄格式」表單請至本院研究倫理委員會網頁下載，並請依計畫需要辦理應辦事宜。
- 十、隨函另檢附招募受試者之廣告文宣品樣張1份，請持擬張貼或發送之海報或招募文宣至本會用印。

正本：國立臺灣大學護理學系暨研究所張皓媛助理教授
副本：研究倫理委員會行政中心

代理院長 陳石池



附件二 排班彈性度問卷使用授權書

Approving to use the Work Schedule Flexibility Questionnaire



Suzanne Dhaini <sc...@ju.lb>
週三 1/9, 下午 04:20



Dear Chun-Yu Chang
Sure you can canuse the items from 2015 as long as you refer to the paper...

good luck on your master proposal

thank you
regards
suzanne



Thomas Ng <th...@hku.hk>
寄給我 ▾

1月22日 週二 上午10:48 (7天前) ★ ↶ ⋮

🌐 英文 ▾ > 中文 (繁體) ▾ 翻譯郵件

關閉下列語言的翻譯功能: 英文 ×

Sure, Chun-Yu. Please use it. - Thomas

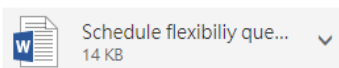
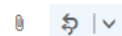
Thomas W. H. Ng, PhD
Associate Professor
Faculty of Business and Economics
The University of Hong Kong



Approving to use the Satisfaction with Schedule Flexibility Questionnaire



Constanze Leineweber <c...@su.se>
昨天, 下午 06:03



下載

Dear Chun-Yu!

Please find attached the English version of the Questionnaire. I do however not know, where to obtain an authorization, as I have not been involved in the project from the beginning. However, as Prof Tischelman asked you to ask me again, I guess it is ok for you to use the questionnaire. I do not have any objections about it.

All the best,

Constanze



附件三 工作家庭衝突問卷使用授權書



Approving to use the Work–Family Conflict Questionnaires



Carlson, Dawn <DawnCarlson@baylor.edu>
週二 1/8, 上午 11:15
張君毓

全部回覆 | v

You may use my wfc scale for the purposes of your research.

Best of luck with your study,
Dr. Carlson

Dawn S. Carlson, Ph. D.
Professor of Management
H. R. Gibson Chair of Organizational Development
Hankamer School of Business
Baylor University
One Bear Place 98013
Waco, TX 76798
phone: 254 757 2013
fax: 254 757 2933
e-mail: DawnCarlson@baylor.edu

...

Approving to use the Work–Family Conflict Questionnaires



Netemeyer, Richard (rgn3p) <rgn3p@comm.virginia.edu>
週二 1/15, 上午 12:39
張君毓

全部回覆 | v

You have my permission.....best of luck w. your research!

RN

...

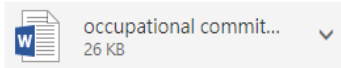
附件四 專業承諾問卷使用授權書

Approving to use the Commitment Questionnaires



John Peter Meyer <@uwo.ca>

週二 1/8, 下午 09:13
張君毓



下載

Hello,

I have attached a copy of the occupational (professional) commitment scales. If you also need the organizational commitment scales, you can get them along with permission to use them for academic research purposes from <http://employeecommitment.com>. I hope all goes well with your research.

Best regards,
John Meyer



Dr. John Meyer
Department of Psychology
Rm 8411, Social Science Centre
Western University
London, Ontario, Canada
N6A 5C2

Phone: (519) 663-3679
Fax: (519) 663-3961
Email: uwo.ca

...



附件五 離職意願問卷使用授權書



Eric Williams <ericwilliams@cba.ua.edu>

寄給我 ▾

1月21日 週一 下午11:09 (8 天前) ★ ↶ ⋮

🌐 英文 ▾ > 中文(繁體) ▾ [翻譯郵件](#)

[關閉下列語言的翻譯功能：英文](#) ×

Dear Mr. Chang,

You are welcome to use those questions.

E

Eric S. Williams, Ph.D.
Professor of Health Care Management
Minnie Miles Research Professor
Culverhouse College of Commerce
146 Alston Hall, Box 870225
The University of Alabama
Tuscaloosa, AL 35487-0225
Tel: 8920
email: [@cba.ua.edu](mailto:ericwilliams@cba.ua.edu)
[Google Scholar Profile](#)

