

探究台灣女性航海學生之上船工作意願

An exploration of female navigation students' seafaring intentions in Taiwan

郭俊良*、朱財義**、吳珮琪**、李筱婷**、鄭婷真***

摘要

鑒於善用女性海上人力資源或許可緩解台灣航運界長期所遭遇之本國籍甲級船員供不應求的困境，本研究遂針對女性航海學生的上船工作意願及其影響因素予以探究。作者以社會認知生涯理論為研究框架，並以調查問卷蒐集女性航海學生之上船工作意願相關資料，資料分析則以層級迴歸分析執行之。研究結果發現，個人認知變項「自我效能」與「結果預期」皆會顯著地影響女性航海學生的上船工作意願；而個人外在變項「家人支持」與「師長支持」不僅會直接影響她們的上船工作意願，亦會經由「自我效能」與「結果預期」變項產生間接影響。最後，作者依據研究發現，做了深入討論並提出促進女性航海學生上船工作意願之相關建議。

關鍵詞：女性航海學生、上船工作意願、社會認知生涯理論、自我效能

Abstract

Since the exploitation of female seafaring human resource could remedy the dilemma of insufficient national ship-officers in the shipping industry, this study, therefore, aims to explore female navigation students' seafaring intention and its affecting factors. Social cognitive career theory (SCCT) was used as research frame

* 國立臺灣海洋大學商船學系助理教授(聯絡地址:基隆市 20224 中正區北寧路 2 號;電話:02-24622192 轉 3021 ; E-mail: gjl@ntou.edu.tw)

** 國立臺灣海洋大學商船學系碩士生

** 國立臺灣海洋大學商船學系碩士生

** 國立臺灣海洋大學商船學系碩士生

*** 國立臺灣海洋大學商船學系大四生

in this study, and female navigation students' seafaring intentions and related data were collected by questionnaire. Moreover, this study applied hierarchical regression analysis to examine the proposed model. Results find that personal cognitive variables "self-efficacy" and "outcome expectation" would affect significantly female navigation students' seafaring intentions. Also, extra-personal variables "support by family" and "support by teachers" were found influencing directly female navigation students' seafaring intentions; in the meanwhile, these two extra-personal variables had indirect impacts on female navigation students' seafaring intentions through variables "self-efficacy" and "outcome expectation". Finally, authors suggested deep discussions and related recommendations basing on this study result, so as to foster female navigation students' seafaring intentions.

Keywords: Female navigation students, Seafaring intentions, Social cognitive career theory, Self-efficacy

壹、緒論

數世紀以來，海運歷史及文獻一直認定船員工作為男性的專有職場[1]。至今在商船上工作的女性船員仍是少數，依據國際海事組織(International Maritime Organization, IMO)之估計指出，女性大約僅佔全球一百二十五萬名船員中的1-2%[2]。然而，近年來全球航運業遭逢了甲級船員供不應求的困境，預估2015年時將有5%(約31,200人)的缺口[3]，致使全球商船船隊之船員配置面臨了嚴峻的挑戰。IMO鑑於女性是一尚未充分利用的人力資源，遂建議航運界應積極開發女性海上人力資源[4]。

近三十年來，由於台灣船東所擁有的船隊規模快速地擴張，台灣航運界也面臨國籍甲級船員供不應求的窘境，多數航商遂僱用大量外籍船員以填補海上人力的不足[5]。隨著台灣女性進入非傳統職場的人數漸增，女性人力資源也被部分航運相關人士認為可紓解國籍甲級船員不足的問題[6]。台灣航海教育界於1993年招收第一批女性航海學生，於1998年第一位台灣女性見習船副出現在貨櫃船上[7]，自此台灣船員職場似乎已不再由男性所獨佔。然而，十幾年來台灣航海教育界雖已培育了近千名女性航海畢業生[8]，但迄今僅約有六十位女性在商船上擔任船副以上的職務，顯見台灣女性欲進入船員職場仍得面對重重困難。

眾所週知，船員必須面對長期遠離伴侶及家庭的宿命[9]，以及置身於工作與生活結合在一封閉、移動、階級嚴明的陽剛環境中[10]，因此不少航商遂認為女性不適合上船工作[4,11-12]。顯而易見地，航商之所以不接受女性船員係因「性別刻板印象」使然，他們認為女性船員在三十歲左右即會進入婚姻而離開海上，僱用她們的成本會高於

男性船員。此外，這些航商亦擔心女性若上船工作可能會增添船員管理上的麻煩。尤有甚者，近三十年來全球 80% 的商船皆配置多國船員[13]，無可避免地台灣女性在船員職場的發展亦會受到此一風潮的影響，亦即台灣女性上船工作必須遭逢多元文化與多元語言的工作環境。綜上所述，可知台灣女性欲在船員職場上取得成功，必須克服由性別偏見、多元族群、嚴明階級、以及工作特性等四個面向所交織而成的複雜工作環境，其難度甚於置身在其他的男性傳統職場中。

值得一提地，去(2011)年七月底台灣航運界出現了第一位女性商(貨櫃)船船長，此一台灣女性在船員職場的突破顛覆了上述性別刻板印象，也為有志於海上職場的女性樹立了一盞明燈。依據 Guo et al.[14]的研究發現，台灣女性航海學生的上船工作意願不亞於男生；林彬等[15]之調查研究指出，2007 年應屆畢業的女性航海學生表達將來會上船工作者之比例高達 44%。令人玩味地，明知驚濤駭浪橫在眼前，為何她們的上船工作意願並不低？

近年來，由於兩性工作平權的意識日盛，探究女性在非傳統職場奮鬥的研究已經不少[16-22]，但僅有少數研究探討女性船員的工作情形[1,11,23]，而探討女性航海學生上船工作動機之研究則更付之闕如[12]。本研究即旨在探究台灣女性航海學生上船工作意願之形成機制，期能藉由深入瞭解影響女性上船工作意願的相關因素，進而激勵更多女性後繼者勇於突破船員職場的性別刻板印象，以呼應 IMO 鼓吹全球航運界應積極開發女性海上人力資源的唱議。此外，由於中國、日本與南韓等國的船員職場與台灣相近，本研究結果之相關意涵應可作為這些鄰近國家的參酌。

貳、文獻回顧與研究系絡

2.1 船員職場的特性

船員必須終日漂泊海上，其辛苦面不言可喻。誠如前述，長期遠離伴侶及家庭是船員工作的特性，亦是促使他們提早離開海上職場的主要原因[9]。賀孝方 [24]更進一步地指出，由於上船工作使得船員必須離開家庭，而無法對家庭角色的需求予以實現，或者由於家庭緣故使得船員無法投入工作，導致船員的工作—家庭角色衝突升高。此外，船員亦必須面對科技進步所帶來的工作壓力，如同Agterberg and Passchier [25]所指出，由於長期離家、每艘船舶船員數減少、以及船舶自動化等交織而成的原因，使得船員在船上倍感壓力，進而產生心理問題。Alderton and Winchester [26]亦曾指出，近年來影響船員工作型態最巨的，應屬海運貨櫃化的出現，船舶滯港的時間因而大為縮短，連帶地使得船員在港期間的工作過度集中。

值得關注地，因多國船員混乘的情形已成為當前全球船員職場的常態，致使船員間的溝通及情感交流遽減[13]。尤有甚者，誠如方信雄[27]所指出，近年來由於國際安全管理章程(International Safety Management Code, ISM Code)及國際船舶與港埠設施保安章程(International Ship and Port Facility Security Code, ISPS Code)之實施，各國藉由港口國管制(Port State Control, PSC)之手段雷厲風行地貫策，使得船員的工作負荷增加了不少。綜上所述，可知當前船員的生活型態，已非同昔日人們印象中充滿浪漫且愜意的快樂出航[14]；具體而言，由於部分船員所面對的工作條件及環境仍不夠友善，故國際航運界必然得面對不易留任甲級船員(ship officers)的困境[28]。

由於上述海上職場的特性，船員工作確實並非是一完美的職業。對於女性船員而言，她們尚必須對抗極端陽剛氛圍所帶來的壓力，因此她們在船員職場所遭遇的困難遠甚於男性同儕[29]。Thomas et al.[9]在針對女性船員的研究中，指出女性進入船員職場可能遭遇到：因性別而不被僱用、男同事的敵視、玻璃天花板效應、以及性騷擾等。令人好奇地，為何她們仍願意選擇此一女性的非傳統職業呢？對於女性航海學生而言，雖然她們尚未真切地體認船員職場的不友善，但在校內學習期間應已或多或少知悉此一船員職場的現象。

Guo et al.[14]曾基於海上職場的特性及船員工作的專質性，建構台灣航海學生選擇上船工作的影響模式，該模式顯示對船上工作特性愈接受者、興趣喜好愈符合者、以及社會系絡愈支持者，畢業後愈有可能選擇上船工作；此外，該模式亦顯示男、女航海學生之上船工作意願並無顯著差異。郭俊良與梁金樹[12]進一步地針對女性航海學生，探究其上船工作意願的影響因素，在納入「改善家計認知」的影響下，該研究發現與Guo et al.[14]的研究結果一致。雖然，上述涵蓋女性航海學生的少數研究發現已有部分的一致性，但這些研究並未立基於任何紮實的理論基礎，故實有必要以一成熟的理論框架探究女性航海學生的上船工作意願。

2.2 以社會認知生涯理論為研究架構

近年來，社會認知生涯理論(Social Cognitive Career Theory, SCCT)[30]已常被作為探究學術及職涯發展的研究框架[31]，並被廣為應用於探究女性學生之學術主修及興趣喜好的相關研究[32-34]，故本研究擬以該理論探究女性航海學生上船工作意願的形成機制。社會認知生涯理論架構中，可分為個人認知變項(cognitive-person variable)與個人外在變項(extra-person variable)兩大部分，其中個人認知變項包括自我效能(self-efficacy)、結果預期(outcome expectations)、以及目標選擇(choice goals)，而個人外在變項則包括性別、種族和環境中的社會支持、阻礙、以及學習經驗等[35]。依據 Lent et al.[30]之定義，自我效能係指個人對自己是否有能力成功地完成一項任務的信念；結果預期是指個人表現

某一特定行為後，認為可能會有什麼結果的個人看法；目標選擇則係指意圖選擇或堅持某一特定行動。

社會認知生涯理論重在探討個人在生涯發展與探索階段中，自我效能、結果預期、興趣喜好與目標選擇間之關聯性，以及上述四個變項與性別、學習經驗與社會支持等外在影響因素間的相互影響，再進而形塑個人的生涯選擇行為 [30]。Lent et al.[30]以大學生為例說明，學生的自我效能會促進其正向的(favorable)結果預期，且他們會傾向對自己具有強烈自我效能及正向結果預期的學科發展出興趣，他們的目標選擇則被視為其自我效能、結果預期、以及興趣的影響結果。此外，學生的社會支持被假定為會直接影響其目標選擇，並經由自我效能而間接地影響其目標選擇。

不少實證研究發現自我效能及結果預期與個人的職業行為確實有高度相關存在 [36]。Betz and Hackett [36]進一步地解釋，自我效能是一種個人的認知態度，它促使個人儘可能地發揮其天賦潛能，並追求其較感自信的職業；田秀蘭[37]亦指出，自我效能是一種個人克服生涯阻礙的最佳力量。由上可知，自我效能猶如個人生涯發展歷程中的火車頭。至於興趣喜好的形成方面，Lent et al. [38]認為自我效能及結果預期是其兩個重要因素，且興趣會直接影響一個人的職業選擇目標，進而與其所參與的活動及成就表現有關；相同地，Hansen [39]也認為興趣是個人選擇職業的重要決定因素。此外，不少生涯發展之相關研究亦指出，社會支持對學生之生涯自我效能與生涯結果預期的發展有正面的影響，進而影響其生涯選擇的行為[30,33,40-41]。

值得關注地，女性在生涯發展及事業追求的過程中，一直被認為沒有完全發揮其天賦潛能，尤以在傳統以男性為主的領域裏更為明顯[37]。相同地，Layton [42]研究一般女性對不同類型職業的看法時，發現女性對從事傳統以女性為主的職業，其成功的預期較高，而對從事傳統以男性為主的職業，則其成功的把握較低。究其原因，顯然是低落的自我效能限制了女性對生涯發展領域的選擇範圍 [36]。而自我效能有其性別上的差異[42]，應是源自於自我效能的發展與個人的社會化過程有關，以及社會化的歷程通常有其性別上的差異[36]。

綜上所述，本研究推論女性航海學生的上船工作意願，可能會受到其「興趣喜好」以及她們對自己成為船員的「自我效能」、「結果預期」與「社會支持」的影響。具體而言，女性航海學生成為船員的「自我效能」將直接影響其上船工作意願，並透過「結果預期」及「興趣喜好」而間接地影響其上船工作意願。此外，我們亦推論女性航海學生成為船員的「社會支持」程度，可能會直接地影響其成為船員的「自我效能」以及上船工作意願。本研究所推論之假設模型如圖 1 所示。

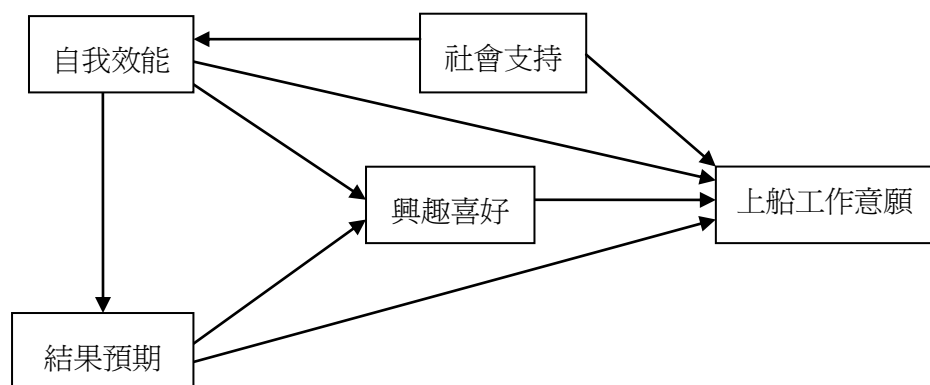


圖 1 本研究之假設模型

參、研究設計

3.1 研究對象與資料蒐集

本研究係以國立台灣海洋大學之女性航海學生為研究對象，並於 2011 年 5 月以調查問卷蒐集其上船工作意願之相關資料，問卷施測是委由每班的女性幹部或作者熟識的女生執行。共計回收有效問卷有 144 份，包括一年級生 26 份、二年級生 49 份、三年級生 42 份、以及四年級生 27 份。

3.2 衡量工具

如圖 1 所示，本研究旨在探究女性航海學生之上船工作意願，與其被個人認知變項(包括自我效能、結果預期及興趣喜好)以及個人外在變項(亦即社會支持)之影響機制。茲將它們的衡量工具敘述如下：

3.2.1 上船工作意願

「上船工作意願」係本研究假設模式之應變項，作者仿效 Guo et al.[14]之方式，以單一題項詢問女性航海學生之上船工作意願，題項設計採七點尺度讓受測者勾選其上船工作意願，從 0% (1 分)至 100% (7 分)。填答者勾選之選項分數愈高者，表示其上船工作意願愈高。

3.2.2 自我效能

「自我效能」係社會認知生涯理論的重要個人認知變項，亦是女性航海學生上船工作意願之關鍵影響變項，本研究修訂 Guo et al.[14]之「自我效能(self-efficacy)」衡量方式，採用由三個題項所組成之衡量工具，題目之一為：「我有信心將來可以勝任船副的工作」。題項設計採五點尺度，從「非常不同意(1分)」至「非常同意(5分)」，填答者勾選之選項分數愈高，表示其對上船工作的「自我效能」愈高。如表 1 所示，本衡量工具之 Cronbach's α 值為 0.79。

3.2.3 結果預期

「結果預期」是影響女性航海學生上船工作意願之重要個人認知變項，本研究以郭俊良與梁金樹[12]之「上船收入」衡量工具為藍本，建構一個由五題項所組成之「結果預期」衡量工具，題目之一為：「我期待上船工作以改善家庭經濟狀況」。題項設計採五點尺度，從「非常不同意(1分)」至「非常同意(5分)」，填答者勾選之選項分數愈高，表示其對上船工作的「結果預期」愈高。如表 1 所示，本衡量工具之 Cronbach's α 值為 0.75。

3.2.4 興趣喜好

「興趣喜好」不僅是「上船工作意願」的重要影響變項，在本研究假設模型中亦扮演重要的中介角色。本研究採用郭俊良與梁金樹[12]之「興趣喜好」衡量工具，題目之一為：「船員生活型態符合我的志趣及個性」。題項設計採五點尺度，從「非常不同意(1分)」至「非常同意(5分)」，填答者勾選之選項分數愈高，表示其對航海的「興趣喜好」愈高。如表 1 所示，本衡量工具之 Cronbach's α 值為 0.84。

3.2.5 社會支持

「社會支持」是社會認知生涯理論的重要個人外在變項，本研究推論它不僅會直接影響女性航海學生之上船工作意願，亦會透過「自我效能」等個人認知變項而產生間接的影響。本研究採用 Guo et al.[14]之「社會系絡(Social context)」衡量工具，題目之一為：「我會因師長的鼓勵而考慮選擇上船工作」。題項設計採五點尺度，從「非常不同意(1分)」至「非常同意(5分)」，填答者勾選之選項分數愈高，表示其上船工作的「社會支持」愈高。如表 1 所示，本衡量工具之 Cronbach's α 值為 0.83。值得一提地，為深入探究各方社會系絡對女性航海學生上船工作意願之影響，在後續分析過程中，作者擬逐一探究家人、師長、以及朋友支持之感受，對她們選擇上船工作意願之影響。

3.3 分析方法

作者擬以層級迴歸分析(Hierarchical regression analysis)驗證本研究所推論之假設模型(如圖 1)，並擬以 ΔR^2 之顯著性檢視個人認知變項(「自我效能」等)及個人外在變項(亦即「社會支持」)對女性航海學生上船工作意願之影響。此外，由於迴歸分析是一被廣為用以驗證增加效度及中介變項的主要方法[43]，故本研究擬以層級迴歸分析驗證「結果預期」及「興趣喜好」在假設模型中所扮演的中介角色。

再者，為診斷各迴歸模式中之多元共線性(multicollinearity)問題，本研究逐一檢視各迴歸模式中各變項的變異膨脹因數(Variance Inflation Factor, VIF) 依據 Tabachnik and Fidell [44]之說法，當變項的 VIF 值小於 10 時即可認為其不具共線性，而本研究各變項之 VIF 值皆不大於 3，故可知分析結果並無多元共線性的疑慮。

肆、分析結果

4.1 基本分析

如表 1 所示，女性航海學生所表達之「上船工作意願」的平均數達 5.37，已超過李克特氏七點尺度的中間尺度 4，顯見整體上女性航海學生對上船工作抱持著正面的看法。然而，她們所表達之「上船工作意願」的標準差達 1.26，係各研究變項中最大者，由此亦可看出她們彼此間對選擇上船工作的意向差異頗大。而到底是什麼因素造成其「上船工作意願」的差異呢？此問題正是本研究所欲探究的重點。此外，女性航海學生所表達之「結果預期」的平均數達 4.05，已遠超過李克特氏五點尺度的中間尺度 3，並居本研究各自變項之冠；再者，「結果預期」之標準差僅為 0.52，係本研究各自變項標準差中最小者。足見整體上女性航海學生對上船工作之「結果預期」抱持著正面且一致的觀感。

關於本研究各衡量工具之信度，作者以 Cronbach's α 評估之。通常 Cronbach's α 值介於 0.70 至 0.98 之間者，都可算是高信度值，而若低於 0.35 者，便必須予以拒絕[45]。如表 1 所示，本研究各衡量工具之 Cronbach's α 值都介於 0.75 至 0.84 之間，表示它們皆具有良好的信度。至於各衡量工具之效度，本研究各衡量工具係仿效 Guo et al.[14] 之作法，在問卷建構過程中並不時與兩位具多年航海實務經驗之研究者討論，故本研究各衡量工具具有不差的內容效度。再者，如表 1 所示，本研究各研究變項間之相關係數皆達顯著性($p < 0.01$)，初步顯示本研究所蒐集資料應可符合圖 1 之假設模式，並值得繼續探究各研究變項間之因果關係。

表1 平均數、標準差、信度及相關係數

研究變項	平均數	標準差	α	1	2	3	4	5	5a	5b
1.上船工作意願	5.37	1.26								
2.自我效能	3.68	.80	.79	.47**						
3.結果預期	4.05	.52	.75	.44**	.36**					

4.興趣喜好	3.67	.71	.84	.49**	.50**	.49**				
5.社會支持	3.77	.76	.83	.56**	.46**	.47**	.63**			
5a.家人支持	3.63	.94	---	.50**	.37**	.37**	.49**	.86**		
5b.師長支持	3.82	.83	---	.48**	.34**	.39**	.51**	.81**	.48**	
5c.朋友支持	3.86	.87	---	.47**	.48**	.47**	.62**	.92**	.72**	.65**

註：**表 $p < 0.01$ 。

4.2 「上船工作意願」之影響因素分析

誠如前述，女性航海學生之上船工作意願及其影響因素是本文的探究重點，故作者續以層級迴歸分析法執行之。如表2之右半部所示，本研究以「上船工作意願」為應變項，並以「自我效能」為自變項置入模式一中，校估結果顯示模式一之 F 值為40.35，達顯著水準($p < 0.001$)，表示該模式具有統計上的解釋意義。此外，在模式一中，「自我效能」的標準化迴歸係數為0.47，亦達顯著水準($p < 0.001$)，顯示「自我效能」確實會顯著地影響「上船工作意願」，這也意謂著當女性航海學生對選擇上船工作的自信心愈強，則其上船工作意願也會愈高。

本研究續於模式二中置入自變項「結果預期」，校估結果顯示模式二之 F 值為31.22，達顯著水準($p < 0.001$)，且「結果預期」的標準化迴歸係數為0.31，亦達顯著水準($p < 0.001$)，這表示「結果預期」確實會顯著地影響「上船工作意願」。值得關注地，「自我效能」的標準化迴歸係數由模式一之0.47($p < 0.001$)，降為模式二之0.30($p < 0.001$)，此結果意謂著「結果預期」可能在「自我效能」對「上船工作意願」的影響關係中，扮演著中介的角色。而依據 Baron and Kenny [46] 之說法，若「結果預期」要符合中介的角色，必須滿足以下三項條件：(1)自變項(自我效能)對應變項(上船工作意願)有顯著性影響；(2)自變項對中介變項(結果預期)有顯著影響；(3)當中介變項與自變項一起置入模式時，中介變項對應變項有顯著影響，且原自變項對應變項之影響的顯著性降低或變為不顯著。綜上所述，由表2右半部之模式一與模式二，以及表1中「自我效能」與「結果預期」之相關係數達顯著水準($p < 0.01$)，可知「結果預期」已符合Baron and Kenny [46]所述之中介角色的條件；此也意謂著女性航海學生之上船工作自信，對其上船工作意願的影響，部分是經由其對上船工作的結果預期所中介(如圖1所示)。

在模式三中，作者續置入自變項「興趣喜好」，校估結果顯示模式三具有統計上的解釋意義，且「興趣喜好」的標準化迴歸係數亦達顯著水準($p < 0.01$)。值得關注地，「自我效能」的標準化迴歸係數由模式二之0.30($p < 0.001$)，降為模式三之0.27($p < 0.01$)，以及「結果預期」的標準化迴歸係數由模式二之0.31($p < 0.001$)降為模式三之0.23($p < 0.01$)；亦即，加入了自變項「興趣喜好」後，「自我效能」與「結果預期」之標準化迴歸係數變小了，且其顯著性也降低了。此校估結果顯示，「興趣喜好」同時在「自我效能」與

「結果預期」對「上船工作意願」的影響關係中扮演著中介角色；這也表示此分析結果符合圖1的假設模式。

表2 上船工作意願之層級迴歸分析

應變項 模式	興趣喜好		上船工作意願				
	一	二	一	二	三	四	五
自變項							
自我效能	.50***	.37***	.47***	.30***	.27**	.21**	.24**
結果預期		.36***		.31***	.23**	.11	.17**
興趣喜好					.25**	.16*	.14
社會支持						.32***	
家人支持							.31***
師長支持							.24***
朋友支持							-.19
模式F值	46.12***	38.92***	40.35***	31.22***	24.78***	23.47***	17.67***
調整後R ²	.24	.35	.22	.30	.34	.39	.41
ΔR ²		.11***		.08***	.04**	.05***	.07*** ^a

註：*表p<0.05；**表p<0.01；***表p<0.001；^a表模式五與模式三之調整後R²的差值。

4.3 對航海工作之「興趣喜好」分析

承上所述，「興趣喜好」在「自我效能」與「結果預期」對「上船工作意願」的影響關係中，扮演著關鍵的中介角色，故本研究續針對「興趣喜好」的形成因素予以探究。如表2左半部所示，作者以「興趣喜好」為應變項，並在模式一中置入自變項「自我效能」，校估結果顯示模式一之F值為46.12，達顯著水準(p<0.001)，且「自我效能」的標準化迴歸係數為0.50，亦達顯著水準(p<0.001)，這表示「自我效能」確實會顯著地影響「興趣喜好」。此結果也意謂著女性航海學生對選擇上船工作的自信心愈強，則其對航海工作的興趣喜好也會愈強。

如表2左半部之模式二所示，作者續置入自變項「結果預期」，校估結果顯示模式二之F值為38.92，達顯著水準(p<0.001)，且「結果預期」的標準化迴歸係數為0.36，亦達顯著水準(p<0.001)，這表示「結果預期」確實會顯著地影響「興趣喜好」。值得關注地，「自我效能」的標準化迴歸係數由0.50(p<0.001)(模式一)，減少為0.37(p<0.001)(模式二)，這表示「結果預期」在「自我效能」對「上船工作意願」的影響關係中，扮演著部份中介的角色。換言之，女性航海學生之航海興趣喜好的形成，主要是源自其對選擇上船工作的自信心，其次則來自她們對上船工作後的正面結果預期。此分析結果與本研究原先之推論假設一致。

4.4 「社會支持」對「上船工作意願」之影響分析

「社會支持」係社會認知生涯理論中的重要個人外在變項，其對個人的職涯選擇態度及行為皆會有顯著的影響。因此，本研究續在表2之模式四中加入了自變項「社會支持」。由表2可知，模式四之 ΔR^2 為0.05，達顯著水準($p < 0.001$)，且「社會支持」的標準化迴歸係數為0.32，亦達顯著水準($p < 0.001$)，這表示「社會支持」確實會顯著地影響「上船工作意願」。值得探究地，模式四之「自我效能」、「結果預期」、以及「興趣喜好」的標準化迴歸係數皆小於模式三之相應係數，尤其「興趣喜好」的迴歸係數已不具有顯著性了，這表示「社會支持」在上述三變項對「上船工作意願」的影響關係上扮演中介的角色，甚至在「結果預期」對「上船工作意願」的影響關係上扮演完全中介的角色。此分析結果與先前社會認知生涯理論的相關實證研究發現相符[47-48]。

由於本研究所指稱之「社會支持」係來自家人、師長及朋友等三個方面，為進一步探究上述三者之影響程度，作者於模式五中以「家人支持」、「師長支持」及「朋友支持」等三變項，取代模式四之「社會支持」。分析結果顯示，模式五之 ΔR^2 為0.08，達顯著水準($p < 0.001$)，且「家人支持」及「師長支持」的標準化迴歸係數分別為0.31及0.24，亦達顯著水準($p < 0.001$)，這表示「家人支持」及「師長支持」確實會顯著地影響「上船工作意願」；相對地，「朋友支持」的標準化迴歸係數未達顯著水準，這表示「朋友支持」並不會顯著影響女性航海學生的「上船工作意願」。值得關注地，模式五之「興趣喜好」的標準化迴歸係數並未達顯著性，而「結果預期」的迴歸係數卻由模式四中之不具顯著性，轉變為在模式五中具有顯著性($p < 0.01$)。此結果意謂著在考慮「家人支持」及「師長支持」的情形下，女性航海學生的「上船工作意願」並不會受其「興趣喜好」的影響；連帶地，本研究原先推論「興趣喜好」在假設模式中所扮演的中介角色，也未獲得支持。

伍、研究結果討論

5.1 研究結論

鑒於台灣女性航海學生仍面對著不甚友善的船員職場，她們卻展現出不低的上船工作意願，以及基於善用女性海上人力資源或許可緩解台灣航運界長期所遭遇之本國籍甲級船員供不應求的困境，本研究遂針對女性航海學生的上船工作意願及其影響因素予以探究，以期藉由研究結果為女性後繼者開拓更寬廣的航海路，進而期能引領她們勇敢地航向屬於自己的大海。又由於社會認知生涯理論已被廣為應用於探究大學(女)生的學術及職涯選擇行為或意圖的相關研究，故作者以社會認知生涯理論為研究框架，期使本研究結果不僅能對女性海上人力資源之開發實務上有所助益，亦期許在擴展社會認知生涯理論的實證研究上有所貢獻。

本研究結果大致上與先前的其他社會認知生涯理論相關實證研究之發現吻合，此表示社會認知生涯理論可適用於探究女性航海學生之上船工作意願。在本研究分析過程中(表2之模式四)，發現女性航海學生之上船工作自信心、對航海的興趣喜好、以及社會系絡支持之感受，皆會正向顯著地影響其上船工作意願，且女性航海學生對航海之興趣喜好在整體模式中扮演著重要的中介角色。此分析結果與先前之社會認知生涯理論相關實證發現一致[47-48]。

此外，在分析過程中(表2之模式四)，本研究發現女性航海學生之社會支持認知，不僅會直接影響其上船工作意願，亦會經由其他個人認知變項對上船工作意願產生間接影響。由上可知，社會支持對女性航海學生之航海職涯選擇的重大影響，這也意謂著增加社會系絡對女性航海學生上船工作的支持，將可顯著地正面提昇她們的上船工作意願。然而，應如何增加社會系絡對女性航海學生上船工作的支持呢？

有別於先前社會認知生涯理論之相關實證研究皆將各方社會系絡支持合而為一(單一構面)之作法[34,47-48]，本研究細究各方社會支持感受之影響後(表2之模式五)，僅發現女性航海學生之家人及師長支持感受會影響其上船工作意願，同時地，其對航海的興趣喜好即不再顯著地影響其上船工作意願。此分析結果也顯示家人及師長之支持，對女性航海學生職涯抉擇的重大影響，且在此過程中，個人對航海的興趣喜好即無足輕重了。

5.2 研究結果意涵

誠如前述，本研究發現台灣女性航海學生對成為船員的自信心，以及對成為船員的結果預期，將顯著地影響其上船工作意願。此結果顯示提升女性航海學生對成為船員的自信心，以及正面擴大她們對成為船員的結果預期，將可明顯地提升她們上船工作之意願。無可諱言地，提升女性航海學生對成為船員之自信心及正向結果預期，最快速有效之道應是由航商大幅地改善女性船員的工作環境及福利條件。然而，在當前台灣船員職場仍不甚歡迎女性船員之際，奢望航商為提升女性航海學生的上船工作意願而增加營運成本，簡直是天方夜譚之念。那麼，台灣女性的航海路何在呢？本研究認為必先讓台灣航商認知到本國籍甲級船員是其企業永續經營的必備人才，台灣女性船員在此前提下才有出路。換言之，若台灣航商仍一味地僱用薪資低廉的外籍船員，本國籍男、女船員之未來皆令人堪慮。

當然，航運主管機關的作為也會影響到台灣女性船員的出路，例如堅持不再繼續調升「本國航商雇用外籍船員的比例」，將可為台灣女性船員留下些許的出路。依據作者於去(2011)年底的訪談得知，能源海運公司雇用了十四位女性船副、「台華輪」駕駛台團隊的八位成員中竟然有六位女性(包括二、三副及四位駕習生)、以及建華海運公司之國籍貨櫃輪上晉升了台灣第一位女性商船船長。試問假使國籍商船上之外籍船員雇用人

數已經沒有設限了，上述台灣女性船員還有被雇用的可能嗎？台灣第一位女性商船船長還有可能出現嗎？而在台灣女性因緣際會地「入侵」船員職場後，商船上的極端陽剛氛圍才有可能慢慢地被調和。當然，依據Schneider[49]之「吸引—選擇—離職(或留任)(attraction-selection-attrition, ASA)」理論，台灣女性進入船員職場的速度是不可能快的，且商船上之極端陽剛氛圍是否可被打破，仍得端賴這些女性先行者的表現了。

此外，本研究發現「家人及師長支持之感受」不僅會直接地正向影響女性航海學生之上船工作意願，亦會經由其他個人認知變項對其上船工作意願產生間接的影響。此研究發現或許可以海上職場的特殊性解釋之，亦即對於台灣普羅大眾而言，海上職場係一遙不可及且神秘的工作環境，多數人仍會將船員的形象與吃喝嫖賭以及海上喋血相連結。可理解地，在此一對船員工作充斥著負面觀感的社會氛圍中，家人及師長對選擇上船工作的支持、鼓勵、以及認同即相形重要，亦是年輕學子投身海上職場的重要助力。尤其，對於女性航海學生而言，若無感受到家人及師長的強力支持，她們是不可能冒然投身進入仍對女性抱持偏見的船員職場。此研究發現也意味著，航海教育機構與航運界應攜手擴大海事教育宣導，強化普羅大眾對航海事業的正面觀感，方能逐漸地促使社會氛圍支持優秀的年輕人投入航海事業。

再者，本研究發現「師長支持之感受」對女性航海學生上船工作意願的影響程度，僅稍微小於「家人支持之感受」所產生的影響。此研究結果顯示師長的支持對女性航海學生上船工作意願之影響重大，也意味著師長的鼓勵與支持將可大幅提升她們的上船工作意願。爰此，本研究建議各航海教育機構應多聘任具海上資歷之專任教師，以確保專任教師皆能瞭解及認同船員職場，進而能鼓勵(女)航海學生投身航海事業。

5.3 研究限制與未來研究方向

依據作者之淺見，本研究應是國內第一篇以社會認知生涯理論為觀點，探究女性航海學生職涯選擇意向之研究。雖然，在探討女性航海學生職涯選擇之實證研究上，以及擴展社會認知生涯理論之應用上，本研究皆有些許的貢獻，但下列研究上的相關限制仍不可忽略：一、本研究分析資料之蒐集方式係採橫斷式(cross-sectional)設計，亦即作者是在同一時間點蒐集所有的分析資料(包括應變項及自變項)，因此分析結果所呈現之因果關係的證據恐有不足，建議後續相關研究採用縱貫式(longitudinal)設計；二、本研究僅針對國立台灣海洋大學之商船學系及運輸學系的女性航海學生執行問卷調查，故研究發現之推論效度有待商榷，建議後續相關研究應擴大分析樣本的蒐集；三、本研究僅蒐集女性航海學生上船工作意願之相關資料，遂不能比較男、女航海學生上船工作意願及其影響因素之差異，建議後續相關研究可同時蒐集上述兩者之上船工作意願相關資料，以期能在性別偏見仍盛行於台灣船員職場之情形下，比較男、女航海學生上船工作意願之形成機制。

參考文獻

- [1] Belcher, P., Sampson, H., Thomas, M., Veiga, J. and Zhao, M., 2003. *Woman Seafarers – Global Employment Policies and Practices*, Geneva: ILO.
- [2] International Maritime Organization (IMO), 1992. *1992-1996 Medium-term Plan for the Integration of Women in the Maritime Sector*, London: IMO.
- [3] BIMCO/ISF, 2010. *Manpower 2010 update: The worldwide demand for and supply of seafarers* (Highlights). <http://www.marisec.org/Manpower%20Study.pdf>.
- [4] Thomas, M., 2004. Get yourself a proper job girlie!': Recruitment, retention and women seafarers. *Maritime Policy and Management*, 31(4), pp. 309-318.
- [5] Guo, J.L., Liang, G.S. and Ye, K.D., 2005. Impacts of seafaring diversity: Taiwanese ship-officers' perception. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 6, 4176-4191.
- [6] 吳天立, 1995, 女性海勤人才培育之可行性及其就業環境問題之探討, 海事院校海勤系科實習暨就業輔導研討會論文集, 頁 102-106。
- [7] 王月喬, 2005, 貨櫃船上的性別政治: 女船副職場之處境, 高雄醫學大學性學研究所碩士論文。
- [8] 教育部, 2011, 教育部教育統計資料, http://140.111.34.54/statistics/content.aspx?site_content_sn=8930。
- [9] Thomas, M., Sampson, H. and Zhao, M., 2003. Finding a balance: Companies, seafarers and family life. *Maritime Policy and Management*, 30(1), pp. 59-76.
- [10] 徐平隆, 1997, 從職業特質解析商船船員就業意願低落的迷思(上), 船舶科技, 第22期, 頁108-131。
- [11] Thomas, M., 2006. Sexual harassment in a residential occupation: The experiences of women seafarers. *Health Educational Journal*, 65(2), 170-179.
- [12] 郭俊良、梁金樹, 2009, 「女性航海學生上船工作動機之探究」, 航運季刊, 第十八卷, 第二期, 頁1-19。
- [13] Theotokas, I. and Progoulaki, M., 2007. Cultural diversity, manning strategies and management practices in Greek shipping. *Maritime Policy and Management*, 34(4), 383-403.
- [14] Guo, J.L., Liang, G.S. and Ye, K.D., 2006. An influence model in seafaring choice for Taiwan navigation students. *Maritime Policy and Management*, 33(4), 403-421.
- [15] 林彬、葉榮華、柯永澤, 2007, 商船航海類、商船輪機類、造船類海事人才培育策略模式及內涵之規劃, 教育部委託研究計畫報告。
- [16] Martin, S., 1980. *Breaking and entering: Police women on patrol*. Berkeley: University of California Press.
- [17] Yoder, J. and Aniakudo, P., 1995. The responses of African American women

- firefighters to gender harassment at work. *Sex Roles*, 32, 125-137.
- [18] Newell, C., Rosenfeld, P. and Culbertson, A., 1995. Sexual harassment experiences and equal opportunity perceptions of Navy women. *Sex Roles*, 32, 159-168.
- [19] Brown, J.M., 1998. Aspects of discriminatory treatment of women police officers serving in forces in England and Wales. *British Journal of Criminology*, 38(2), 265.
- [20] Maddock, S., 1999. *Challenging women: Gender, culture and organization*. London: Sage Publications.
- [21] Etzkowitz, H., Kemelgor, C. and Uzzi, B., 2000. *Athena unbound: The advancement of women in science and technology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- [22] Pettersson, L., Persson, A. and Berggren, A., 2008. Changing gender relations: Women officers' experiences in the Swedish Armed forces. *Economic and Industrial Democracy*, 29(2), 192-216.
- [23] Kitada, M., 2010. *Women seafarers and their identities*. PhD dissertation, Cardiff University, Wales UK.
- [24] 賀孝方，1994，台灣地區商船船員轉業傾向影響因素之分析—以工作滿足、工作—家庭角色衝突、個人背景為探討變項，國立台灣海洋大學航運管理研究所碩士學位論文。
- [25] Agterberg, G. and Passchier, J., 1998. Stress among Seamen. *Psychological Reports*, 83, 708-710.
- [26] Alderton, T. and Winchester, N., 2002. Globalisation and de-regulation in the maritime industry. *Marine Policy*, 26, 35-43.
- [27] 方信雄，2004，該是增加船上人力的時候，中華海員月刊，609，頁39-40。
- [28] Silva, R., Stanton, P. and Stanton, J., 2011. Determinants of Indian sub-continent officer-seafarer retention in the shipping industry. *Maritime Policy and Management*, 38(6), 633-644.
- [29] 王官蔘、郭俊良，2010，航向大海：一位女航海實習生的自我敘說研究，海運學報，第二十卷，第一期，81-98。
- [30] Lent, R.W., Brown, S.D. and Hackett, G., 1994. Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45, 79-122.
- [31] Lent, R.W., 2005. A social cognitive view of career development and counseling. In S.D. Brown & R.W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work* (pp. 101-127), New York: Wiley.
- [32] Swanson, J.L. and Woitke, M.B., 1997. Theory into practice in career assessment for women: Assessment and interventions regarding perceived career barriers. *Journal of Career Assessment*, 5, pp. 443-462.

- [33] Flores, L.Y., O'Brien, K.M., 2002. The career development of Mexican American adolescent women: A test of social cognitive career theory. *Journal of Counseling Psychology*, 49(1), pp. 14-27.
- [34] Lent, R.W., Brown, S.D., Sheu, H.B., Schmidt, J., Brenner, B.R., Gloster, C.S., Wilkins, G., Schmidt, L.C., Lyons, H., and Treistman, D., 2005. Social cognitive predictors of academic interests and goals in engineering: Utility for women and students at historically black universities. *Journal of Counseling Psychology*, 52(1), pp. 84-92.
- [35] Lent, R.W., Hackett, G. and Brown, S.D., 2000. Contextual Supports and barriers to career choice: A social cognitive analysis. *Journal of Counseling Psychology*, 47(1), 36-50.
- [36] Betz, N. and Hackett, G., 1981, The relationship of career-related self-efficacy expectations to perceived career options in college women and men. *Journal of Counseling Psychology*, 28(5), 399-410.
- [37] 田秀蘭，2003，社會認知生涯理論之興趣模式驗證研究，國立台灣師範大學教育心理學報，第34卷，第2期，頁247-266。
- [38] Lent, R.W., Brown, S.D., and Hackett, G., 1996, Career development from a social cognitive perspective. In D. Brown & L. Brooks (Eds.), *Career choice and development* (pp.373-422), San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- [39] Hansen, J.C., 1984, The measurement of vocational interests: Issues and future directions. In S.D. Brown & R.W. Lent (Eds.), *Handbook of Counseling Psychology* (pp. 99-136), New York: Wiley.
- [40] Turner, S.L., Steward, J.C. and Lapan, R. T., 2004, Family factors associated with sixth-grade adolescents' math and science career interests. *Career Development Quarterly*, 53(1), 41-52.
- [41] Ali, S.R. and Saunders, J.L., 2006, College expectations of rural Appalachian youth: An exploration of social cognitive career theory factors. *Career Development Quarterly*, 55(1), 38-51.
- [42] Layton, P.L., 1984. Self-efficacy, locus of control, career salience, and women's career choice. Unpublished doctoral dissertation, University of Minnesota.
- [43] 黃熾森，2006，組織行為與人力資源—研究方法入門，鼎茂圖書出版有限公司，臺北市。
- [44] Tabachnik, B.G. and Fidell, L.S., 2001. *Using Multivariate Statistics*, 4th edition, Allyn and Bacon: MA.
- [45] 黃俊英、林震岩，1997，SAS經析與實例，華泰書局，台北市。
- [46] Baron, R.M. and Kenny, D.A., 1986. The moderator—mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.

- [47] Lent, R.W. and Brown, S.D., 2003. Relation of contextual supports and barriers to choice behavior in engineering majors: Test of alternative social cognitive models. *Journal of Counseling Psychology*, 50(4), 458-465.
- [48] Lent, R.W., Lopez, JR., A.M., Lopez, F.G., Sheu, H.B., 2008. Social cognitive career theory and the prediction of interests and choice goals in the computing disciplines. *Journal of Vocational Behavior*, 73(1), 52-62.
- [49] Schneider, B., 1987. The people make the place. *Personnel Psychology*, 40, 437-453.

附錄：研究變項之衡量工具

一、上船工作意願：(七點尺度)

妳的上船工作意願為何？

二、自我效能：(五點尺度)

- 1.我有信心自己未來的專業學能可以勝任三副的工作
- 2.我有信心自己的英文能力可以擔任三副
- 3.我有信心通過航海人員考試

三、結果預期：(五點尺度)

- 1.我期待上船工作有高收入
- 2.我期待上船工作以快速累積財富
- 3.我期待上船工作以改善家庭經濟狀況
- 4.我期待上船工作後可以環遊世界
- 5.我期待上船工作以使自己的職涯發展順遂

四、興趣喜好：(五點尺度)

- 1.航海是我的憧憬(夢想)之一
- 2.船員生活型態符合我的志趣及個性
- 3.我喜歡遨遊四海的生活

五、社會支持：(五點尺度)

- 1.我會因家人的鼓勵而考慮選擇上船工作
- 2.我會因師長的鼓勵而考慮選擇上船工作
- 3.我會因朋友的鼓勵而考慮選擇上船工作

