

「跨領域整合核心能力量表」的編製 ——以母嬰生活服務為例

陳俐淇 王子華* 邱富源 沈欣宜 曾敏

國立清華大學 教育與學習科技學系

摘要

本研究旨在編製一份適合評估國內大學生自覺母嬰生活服務跨領域能力的評量工具，以作為母嬰生活服務跨領域人才培育之成效評量使用。本研究採兩次專家意見調查，發展母嬰生活服務之跨領域整合核心能力的定義內涵，並建構「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」初稿，經兩次施測後，分別採探索式與驗證式因素分析，以瞭解量表的信效度與理論模式和觀察資料之適配度情形。研究結果為，母嬰生活服務之跨領域整合核心能力共有五種核心能力，而依據核心能力定義發展之「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」，包含「溝通」、「反思」、「實踐」、「場域通識知能」和「專業倫理涵養」等五個分量表，共27題，在量表信效度考驗方面，總量表之內部一致性Cronbach's α 係數達.948，各分量表之內部一致性Cronbach's α 係數介於.865 ~ .939，總量表之累積解釋變異量為70.6%，而本量表經施測與採用線性結構模式分析發現，總量表之理論模式和觀察資料皆有良好的表現。本研究亦提出學生跨領域能力評量的相關建議。

關鍵詞：母嬰生活服務、母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表、跨領域人才培育、跨領域教育、跨領域整合核心能力

壹、前言

進入21世紀後，各產業領域紛紛面臨轉型、創新等挑戰，對人才的需求也不同於以往，因此，目前畢業生普遍遭遇「學用落差」、「供需失衡」、「青年失業率高」等問題(陳清溪，2014)，換言之，目前學校培育出的人才與業界的人才需求有落差，大學院校應調整人才培育模式以符合社會產業需

求。以美國為例，史丹佛大學提出「史丹佛2025」(stanford 2025)的想像藍圖，其計畫背景包含四個創新大學學習生態系統，其中「翻轉軸心」(axis flip)學習生態系統則是側重於培養學生跨領域的技術與能力(鄭育萍，2016)。美國前總統巴拉克·歐巴馬(Barack Obama)曾指出，國家教育制定的標準和評估是為了衡量學生是否具備21世紀的技能，例如：解決問題和批判性思考、創業精神和創

*通訊作者：王子華，tzuhuawang@gmail.com

(投稿日期：民國105年11月16日，修訂日期：民國106年3月6日，接受日期：民國106年3月8日)

造力的能力(Trilling & Fadel, 2010/劉曉樺譯, 2011), 而美國新媒體聯盟(New Media Consortium [NMC])在2016年發表的地平線報告(Horizon Report)亦指出, 目前高等教育系統無法讓學習者進到快速現代化的職場, 研究報告指出, 400家公司中有96%的公司相信所有學生應該擁有高等教育的經驗, 教他們如何與意見不一樣的人共同合作解決問題, 強調應用知識和團隊合作的重要(NMC, 2016)。綜合上述可知, 學校教育應該和產業結合, 而產業急需的人才具有解決問題、批判性思考、創業精神、創造力、合作問題解決和團隊合作等能力, 也就是具有跨領域(interdisciplinary)的能力, 由此顯示跨領域人才的培育在當前教育的重要性。在環環相扣的跨領域合作過程中, 一個人不易同時具備所有專業領域的能力、知識與技術, 因此, 跨領域合作的核心問題中, 最困難的部份是掌握研究議題的重點, 以及各種人才的整合, 並讓本來互不熟悉對方領域的人, 理解彼此的價值, 且讓所有參與成員都能夠貢獻自己的專業能力(蔡孟利, 2014)。教師引導跨領域合作的學習, 讓學生具有跨領域能力, 藉以增加競爭力是重要的, 除了學生的學習心態需要改變以外, 教師的教學方式和課程設計也需要調整。

跨領域人才通常是產業的重要資源, 以臺灣目前流行的月子餐、到宅月子服務等產業為例, 由於歷年出生率明顯下降, 政府除了鼓勵生育, 也開始重視新生兒、產婦(母嬰)照護的問題, 各地的職業訓練中心亦辦理「到府坐月子」培訓班, 部分大學也開設月子餐、家事服務、簡單嬰兒護理和產婦照護等課程, 另外, 甚至有外送月子餐和坐月子專業到宅服務等新興服務型態因應而生。由此可知, 母嬰生活服務產業的規模逐漸擴

大, 然而, 由於母嬰生活服務專業人員的養成教育涉及醫護專業知識、居家管理、食品營養等專業知識, 因此, 母嬰生活服務人才通常必須具有跨領域的能力, 除了要具備專業知識和技能以外, 更需要與不同專長的人共同合作。

基於上述, 本研究以母嬰生活服務的跨領域人才培育為例, 建立一套跨領域整合核心能力評量工具, 以幫助學生自我評量, 作為教師調整教學方式與課程評量之參考。本研究藉由文獻探討、專家意見調查與專家焦點訪談來發展母嬰跨領域整合核心能力的量表, 共有二個待答問題, 臚列如下:

- 一、母嬰生活服務之跨領域整合核心能力的定義為何?
- 二、本研究發展之「母嬰生活服務跨領域整合核心力量表」之信度與效度情形為何?

貳、文獻探討

一、跨領域教育的意涵與重要性

在二十一世紀, 年輕人最重要的關鍵能力是: 解決重要問題、問出好問題、創造有趣的作品, 以及可以和同儕相互合作的能力(陳雅慧, 2015)。李開復(2016)在「給中國學生的第七封信」中提到, 21世紀最需要的七種人為: (一)融會貫通、(二)創新與實踐相結合、(三)跨領域的綜合性人才、(四)IQ+EQ+SQ、(五)溝通與合作能力、(六)從事熱愛的工作、(七)積極、樂觀。「2013教育部人才培育白皮書」中具體指出, 希望在面對人才重要議題時, 於思維、機制及作法上都能有所突破, 以謀求轉型契機, 文內並提及在人才培育的藍圖上期許未來十年(103~112年), 我國的人才需能具備「全球移動力」、

「就業力」、「創新」、「跨域力」、「資訊力」、「公民力」等關鍵能力，俾益提升國際競爭力(教育部，2013)。其中創新能力則是跨領域人才所具有的優勢，許多產業已朝向跨領域合作設計的模式運作，以提升其創新優勢，但在學校教育中，卻較少發現跨領域合作的教育方式(唐玄輝、林穎謙，2011)。綜合上述可知，具有融會貫通、創新實踐、溝通等跨領域整合能力者，正是目前社會亟需的人才，然而，目前大學系所培育出的學生大多只具有一種專業技能，無法面對當前全球化鉅變與市場需求的變動性，因此，跨領域的人才需求格外殷切。

「跨領域」(interdisciplinary)是指兩個學科(或學門)的教授或學生利用各學門的知識或方法互相合作，在同一目標下進行的教學活動，此種教學通常能解決單一學科無法解決的問題(郭重吉，2008)。「跨領域能力」是指與其他專業協同合作的能力，能夠瞭解其他領域的重要性、功能及角色(Barr, Koppel, Reeves, Hammick, & Freeth, 2005)，而能力的類型則可分為「共有能力」(common competence)、「專業協同能力」(collaborative competence)以及「個人專業能力」(individual professional competence) (Barr et al.)。跨領域人才不僅擁有專業知識與技能，還需具備融合多學科的能力，並能隨時調整自己的認知與作業模式來適應不同的專業領域與環境，此外，個體亦能依據環境背景所給予的資訊，將知識整合與移轉，並對情境做出最適宜的反應，進而跨越單一領域的學科能力，展現跨領域的綜合創新(Spiro, Visopel, Schmitz, Samarapungavan, & Boerger, 1987)。綜合上述，跨領域教育是結合兩種以上學科、技術或領域的合作方式，藉由此讓學習者接觸到多元新知及開拓新視野，覺察多元

領域的學習目標、打破學科或專業領域的隔閡，跳脫框架思考，增加團隊、技術或知識發展的可能性，使參與者思考模式更多元，互相激盪出有利於解決問題和創新設計的想法。

目前國內許多大學院校為了培育出符合業界需求的人才，鼓勵教師邀請業界人士擔任講師協同授課，不但增強教師實務教學能力，也強化產學實務之連結與活化教學模式，增加課程的深度與廣度，亦可以培養學生進到職場的競爭力與實作能力(顏佩如、溫羚勻，2016)。此外，跨領域團隊的學習成效往往較單一專業領域團隊為佳(楊維珍、林佳駿，2015)，且往往能促進異質性成員的合作，而促成知識內涵與專業領域研究工具的整合及創新(袁大鈺、唐牧群，2010)。林穎謙與唐玄輝(2009)指出，跨領域教學成功的關鍵是，團隊中要能拉近各領域成員的認知與想法以達到溝通效果，而且，陳玉蘭(2003)則指出教師若能對團隊成員採用多元的教學與評量策略，並能主動檢討教學形式，讓整體教學與評量更多元化，再經合作氣氛的薰陶後，將能使學習者培養表達、溝通、分享、尊重與團隊合作的能力。

跨領域課程需由不同領域的教師共同合作組成教學團隊，並藉由採取靈活的教學主題指導不同科系的學生、結合不同領域的思考模式以及專業知識和技能整合成成品，或是透過特定跨領域主題之實習與觀摩，以訓練學生應用不同領域知識與團隊合作的能力(Council of Arts Accrediting Associations [CAAA], 2009; Jacobs & Frickel, 2009)。由於跨領域課程教學與當前產業環境趨勢有密切關係，大學校院為因應變局，紛紛著眼於培養具有知識整合與創新就業技能人才，讓學生具多種專業能力，使其具有創新研發的

就業技能(湯堯、徐慧芝、蘇建洲, 2016)。此外, 亦有許多產業處於轉型階段, 必須將多項專業技術整合在一起, 學生必需要有跨領域的專業知識與整合能力以因應多元職場的挑戰 (Knight, Lattuca, Kimball, & Reason, 2013; Montuori, 2008)。因此, 學生需要藉由跨領域課程的學習歷程, 主動與來自不同專業背景的同儕共同合作, 並有效解決問題, 來獲得跨領域整合之能力與經驗, 這將有助於提升學生職場競爭力 (Knight et al.)。

由以上可知, 透過跨領域對話, 教師可以汲取他人經驗或看見自己的不足之處, 促使教師專業成長, 並提升教師教學與課程規劃的能力。跨領域課程提供學生多方探索的機會, 學生可以用自己專業領域的知識和技能與其他領域之學生合作與交流, 教師本身也需具備跨領域整合能力的概念, 以發展出符合學生與社會需求的課程, 引導學生思考、合作解決問題, 進而培育學生成為跨領域人才, 受過跨領域教育訓練的學生, 因受到不同領域思維的交錯影響, 其學習型態和思考模式將更多元, 因此, 擁有跨領域能力的人才在現代社會中更具優勢。

二、跨領域整合核心能力的定義與內涵

近幾年, 跨領域整合核心能力的培育是重要的教育議題之一, Luecht, Madsen, Taugher與 Petterson (1990)的研究曾經採用自陳量表的方式評量受試者跨領域能力, 其編製「跨領域教育感知量表」(The Interdisciplinary Education Perception Scale, IEPS), 這份量表用在醫學相關領域, 其內涵分為能力和自主性(competency & autonomy)、對於合作感知需求(perceived need for cooperation)、實際合作的看法(perception of actual cooperation) 和他人價值觀的理解(understanding of others' values)四個分量表。有關Luecht等(1990)對於跨領域核心能力的內涵定義整理如表1。

此外, 英國、加拿大先後對跨領域能力亦提出定義, 英國將跨領域能力定義為具有實踐知識(knowing in practice)、道德實踐(ethical practice)和跨領域的學習與反思(interprofessional learning and reflection)四個關鍵能力(Walsh, Gordon, Marshall, Wilson, & Hunt, 2005); 加拿大不列顛哥倫比亞大學(University of British Columbia)衛生科學

表1: Luecht等(1990)定義之「跨領域教育」核心能力與內涵

核心能力	內涵
能力和自主性 (competency & autonomy)	1. 學生能在總體決策過程中尊重且重視每位團隊成員的參與。 2. 能用開放和包容的態度面對不同想法。
對於合作感知需求 (perceived need for cooperation)	1. 學生能瞭解各領域的功能、角色。 2. 學生願意共同承擔責任的態度。
實際合作的看法 (perception of actual cooperation)	1. 跨領域技能的需求能夠在多元領域醫療團隊中實踐。 2. 學生能瞭解團隊共同目標、互相依賴, 並提供病患全方位的照護。
他人價值觀的理解 (understanding of others' values)	1. 學生需要將所有團隊成員的技能應用在實踐過程中。 2. 能信任他人, 且尊重和重視團隊成員的專業。

資料來源: 整理與修改自 Luecht, R. M., Madsen, M. K., Taugher, M. P., & Petterson, B. J. (1990). Assessing professional perceptions: Design and validation of an interdisciplinary education perception scale. *Journal of Allied Health, 19*(2), 181-191.

學院(College of Health Disciplines)將跨領域能力分為人際溝通技巧(interpersonal and communication skills)、以患者和家庭為中心的照護(patient-centred and family-focused care)和協作實踐(collaborative practice)三個領域(Wood, Flavell, Vanstolk, Brainbridge, & Nasmith, 2009)，其中，協作實踐重視協同決策(collaborative decision making)、角色和責任(roles and responsibilities)、團隊運作(team functioning)以求不斷提高服務品質(continuous quality improvement) (Wood et al.)。

美國的「跨領域教育合作」(Interprofessional Education Collaborative [IPEC])在2011年發表的“Core Competencies for Interprofessional Collaborative Practice”，文章中明確指出跨領域協同實踐核心能力的定義，分別是跨領域實踐的價值觀／道德(values/ethics for interprofessional practice)、角色與責任(roles/responsibilities)、跨領域溝通(interprofessional communication)、團隊與團隊合作(teams and teamwork)。IPEC對跨領域能力之培育，不僅重視結果，也重視知識、技能、態度和價值觀的培育過程，IPEC強調學習的目的是興趣、信任和行業相互尊重(IPEC, 2011)。而IPEC對於跨領域核心能力的

內涵定義整理如表2。

此外，Wilhelmsson等(2012)參考英國和加拿大的跨領域能力定義，指出跨領域核心能力為以下五個能力：協同工作與小組進度(teamwork and group processes)、反思紀錄(reflection and documentation)、溝通交談(communication)、共有知識基礎(shared knowledge or general common knowledge base)和道德倫理(ethics)，其內涵定義分別說明如表3所示。

此外，University of Virginia (n.d.)也針對跨領域核心能力提出定義，其強調溝通(communication)、職業素養(professionalism)和共同解決問題(shared problem-solving)、共同決策(shared decision making)、解決衝突(conflict resolution)，其內涵定義分別說明如表4。

本研究將上述各種跨領域核心能力之內涵彙整如表5，以IPEC (2011)的角度來看，「團隊和團隊合作」、「跨領域溝通」、「跨領域實踐的價值觀／道德」等能力是共同受到重視的，而IPEC則特別強調「角色／職責」，Wilhelmsson等(2012)則特別強調「反思紀錄」和「共有知識基礎」。換言之，不同單位或研究者雖然對於跨領域核心

表2：美國多個醫學教育學術團體定義之「跨領域合作教育」核心能力與內涵

核心能力	內涵
團隊和團隊合作 (teams and teamwork)	應用團隊建立的原則和共同價值觀確實履行不同團隊角色。
跨領域溝通 (interprofessional communication)	能用彈性且負責任的方式和其他專業人員進行溝通。
角色／職責(roles/responsibilities)	運用自己和其他專業人員的知識來適當評估，並提供服務。
跨領域實踐的價值觀／道德 (values/ethics for interprofessional practice)	能夠與其他專業領域人員互相尊重且擁有共同價值觀。

資料來源：整理與修改自Interprofessional Education Collaborative. (2011). *Core competencies for interprofessional collaborative practice: Report of an expert panel, 2011*. Retrieved April 10, 2016, from <http://www.aacn.nche.edu/education-resources/ipecreport.pdf>

表3：Wilhelmsson等(2012)定義之跨領域核心能力與內涵定義

核心能力	內涵
協同工作與小組進度 (teamwork and group processes)	1.能實踐和討論研究小組進度 2.能評估小組進度。 3.能使用後設認知模型，例如：問題解決或戴明循環(Plan Do Study Act, PDSA)共同解決複雜的案例或情境。 4.在小組中用後設認知工具訓練(例如：題目中會使用策略，來增進合作的效率) 5.在組織中積極參與並評估跨領域團隊。
反思紀錄 (reflection and documentation)	1.能意識到自己的學習風格，瞭解自己怎麼學最好。 2.增強反思複雜案例的能力和意識到其他人的觀點。 3.在複雜的案件中，能對批判分析式的反思及思考有深入瞭解，並找出問題核心。
溝通交談 (communication)	1.能瞭解專業文化語言與行為的差異。 2.能在跨領域小組中，討論問題核心。 3.能瞭解具備共有語言、後設認知工具及共同平臺以促進討論的重要性。
共有知識基礎 (shared knowledge or general common knowledge base)	1.能意識到醫護及社會專業的普遍法律與規定。 2.能瞭解個人的知識、其他專業的知識和普遍的知識，並意識到這些知識的差異。
道德倫理 (ethics)	1.能意識到個人的道德觀並對比未來專業(跨領域專業)的道德觀。 2.能夠從自己及其他專業的觀點探討情境中的道德兩難問題。 3.能瞭解在真實案例中如何使用普遍及專業道德。

資料來源：整理與修改自 Wilhelmsson, M., Pelling, S., Uhlin, L., Dahlgren, L. O., Faresjö, T., & Forslund, K. (2012). How to think about interprofessional competence: A metacognitive model. *Journal of Interprofessional Care*, 26(2), 85-91。

表4：University of Virginia (2016)定義之「跨領域合作教育」核心能力與內涵

核心能力	內涵
溝通 (communication)	1.不同專業之成員藉由彼此回饋和互動的方式促進合作。 2.有效地與其他專業人員交換知識和想法。 3.能透過積極地聆聽、反思，正確傾聽與理解。 4.運用資訊系統和技術增加專業的相關訊息。
職業素養 (professionalism)	1.建立跨專業的共同目標。 2.不同專業領域間能互相表示興趣、信任和尊重。 3.與其他專業領域交換文化、價值觀、角色和工作範疇的相關資訊。 4.在所有專業活動中，促進並行使正直、誠信、社會責任和道德行為。
共同解決問題 (shared problem-solving)	1.團隊共享專業領域的知識。 2.整合集體知識來開發替代解決方案。 3.確認哪些成員可以在特定情況中擔任適當的領導者或推動者的角色。
共同決策 (shared decision making)	1.基於對自己和其他人員之工作範疇，與不同專業人員協商。 2.共同決策時，將所有方案的風險與利益納入討論和評估的範圍。 3.為共同決策和後續行動界定個人責任。 4.為團隊決策、文化和價值觀分擔責任。
解決衝突 (conflict resolution)	1.瞭解可能引起衝突的問題，並確保衝突能解決，避免團隊無法達到目標。 2.根據從他人獲得的新資訊重新評估自己的定位。 3.確認解決分歧的策略，以及可能發生之衝突的解決途徑。

資料來源：University of Virginia. (n.d.). *Values & Core Competencies*. Retrieved April 15, 2016, from <https://ipe.virginia.edu/about/valuescorecompetencies/>。

表5：各種跨領域核心能力主張之彙整

提出者 (依時間順序)	對應之跨領域核心能力		
Luecht等(1990)	對於合作感知需求、 能力和自主性、 實際合作的看法		他人價值觀的理解
IPEC (2011)	團隊和團隊合作、 跨領域溝通	角色/職責	跨領域實踐的價值觀／道德
Wilhelmsson等(2012)	協同工作與小組進度、 溝通交談、 反思紀錄	共有知識基礎	道德倫理
University of Virginia (n.d.)	共同解決問題、 共同決策、 解決衝突、 溝通		職業素養

能力之內涵分類略有差異，但是其強調的重點相似。本研究參考IPEC、Luecht等(1990)、University of Virginia (n.d.)和Wilhelmsson等提出之跨領域核心能力內涵，並進一步發展母嬰生活服務跨領域整合核心能力內涵之定義。由表5亦可發現，Luecht等提出的「對於合作感知需求」、「能力和自主性」、「實際合作的看法」，Wilhelmsson等提出的「協同工作與小組進度」、「溝通交談」和「反思紀錄」，IPEC提出的「團隊和團隊合作」和「跨領域溝通」，以及University of Virginia提出的「共同解決問題、共同決策、解決衝突」和「溝通」都涉及小組合作與問題解決的一般能力，而不涉及領域專業，因此，本研究將這些能力整合，並定義為「共同跨領域整合核心能力」；而 Luecht等提出的「他人價值觀的理解」，IPEC提出的「角色／職責」和「跨領域實踐的價值觀／道德」，Wilhelmsson等提出的「共有知識基礎」和「道德倫理」，以及University of Virginia提出的「職業素養」，則是屬於具有特定領域專業特性的跨領域能力，本研究將這些能力整合，並定義為「專業跨領域整合核心能力」，

綜合上述，本研究定義之跨領域整合核心能力，包含一般不涉及專業領域的「共同跨領域整合核心能力」，以及涉及專業領域的「專業跨領域整合核心能力」，如圖1所示。

三、跨領域人才培育的相關研究

國內與跨領域人才培育相關的研究主要有針對課程設計(例如：社會科、西語課)、教學方式(例如：協同教學模式、情境故事法)、人才培育效益與師生互動等面向進行探究。國外有一些教育機構，例如：戴夫特理工大學(Delft University of Technology)與Google Incorporated、Microsoft Corporation等企業共

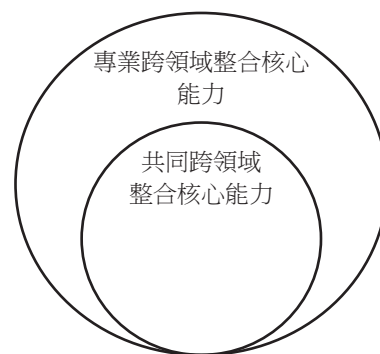


圖1：跨領域能力之多元評估機制的建立

同合作發展跨領域課程，其教學方式強調設計管理和人因工程，且要求大學生和碩士生均要修習商業課程，並為碩士班開設設計策略課程讓碩士生與企業合作接受客戶端設計案。北卡羅來納州立大學設計學院(College of Design, North Carolina State University)與IDEO.org、International Business Machines Corporation [IBM]等企業形成跨領域教育系統，其教學方式結合設計師、工程師、企管人才形成跨領域團隊，追求跨領域的創新，為企業專案設計共同合作(侯冠瑜，2014)。

由跨領域能力的相關研究發現，跨領域團隊運作過程中常出現的問題包含：因成員異質性背景所產生的溝通問題、團隊領導者與人員專業比例、過程中共識的形成與概念分析和評估等三項(唐玄輝、林穎謙，2011)。亦有研究指出，良好的溝通可避免因各個領域的專業術語而導致誤解或合作上的困難(楊維珍、林佳駿，2015)，因此，溝通對於跨領域人才而言是一項重要的課題，跨領域團隊需要優先建立團隊目標，找尋共通語言，此外，亦可透過競賽學習的過程，提升跨領域團隊成員之溝通能力、耐力與問題解決能力(楊維珍、林佳駿)。

在跨領域能力的測量方面，Luecht等(1990)編製的IEPS採用自陳量表的方式評量受試者跨領域能力，該量表是用在醫學相關領域，其內涵分為能力和自主性、對於合作感知需求、實際合作的看法和他人價值觀的理解四個分量表，而McFadyen, Maclaren與Webster (2007)依據Luecht等的建議，亦採用自陳量表的方式評量受試者跨領域能力，並進一步調整IEPS之內涵為能力和自主性、對於合作感知需求、實際合作的看法。

綜合上述，本研究參考IPEC (2011)、Luecht等(1990)、University of Virginia (n.d.)

和Wilhelmsson等(2012)所提出的定義，發展本研究之母嬰生活服務跨領域整合核心能力之內涵定義，並參考Luecht等與McFadyen等(2007)測量跨領域能力的方式，以自陳量表型態發展能大範圍施測之母嬰跨領域整合核心能力量表，幫助教師和學生瞭解修畢母嬰生活服務相關課程後，學生自覺的跨領域整合核心能力情形。

四、母嬰生活服務產業

母嬰是指產婦與新生兒，母嬰生活服務則是因應懷孕、生產、坐月子期間對產婦、新生兒與幼兒的照護而興起的產業。華人婦女特有之生產後坐月子的習俗，又稱為「月內」(保里乃玲、劉姚伶、陳秀芬，2016)，是由於懷孕和生產過程需要耗費產婦體力與精神，產婦生產後需要六至八週的時間調理生理與心理狀態，「坐月子」便是產婦為了休養生息而產生的習俗。近幾年，許多人更認為坐月子關係到哺育、產婦體力恢復情形及未來身體健康狀況，甚至會有影響整個家庭的風險(Fahey & Shenassa, 2013)，例如：江曉菁與余玉眉(2000)指出，有98.2%的產婦認為女人生產後應該好好坐月子，有90%的產婦認為如果沒有好好坐月子會影響日後的健康狀況，Hung, Yu, Ou與Liang (2010)的研究發現，產婦在生產後若能得到較多的支持，產後憂鬱之狀況會相對減少，生理機能的恢復狀況亦會較佳。

在臺灣，傳統坐月子大都是由產婦的婆婆或母親幫忙，隨著社會變遷，家庭結構改變，並非每位產婦的家人都能幫產婦坐月子，加上全民健保實施總額支付制度之後，產婦住院日數下降，部份產婦可能無法在醫院內得到完善的照護及休養，且現代產婦逐漸重視產後保健以及坐月子的場所，產後坐

月子的方式也逐漸呈現多元化。目前臺灣坐月子中心(稱為產後護理之家)盛行，主因是其具有專業醫療團隊可以協助產婦產後護理、生活起居、新生兒照顧，並提供客製化與高品質的服務，產婦亦希望在坐月子的過程中，身心能獲得充分的休養，同時藉由飲食調養與各種輔助措施，以降低其照護新生兒的挫折感(保里乃玲等，2016)。除了坐月子中心可供選擇外，目前臺灣尚有外送月子餐、坐月子專業到宅服務、保姆、居家管理、幼兒托育，以及有關幼兒的食衣住行育樂等新興母嬰生活服務相關產業也日漸蓬勃發展，主要都是為了滿足產婦在坐月子期間的多元需求。

而在東南亞國家的孕產期傳統習俗方面，部份國家之飲食習慣及習俗與臺灣截然不同，不像臺灣有坐月子習俗，生完孩子後並未特別進補，甚至生完小孩可立即工作(張鈺珮，2003)。其中，越南跟臺灣一樣有坐月子的習慣，然而，越南人坐月子的時間彈性很大，從一個月到六個月不等，在坐月子期間產婦多半是臥床休息，不可出門(Foster & Anderson, 1978／陳華、黃新美譯，1992；林靜佩、王秀紅、鍾信心，2007；Holroyd, Katie, Chun, & Ha, 1997)。在新加坡則有助產士的照護模式(midwife-led models of care)以協助產婦面對生產與產後的生活適應，政府提供新手母親的產後支持，包括在住院期間的支持和婦產科醫生的醫院訪問，並鼓勵她們將家庭安置在父母或家庭附近，這種住房安排有助於祖父母直接參與托兒服務，幫助母親重新就業(Phang, Koh, & Chen, 2015)。香港則承襲英國的公醫制度，這樣的制度影響了醫師及助產士的專業發展，助產的理念是以家庭為中心，注重母嬰安全，醫護合作彼此協調、分工明確，提倡助產護士由產前檢查

到接生的「一條龍的服務」(許慧敏，2012)。由以上可知，雖然東方婦女坐月子的方法與習俗各有不同，但都是為了協助產婦產後的身心恢復，而為了滿足產婦與家庭坐月子期間的種種需求，從事母嬰生活服務的人員需要具備營養、醫學、幼教等多個領域的專業知識與技能，換言之，需要藉由跨領域教育才能培養出這樣的人才。

為了培訓「母嬰生活服務」從業人員，目前我國各縣市的職訓局以及民間機構都有開設「母嬰生活服務」之相關課程，其內容包含「坐月子習俗與概念」、「產婦的照顧與護理」、「新生兒的照顧與護理」、「膳食管理」、「居家環境整理」、「居家環境清潔」、「兒童接送」、「基本法律認知」、「自我保護」、「綜合實習」等十大項專業職前訓練課程(育達科技大學，2016)。部份大學也紛紛開設相關實務課程，例如：輔英科技大學在105年度接受高雄市政府社會局委託辦理240小時的「坐月子服務人員培訓課程」(輔英科技大學，2016)；正修科技大學在103年度接受高雄市政府社會局委託辦理240小時的「坐月子服務人員職業訓練」(正修科技大學，2014)。本研究根據各個「母嬰生活服務」相關課程之核心課程，整理出母嬰生活服務相關人員的培訓課程，並對課程進行比較，如表6所示，課程內容大致可分為「坐月子習俗與概念」、「產婦的照顧與護理」、「居家環境整理與清潔」、「膳食管理、嬰幼兒發展」和「產婦及新生兒的照顧與護理」五大類。

由表6可知，大部分課程皆以母嬰生活服務的專業技能為主，但是各自有其課程特色，相似之處在於，重視溝通技巧與人際關係經營、坐月子服務倫理與內涵、家事管理法律知識與勞動權益以及家事服務流程規劃

表6：母嬰生活服務相關人員的培訓課程

課程名稱	相同	相異	
		輔英科技大學坐月子服務人員培訓	正修科技大學坐月子服務人員職業訓練
坐月子習俗與概念	1.坐月子服務倫理與內涵 2.溝通技巧與人際關係經營	「專業認知」 1.坐月子服務員工作法律常識 2.性別工作平等 3.兒童人權與保護 4.兒童教育及照顧相關福利服務法規 5.坐月子傳統習俗與禁忌等	「服務概論及專業倫理」 1.衝突與危機處理措施 2.消費者心理學 3.服務員自我檔案管理 4.顧客關係管理 5.勞工法規認識
產婦的照顧與護理	1.自然產與剖腹產照護 2.產後常見生理問題與清潔照護 3.產後保(復)健運動概念介紹 4.母乳哺餵技巧常見問題 5.產婦與嬰幼兒按摩技巧	「婦嬰基本生活照顧」 1.自然產與剖腹產照顧 2.產後心理調適與紓壓技巧 3.新生兒沐浴與臍帶照護 4.坐月子常見問題處理 5.實作演練及評量等	「產婦產後健康照護」 1.產後護理操作/產後束腹教學與實作 2.產婦預防感染與傳染病 3.產後憂鬱症與心理調適 4.產後身心調養
居家環境整理與清潔	1.家事管理法律知識與勞動權益 2.家事服務流程規劃實作 3.(嬰兒)衣物清潔與整燙	「簡易家務管理」 1.家事服務概論 2.衛浴、廚房與地板清潔 3.冰箱管理與廚餘處理等 4.實作演練及評量。	「家事管理專業實作」 1.快速整理房子的清潔流程 2.第一區坐月子到宅服務平臺介紹 3.到宅服務經驗分享 4.居家收納與擺設計巧 「家事管理」 1.服務語態情緒管理 2.家事服務專業倫理
膳食管理	1.坐月子週期所需營養介紹與食材 2.營養素與熱量計算及食物代換應用 3.養生藥膳與藥材認識 4.體質辨別DIY及瞭解體質對症料理	「膳食烹調與菜單設計」 1.食品衛生 2.產後膳食調理原則 3.月子餐循環菜單、動物蛋白質菜單、養生素食餐、哺乳膳食食譜、藥膳月子餐食譜、點心食譜及茶飲等設計及實作	「產婦食品理論」 1.養生料理觀念 2.坐月子禁忌及中醫保健觀 「月子餐點藥膳料理實作」 1.產婦養生素食餐點製作 2.產婦飲品製作 3.產婦燉品製作 4.產婦主食與滋補點心 5.菜單設計與實務
嬰幼兒發展	1.嬰幼兒發展的分期與各期特徵 2.認識發展遲緩兒 3.嬰幼兒身體、語言、情緒、性與性別發展概念 4.嬰幼兒發展評估與量表 5.嬰幼兒氣質介紹與照護	「嬰幼兒發展」	「嬰幼兒發展」
新生兒的照顧與護理	「嬰幼兒健康照護」 1.嬰幼兒營養與膳食實作 2.嬰幼兒常見疾病 3.照顧病童技巧 4.用藥常識與預防接種 5.事故傷害的預防與急救「嬰幼兒照護技術」 6.嬰幼兒生活照顧(遊戲、清潔、醫護、調製等)實習	「嬰幼兒健康照護」 「嬰幼兒照護技術」	「嬰幼兒健康照護」 「產婦及嬰幼兒照護技術」 1.嬰幼兒保育哺乳及排泄照護 2.嬰幼兒臍帶護理與沐浴 3.嬰幼兒用品消毒與注意事項

資料來源：正修科技大學(2014)。**103年度坐月子服務人員職業訓練**。查詢日期：2016年6月10日，檢自<http://www.csu.edu.tw/app/news.php?Sn=2389>；輔英科技大學(2016)。**高雄市政府社會局委託輔英科技大學辦理105年度「坐月子服務人員培訓課程」招生簡章**。查詢日期：2016年5月20日，檢自https://asp2003.fy.edu.tw/cite/ShowAnc/AncShow.asp?anc_id=CE00001867。

及實作；相異之處在於，輔英科技大學的課程特別強調兒童人權、月子餐循環菜單以及養生素食餐，而正修科技大學的課程則強調衝突與危機處理措施、消費者心理學、服務員自我檔案管理，並特別強調預防感染與傳染病、產後憂鬱症與心理調適、坐月子到宅服務平臺業務介紹、到宅服務經驗分享和中醫保健。

由表6亦可發現，部分課程內容之安排與IPEC (2011)、Luecht等(1990)、University of Virginia (n.d.)和Wilhelmsson等(2012)所提出的跨領域能力之內涵定義可相呼應，除了訓練學生的專業技能以外，亦相當重視道德倫理和個人角色職責，另外，培養學生溝通能力、自我反思、共同問題解決與實踐之能力和職業方面的素養也是母嬰生活服務人員課程重點。

參、研究方法

一、「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」概念架構之建立

(一)「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」初步構念架構之建立

本研究發展之「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」，用於測量學生自覺母嬰生活服務跨領域整合能力，本研究依據IPEC (2011)、Luecht等(1990)、University of Virginia (n.d.)和Wilhelmsson等(2012)所提出之理論，以及臺灣主要的母嬰生活服務課程架構(如表6)之精神，作為設計量表的理論基礎，發展自陳量表，但不包含母嬰生活服務各專業領域知識與技能的評量。本研究由文獻歸納出的第一個版本「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」核心能力內涵定義，共分為「共有協同工作與小組進度」、「反

思紀錄」、「溝通交談」、「共有知識基礎」和「道德倫理」共五個核心能力，其內涵定義如表7所示。

本研究邀請四所綜合型大學、兩所科技大學、兩所醫護管理專科學校共八位專家學者參與本研究之兩階段專家意見調查，以瞭解量表的內容與核心能力之內涵定義的適切性。第一階段針對跨領域的內涵定義和題目蒐集專家意見，第二階段則針對題目內容以及文字敘述進行意見調查。參與專家意見調查的每位專家至少跨足一至二個領域背景，具備教育測驗與評量、幼教、醫護、居家管理、食品營養……等專業知識。

(二)第一階段專家意見調查

本研究於民國104年6月18日與民國104年6月26日分別針對「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」召開第一階段之專家意見調查。第一階段專家意見調查的結論是將本研究初步建構之「母嬰生活服務跨領域整合核心能力」的內涵定義初稿進行調整，最後確定為「溝通」、「反思」、「實踐」、「場域通識知能」和「專業倫理涵養」五個核心能力，各核心能力內涵定義亦參考專家意見調整，使其符合跨領域整合核心能力之概念，修改對照表請參照表7。其中，「溝通」、「反思」、「實踐」即屬於不涉及專業領域的一般能力，即圖1的「共同跨領域整合核心能力」，而「場域通識知能」和「專業倫理涵養」則涉及專業領域，即圖1的「專業跨領域整合核心能力」，這兩種能力都是從事母嬰生活服務相關人員需要具備的。

(三)母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」題目之發展

本研究依據第一階段專家意見調查討論的結果(請參考表7)，並參考McFadyen等

表7：核心能力內涵定義初稿與第一階段專家意見調查所定的核心能力內涵定義之對照表

核心能力內涵定義初稿	第一階段專家意見調查所定的核心能力內涵定義
協同工作與小組進度 定義：學習者能與小組成員互相合作、溝通並認知到不同領域觀點的異同，進而與團隊合作、共同解決問題。	實踐 定義：學習者能和不同專長背景者一起實際完成小組任務，在與同學的互動中修改自己的觀點，評估工作任務遭遇問題之小組共同解決方案的實施成效，並積極評估小組整體工作效率。
反思紀錄 定義：學習者能意識到自己的學習風格，在與他人互動的過程中增強反思能力並不斷修正自己的想法，提出執行解決的方案。	反思 定義：學習者能意識到自己有效的學習方式和擅長之與外界互動的方式，瞭解不同專長背景者的角色差異，並透過與他人的互動過程中反思及產生新想法，進而瞭解完成任務過程中所遭遇的問題及主動找尋可能之解決方案。
溝通交談 定義：學習者能評估自己的行為及小組運作方式，透過共有語言、後設認知工具與不同領域溝通獲得新的想法，並藉由科技取得足夠所需的資料。	溝通 定義：學習者能傾聽不同專長背景者的意見，理解其用語，並尊重不同專長背景者所提出的專業意見，進而透過溝通工具促進溝通達成共識。
共有知識基礎 定義：學習者能意識到不同領域專業的普遍法則及規定，並瞭解自己及不同領域專業知識及技能，瞭解共享意義領域中的差異。	場域通識知能 定義：學習者能意識到真實場域的需求，以及各場域需求所關聯之專業領域的知識、技能、法則與規定。
道德倫理 定義：學習者能意識到個人的道德觀及跨領域專業的道德倫理，並從自己及不同專業背景者專業的觀點探討情境中的道德兩難問題，進一步瞭解在真實案例中如何使用普遍及專業倫理。	專業倫理涵養 定義：學習者能意識到真實場域遭遇到的各項議題，並能以兼顧情、理、法的方式作適當的處置，並避免負面之影響。

(2007)與Luecht等(1990)的方式，發展評估跨領域整合核心能力之自陳量表，該量表採李克特五點量表(5-point Likert scale)，分別為「非常不同意」1分、「不同意」2分、「普通」3分、「同意」4分、「非常同意」5分，分數越低代表學生自覺跨領域整合能力較差，分數越高則代表學生自覺跨領域整合能力較佳。而「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」初步建立之題目共有31題，分別為「溝通」有6題、「反思」有8題、「實踐」有5題、「場域通識知能」有6題和「專業倫理涵養」有6題，接著進行第二階段專家意見調查。

(四)第二階段專家意見調查和「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」初版之建立

第二階段專家意見調查採書面審查方式進行，於民國104年8月至9月共進行兩次。專家意見調查主要是根據量表題目內容以及文字敘述進行審核，以確立「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」的初版評量工具。第二階段專家意見調查的結果，五大核心能力名稱維持不變，題目部分則是修改與潤飾文字，使其能更充分說明該五大核心能力的概念，使原本的文字敘述更具體化，在第二階段專家意見調查中確定題目為31題，完成

「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」初版之內容。

二、研究倫理審查

由於本研究需要對大量學生施測，為顧及研究倫理，因此進行研究倫理審查，本研究之相關內容已通過國立成功大學之研究倫理審查，審查通過證明書之編號為「成大倫審會(簡)字第104-224-2號」。

三、施測資料收集和分析

(一)預試

為瞭解「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」初版之效度，本研究以SPSS 18.0採用主成份最大變異法(verimax)進行探索式因素分析(Exploratory Factor Analysis, EFA)。因為立意取樣法適用於探索性研究的初期階段(Donald & Pamela, 1998／古永嘉譯，2003)，因此，本研究以立意取樣的方式選取四所綜合型大學、兩所科技大學、兩所護理管理專科學校，幼保系、企管系、護理系、行銷與流通管理系、餐飲管理系進行預試，有效樣本為333位學生。EFA分析，首先，以「KMO及Bartlett的球形檢定」檢驗變項之間的相關係數是否足以作為抽取因素之用，根據KMO值的決策標準，本研究以KMO值達.90以上，作為可進行EFA之標準(Kaiser, 1974)。在確認KMO值符合標準後進行EFA，採用主成分最大變異法，刪除因素負荷量小於.5的題目，以及同時對應到兩個以上構面的因素負荷量均大於.5之題目(張紹勳，2001)。

本研究內部一致性信度則以Cronbach's α 係數考驗全量表與各分量表的內部一致性信度。在信度標準方面，DeVellis (2003)認為最小接受值應大於.65，而吳明隆與涂金堂

(2005)則認為，Cronbach's α 係數最好在.70以上，本研究採用較嚴格的標準.7以上。有關預試結果之信效度檢核請參考第四章研究結果與討論，「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」初版在預試後，並經前述信效度分析，以及依照分析結果修改量表內容後，完成「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」正式版量表，並用於正式施測。

(二)正式施測

「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」正式版之正式施測對象，是以臺灣南部某科技大學及其夥伴學校修過母嬰生活服務相關課程之學生，有效樣本325位，涵蓋的科系有幼保系、企管系、護理科、行銷與流通管理系、餐飲管理系。並以統計軟體AMOS 18.0進行驗證性因素分析(Confirmatory Factor Analysis, CFA)驗證量表的效度與全量表之理論模式和觀察資料的適配程度。

本研究採CFA，並以模式整體適配度評鑑探討「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」正式版之量表架構適切性，採用之考驗指標為：絕對適配量測(absolute fit measures)、增值適配量測(incremental fit measures)和簡效適配量測(parsimonious fit measures)，其中，適配度指標(Goodness-of-Fit Index, GFI)、標準化均方根殘差(Standardized Root-Mean-square Residual, SRMR)和近似誤差平方根(Root-Mean-Square Error of Approximation, RMSEA)為「絕對適配量測指標」，比較適配度(Comparative Fit Index, CFI)和規範適配度指標(Normed Fit Index, NFI)為「增值適配量測指標」，卡方值/自由度(chi-square/degree of freedom, χ^2 /DF)和臨界樣本數(Critical N, CN)為「簡效適配量測指標」。而各指標的標準方面，則以Hair,

Tatham, Anderson與Black (1998)指出CMIN/DF介於1~3之間, GFI大於 .90、SRMR小於 .05、RMSEA小於 .05、CFI大於 .90、NFI大於 .90、及CN大於200皆表示適配良好。

肆、研究結果與討論

一、預試資料——「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」之探索性因素分析

本研究在進行EFA前先進行Bartlett球形檢定, 分析發現Bartlett的球形檢定之卡方值為6558.974 ($p < .001$), KMO為 .940, 因此可進行探索式因素分析(Kaiser, 1974)。經過多回合的因素分析後, 刪除因素負荷量小於 .5, 以及同時對應到兩個以上構面的因素負荷量均大於 .5之題目, 共刪除4題, 最後尚有27題, 共可抽離出五個因子, 分別組成「溝通」分量表(6題)、「反思」分量表(5題)、「實踐」分量表(5題)、「場域通識知能」分量表(6題)、「專業倫理涵養」分量表(5題), 其因素負荷量及解釋變異量的資訊如表8所示。

由表8可知, 「溝通」分量表各題的因素負荷量為 .524 ~ .747, 解釋變異量為13.8%; 「反思」分量表各題的因素負荷量為 .662 ~ .787, 解釋變異量為13.3%; 「實踐」分量表各題的因素負荷量為 .606 ~ .780, 解釋變異量為12.0%; 「場域通識知能」分量表各題的因素負荷量為 .718 ~ .814, 解釋變異量為17.9%; 「專業倫理涵養」分量表各題的因素負荷量為 .727 ~ .778, 解釋變異量為13.6%。五個因素的累積解釋變異量為70.6%。

二、信度分析

為了進一步瞭解量表的信度, 本研究採

用內部一致性信度Cronbach's α 係數分析「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」之信度。由表9可知各分量表的平均數、標準差及信度, 分量表的內部一致性Cronbach's α 值分別為: 「溝通」分量表為 .865、「反思」分量表為 .888、「實踐」分量表為 .865、「場域通識知能」分量表為 .939、「專業倫理涵養」分量表為 .925。總量表的內部一致性Cronbach's α 係數值為 .948, 顯示本量表具良好之內部一致性信度(DeVellis, 2003)。

三、正式施測資料——驗證性因素分析

本研究以統計軟體AMOS 18.0進行驗證式因素分析, 並以模式整體適配度評鑑探討量表之理論模式和觀察資料的適配程度, 本研究採用絕對適配量測指標、增值適配量測指標和簡效適配量測指標(Hair et al., 1998)進行考驗。驗證性因素分析結果為: 在絕對適配量測指標方面, χ^2 為478.396 ($df = 3.78, p < .001$), 由於卡方值容易因為大樣本數而達到顯著, 吳明隆(2009)指出卡方值對受試樣本的大小非常敏感, 如果樣本數愈大, 則卡方值愈容易達到顯著, 因此, χ^2 值是否達顯著, 此項指標在本研究中僅作為參考。本研究在絕對適配量測指標方面, GFI值為 .903, SRMR值為 .030, RMSEA值為 .041; 在增值適配量測指標方面, CFI 值為 .980, NFI 值為 .945; 在簡效適配量測指標方面, CMIN/DF值為1.538, CN值為238, 由上述可知, 本研究之整體適配度評鑑大都達良好適配程度, 顯示此份「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」之理論模式和觀察資料的適配度佳, 量表之模式路徑圖與標準化估計值, 如圖2所示。

表8：正式版的「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」的題項及各題項的因素負荷量與各因素的解釋變異量

	題項	因素負荷量	解釋變異量
場域通識 知能分量 表	25. 我知道在母嬰生活服務產業的創業方法與可行性。	.814	17.9 %
	21. 我具備對母嬰生活服務所需要的跨領域基本知識與技能。	.807	
	22. 我瞭解目前在母嬰生活服務所應用的資訊與通訊科技現況。	.806	
	24. 我瞭解母嬰生活服務就業市場的現況與趨勢。	.797	
	20. 我具備對母嬰生活服務所需要的基本專業知識與技能。	.788	
實踐分量 表	23. 我會有效的運用新的資訊與通訊技術產品，提升母嬰生活服務的效能。	.718	
	18. 在與同學合作完成任務後，我能評估小組整體工作成果表現。	.780	12.0%
	19. 在與同學合作完成任務後，我能針對小組工作成果表現提出具體改善建議。	.696	
	17. 在與同學合作完成任務時，我能夠評估同組同學的工作表現。	.694	
	16. 在與同學合作完成任務時，我能夠評估自己在小組中的工作表現。	.689	
反思分量 表	15. 我能針對小組工作任務進行的過程中所發現的問題，提出實際之解決方案。	.606	
	10. 在與同學合作完成任務時，我能理解不同專長背景同學有不同觀點的理由。	.787	13.3%
	12. 在與同學合作完成任務時，我能從與同學的互動中產生新想法。	.765	
	11. 在與同學合作完成任務時，我能從與同學的互動中反思自己的觀點。	.711	
	13. 在與同學合作完成任務時，我能釐清目前工作任務完成過程所遭遇的問題。	.684	
溝通分量 表	14. 在與同學合作完成任務時，我能主動找尋可能之遭遇問題解決方案。	.662	
	6. 我會使用有效的溝通工具，來促進不同專長背景的同學達到共識。	.747	13.8%
	5. 我會使用有效的溝通工具，以促進與不同專長背景同學間的溝通。	.743	
	3. 和不同專長背景同學討論時，我能夠理解討論的重點。	.731	
	4. 我能瞭解不同專長背景同學在溝通時，所使用的專業用語。	.715	
	2. 我能回饋我的想法給不同專長背景同學。	.681	
專業倫理 涵養分量 表	1. 我能聆聽不同專長背景同學所提出的專業意見。	.524	
	30. 我能清楚判斷母嬰生活服務的法律相關規定與消費者滿意度何者重要(例如：讓小孩吃較多的甜食、或看較多的電視並不違法，但是會危害健康)。	.778	13.6%
	31. 我可以清楚分辨出母嬰生活服務的專業倫理較重要，還是法律的規定較重要(例如：偷窺或裝監視器會侵犯隱私，但又很想知道裸母是否有虐待兒童的事實)。	.771	
	29. 我知道在目前母嬰生活服務產業中，那些數位科技應用需要注意倫理道德的爭議議題(例如：避免應用網路攝影機監控裸母等侵犯隱私行為)。	.757	
	27. 我知道目前母嬰生活服務產業所可能產生的倫理道德爭議議題(例如：服務人員違反公司規定，個人額外收取禮物或金錢)。	.731	
	26. 我對母嬰生活服務產業相關的倫理道德知識有基本的認識(例如：誠信等)。	.727	
累積總變異量			70.6%

表9：「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」之分量表的平均數、標準差及信度

分量表名稱	題數	平均數	標準差	Cronbach's α
溝通	6	3.992	0.732	.865
反思	5	4.097	0.641	.888
實踐	5	3.979	0.659	.865
場域通識知能	6	3.610	0.815	.939
專業倫理涵養	5	3.789	0.777	.925
總量表	27	3.887	0.752	.948

註：N = 333。

四、「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」正式版核心能力之內涵意義與指標

本研究依據文獻分析以及專家意見的統整結果，並經統計分析後發展完成具良好信效度之「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」正式版工具，其涵蓋之母嬰跨領域整合核心能力之內涵與指標說明如表10所示。

伍、結論與建議

一、母嬰生活服務之跨領域整合核心能力的定義

近幾年，母嬰生活服務產業蓬勃發展，為了提供更高品質的母嬰生活服務，母嬰生活服務人員訓練課程勢必要有一套完整與具有結構的跨領域訓練課程，因此，許多機構和大學開始積極合作，以培育出更多優秀的母嬰生活服務產業所需之人才。本研究參考IPEC (2011)、Luecht等(1990)、University of Virginia (n.d.)和Wilhelmsson等(2012)等對於跨領域核心能力之定義，以及目前臺灣主要之母嬰生活服務相關職業訓練課程架構，發展母嬰生活服務跨領域整合核心能力之內涵定義，並進行兩階段專家意見調查，整合出建構出「溝通」、「反思」、「實踐」、「場域通識知能」和「專業倫理涵養」五個母嬰

生活服務跨領域整合核心能力，分別說明下。

- (一)溝通：學習者能傾聽不同專長背景者的意見，理解其用語，並尊重不同專長背景者所提出的專業意見，進而透過溝通工具促進溝通達成共識。
- (二)反思：學習者能透過與他人的互動過程中反思及產生新想法，進而瞭解完成任務過程中所遭遇的問題及主動找尋可能之解決方案。
- (三)實踐：學習者能和不同專長背景者一起實際完成小組任務，在與同學的互動中修改自己的觀點，評估工作任務遭遇問題之小組共同解決方案的實施成效，並積極評估小組整體工作效率。
- (四)場域通識知能：學習者能意識到真實場域的需求，以及各場域需求所關聯之專業領域的知識、技能、法則與規定。
- (五)專業倫理涵養：學習者能意識到真實場域遭遇到的各項議題，並能以兼顧情、理、法的方式作適當的處置，並避免負面之影響。

二、「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」之信效度

本研究依據發展完成之母嬰生活服務

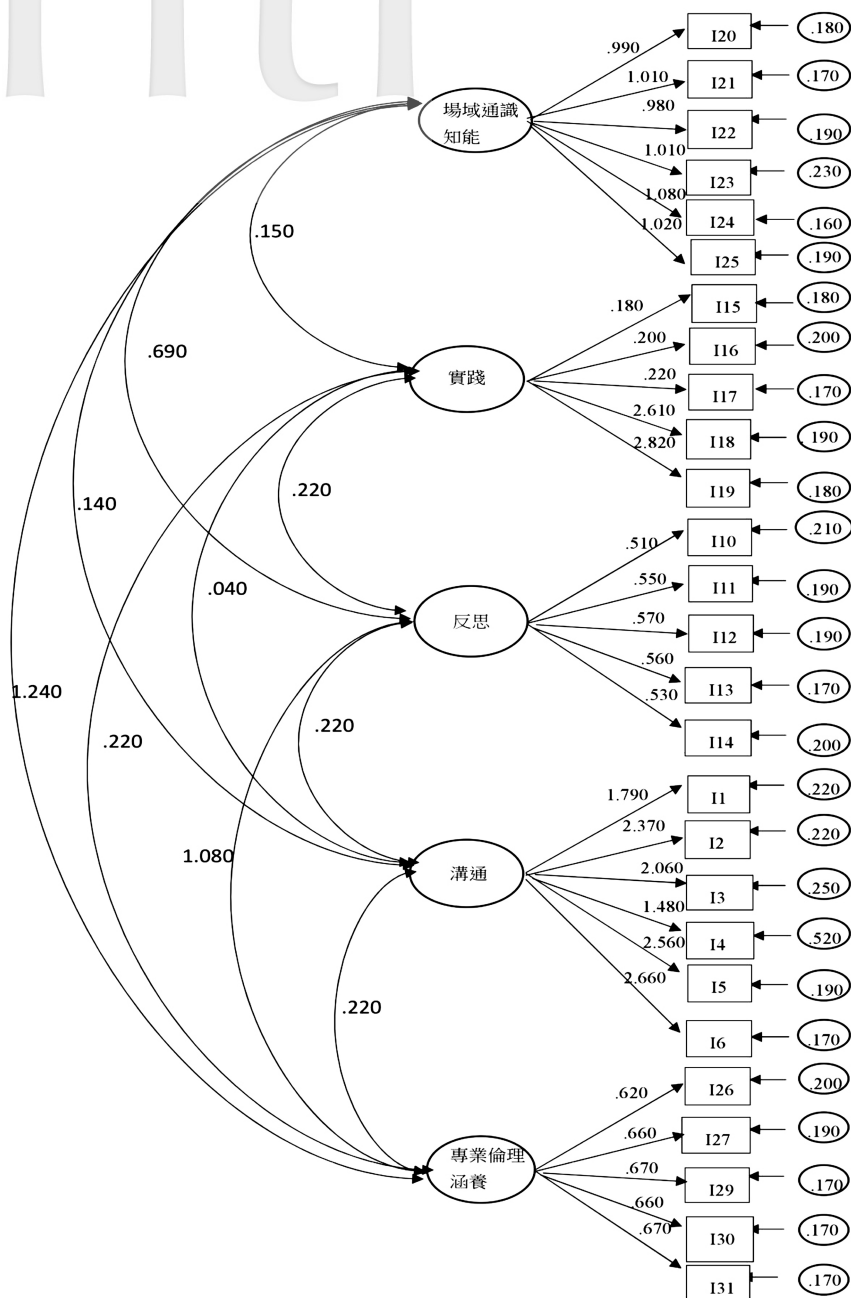


圖2：模式路徑圖與標準化估計值

跨領域整合核心能力之定義，建構具有良好信效度且能大範圍施測的「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」，以幫助授課教師和學生瞭解修習母嬰生活服務相關課程後，

學生在母嬰生活服務跨領域整合能力的自覺改善情形。本研究以EFA的方式進行分析，共抽離出「溝通」、「反思」、「實踐」、「場域通識知能」、「專業倫理涵養」五

表10：「母嬰生活服務跨領域整合核心力量表正式版」核心能力之內涵意義與指標

核心能力	內涵意義	主要指標	次要指標
溝通	學習者能傾聽不同專長背景者的意見，理解其用語，並尊重不同專長背景者所提出的專業意見，進而透過溝通工具促進溝通達成共識。	1.能尊重專業意見 2.理解不同專業用語 3.透過溝通工具溝通	1-1. 能聆聽專業意見 1-2. 能回饋想法 2-1. 能理解討論的重點 2-2. 能瞭解專業用語 3-1. 會使用有效的溝通工具溝通 3-2. 會使用有效的溝通工具達到共識
反思	學習者能透過與他人的互動過程中反思及產生新想法，進而瞭解完成任務過程中所遭遇的問題及主動搜尋可能之解決方案。	1.能瞭解不同專長背景者的角色差異 2.能透過與他人的互動過程，反思及產生新想法 3.能反思過程中所遭遇的問題	1-1. 能理解不同觀點 2-1. 能從互動中反思自己的觀點 3-2. 能從互動中產生新想法 3-1. 能釐清過程所遭遇的問題
實踐	學習者能和不同專長背景者一起實際完成小組任務，在與同學的互動中修改自己的觀點，評估工作任務遭遇問題之小組共同解決方案的實施成效，並積極評估小組整體工作效率。	1.能發現小組進行過程中的問題並提出實際之解決方案 2.能評估小組成員的工作效率 3.能評估成效與提出改善建議	1-1. 能針對發現的問題，提出實際之解決方案 2-1. 能評估自己在小組中的工作表現 2-2. 能評估同組同學的工作表現 3-1. 能評估小組整體工作成果表現 3-2. 能針對小組工作成果表現提出具體改善建議
場域通識知能	學習者能意識到真實場域的需求，以及各場域需求所關聯之專業領域的知識、技能、法則與規定。	1.能具備母嬰生活服務專業知能 2.能具備資訊通訊技巧運用於母嬰生活服務的相關知能 3.具備母嬰生活服務就業創業知能	1-1. 具備對母嬰生活服務所需要的基本專業知識與技能 1-2. 具備對母嬰生活服務所需要的跨領域基本知識與技能 2-1. 瞭解母嬰生活服務所應用的資訊與通訊科技現況 2-2. 會有效的運用新的資訊與通訊技術產品，提升母嬰生活服務的效能 3-1. 瞭解母嬰生活服務就業市場的現況與趨勢 3-2. 知道在母嬰生活服務產業的創業方法與可行性
專業倫理涵養	學習者能意識到真實場域遭遇到的各項議題，並能以兼顧情、理、法的方式作適當的處置，並避免負面之影響。	1.能瞭解母嬰生活服務場域的一般倫理道德知識 2.能瞭解母嬰生活服務場域可應用的技術所涉及之倫理議題	1-1. 對母嬰生活服務產業相關的倫理道德知識有基本的認識 1-2. 知道目前母嬰生活服務產業可能產生的倫理道德爭議議題 2-1. 知道在目前母嬰生活服務產業中，那些數位科技應用需要注意倫理道德的爭議議題

表10：「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表正式版」核心能力之內涵意義與指標(續)

核心能力	內涵意義	主要指標	次要指標
		3.能瞭解母嬰生活服務場域倫理道德適用範圍的合理性	3-1. 能清楚判斷母嬰生活服務的法律相關規定與消費者滿意度何者重要 3-2. 能清楚分辨出母嬰生活服務的專業倫理較重要，還是法律的規定較重要

個因子，累積解釋變異量為70.6%，而「溝通」、「反思」、「實踐」、「場域通識知能」、「專業倫理涵養」等分量表之內部一致性Cronbach's α 係數介於.865 ~ .939，總量表的內部一致性Cronbach's α 係數值為.948，顯示量表具有良好之內部一致性信度。本研究再以CFA的方式進行分析，結果顯示「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」之理論模式和觀察資料的適配程度皆有良好的表現。由上述可知，本研究發展之「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」具良好之信度、效度，適合用於量測修習母嬰生活服務相關課程之大學生，其在母嬰生活服務跨領域整合能力方面的自覺改善情形。

三、後續研究建議

本研究已發展完成「母嬰生活服務跨領域整合核心能力」的內涵定義，以及可用於測量學生自覺母嬰生活服務跨領域整合能力的量表，但是，有鑑於母嬰生活服務相關課程是高度與產業連結的，因此，課程的架構應與時俱進，並依照產業變化與市場需求不斷調整，才能培養出產業所需要的跨領域人才，因此，本研究建議，「母嬰生活服務跨領域整合核心能力」的內涵定義與「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」的內容，也需要持續調整，以確保其應用於母嬰生活服務跨領域教育之適切性。此外，「母嬰生活服務跨領域整合核心能力量表」主要在量測學生自覺之跨領域能力改善情形，但是，

跨領域能力多元而複雜，實不易以單一自陳量表量測出一個人的跨領域能力，且母嬰生活服務相關課程尚包含其他專業知識與技能面向能力之培養，因此需要建立多元評估機制，如圖3所示，母嬰生活服務之跨領域能力包含「共同跨領域整合核心能力」、「專業跨領域整合核心能力」和「非專長領域的專業能力」之評量，其中的「共同跨領域整合核心能力」是指不涉及專業領域之一般能力，而「專業跨領域整合核心能力」則是涉及專業領域之能力，此外，本研究受限於自陳量表的形式，部份母嬰生活服務相關的專業技能並未包含在本研究中，因此，本研究建議後續研究者投入相關研究時須增加「非專長領域的專業能力」之測量，亦即學生本身所屬學系專業能力外，必須具備之專長(如圖3)，而且，應採多元質性與量化資料的蒐集與評量方式。此外，母嬰生活服務的對象主要聚焦於女性與嬰兒，問卷填答者之性別與系所背景因素，亦可能為母嬰生活服務跨領域整合核心能力之測量過程當中的重要變項，因此，本研究建議後續研究應將性別與系所背景因素納入考量，以建立更完整之研究與分析架構。

跨領域教育是重要的教育議題，美國的教育哲學大師——杜威(John Dewey)，以反思、解決問題、分析和批判性思考描述智能行動(intelligent acting) (Hartman, 2004; Wilhelmsson et al., 2012)，雖然杜威並未明確提出跨領域能力一詞，但是其中的反思、

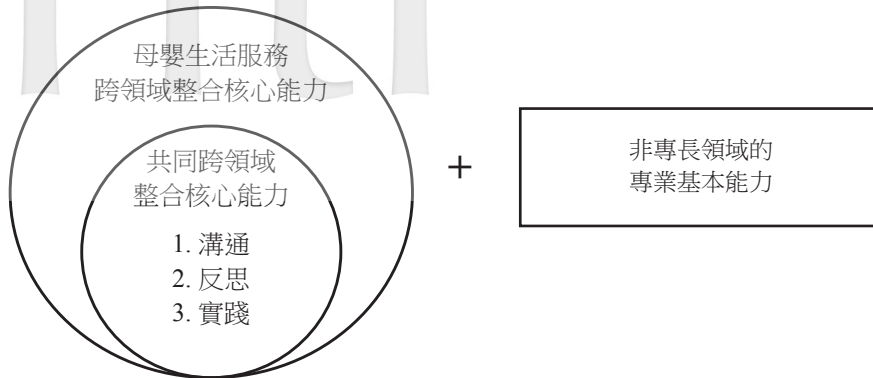


圖3：跨領域整合核心能力之多元評估機制的建立

資料來源：王子華(2015)。教育部補助智慧生活整合性人才培育計畫（II）子計畫二跨領域核心能力教學評量計畫結案成果報告(104L135)。臺北市：教育部。

解決問題、分析和批判性思考能力正是目前跨領域教育所要積極培養的能力。而在當前的產業中，往往需要跨領域的結合，才能激發出創意，讓產業可以繼續發光發熱，換言之，在與產業連結的前提下，高等教育人才培育有必要以跨領域教育模式做為主要的架構，並依據不同產業人才培育的需求，發展跨領域能力評量工具，本研究雖主要針對母嬰生活服務產業所發展的跨領域能力定義與評量工具，但是，其中不涉及專業領域之「共同跨領域整合核心能力」之定義與量表則可直接供不同專業領域之跨領域教育應

用，而整體量表之發展流程，亦可以作為後續其他跨領域教育相關研究參考。

誌謝

本研究由教育部「智慧生活整合性人才培育計畫(第二期)——子計畫二：跨領域核心能力教學評量計畫」支持下所完成(計畫主持人：王子華教授)，特致申謝。作者衷心感謝參與專家意見調查的教授以及計畫相關人員對本研究所提供之寶貴建議，作者亦衷心感謝主編與匿名審查者對本文之審查建議，讓本文得以更加完善。

參考文獻

1. Donald, R. C., & Pamela, S. S. (2003)。企業研究方法(*Bussiness research methods*；古永嘉譯)。臺北市：麥格羅希爾。(原著出版於1998年)
2. Foster, G. M., & Anderson, B. G. (1992)。醫學人類學(*Medical anthropology*；陳華、黃新美譯)。臺北市：桂冠。(原作出版於1978年)
3. Trilling, B., & Fadel, C. (2011)。教育大未來：我們需要的關鍵能力(*21st century skills: learning for life in our times*；劉曉樺譯)。臺北市：如果出版社。(原作出版於2009年)
4. 王子華(2015)。教育部補助智慧生活整合性人才培育計畫（II）子計畫二跨領域核心能力教學評量計畫結案成果報告(104L135)。臺北市：教育部。

5. 正修科技大學(2014)。103年度坐月子服務人員職業訓練。查詢日期：2016年6月10日，檢自<http://www.csu.edu.tw/app/news.php?Sn=2389>。
6. 江曉菁、余玉眉(2000)。探討初產婦坐月子期間身體活動狀況及其代表意義。大仁學報，18，221-235。
7. 吳明隆(2009)。結構方程模式：SIMPLIS的應用。臺北市：五南。
8. 吳明隆、涂金堂(2005)。SPSS與統計應用分析。臺北市：五南。
9. 李開復(2006)。做21世紀的人才。臺北市：聯經。
10. 育達科技大學(2016)。坐月子照顧人員訓練。查詢日期：2016年5月4日，檢自<http://www.sce.ydu.edu.tw/MS/teacher/Detail.aspx?ProdId=GM75sample&CataId=1601>。
11. 林穎謙、唐玄輝(2009)。情境故事法對於跨領域合作設計課程之影響。工業設計雜誌，121，204-210。
12. 林靜佩、王秀紅、鍾信心(2007)。越南籍初產婦在臺灣對坐月子習俗的經驗。護理雜誌，54(2)，47-54。
13. 侯冠瑜(2014)。以營運模式引導跨領域設計人才進行產品概念創新之研究。未出版之碩士論文，國立雲林科技大學工業設計研究所，雲林縣。
14. 保里乃玲、劉姚伶、陳秀芬(2016)。坐月子中心的功能性與購買意願關係之研究——以服務期望為中介變項。觀光與休閒管理期刊，4(1)，129-141。
15. 唐玄輝、林穎謙(2011)。情境故事法運用於跨領域合作的問題與影響。設計學報，16(3)，21-44。
16. 袁大鈺、唐牧群(2010)。跨領域學術社群之智識網絡結構初探：以臺灣科技與社會研究為例。圖書資訊學刊，8(2)，125-163。
17. 張紹勳(2001)。研究方法。臺中市：滄海。
18. 張鈺珮(2003)。文化差異下跨國婚姻的迷魅以花蓮縣吉安鄉越南新娘的生命經驗為例。未出版之碩士論文，國立花蓮師範學院多元文化研究所，花蓮縣。
19. 教育部(2013)。教育部人才培育白皮書。查詢日期：2016年1月20日，檢自http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/5/pta_2189_2524507_39227.pdf。
20. 許慧敏(2012)。香港助產人員訓練與執業參訪心得報告。助產雜誌，54，18-20。
21. 郭重吉(2008)。介紹跨領域的研究與教育。研究與創新，7，5-6。
22. 陳玉蘭(2003)。論協同教學的實施與師資培育因應之道。教育科學期刊，3(1)，57-78。
23. 陳清溪(2014)。我國人才培育政策之探討。教育資料與研究，112，1-24。
24. 陳雅慧(2015)。「多元智能之父」加德納：未來人才，必備4大關鍵能力。親子天下雜誌，66，158-160。
25. 湯堯、徐慧芝、蘇建洲(2016)。大學校院理工科系跨領域課程品質評估量表發展之研究。教育科學研究期刊，61(1)，91-113。

26. 楊維珍、林佳駿(2015)。以RD System整合運作跨領域團隊之成效——以同科系團隊培訓背景差異對競賽學習成效之影響為例。《管理資訊計算》，4(1)，285-293。
27. 輔英科技大學(2016)。高雄市政府社會局委託輔英科技大學辦理105年度「坐月子服務人員培訓課程」招生簡章。查詢日期：2016年5月20日，檢自https://asp2003.fy.edu.tw/cite/ShowAnc/AncShow.asp?anc_id=CE00001867
28. 蔡孟利(2014)。如何引導跨領域合作能力的學習。《科學月刊》，529，4-5。
29. 鄭育萍(2016)。大學教育再想像：史丹佛2025之創新大學學習生態系統。《教育研究月刊》，266，96-112。
30. 顏佩如、溫羚勻(2016)。業師協同教學之教學策略與學習成效之研究。《國家教育研究院教育脈動電子期刊》，8，3-40。
31. Barr, H., Koppel, I., Reeves, S., Hammick, M., & Freeth, D. (2005). *Effective interprofessional education: Argument, assumption and evidence*. Oxford, UK: Blackwell.
32. Council of Arts Accrediting Associations. (2009). *Disciplines in combination: Interdisciplinary, multidisciplinary, and other collaborative programs of study*. Reston, VA: Author.
33. DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications*. Thousand Oaks, CA: Sage.
34. Fahey, J. O., & Shenassa, E. (2013). Understanding and meeting the needs of women in the postpartum period: The perinatal maternal health promotion model. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 58(6), 613-621.
35. Hair, J. F., Tatham, R. L., Anderson, R. E., & Black, W. (1998). *Multivariate data analysis* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
36. Hartman, S. G. (Ed.) (2004). *Individ, skola och samhälle : utbildningsfilosofiska texter*. (4th ed.). (R. M. Hartman Trans.) Stockholm, Sweden: Natur och Kultur.
37. Holroyd, E., Katie, F. L., Chun, L. S., & Ha, S. W. (1997). "Doing the month": An exploration of postpartum practices in Chinese women. *Health Care for Women International*, 18(3), 301-313.
38. Hung, C. H., Yu, C. Y., Ou, C. C., & Liang, W. W. (2010). Taiwanese maternal health in the postpartum nursing centre. *Journal of Clinical Nursing*, 19(7-8), 1094-1101.
39. Interprofessional Education Collaborative. (2011). *Core competencies for interprofessional collaborative practice: Report of an expert panel, 2011*. Retrieved April 10, 2016, from <http://www.aacn.nche.edu/education-resources/ipereport.pdf>
40. Jacobs, J. A., & Frickel, S. (2009). Interdisciplinarity: A critical assessment. *Annual Review of Sociology*, 35, 43-65.
41. Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36.

42. Knight, D. B., Lattuca, L. R., Kimball, E. W., & Reason, R. D. (2013). Understanding interdisciplinarity: Curricular and organizational features of undergraduate interdisciplinary programs. *Innovative Higher Education*, 38(2), 143-158.
43. Luecht, R. M., Madsen, M. K., Taugher, M. P., & Petterson, B. J. (1990). Assessing professional perceptions: Design and validation of an interdisciplinary education perception scale. *Journal of Allied Health*, 19(2), 181-191.
44. McFadyen, A. K., Maclaren, W. M., & Webster, V. S. (2007). The Interdisciplinary Education Perception Scale (IEPS): An alternative remodelled sub-scale structure and its reliability. *Journal of Interprofessional Care*, 21(4), 433-443.
45. Montuori, A. (2008). Foreword transdisciplinarity. In B. Nicolescu (Ed.), *Transdisciplinarity: Theory and practice* (pp. 9-17). Cresskill, NJ: Hampton.
46. New Media Consortium. (2016). *NMC horizon report: 2016 higher education edition*. Retrieved May 15, 2016, from <http://cdn.nmc.org/media/2016-nmc-horizon-report-he-EN.pdf>
47. Phang, K. N., Koh, S. S., & Chen, H. C. (2015). Postpartum social support of women in Singapore: A pilot study. *International Journal of Nursing Practice*, 21(S2), 99-107.
48. Spiro, R. J., Vispoel, W. P., Schmitz, J. G., Samarapungavan, A., & Boerger, A. E. (1987). *Knowledge acquisition for application: Cognitive flexibility and transfer in complex content domains*. Champaign, IL: University of Illinois. (ERIC Document Reproduction Service No. ED425737)
49. University of Virginia. (n.d.). *Values & Core Competencies*. Retrieved April 15, 2016, from <https://ipe.virginia.edu/about/valuescorecompetencies/>
50. Walsh, C. L., Gordon, M. F., Marshall, M., Wilson, F., & Hunt, T. (2005). Interprofessional capability: A developing framework for interprofessional education. *Nurse Education in Practice*, 5(4), 230-237.
51. Wilhelmsson, M., Pelling, S., Uhlin, L., Dahlgren, L. O., Faresjö, T., & Forslund, K. (2012). How to think about interprofessional competence: A metacognitive model. *Journal of Interprofessional Care*, 26(2), 85-91.
52. Wood, V., Flavell, A., Vanstolk, D., Brainbridge, L., & Nasmith, L. (2009). The road to collaboration: Developing an interprofessional competency framework. *Journal of Interprofessional Care*, 23(6), 621-629.

附錄

附錄一：正式題目

請根據你的修課經驗填答下列各題，問卷題目勾選項目分為[非常不同意]、[不同意]、[普通]、[同意]、[非常同意]五個選項。

問卷題目	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1.我能聆聽不同專長背景同學所提出的專業意見。	☐	☐	☐	☐	☐
2.我能回饋我的想法給不同專長背景同學。	☐	☐	☐	☐	☐
3.和不同專長背景同學討論時，我能夠理解討論的重點。	☐	☐	☐	☐	☐
4.我能瞭解不同專長背景同學在溝通時，所使用的專業用語。	☐	☐	☐	☐	☐
5.我會使用有效的溝通工具，以促進與不同專長背景同學間的溝通。	☐	☐	☐	☐	☐
6.我會使用有效的溝通工具，來促進不同專長背景的同學達到共識。	☐	☐	☐	☐	☐
7.在與同學合作完成任務時，我能理解不同專長背景同學有不同觀點的理由。	☐	☐	☐	☐	☐
8.在與同學合作完成任務時，我能從與同學的互動中反思自己的觀點。	☐	☐	☐	☐	☐
9.在與同學合作完成任務時，我能從與同學的互動中產生新想法。	☐	☐	☐	☐	☐
10.在與同學合作完成任務時，我能釐清目前工作任務完成過程所遭遇的問題。	☐	☐	☐	☐	☐
11.在與同學合作完成任務時，我能主動找尋可能之遭遇問題解決方案。	☐	☐	☐	☐	☐
12.我能針對小組工作任務進行的過程中所發現的問題，提出實際之解決方案。	☐	☐	☐	☐	☐
13.在與同學合作完成任務時，我能夠評估自己在小組中的工作表現。	☐	☐	☐	☐	☐
14.在與同學合作完成任務時，我能夠評估同組同學的工作表現。	☐	☐	☐	☐	☐
15.在與同學合作完成任務後，我能評估小組整體工作成果表現。	☐	☐	☐	☐	☐
16.在與同學合作完成任務後，我能針對小組工作成果表現提出具體改善建議。	☐	☐	☐	☐	☐

母嬰定義：涵蓋從婦女懷孕、生產到產後嬰兒照顧的各階段，針對提供母親與嬰兒各項生活所需的產品與服務，有效結合智慧生活科技的應用，藉以提升母嬰生活服務品質，達到建立友善母嬰生活環境願景的思維與行動。

請根據你的修課經驗填答下列各題，問卷題目勾選項目分為[非常不同意]、[不同意]、[普通]、[同意]、[非常同意]五個選項。

問卷題目	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
17. 我具備對母嬰生活服務所需要的基本專業知識與技能。	☐	☐	☐	☐	☐
18. 我具備對母嬰生活服務所需要的跨領域基本知識與技能。	☐	☐	☐	☐	☐
19. 我瞭解目前在母嬰生活服務所應用的資訊與通訊科技現況。	☐	☐	☐	☐	☐
20. 我會有效的運用新的資訊與通訊技術產品，提升母嬰生活服務的效能。	☐	☐	☐	☐	☐
21. 我瞭解母嬰生活服務就業市場的現況與趨勢。	☐	☐	☐	☐	☐
22. 我知道在母嬰生活服務產業的創業方法與可行性。	☐	☐	☐	☐	☐
23. 我對母嬰生活服務產業相關的倫理道德知識有基本的認識(例如：誠信等)。	☐	☐	☐	☐	☐
24. 我知道目前母嬰生活服務產業所可能產生的倫理道德爭議議題(例如：服務人員違反公司規定，個人額外收取禮物或金錢)。	☐	☐	☐	☐	☐
25. 我知道在目前母嬰生活服務產業中，那些數位科技應用需要注意倫理道德的爭議議題(例如：避免應用網路攝影機監控保母等侵犯隱私行為)。	☐	☐	☐	☐	☐
26. 我能清楚判斷母嬰生活服務的法律相關規定與消費者滿意度何者重要(例如：讓小孩吃較多的甜食、或看較多的電視並不違法，但是會危害健康)。	☐	☐	☐	☐	☐
27. 我可以清楚分辨出母嬰生活服務的專業倫理較重要，還是法律的規定較重要(例如：偷窺或裝監視器會侵犯隱私，但又很想知道保母是否有虐待兒童的事實)。	☐	☐	☐	☐	☐

Developing the Interdisciplinary Integration-Based Core Competencies Scale: A Case Study of Maternal-Infant Services Curriculum

Li-Chi Chen, Tzu-Hua Wang*, Fu-Yuan Chiu, Shin-Yi Shen and Min Zeng

Department of Education and Learning Technology, National Tsing Hua University

Abstract

This study developed a scale for assessing domestic university students' self-perception of their interdisciplinary integration-based core competencies in providing maternal-infant services. The scale was used for evaluating the effectiveness of interdisciplinary maternal-infant services curriculum. Two expert surveys were conducted to define the interdisciplinary integration-based core competencies in providing maternal-infant services and the draft version for the "Interdisciplinary Integration-based Core Competencies Scale for Maternal-Infant Services" (IICC-MIS scale) was developed. Two tests were then administered, after which the exploratory factor analysis and confirmatory analysis were performed to understand the reliability and validity of the scale as well as the goodness of fit between the theoretical model and the observed data. The findings showed that interdisciplinary integration-based competencies consisted of five core competencies, which were "communication," "reflection," "implementation," "field-based general knowledge and skills," and "professional ethics." A subscale was developed for each core competency and a total of 27 items were constructed. The Cronbach's α value of internal consistency of the subscales of this scale ranged from .865 to .939. The Cronbach's α value of the IICC-MIS scale was .948 and was able to explain 70.6 % of variances. The IICC-MIS scale was administered and the structural equation modeling (SEM) analysis showed that the goodness of fit between the theoretical model and the observed data was in a moderate fit. This study also proposed some suggestions for further research in assessing interdisciplinary core competencies.

Key words: Maternal-Infant Services, Interdisciplinary Integration-Based Core Competencies Scale for Maternal-Infant Services (IICC-MIS scale), Interdisciplinary Talent Cultivation, Interdisciplinary Education, Interdisciplinary Integration-Based Core Competencies

* Corresponding author: Tzu-Hua Wang, tzuhawang@gmail.com