

以流程再造提升護理系應屆畢業生護理師國家考試通過率 -某大學護理系為例

曾少玫¹、吳佩玲^{2*}、曾英珍¹、顏文娟³、陳利秋¹、洪昭安¹

¹ 中山醫學大學護理學系實習指導老師

^{2*} 中山醫學大學護理學系助理教授

³ 中山醫學大學護理學系教授

摘要

背景：護理師國家證照考試對護理學生極具重要性，通過檢覈考試，始得領取衛生福利部核發護理師證書。取得證書可申請護理師執業執照，才有臨床執業資格。某校護理系 2016 及 2017 年第二次國家考試通過率為 90.65 和 93.58%，但 2018 年下降至 89.32%，2019 年 91.59% 雖有提升，但仍低於歷年之最高及格率，故運用流程再造以提升護理系應屆畢業生護理師國家考試通過率。

目的：提升某大學護理系應屆畢業生於 2020 年護理師國考及格率 > 96%。

解決方案：修訂 E 化國家證照模考系統題庫、增加證照模考系統考試次數、規劃數位學習(E - Learning)課程、護理師國家考試全真模擬考、規畫護理總論課程及協助學生自習環境的安排。

結果：護理師國家考試及格率 2020 年提升至 92.38 %，雖未達專案目標，但相較 2018 和 2019 年通過率仍有提升。

結論：以流程再造提升護理系應屆畢業生護理師國家考試及格率具有良好的成效；自習教室使用率達 100%，此方案也能提升及刺激學生主動學習之動機。

關鍵詞：流程再造、大學護理系應屆畢業生、護理師國家考試、通過率 (或及格率)。

前言

在台灣，護理師執業執照的取得，需經過考試院辦理之「專門職業及技術人員高等考試護理師考試」(以下簡稱護理師國家考試、國考)，並領取衛生福利部核發之護理師證書，才能從事護理業務。取得執照與否關係到護理學生人力流向及投入職場之決定影響因素。現今台灣的護理教育學制，分別為高教體系之大學護理學系、技職體系之專科生、二技和四技的學制；台灣目前設有護理科系之學校共有 43 所護理科系(教育部，2021)。護理科系學生經過學校的護理養成教育，除了為以後護理臨床能力奠定基礎，也期望能通過護理師國家考試來獲得未來執業資格。

某大學護理系(以下簡稱本系)歷年 9 月至隔年 6 月皆會安排輔導方案以提升應屆畢業生參加護理師國家考試的通過率。依據考選部第二次考試應考對象以集體報名的應屆畢業生為主，2016~2019 年 7 月護理師國家考試及格率分別為 90.65%、93.58%、89.91% 和 91.59%，顯示本系護理師國家考試及格率雖明顯高於全國(表一)。但 2018 年若僅和高教體系的 10 所護理學系及格率相比較，本系排名第 10；2019 年與他校相較仍較顯落後(表二)。統計本系歷年國家考試通過率，發現 2016 和 2017 年及格率為 90.65% 和 93.58%，但 2018 年下降至 89.32%，2019 年雖上升到 91.59%，但仍低於本系 2017 年之最高及格率。本專案之動機是為了提升應屆畢業生護理師國家考照通過率，以取得執業資格，並培養護理臨床能力，以提高護理照護品質，故引發探討考照通過率下

降原因，以流程再造模式，根本地重新思考及設計國考輔導流程，期望提升本系應屆畢業學生國考通過率，並藉由改善措施之推展，落實在校學生培養護理專業能力，也期望此專案成果能作為護理科系輔導學生考照之參考。

表一 2016~2019 年 全國總及格率和本系護理師國家考試及格率

年 度	全國總及格率%	本系及格率%
2016	48.25	90.65
2017	50.37	93.58
2018	51.56	89.91
2019	48.71	91.59

表二 2018 和 2019 年第二次專技高普考護理師考試及格率統計表 (n=10)

年份	學校	及格率 (%)	全國總及格率 (%)
2018	校 1	100	51.56
	校 2	100	
	校 3	98.55	
	校 4	98.49	
	校 5	97.40	
	校 6	96.55	
	校 7	96.43	
	校 8	94.87	
	校 9	93.51	
	本校 10	89.91	
2019	校 1	100	49.08
	校 2	100	
	校 3	98.38	
	校 4	96.96	
	校 5	96.30	
	校 6	95.60	
	校 7	94.83	
	校 8	94.44	
	本校 9	91.59	
	校 10	90.54	

接受刊登：110 年 6 月 17 日

*通訊作者：吳佩玲 Pei Ling, Wu

機構：中山醫學大學護理學系助理教授

電話：04-24730022(分機：12018)

住址：40201 台中市南區建國北路一段 110 號

Email：sunny@csmu.edu.tw

現況分析

一、護理學系簡介

本校護理學系為高教大學四年學制，人員配置為：教師共 30 位，其中專任師資分別為：教授 3 位 (10.00%)、副教授 3 位 (10.00%)、助理教授 8 位 (26.67%)，講師 (含專案講師) 4 位 (13.33%)；實習指導教師 12 位 (40.00%)。班級數及學生人數配置為：每年級有兩班，每班學生人數約 50-60 位。畢業時需修完至少 128 學分數，包含：必修 96 學分、通識 28 學分、選修 4 學分。第一、二年級課程多偏重於基礎醫學 (解剖生理學、病理學、藥理學、微生物學)，第三、四年級課程則為各科護理學及臨床實習。基本護理學實習於大二下學期進行，共 64 小時；內外科護理學、婦嬰護理學、兒科護理學、精神衛生和社區衛生護理學，實習課程在大三下學期開始進行，各科每梯次實習時數共 144 小時；第四學年下學期進行綜合臨床護理學 (最後一哩) 共 192 小時；及護理行政實習共 93 小時。

二、現行護理師國家考試輔導方案作業流程

本系於 2012 年始設立護理師國家考試輔導班，由實習指導老師協助輔導。2014 年 9 月成立國考輔導小組，由系主任指派一位資深教師擔任召集人，而後逐年增加國家考試輔導方案，包括：2015 年實施 E 化國家證照模考系統，以及 2016 年開始舉辦護理師國家考試全真模擬考 (簡稱全真模擬考)。各方案敘述如下：

(一) 護理師國家考試輔導班 (2017 年改為護理總論課程)

本系於 2012 年起成立國考輔導班，於每年第一學年度針對四年級應屆畢業學生開班，課程進行方式主要由學生分組報告及自我考題解析，老師會在旁適時補充及針對考題解析。施行多年因學生反應參加輔導班，

需要耗時準備輔導課口頭報告內容，同時間又有臨床實習及必修課程修課的壓力，而且還有目前修課的報告需要完成，口頭報告備感壓力，導致學生參加輔導班複習課程意願低落。2012~2014 年每年參加人數約為 30~60 人，輔導班課程參加率 25~50%，2015 年下降至 9 人，參加率 7.5%；遂於 2017 年轉為護理總論課程，2017、2018 及 2019 年課程選修率，分別為 70.37%、62.26% 及 58.26%。

(二) E 化國家證照模考系統

2015 年始為訓練學生對國考題型考題的熟悉及作答的練習，故引進國家證照模考系統，此系統內建 5 年內國家護理師考古題，於三年級下學期各科實習 (內外、產、兒、精神、公衛) 時，由各科實習指導教師在證照模考系統隨機篩選考題，分別在實習前後測驗共 2 次，配分佔該科實習成績的 10%，學生不限作答次數，每個科目需達 60 分。證照模考系統測驗 2015~2019 年完成率為 95.83~97.5%。

(三) 護理師國家考試全真模擬考及模擬考成績分析

為提升學生臨場考試的經驗，透過辦理全真模擬考，於考前實際模擬測驗情境。本系於 2016 年開始舉行應屆畢業生全真模擬考，並針對考試成績進行分析。全真模擬考試是以模擬護理師國家考試方式，進行考試情境演練，每年於畢業前 (6 月) 舉行，學生為應考人，考場、座位表模擬護理師國家考試，考試日程表與護理師國家考試相同，讓學生有身歷其境，真實體驗國家考試的測驗情境，以加強考試成效。每年自下學年 3 月始進行相關準備作業，並修定全真模擬考計畫書，由系上各科護理學課程開課老師擬定各科護理學之模擬考題、基礎醫學各科目則由實習指導老師輪流出題。

分析 2016~2019 年五科模擬考試成績 (基礎醫學、基本護理學及護理行政、內外科、產兒、精神科與社區衛生護理學)·以基礎

醫學得分數最低·其次為內外科護理學、第三為婦嬰護理學 (表三)。

表三 2016~2019 年 6 月全真模擬考各科平均成績

年度	2016	2017	2018	2019	
學生人數	N=110	N=120	N=104	N=102	
	各科平均成績 (分)				總平均
基礎醫學	40.93	43.8	51.73	47.72	46.05
基本護理學及行政	69.72	62.10	64.26	71.65	66.93
內外科護理學	55.64	45.50	54.53	55.82	52.87
婦嬰護理學	53.27	54.92	56.52	60.68	56.35
精神社區護理學	59.83	63.93	58.02	55.59	59.34
總平均	55.88	54.05	57.01	57.43	56.31

三、國考通過率降低的原因分析

本系 2019 年 6 月應屆畢業生集體報考 7 月護理師國家考試人數為 109 位·通過率為 91.59%·但對比 2017 年通過率 93.58% 仍顯較低。為瞭解及格率降低的原因·故擬定調查問卷分析其原因·採方便取樣及簡單隨機抽樣·調查對象為教師 16 人·參加國考的應屆畢業生 20 人·共 36 人。分析問題及原因有以下三部分 (表四):

(一) 人: (1) 有些學生未意識到及早準備考試之重要性·認為不用太早準備·等到考前才進行衝刺; (2) 少數學生對於未來是否從事護理工作具不確定性·較無動機準備考試; (3) 實習與課程同時進行·較無暇顧及規劃護理師國考複習計畫; (4) 不熟悉考試題型·題型多為模擬臨床情境試題·複習時不易掌握國考出題方向及趨勢。

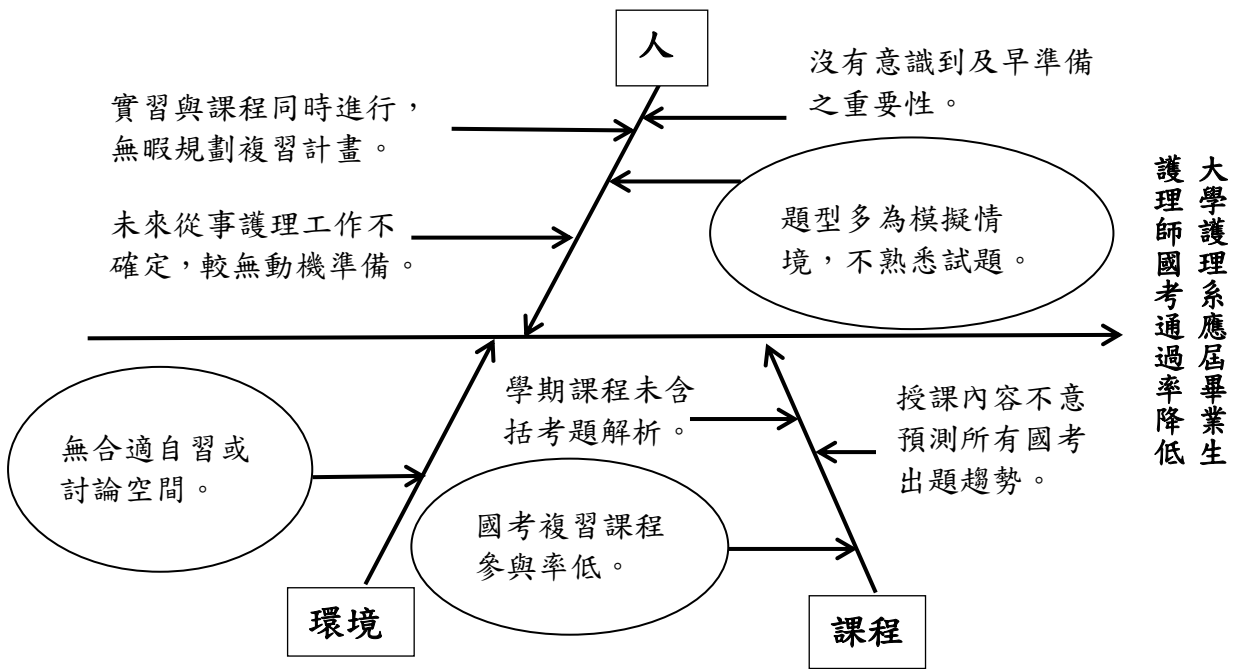
(二) 課程: 學期課程教學規畫以培養護理專業六大核心能力為主軸·較少對應考科目之考試內容·出題趨勢·進行考題解析。

(三) 環境: 部分學生沒有合適的自習場所: 畢業為 6 月中至國考 7 月期間·學校未能提供合適場所·供學生自習或討論空間。

表四 護理師國家考試通過率降低之原因問卷調查結果 (N=36)

可能原因分析	次數	百分比 (%)	累計百分比
1 題型多為模擬情境·不熟悉考試題型	36	33.33	33.33
2 無合適自習或討論空間	34	31.48	64.81
3 國考複習課程參與率低	17	15.75	80.56
4 實習與課程同時進行·無暇規劃複習計畫	6	5.55	86.11
5 未來從事護理工作不確定·較無動機準備	5	4.63	90.74
6 沒有意識到及早準備之重要性	4	3.7	94.44
7 學期課程少有考題解析	3	2.78	97.22
8 學期內授課內容不易預測考題或流行病學出題趨勢	3	2.78	100.0
總計	108	100	-

綜合以上原因分析·歸納出影響護理系應屆畢業生國考通過率降低的因素·特性要因圖如下 (圖一)。



圖一 大學護理系應屆畢業生護理師國家考試通過率降低之特性要因圖

專案目的

本專案目的旨在以流程再造，提升本系應屆畢業生護理師國考通過率。參考各大學護理系及格率為標竿值，調查 2018~2019 年 10 所大學護理系應屆畢業生第二次及格率為 89.91~100%，2018~2019 平均值分別為 95.86~96.57% (表一、二)。設訂目標為本系護理師國考及格率 > 96%。

文獻查證

一、現行之台灣護理師國家考試

護理師國家證照考試，或稱為護理師執照考，或簡稱國考，意指即將畢業或已經畢業的護理科系學生須通過國家證照考試後，方能於各醫療院所執業。護理師國考屬於專技高考，每年定期舉辦兩次，第一、二次受理報名時段分別為每年 10~11 月及 4 月。第一次考試時間為每年 2 月，第二次考試為每年 7 月舉辦 (考選部，2020)。考試科目共計五科，包含 (1)基礎醫學 (包括解剖學、生理學、病理學、藥理學、微生物學與免疫學)、(2)基本護理學 (包括護理原理、護理技術) 與護理行政、(3)內外科

名詞解釋

- 一、護理師及格標準：護理師考試之及格標準：依「專門職業及技術人員高等考試醫事人員考試規則」規定，以應試科目總成績滿 60 分及格。前項應試科目總成績之計算，以各科目成績平均計算之。本考試應試科目有一科成績為零分者，不予及格。缺考之科目，以零分計算。
- 二、通過率 (總及格率) 計算方式為：集體報考通過人數 / 集體報考人數 (不含缺考者) (考選部，2020)。

問題及導因確立

經由以上分析結果，確立導致應屆護理系畢業生國考及格率下降的原因歸類統整如下：

- 一、題型多為模擬情境，學生不熟悉考試題型。
- 二、無適合自習或討論空間。
- 三、國考複習課程參與率低。

護理學、(4) 產兒科護理學、(5) 精神科與社區衛生護理學。考試方式採「紙筆測驗」進行，各科考題數共 80 題，考試題目則以「選擇題」為命題的唯一方式，及格者可至衛生署取得專業證書(李、張，2012；考選部，2020)。命題人員由各校推派的護理教師組成，以情境方式命題，且有一條未明文的命題規定，即各題目的答案一定需標示答案的出處，並註明所依據的書名與頁數(余、戴、張，2010)。

二、通過護理師國家考試之重要性及對就業的影響

文獻指出一些新進人員工作適應差，學理與技術無法應用於臨床或護理能力不足等問題(Admia, Moshe-Eilonb, Sharonc, Mannd, 2018)；擔心臨床經驗不足，導致粗心犯錯，而威脅到病人之生命安全，相對的造成新進人員適應期延長；學生也常提出擔心畢業後無法勝任繁雜且壓力大之護理工作。專技護理師高考對於學生而言，可視為個人在接受護理專業課程後，對於自我能力、肯定的具體鑑定；對於學校方面，更是一個評鑑教學成果、學習成效之方式(沈、孫、李，2002)。因此，考取專業證照為護理人員投入職場必要條件，也是未來獨立執行業務或接受聘僱的證明，也代表一種資格、專業及工作內涵，執業範圍亦受到法律保障(黃、吳、邱、陳，2019)。

三、影響考照通過之相關因素

徐等(2014)之研究發現內外科護理學在校成績是各科護理學中最低的，僅略高於基礎醫學；也發現在校成績及考照成績均是基礎醫學最差。基礎醫學是各科護理學的基礎，亦是未來護理系課程修正應強化之重心，基礎醫學是大一的課程，大四時易產生記憶偏差(recall bias)，建議在大四課程加入基礎醫學複習課(徐等，2014)。近年國考題型專家學者建議「教考用證能合一」，降低記憶性試題，以實務導向命題、將知識整合與臨床照護為主導，除能檢測應考人判斷思維、知識整合與提升考試鑑別度，也可提升未來就業力(李、張、顏、王，2010)；但相對學生而言，在課室教學內容、臨床實習及臨床實務照顧面，產生知識、理論與臨床實務之間的

差距，不易訓練學生學理與護理實務統合能力(余、戴、張，2010；Akram, Mohamad, & Akram, 2018)。考題趨勢有逐年變化，雖然題型全部都是選擇題，但已不再單純地照本宣科，是需要結合臨床案例，靈活運用；因此，護理師考試的難度可能增加。國考題型多為模擬臨床情境試題，命題偏向臨床情境照護，在準備上不易掌握出題方向及趨勢，也增加做題困難度(賴等，2014)。

四、提升護理師國家考試通過之策略

護理教育強調務實致用，培育適應臨床之護理人員，可透過五大策略「教考用證能合一、減少學用落差、整合式課程、臨床能力認證與職涯銜接適應輔導」，使護理新手能成功適應臨床多元挑戰，並確立護理專業價值(賴等，2014)。面對 e 世代學生的學習慣性，運用雲端科技可讓學習者不拘泥於時空、地點的限制，也可依照學習者需求做到重覆練習，以達到學習成效(伍、周、李，2016)。基礎醫學是各科護理學的基礎，但分析歷年護理師國考分數，皆以此應試科目分數最低，徐等(2014)建議課程規劃可在大四時加入基礎醫學複習課程。國考著重臨床情境考題，教師也須活化教學策略與評量方式，協助學生整合學理與實務、提升問題解決能力與達成知識或技能的應用(賴等，2014)。多練習相關考題並參與考前複習課程、豐富的臨床實習經驗對於情境式考題作答較熟悉(Blozen, 2019)。協助學生及早了解通過執照考的重要性及考試過程、整合性課程規劃、發展評量機制、運用自我學習清單、舉辦國考複習課程並增加練習試題次數，都能協助學生順利通過執照考試(Davenport, 2007)。

解決辦法

專案小組經現況分析、確立問題、及參考相關文獻後，以決策矩陣分析選出可能解決方法，以五分法進行評分，評分標準包括可行性、重要性及效益性 3 項；特優代表 5 分、普通代表 3 分、差代表 1 分。邀請 10 位教師勾選可行方案(15 分×10 人 =

150 分)·80/20 法則決定採行對策 (150 分×80% = 120 分)·總分 120 分以上判定為解決辦法。護理師國家考試輔導可行方案如下 (表五):

表五 護理師國家考試輔導方案介入決策矩陣表

問題	解決方案	評價 a				
		可 行 性	經 濟 性	效 益 性	總 分	選 定 b
1. 題型多為模擬情境, 學生不熟悉考試題型	1.1 E 化國家證照模考系統					
	1.1-1 修訂證照模考系統題庫	48	38	48	134	✓
	1.1-2 建置各科考試題庫	30	30	37	97	
	1.1-3 增加證照模考系統考試次數	48	40	45	135	✓
	1.2 數位學習(E-Learning)課程					
	1.2-1 規劃數位學習教材區	48	46	42	136	✓
2. 無合適自習或討論空間	1.2-2 製作各科考題解析數位教材	35	30	30	95	
	1.3 護理師國家考試全真模擬考					
	1.3-1 專業化全真模擬考出題	48	34	46	128	✓
3. 國考複習課程參與率低	2-1 增設護理系學生專用自習教室及討論室	42	46	42	130	✓
	3.1 護理師國家考試輔導複習課程					
	3.1-1 規畫護理總論課程	48	34	38	120	✓
	3.1-2 舉行課程說明	45	35	38	118	

註：a 五分法計分原則：優：5 分、可：3 分、差：1 分，教師共 10 人，總分 120 分以上判定為採行對策；b 採行說明：15 分×10 人 = 150 分，以 80/20 法則決定採行對策 (150 分×80% = 120 分)，故 120 分以上全部採行。

(二) 規劃證照模考系統測驗

檢視目前學生使用模考系統測驗情況，除三年級下學期至四年級上學期實習期間，各科護理學實習都必須完成實習前及實習後兩次測驗 (紙本或線上測驗均可)，測驗題目以國考歷年試題為出題參考，實習指導教師實習前掌握學生程度，於實習期間加強該科輔導，實習結束時，再完成實習後測驗。後續再增加及結合大四必修最後一哩實習 (課程名稱：綜合實習)，於綜合實習前及實習後需完成並通過國考五大科的線上測驗，實習前、後共 2 次測驗，每科分數皆需達 60 分才通過，線上測驗不限考試次數。

(三) 規劃數位學習教材區 (E-Learning)

結合四年級上學期護理總論課程，於每週兩堂上課時，錄製老師授課內容，課後由課程負責老師上傳當週授課講義及影音檔至 E 化數位學習教材區。

執行過程

專案小組於 2019 年 8 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日執行，執行過程依計畫期、執行期及評值期，各期工作內容敘述如下 (表六)。

一、計劃期 (2019/08/01~2019/09/17)

(一) 規劃 E 化國家證照模考系統題庫修訂

重新檢閱現有之證照模考系統及題庫，以現有護理學系之評量系統為發展基礎，掌握模擬臨床照護情境及當年相關議題之出題趨勢，由各科實習指導教師討論及規畫建立國考題庫，並每年定期檢視與更新國考試題，以利學生考題複習及掌握最新趨勢。

也同時上傳至 Youtube，提供學生不受時間、空間、硬體使用的限制，隨時皆可線上複習課程內容。

(四) 修訂護理師國家考試全真模擬考試計畫

本系 2016 年始每年 6 月舉辦全真模擬考，五科模擬考試題原由各科護理學課程開課老師，依據考情趨勢並模擬臨床情境出題，以及基礎醫學科(解剖學、生理學、病理學、藥理學、微生物學與免疫學)由實習指導老師輪流出題。2018 年始考量基礎醫學科歷年國考及模擬考平均成績較低，故基礎醫學科目改由各專業之基礎醫學科教師，參考歷年國考題及依照考情趨勢出題。重新修訂及規劃全真模擬考試，模擬考全程安排依計畫書進行(全程執行過程詳述於執行期)。

(五) 規劃護理總論課程

考量原輔導班的執行方式，由學生主報告，老師在旁解析說明，學生反應準備壓力大及 2015 年參與率為 7.5%；遂於 2017 年規劃轉為選修課程，於大四上學期開設，課程名稱為護理總論，共 18 週課程，2 學分。分析 2016~2019 年歷年應屆畢業生護理師國考和全真模擬考五科平均成績，分數最低為基礎醫學，其次為內外科護理學，需加強輔導，故課程規劃著重在基礎醫學及內外科護理學複習與歷年考題解析。

(六) 規劃護理系學生專用自習教室及討論室

規畫於學校舉辦畢業典禮後至國家考試前(6~7 月)，協助借用學校教室，提供安靜環境讓學生複習功課及討論。

二、執行期 (2019/09/18~2020/07/28)

(一) 執行 E 化國家證照模考系統題庫修訂

由國考輔導小組主負責教師一人，協助管理及檢視各科護理學題庫更新狀況。每年 12 月底以前，由內外、婦產科、兒科、精神與社區衛生護理學各科實習指導教師，共同完成該負責科目 150 題考題之建置，考題含蓋範圍需為近 5 年內之國考題，而各科護理學題庫修訂合適性與否，最後由該負責之實習指導教師檢視。

(二) 舉行證照模考系統測驗

安排三年級下學期至四年級上學期，各科護理學實習測驗，每科實習前後都必須完成實習前及實習後測驗，測驗題目由該負責實習指導教師負責出題，以國考五年內歷年試題為出題參考，該成績佔實習成績 10%，實習指導教師實習前掌握學生程度，於實習期間加強該科輔導，實習結束時，再完成實習後測驗。另外，結合大四下學期必修綜合實習，由國考小組主負責教師使用線上模考系統隨機出題，五大科目各科 80 題、共 400 題；規範學生於實習前後各需完成 1 次線上測驗，共 2 次；出題教師負責完成成績統計，每科分數皆需達 60 分才通過，線上測驗不限考試次數，配分佔該科實習成績的 10%。

(三) 實施數位學習教材區 (E - Learning)

為提高學生基礎醫學及內外科護理學學習成效，建制數位學習區，由護理總論課程負責老師課後將每週上課講義及錄製影片上傳到教材區及 YouTube 供學生自學。除實施及推行數位學習教材區(E - Learning)，加強宣導學生多應用數位教材區，提升自主學習動機。

(四) 舉行護理師國家考試全真模擬考

全真模擬考以應屆畢業生為對象，於畢業前(6 月)舉行。每年自下學年度進行相關準備作業，3 月初修定全真模擬考計畫書，邀請系上各科護理學課程開課老師、基礎醫學老師於 3 月底完成出題；4 月舉辦模擬考說明會，以了解學生對考試的疑問及準備程度，並提供護理師國家考試資訊。護理系全體實習指導教師擔任監考老師，並制定監考老師職責；5 月與所有支援考程的教師進行模擬考前共識會議，考後由國考主委老師擔任召集人，系主任及實習指導老師召開檢討會議，提供考程發生事件或需改善之情況，以使後續模擬考更趨完善，並完成模擬考成果報告。全真模擬考試是以模擬國家考試方式情境實際進行，全程均真實模擬國家考試歷程，安排考場、座位表、考試日程表與護理師國家考試日程表相同。學生為應考人，制定應考人規則，畫答案卡及電腦閱卷，學生於考試結束時完成線上

滿意度問卷調查。考試結束後，公告各科考題正確答案，測驗試卷讓學生帶回，以加強複習。透過模擬考的舉行，進行考試情境演練，以使學生進入國家證照考試情境，熟悉國考實測方式及情境，讓學生有身歷其境，真實體驗國家考試，強化學生應考能力。

(五)開設護理總論課程

於大四上學期開設護理總論課程，由護理系國考組主委老師負責開課，共 18 週，於每週四下午 5-6 節，2 學分，課程進度為第 1 週課程介紹、基礎醫學 9 週、內外科護理學 6 週、以及期中、末考試各 1 週。護理總論授課教師改由基礎醫學及內外科教師進行授課，課程包括解剖生理學、藥理學、微生物免疫學和病理生理學等。教師授課內容依各科目單元系統重點式複習，並依據考選部考題命題趨勢，解析歷屆考古題。另外，總論課程涵蓋內外科護理學，以各身體系統性為單元，強化內外科護理學之學理基礎；內容則以考題導向、分析解題、重點分享及討論加強複習。透過課程再度複習，將有助於學習成效，而所有老師上課時全程錄影，數位教材上傳至數位學習區，供學生課後不限次數反覆學習。

(六)借用護理系學生專用自習教室及討論室

由系上向學校申請學生自習教室，自 6 月至 7 月底，提供可容納 10 人討論教室兩間與 60、120 人自習教室各一間，給予學生讀書複習及討論的專屬空間。

三、評值期 (2020/08/01~2020/09/30)

(一) 評值各項輔導方案滿意度調查結果

執行期間在各項方案結束時，給予學生填寫各

項方案滿意度調查問卷作為評值。依護理總論課程、證照模考系統測驗、全真模擬考滿意度調查結果進行評值，以瞭解各方案實施成果；各方案 2016~2020 年滿意度為 79~97% (表七)。2020 年數位學習教材區 (E-Learning) 閱讀率為 84.84%；自習教室與討論室使用率為 100%。

2019 年有 67 位學生選修護理總論課程，選修率為 58.26% [67/115(當屆畢業人數)]，有選修護理總論學生的國考及格率為 89.55 % (60/67 人)；2020 年有 66 位學生選修護理總論課程，選修率為 62.26% [(66/106(當屆畢業人數))]，有選修護理總論學生的國考及格率為 92.42 % (61/66 人)；2019 與 2020 選課者國考通過雖差異僅有 1 人，但有選修者通過率 2019 年 89.55% 提升至 2020 年 92.42 %；2020 年較 2019 年提升 2.87%。2019 年模擬考平均成績 57.43%，到考率 88.70%(102/115)，有參加模擬考學生的國考及格率為 90.20% (92/102 人)；2020 年模擬考平均成績 59.15%，到考率為 90.57% (96/106)，有參加模擬考學生的國考及格率為 97.92% (94/96 人)，有參加模擬考者通過率 2019 年 90.20% 提升至 2020 年 97.92 %；2020 年較 2019 年提升 7.72% (表八)。

四、評值應屆畢業生國考通過率

2020 年第二次專門職業及技術人員護理師考試 08/01~08/03 考試結束後，共 105 位學生集體報考，97 位通過，及格率為 92.38%，全國及格率 54.33%，及格率雖未達專案目標，但 2020 年及格率仍較 2019 年有提升。

表六 護理師國家證照考試輔導方案工作進度表

年	2019					2020								
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
月														
工作項目														
計畫期	1. 規劃 E 化國家證照模考系統 題庫修訂	★	★											
	2. 規劃證照模考系統測驗	★	★											

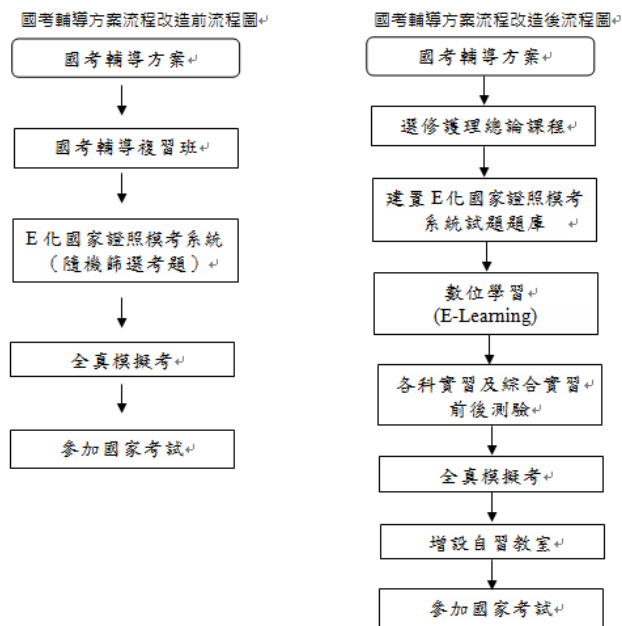
	3. 規劃數位學習教材區 (E-Learning)	★	★										
	4. 修訂護理師國家考試全真模擬考試計畫書	★	★										
	5. 規劃護理總論課程	★	★										
	6. 規劃護理系學生專用自習教室及討論室	★	★										
執行期	1. 執行 E 化國家證照模考系統題庫修訂	★	★	★	★								
	2. 舉行證照模考系統測驗	★	★	★	★	★	★	★	★				
	3. 實施數位學習教材區 (E-Learning)	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★		
	4. 舉行護理師國家考試全真模擬考											★	
	5. 開設護理總論課程	★	★	★	★	★							
	6. 借用護理系學生專用自習教室及討論室											★	★
評值期	1. 評值各項輔導方案滿意度調查結果												★
	2. 評值應屆畢業生國考通過率												★

表七 護理師國家考試輔導各項方案整體滿意度調查

年度	2016	2017	2018	2019	2020
各項輔導方案整體滿意度 (%)					
護理師國家考試輔導複習課程	95.40	—	—	—	—
護理總論	—	未調查	79.00	92.00	97.00
E 化國家證照模考系統	未調查	未調查	未調查	87.71	97.00
護理師國家考試全真模擬考	91.00	90.12	87.78	87.85	92.28

表八 選修護理總論課程及參加全真模擬考學生之國考及格率

年度	2019	2020
當屆畢業人數	N=115	N=106
選修護理總論課程人數	n=67(58.26%)	n=66(62.26%)
選修護理總論學生的國考及格率	n=60(89.55%)	n=61(92.42%)
模擬考平均成績	57.43	59.15
模擬考到考率	n=102(88.70%)	n=96(90.57%)
參加模擬考學生的國考及格率	n=92(90.20%)	n=94(97.92%)



圖二 護理師國家考試輔導標準作業流程改造前後比較圖

結果與討論

此次運用流程再造，重新修訂所有國考輔導方案（圖二），提升學生對基礎醫學及各科護理學的理論基礎；增加試題練習次數，加強學生對試題熟悉；並以全真模擬考提升學生對臨場考試的熟悉感。此外，2018年和2019年外籍學生國考通過率分別為0%（0/4人）和50%（1/2人），2020年外籍生通過率仍為50%（1/2人），其原因可能為外籍學生畢業後返回其原籍國家不需要通過本國護理師證照考試，這些學生為本系未來需要加強輔導之對象。

本次以流程再造國考輔導方案的限制為：(1) 雖已大力鼓勵學生參加國考輔導班及後來的護理總論，但少數學生對於參加輔導班、全真模擬考的意願較低，在全面參與的推行上仍有困難；(2) 能否提升學生盡早意識到準備考試的重要性，培養主動積極學習態度，加強複習意願也是一大限制。

本方案於2019年9月，由系上2位資深教師擔任國考輔導小組正副主委，運用流程再造，持續推動及執行護理系國家考試各項輔導方案，於每學年度討論各輔導方案的適用性，並針對方案進行修正及提出改善建議。建議(1) 未來能設計更具體的

輔導機制及3C創意教學、翻轉教學的運用；(2) 建立全方位輔導追蹤機制；(3) 規劃office hours的學習諮詢時間；(4) 結合就業輔導小組，舉辦座談會或學長姐經驗分享會，了解考試策略與準備方法；(5) 學生有需求時，提供紙本國考題試卷及複習講義；(6) 鼓勵學生組小組讀書會，並訂立讀書計畫；(7) 護理總論學生參與意願低，未來如何促進學生主動積極學習的意願，總論課程的設計，增加生動活潑的教學策略，以激發學生學習的動機，是需要再努力的目標；(8) 亦或建立獎勵制度，激發學生讀書、複習及努力通過考試之動力；(9) 未來研究可探討通過國考之應屆畢業生其護理專業能力及自我效能，並調查就業率。

結論

本系自2012~2020年進行各項國家考試輔導方案，獲得系主任、系上所有教師及同仁皆盡心盡力，全力協助及支持，使得各項國考輔導項目皆能順利完成。此次以流程再造全面檢討改善本系歷年國考輔導方法，未來將持續維護證照模考系統題庫，鼓勵學生參與護理總論課程並加強宣導參與課程之益處，以及統計數位學習教材區自學率、定期修訂全真模擬考計畫書，以提升護理系應屆畢業生護理師國家考試應試能力及通過率。本文以專案方式分析本系歷年執行各項國考輔導方案於提升國考通過率之成效，未來會思考將各方案轉為教案方式整理成多元國考輔導教學方案，並提供教學經驗分享。

參考文獻

- 伍碧琦、周汎濤、李碧娥 (2016) · 臨床護理教育的挑戰與省思 · *長庚護理* · 27(1) · 26-33。
<https://doi.org/10.3966/102673012016032701003>
 考選部 (2020, 4月21日) · 考選法規/應考人專區 · <https://www.moex.gov.tw/main/home/wfrmHome.aspx>
 考選部 (2020, 4月21日) · 考選統計/護理師考試報考人數暨錄取或及格率 · 取自
<https://www.moex.gov.tw/main/ExamReport/wFrmExamStatistics>.

- 余玉眉、戴玉慈、張媚 (2010) · 我國護理教育、試制度與專業核心能力-從國際接軌角度探討 · *護理雜誌* · 57(5) · 5-11。
<https://doi.org/10.6224/JN.57.5.5>
- 李選、張婷 (2012) · 台灣護理專業對教考用失衡議題之省思 · *護理雜誌* · 59(5) · 16-23。
<https://doi.org/10.6224/JN.59.5.16>
- 李選、張婷、顏文娟、王郁琇 (2010) · 由全球人才競爭思維探討護理師教考用制度之現況、困境與趨勢 · *國家菁英季刊* · 6(4) · 29-45。
- 沈桂枝、孫惠玲、李美玉(2002) · 護理學生入學、在學成績與專技護理師高考相關性之初探 · *馬偕學報*(2) · 1~10。
- 徐南麗、唐存愷、徐世縈、張秉庠、韓文蕙、鄭瑞賢 (2014) · 護理學系畢業生自覺護理能力 · 學業及證照考試成績之相關性探討 · *健康與建築雜誌* · 1(2) · 58-65。
<https://doi.org/10.6299/JHA.2014.1.2.R5.58>
- 黃庭鍾、吳國文、邱明源、陳懷柔 (2019) · 104-106 學年度學生證照取得分析-以北部地區某技術學院為例 · *經國學報* · 35 · 31- 43。
- 教育部全球資訊網 · 109 學年度大專院校一覽表 (2021 年 6 月 20 日) · *護理及助產* · 取自 <https://ulist.moe.gov.tw/Query/AjaxQuery/Discipline/0913>
- 賴維淑、洪玉珠、曾明月、許淑敏、陳春香、黃美鳳、黃秀梨 (2014) · 深耕職涯護理能力養成教育新趨勢 · *領導護理* · 15(3) · 2-13。
[https://doi.org/10.29494/LN.201409_15\(3\).0001](https://doi.org/10.29494/LN.201409_15(3).0001)
- Admia, H., Moshe-Eilonb, Y., Sharonc, D., Mannd, M. (2018). Nursing students' stress and satisfaction in clinical practice along different stages: A cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 68, 86-92.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.05.027>.
- Akram, A.S, Mohamad, A., & Akram, S. (2018). The role of clinical instructor in bridging the gap between theory and practice in nursing education. *International Journal of Caring Sciences*, 11(12), 876-882.
- Blozen, B.B. (2019). The Road to NCLEX-RN Success. *Journal of the New York State Nurses Association*, 45(2), 5-12.
- Davenport, N. C. (2007). A comprehensive approach to NCLEX-RN® success. *Nursing Education Perspectives*, 28(1), 30-33.

Re-engineering Method to Increase the Pass Rate of the National Licensure Examination for Nursing Students: A Case Study in a School of Nursing

Shao Mei Tseng¹, Pei Ling Wu^{2*}, Ying Chen Tseng¹, Wen Jiuan Yen³, Li Chiu Chen¹,
Chao An Hung¹

¹ Department of Nursing, Chung Shan Medical University

^{2*} Assistant Professor, Department of Nursing, Chung Shan Medical University

³ Professor, Department of Nursing, Chung Shan Medical University

Abstract

Background: The National Licensure Examination for nursing certification is extremely important for nursing students because a license for clinical practice can be obtained from the Ministry of Health and Welfare only after passing this examination. The pass rate of this national examination for a nursing school was 90.65% and 93.58% in 2016 and 2017, respectively, but dropped to 89.32% in 2018. Although it increased to 91.59% in 2019, it was still lower than the highest pass rate in previous years. To help improve the pass rate of the National Licensure Examination for nursing students, the process re-engineering method was employed.

Purpose: The purpose of this study was to design a mechanism to improve the pass rate of the National Licensure Examination for nursing graduates of a nursing school to more than 96% in 2020.

Methods: A National Licensure Examination question bank was designed, the number of examinations was increased, digital learning (E-Learning) courses were planned, a full-real simulation examination for the national nurse license examination was conducted, a comprehensive review of nursing courses was organized, and self-study classrooms were arranged.

Result: The pass rate of the National Licensure Examination for nurses increased to 92.38% in 2020. Although the project goal was not achieved, the pass rate was still higher than that in 2018 and 2019.

Conclusion: Adopting the re-engineering method to improve the pass rate of the National Licensure Examination for nursing graduates achieved good results; the utilization rate of self-study classrooms reached 100%. This project can also help motivate students to learn actively.

Keyword: Re-engineering method, nursing graduate, nursing license, National Licensure Examination, pass rates

Accepted for publication June 17, 2021

*Address for correspondence to: Pei Ling Wu, Chung Shan Medical University
No.110, Sec.1, Jianguo N. Rd., Taichung City 40201, Taiwan (R.O.C.)

Tel: 04-24730022 # 12018

E-mail: sunny@csmu.edu.tw