

教育部教學實踐研究計畫成果報告  
Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號/Project Number：PMN1080161

學門專案分類/Division：醫護學門

執行期間/Funding Period：2019-08-01 ~ 2020-07-31

計畫名稱

以實務為導向之全民健康保險住院診斷關聯群課程之教材精進、數位教材研發  
與校內外教學實踐應用

配合課程名稱  
健康保險學

計畫主持人(Principal Investigator)：邱鈴真

共同主持人(Co-Principal Investigator)：許德進、黃瑞珍、陳春香

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：

美和科技大學健康事業管理系

成果報告公開日期：

立即公開 延後公開(統一於 2022 年 9 月 30 日公開)

繳交報告日期(Report Submission Date)：2020 年 09 月 20 日

# 以實務為導向之全民健康保險住院診斷關聯群課程之教材精進、數位教材研發 與校內外教學實踐應用

## 一. 報告內文(Content)(至少 3 頁)

### 1. 研究動機與目的(Research Motive and Purpose)

全民健保住院診斷關係群 (Tw-DRGs: Taiwan-Diagnosis Related Groups )是台灣健保支付制度一大變革(中央健康保險署, 2018), 此制度將促使醫療提供者節制醫療費用(邱鈴真等, 2017; 陳珮青等, 2016; 羅郁婷等, 2015; Kim SJ et al., 2016; Nunley PD et al., 2017; Bellanger MM et al., 2013; Goldfield N, 2010)。台灣 2010 年開始分階段實施 Tw-DRGs, 醫務管理領域畢業的學生有必要對 Tw-DRGs 的內容充分了解, 以做為未來投入醫院及衛生政策相關職場的重要知識, 及增加就業競爭力。

研究者為醫務管理領域的專業老師, 數年來主要教學領域為健康保險學、醫院組織與管理等課程。依據教學經驗, 由於 Tw-DRGs 的課程較為艱深, 同學在課程的吸收上頗為困難, 教科書內容較偏理論, 較缺乏實務教材能提供同學將理論與實務融合, 由實務內容印證 Tw-DRGs 內容, 較能使同學理解 Tw-DRGs 這個影響未來影響醫療體系的重要健保政策。

研究者近年來致力於 Tw-DRGs 的產學合作與研究計畫案, 將合作的個案醫院泌尿科實施的 DRG 項目, 包括經尿道攝護腺切除術 DRG 碼: DRG336 與 DRG337 與腹股溝疝氣手術(DRG 碼: DRG16101、16201、16102 與 16202)兩項已實施 DRG 的項目進行分析研究, 並已投稿數篇期刊。

研究者將近年來產學研究成果於 107 學年度申請教學實踐研究計畫進行「以實務為導向的 Tw-DRGs 教材」之研發及在研究者課程中進行教學實踐, 並獲得補助。為了將此教材能於其他學校醫管系或健管系之教學場域中進行教學實踐應用, 需要將此教材發展為 DRG 數位教材影片, 讓更多的學生透過此教材認識 DRG, 並進行 DRG 教材教學成效之驗證, 故於進行第二年教學實踐計畫(108 學年度)。

本研究的研究目的包含以下三部分:

- (1) **第一部份: 發展「實務導向 Tw-DRGs 數位教材」**—課程精進與數位教材錄製  
將研究者第一年研發之 DRG 教材, 以 power point 簡報方式呈現並精進, 將精進後之「實務導向 Tw-DRGs 教材」之簡報, 以 EVERCAM 教材製作軟體錄製研究者講解聲音及影像, 產生教學影片, 發展為「實務為導向 Tw-DRGs 數位教材」。
- (2) **第二部分: 「實務為導向 Tw-DRGs 數位教材」—專家審查**  
錄製完成之數位教材由 4 位醫管學界或業界專家進行 DRG 教材內容之專家審查。
- (3) **第三部分: 「實務導向 Tw-DRGs 數位教材」校內外教學實踐應用**  
於校內外醫管系或健管系之教學場域中進行教學實踐應用並印證教材的學習成效。將「實務導向 Tw-DRGs 數位教材」應用於研究者以外的課程, 由本研究共同主持人之協助將此教材應用於其他學校, 並透過結構式問卷, 以教材之單元內容請學生評定理解程度與學習成效。

### 2. 文獻探討(Literature Review)

#### (1)全民健保住院診斷關係群之趨勢

台灣自 2010 年開始實施 Tw-DRGs，和過去健保署所實施的論病例計酬不同（李佳霖等，2009），論病例計酬則是依病例分類(主診斷或主手術) 訂定單一支付點數，規範必要診療項目，實施項目有限，為內容單純之疾病；而 Tw-DRGs 是考慮資源耗用狀況，以全面性，逐年導入的方式實施，涵蓋範圍廣，對醫療院所可能造成很大的衝擊(邱鈴真等，2017；許玫玲等，2005)，。

由於 Tw-DRGs 乃分階段實施，未來勢必會擴大其實施範圍，因此學習醫務管理領域的學生有必要了解 DRGs 支付制度與已實施 Tw-DRGs 項目對健保申報、手術住院日數、醫療耗用、支付點數及因應之道的影響。

### (2) Tw-DRGs 支付制度教材應教授之內容

DRGs 為健保支付制度之一，為學生修習「健康保險學」、「醫院組織與管理」、「醫療行政」等有關醫院管理、醫院行政課程中之重要單元。

本研究 DRG 教材研發之單元主題主要參考健保支付標準表第七部全民健康保險住院診斷關聯群之內容，涵蓋有第一章 Tw-DRGs 支付通則與第二章 Tw-DRGs 分類架構及原則(中央健康保險署，2018)，在中央健康保險署主題專區：DRG 住院診斷關聯群支付制度網頁資料，有 DRG 懶人包中有剪報資料，內容有 Tw-DRGs 定義、規劃及公告過程、影響...等內容（中央健康保險署主題專區，2018），及在現有教科書中，也有有關支付制度的論述。整合上述文獻內容，訂定 Tw-DRGs 教材單元主題。

### (3) 產學研發成果融入「以產學實務為導向的 Tw-DRGs 教材」內容

本研究者近年來的有關 DRG 的產學合作成果已發表數篇期刊及研討會論文(邱鈴真，2018；邱鈴真、許德進、蔡秉儒，2015；邱鈴真、許德進、蔡秉儒，2017；許德進、邱鈴真，2016；邱鈴真、許德進、蔡秉儒、李建輝，2017)，研究成果可融入 DRG 教學教材。

## 3. 研究問題(Research Question)

台灣 2010 年開始分階段實施全民健保住院診斷關係群 (Tw-DRGs: Taiwan-Diagnosis Related Groups) 支付制度，該制度對於醫院的醫療費用有重大影響。由於 Tw-DRGs 乃分階段實施，未來勢必會擴大其實施範圍。醫護領域的學生(含護理系、醫務管理系、健康事業管理系領域的學生有必要對 Tw-DRGs 的內容充分了解，以做為未來投入醫院及衛生政策相關職場的重要知識，及增加就業競爭力。然而依據研究者之教學經驗，發現同學對於 Tw-DRGs 的課程覺得較為艱深，需要一套教材協助同學瞭解 DRG，並能將 DRG 實務與理論融合。研究者將近年來致力於 Tw-DRGs 的產學合作與研究計畫案之研究成果，於 107 學年度申請**第一年教學實踐研究計畫(執行中)**，發展「以實務為導向的 Tw-DRGs 教材」，且於研究者之課堂中教學實踐，並獲得補助；為了將此教材能於**其他學校醫管系、健管系或其他學系(如護理系)**之教學場域中進行**教學實踐應用**，規劃精進此教材，將教材送專家審查，並將此教材發展為**DRG 數位教材影片**，讓更多的學生透過此教材認識 DRG，並進行 DRG 教材**教學成效之驗證**，故於申請**第二年教學實踐計畫(108 學年度)**。

#### 4. 研究設計與方法(Research Methodology)

##### (1)研究架構

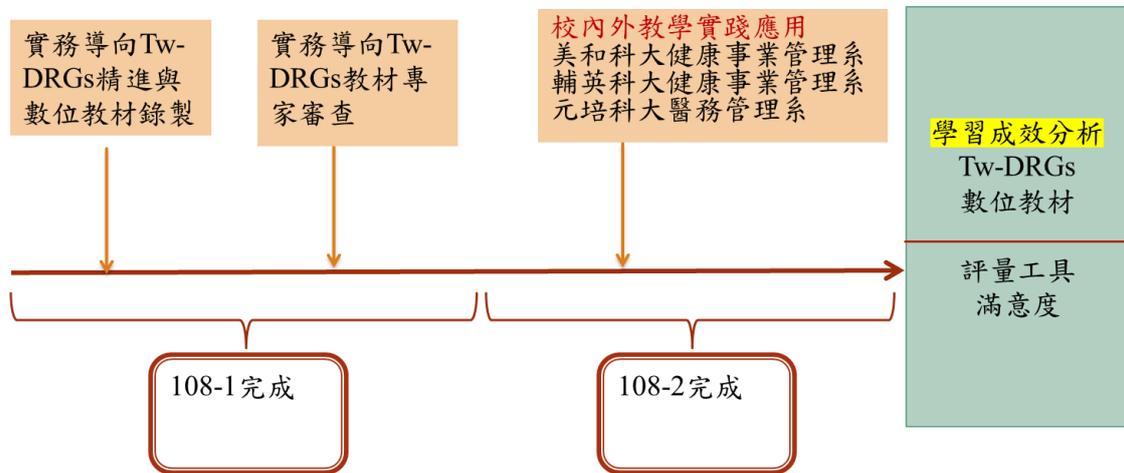


圖 1、本研究之研究架構

##### (2)研究對象

健康事業管理系或醫務管理系修習「健康保險學」課程之學生，授課班級有四技二年級、四技三年級、二技三年級。

##### (3)各步驟說明

本研究分為三個步驟，其中**專家審查與 Tw-DRGs 數位教材教學實踐學習成效**，採結構式問卷蒐集資料，分別說明如下：

###### a. 第一部份：「實務導向 Tw-DRGs 數位教材」—教材精進與數位教材錄製

本研究將研究者第一年教學實踐計畫研發之 DRG 教材，以 power point 簡報方式，本教材共分為 10 個單元 15 個概念，以 EVERCAM 教材製作軟體錄製研究者講解聲音及影像，以每個單元分別錄製，最後再結合為教學影片，發展為「實務為導向 Tw-DRGs 數位教材」。

###### b. 第二部分：「實務為導向 Tw-DRGs 數位教材」—專家審查

錄製完成之數位教材由 4 位醫管學界或業界專家進行 DRG 教材內容之專家審查，有國立大學醫管所教授、區域醫院行政副院長、科技大學系主任、及區域醫院資訊室主管。分別依十個單元 15 個概念進行建議填答：1) 教材內容能有效配合單元概念之內容；2) 教材內容能清楚表達單元概念所要學習之內容；3) 教材內容之難易程度，以李克特 5 點量表進行審查。

###### c. 第三部分：「實務導向 Tw-DRGs 數位教材」校內外教學實踐應用

為使教材能於校內外進行教學實踐，本計畫透過校內外共同主持人，將 Tw-DRGs 數位教材應用於研究者以外的課程，在其他學校之醫管系或健管系之教

學場域中進行**教學實踐應用**，並透過結構式問卷蒐集資料，以教材之單元內容請學生評定理解程度，以**印證教材的學習成效**。

本研究對 Tw-DRGs 數位教材之教學成效測量，採結構式問卷收集資料，問卷內容包括：學生基本資料、Tw-DRGs 學習成效評量工具及單元滿意度兩部分，分述如下：(一) 基本資料：包括性別、就讀科系的興趣程度、成績排名...等。(二) Tw-DRGs 認知：依 Tw-DRGs 數位教材的 15 個概念分別設計題目，均為選擇題，答對一題給一分，答錯以零分計算，分數以答對總題數合計，最高分為 15 分，最低分為 0 分，分數越高表示學生對 Tw-DRGs 認知程度較佳。(三) 教材滿意度：此部分分十個單元分別請學生針對教材的理解力、提高興趣、難易程度...等方面進行評量。

#### (4) 資料處理與分析

專家審查與學生學習成效問卷資料以 **SPSS for Windows** 套裝軟體進行統計分析。以次數及百分比呈現基本資料，以平均值及標準差呈現專家審查、學生對 Tw-DRGs 認知、及學生對教材滿意度，以 **t 檢定**及 **ANOVA** 分析學生基本資料與 Tw-DRGs 認知、及學生對教材滿意度之差異情形。以 **paired t** 檢定授課前測及數位 DRGs 教材授課之後測之間的差異情形。最後以 **multiple regression analysis (stepwise model)**探討影響教材評量得分或前後測得分進步情形之影響因素，以作為教材改進及老師教學之參考。

### 5. 教學暨研究成果(Teaching and Research Outcomes)

#### (1) 研究成果

##### 第一部分：「實務為導向 Tw-DRGs 數位教材」—錄製

將「實務導向 Tw-DRGs 教材」精進後，以 EVERCAM 及 CAMTASIA 教材製作軟體錄製研究者講解聲音及影像，產生教學影片，發展為「實務為導向 Tw-DRGs 數位教材」。教材內容共十個單元，每單元約 1-9 分鐘，總計 51:57 分鐘，教材內容之教學目標及單元內容如下：

教材名稱	Tw-DRGs 數位教材	
教材對象	醫護類組(醫管系或健管系)學生	
教材目標	使醫護類組學生能以 <b>實務角度</b> 且 <b>更能理解</b> Tw-DRGs 之內容	
項	單元內容	51:57
1	DRG 之定義	1:56
2	台灣支付制度實施 DRG 的前後過程	6:29
3	Tw-DRGs 支付制度的收入面與成本面	1:47
4	DRG 醫療費用點數區段 標準給付額 SPR 點數上限臨界點 點數下限臨界點	5:55

5	同一疾病不同 DRG 碼的醫療費用點數區段	7:36
6	相對權重(Relative Weight, 簡稱 RW)	2:26
7	病例組合指標(Case Mix Index, 簡稱 CMI)	5:01
8	主要疾病類別 (Major Diagnostic Category, 簡稱 MDC)	1:47
9	Tw-DRGs 對醫療費用點數的影響	8:26
10	醫院對 Tw-DRGs 的因應之道	4:34

## b. 第二部分：「實務為導向 Tw-DRGs 數位教材」—專家審查

經由 4 位醫管學界或業界專家進行專家審查。以下分別說明審查教材專家之量化及價值化意見。

### (a) 專家審查量化意見：

分別依十個單元 15 個概念之數位教材內容進行建議填答:1) 教材內容能有效配合單元概念之內容在 4.5 分以上, 2) 教材內容能清楚表達單元概念所要學習之內容在 4 分以上, 3) 教材內容之難易程度在 1.5~3.75 之間(分數越低越簡單)(表 1)。評量工具方面之意見:1) 評量工具能有效配合單元概念之內容在 4.75 分以上, 2) 評量工具能清楚表達所要評量之內容在 4 分以上, 3) 評量工具之難易程度在 1.75~3.75 之間(分數越低越簡單)(表 2)。而針對數位教材的評審均在 4 分以上(表 3)。

### (b) 專家審查質化意見：

- 專家一
  - 教師表達清晰，教學節奏適中，教學內容難易適中。2. 影音教材適合初學者並有助於學生自我學習。3. 教學內容每單元搭配評量工具 1 至 2 題練習題，有助引導學生複習、思考，以增加學習動機與成效。
- 專家二
  - 本數位教材極具時代意義，與實務面所需。2. 教材後段難易較高，需有更多說明 3. 評量工具難易度適中，且鑑別度佳。
- 專家三
  - 整體而言，教材內容通俗易懂，考慮到受教對象為非實際接觸醫務工作之在學學生，應可讓其入門窺秘，得寶而回，以入門教材來說，相當適合。
  - 建議實務工作部分的闡述與說明能更加擴展，使用更多醫務上的實例讓學生可以理解到 DRG 實施中所面臨的挑戰，讓學生能有更多的思考空間。

表 1、教材概念專家審查結果分析表

單元	單元主題	概念	教材內容能有效配合單元概念之內容		教材內容能清楚表達單元概念所要學習之內容		教材內容之難易程度	
			平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差
一	DRG 之定義	1-1	4.50	0.58	4.50	0.58	1.75	0.96
		1-2	4.50	0.58	4.00	0.82	2.50	1.29
二	主要疾病類別 (MDC)	2-1	4.50	0.58	4.50	0.58	2.25	0.50
		2-2	4.50	0.58	4.25	0.96	2.00	1.41

三	台灣支付制度實施 DRG 的前後過程	3-1	4.50	0.58	4.50	0.58	3.25	1.26
		3-2	4.50	0.58	4.50	0.58	2.75	0.96
四	DRG 醫療費用點數區段	4-1	4.50	0.58	4.00	0.82	3.75	1.26
		4-2	4.75	0.50	4.25	0.50	3.25	0.96
五	相對權重(RW)	5	4.50	0.58	4.50	0.58	3.00	0.82
六	病例組合指標(CMI)	6	5.00	0.00	5.00	0.00	2.75	0.96
七	同一疾病不同 DRG 碼的醫療費用點數區段	7-1	4.50	0.58	4.75	0.50	2.75	0.50
		7-2	4.75	0.50	4.50	0.58	3.25	1.26
八	Tw-DRGs 支付制度的收入面與成本面	8	4.50	0.58	4.25	0.50	3.00	1.83
九	Tw-DRGs 對醫療費用點數的影響	9	4.50	1.00	4.25	0.96	2.75	1.50
十	醫院對 Tw-DRGs 的因應之道	10	4.75	0.50	4.50	0.58	1.50	0.58

表 2、評量工具專家審查結果分析表

單元	單元主題	概念	題目	評量工具能有效配合單元概念之內容		評量工具能清楚表達所要評量之內容		評量工具之難易程度	
				平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差
一	DRG 之定義	1-1	第 1 題	5.00	0.00	4.75	0.50	1.75	0.50
		1-2	第 2 題	5.00	0.00	4.75	0.50	2.75	0.50
二	主要疾病類別 (MDC)	2-1	第 3 題	4.75	0.50	4.00	1.15	2.75	1.71
		2-2	第 4 題	5.00	0.00	4.25	0.50	2.50	0.71
三	台灣支付制度實施 DRG 的前後過程	3-1	第 5 題	4.75	0.50	4.25	0.50	2.25	1.50
		3-2	第 6 題	5.00	0.00	4.75	0.50	2.75	1.71
四	DRG 醫療費用點數區段	4-1	第 7 題	5.00	0.00	5.00	0.00	3.50	1.73
		4-2	第 8 題	5.00	0.00	4.75	0.50	3.50	1.73
五	相對權重(RW)	5	第 9 題	5.00	0.00	5.00	0.00	3.25	1.71
六	病例組合指標(CMI)	6	第 10 題	5.00	0.00	5.00	0.00	3.75	1.89
七	同一疾病不同 DRG 碼的醫療費用點數區段	7-1	第 11 題	5.00	0.00	5.00	0.00	2.50	1.00
		7-2	第 12 題	5.00	0.00	5.00	0.00	2.75	1.26
八	Tw-DRGs 支付制度的收入面與成本面	8	第 13 題	5.00	0.00	5.00	0.00	2.00	0.82
九	Tw-DRGs 對醫療費用點數的影響	9	第 14 題	5.00	0.00	5.00	0.00	3.50	0.58
十	醫院對 Tw-DRGs 的因應之道	10	第 15 題	5.00	0.00	5.00	0.00	2.50	0.58

表 3、數位教材專家審查結果分析表

題目	平均值	標準差
教材影片內容構架完整可以涵蓋教學目標。	4.75	0.50
教材影片內容難易度適中符合學習者的需求。	4.75	0.50
教材影片內容長度適中且份量合宜。	4.25	0.96
教材影片內容資料完整且正確無誤。	4.50	0.58
運用之教學方法可以有效呈現教材內容。	4.50	0.58
運用之教學方法可以引起學習動機。	4.00	1.15
教材影片內容輔以實例、圖表等有助於學習。	4.25	0.96
教材影片品質優良清晰可以幫助學習者學習。	4.50	0.58
教材影片畫面規劃適當可以有效呈現內容。	4.75	0.50
教材影片講師聲音大小適當容易聽講學習。	4.00	0.00
教材影片內容文字大小適當方便觀看學習。	5.00	0.00

### c.第三部分：「實務導向 Tw-DRGs 數位教材」校內外教學實踐應用

教學實踐對象，共取得 149 份具有前後測資料之問卷，包括 A 校 2 個班級 44 份，B 校 2 個班級 75 份，及 C 校 1 個班級 30 份(表 4)。學生答對分數由 3.66 分進步到 9.07 分(進步 4.11 分， $P<0.001$ )，五個班級中以 C 校進步最多，由 1.8 分進步到 10.57 分(進步 8.77 分， $P<0.001$ )，A 校四技二年級由 3.05 分進步到 10.41 分(進步 7.36 分， $P<0.001$ )。15 題題目分別來看(表 5)，以單元七”同一疾病不同 DRG 碼的醫療費用點數區段”第 12 題答對率進步最多(19.5%進步到 71.8%，進步 52.35%)，單元四” DRG 醫療費用點數區段”第 8 題答對率進步次之(18.8%進步到 67.1%，進步 48.32%)，單元五” 相對權重(RW)”第 9 題答對率進步第三名(23.5%進步到 69.8%，進步 46.31%)；進步少的題目方面，以單元六”病例組合指標(CMI)”第 10 題答對率進步最少(12.1%進步到 26.8%，進步 14.77%)，單元七” 同一疾病不同 DRG 碼的醫療費用點數區段”第 11 題答對率進步少次之(12.1%進步到 30.2%，進步 18.12%)，單元一” DRG 之定義”第 2 題答對率進步少居第三(32.9%進步到 56.4%，進步 23.49%)。

表 6 結果顯示前測得分與各變項均無顯著差異，後測得分則以女生顯著大於男生且與班上成績排名有顯著相關，進一步以 paired t test 性別、對醫院工作的興趣及班上成績排名各變項分層均有前後測之顯著進步(除沒有興趣及班上排名後三分之一以外)。

表 7 為後測得分與前後測進步分數之迴歸分析結果，以 Stepwise 檢定顯著影響得分的變項，後測得分回歸模式中，F 檢定值(17.006)呈現顯著性差異( $p<0.001$ )，成績排名前三分之一(相較於後三分之一)、女生(相較於男生)與自覺題目難易程度(正相關:覺得題目難者的後測得分越高)呈現顯著性相關，可解釋變異量為 30.4%；前後測進步分數回歸模式中，F 檢定值(28.252)呈現顯著性差異( $p<0.001$ )，前測得分(數值變項，負相關:前測得分高者之前後測進步分數越低)、成績排名前三分之一高(相較於後三分之一)、女生高(相較於男生)與自覺題目難易程度(數值變項，正相關:覺得題目難者的前後測進步分數越高)呈現顯著性相關，可解釋變異量為 49.8%。

表 4、本研究教學實踐對象前後測總得分結果分析表

學校		班級	人數	平均值	標準差	平均進步	進步標準差	p
Total	前測		149	3.66	2.39	5.41	4.11	<0.001
	後測			9.07	3.49			
A	前測	四技二年級	22	3.05	2.19	7.36	3.98	<0.001
	後測			10.41	3.03			
A	前測	二技三年級	22	5.00	2.12	5.50	2.92	<0.001
	後測			10.50	2.91			
B	前測	二技三年級	34	4.24	2.36	5.41	3.31	<0.001
	後測			9.65	2.91			
B	前測	四技二年級	41	4.15	1.64	1.85	2.52	<0.001
	後測			6.00	2.73			
C	前測	四技三年級	30	1.80	2.54	8.77	3.87	<0.001
	後測			10.57	3.22			

表 5、本研究評量工具 15 題個別前後測結果分析表

單元	單元主題			前測		後測		答對率相差	排序
		概念	題目	答對人數	答對率	答對人數	答對率		
一	DRG 之定義	1-1	第 1 題	71	47.7	138	92.6	44.97	
		1-2	第 2 題	49	32.9	84	56.4	23.49	-3
二	主要疾病類別 (MDC)	2-1	第 3 題	43	28.9	105	70.5	41.61	
		2-2	第 4 題	68	45.6	127	85.2	39.60	
三	台灣支付制度實施 DRG 的前後過程	3-1	第 5 題	44	29.5	99	66.4	36.91	
		3-2	第 6 題	56	37.6	118	79.2	41.61	
四	DRG 醫療費用點數區段	4-1	第 7 題	12	8.1	49	32.9	24.83	
		4-2	第 8 題	28	18.8	100	67.1	48.32	2
五	相對權重(RW)	5	第 9 題	35	23.5	104	69.8	46.31	3
六	病例組合指標(CMI)	6	第 10 題	18	12.1	40	26.8	14.77	-1
七	同一疾病不同 DRG 碼的醫療費用點數區段	7-1	第 11 題	18	12.1	45	30.2	18.12	-2
		7-2	第 12 題	29	19.5	107	71.8	52.35	1
八	Tw-DRGs 支付制度的收入面與成本面	8	第 13 題	19	12.8	66	44.3	31.54	
九	Tw-DRGs 對醫療費用點數的影響	9	第 14 題	23	15.4	77	51.7	36.24	
十	醫院對 Tw-DRGs 的因應之道	10	第 15 題	32	21.5	92	61.7	40.27	

表 6、影響變項對前後測得分情形結果分析表

變項			t test, ANOVA 女生相較男生						Paired t test 後測相較前測			
			平均數	標準差	最小值	最大值	T/F	P事後檢定	平均數	標準差	t	p
性別 (n=140)	前測	女生	3.53	2.46	0.00	10.00	-1.10	0.272				
		男生	4.06	2.23	0.00	9.00						
	後測	女生	9.72	3.36	2.00	15.00	3.70	<0.001	6.19	4.15	15.53	<0.001
		男生	7.22	3.38	3.00	14.00			3.16	3.25	5.49	<0.001
對醫院工作的興趣 (n=141)	前測	非常有興趣	3.71	2.43	1.00	10.00	2.26	0.084				
		有興趣	3.19	2.32	0.00	9.00						
		普通	4.11	2.43	0.00	9.00						
		沒有興趣	5.50	2.65	3.00	9.00						
	後測	非常有興趣	9.57	3.85	2.00	14.00	0.63	0.597	5.86	3.81	7.04	<0.001
		有興趣	9.39	3.51	2.00	14.00			6.20	4.41	11.77	<0.001
		普通	8.57	3.34	2.00	15.00			4.46	3.59	8.42	<0.001
		沒有興趣	9.00	4.08	6.00	15.00			3.50	5.26	1.33	0.275
班上成績排名 (n=133)	前測	前三分之一	4.09	2.87	0.00	10.00	1.70	0.187				
		中間	3.59	2.30	0.00	9.00						
		後三分之一	2.96	1.92	0.00	7.00						
	後測	前三分之一	11.61	2.29	4.00	15.00	20.01	<0.001	7.52	3.68	13.86	<0.001
		中間	8.30	3.32	2.00	15.00		1>2,3	4.71	4.20	8.91	<0.001
		後三分之一	7.71	3.46	2.00	13.00			4.75	3.77	6.18	<0.001

Table 7: 後測得分與前後測進步分數之迴歸分析

Independent variable	$\beta$	Standardized $\beta$	t	p	$R^2$	Adjusted $R^2$	F	p
<b>後測得分回歸模式<sup>a</sup></b>								
成績排名前三分之一 (vs. 後三分之一)	3.116	0.437	5.317	<0.001	0.323	0.304	17.006	<0.001
女生 (vs. 男生)	2.103	0.248	2.974	0.004				
自覺題目難易程度 (數值變項)	1.122	0.174	2.154	0.033				
<b>前後測進步分數回歸模式<sup>b</sup></b>								
前測得分 (數值變項)	-0.978	-0.605	-8.505	<0.001	0.516	0.498	28.252	<0.001
成績排名前三分之一 (vs. 後三分之一)	3.092	0.367	5.133	<0.001				
女生 (vs. 男生)	2.125	0.212	2.953	0.004				
自覺題目難易程度 (數值變項)	1.104	0.145	2.073	0.041				

Stepwise Regression model: a, F=17.006, p<0.001; b, F=28.252, p<0.001

## (2) 學生學習回饋

### ■ 學生的質化意見

- ▶ 老師，我覺得您的教材內容超棒的
- ▶ 對聽完之後對 Tw-DRGs 有深刻的理解
- ▶ 老師講解的很詳細很清晰，而且內容順序安排的非常好

### ■ 學生對教材滿意度的填答分數來看

- ▶ 本單元簡報內容能幫助我理解均在 3.69 分以上
- ▶ 本單元簡報內容能提高我的興趣均在 3.49 分以上

### ■ 學生對教材滿意度的填答分數來看

- ▶ 本單元簡報內容能幫助我理解均在 3.69 分以上
- ▶ 本單元簡報內容能提高我的興趣均在 3.49 分以上

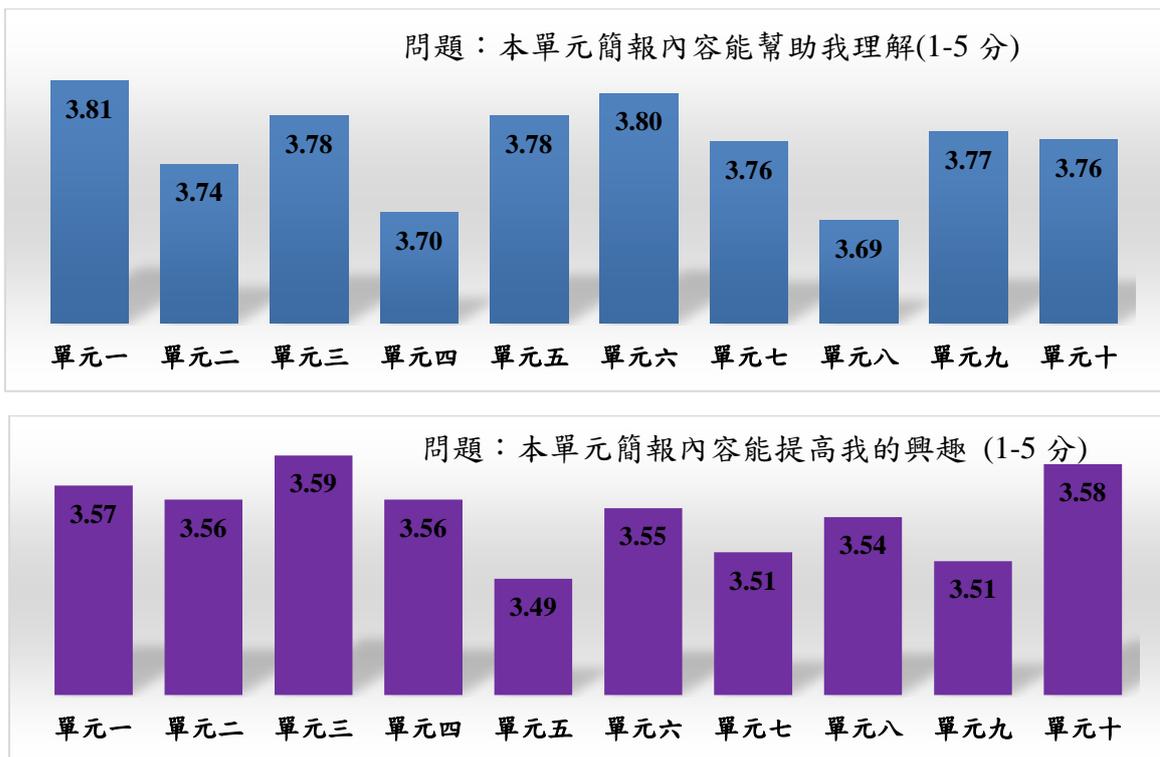


圖 2 學生對數位教材單元簡報內容”能幫助理解”與”能提高我的興趣”填答結果

## 6. 教師教學反思與建議省思(Recommendations and Reflections)

(1)學生對教材的學習情況，可提供教材研發改進之參考

a.學生對評量題目 12、8、9 的前後測的答對率進步最多

評量 12：Tw-DRGs 點數價差

評量 8:相對權重的意義

評量 1：Tw-DRGs 是住院之支付制度

b.學生對評量題目 10、11、2 的前後測的答對率進步最少

評量 10: CMI 值代表的意義

評量 11： Tw-DRGs 支付制度下，同一疾病的給付方式

評量 2：Tw-DRGs 的敘述何者正確

(2)經由此計畫提升研究者教材研發之經驗

a.設計單元概念與評量工具有助於系統化發展教材。

b.以實務內容融入 Tw-DRGs 教材有助於學生理解。

(3)Tw-DRGs 概念仍有改善教學成效之空間，學生答對分數僅由 3.66 分進步到 9.07 分，距離全部答對 15 分還有進步空間，應思考教材之改進或其他教學方法，例如翻轉教學法。

(4)15 題 Tw-DRGs 知識題目的進步狀況不一致，部分 Tw-DRG 單元概念仍有改善空間。

(5) 回歸分析顯示，學生對健保的先備知識(前測得分)、成績排名、性別與自覺題目難易程度與前後測進步情形有顯著相關。可做為教材研發及教學改進之參考。

## 二. 參考文獻(References)

### 中文部份

中央健康保險署網站；DRG住院診斷關聯群支付制度，上網日期：107 年12月17日。  
[https://www.nhi.gov.tw/Content\\_List.aspx?n=DCCBE9C48349FFF0&topn=CA428784F9ED78C9](https://www.nhi.gov.tw/Content_List.aspx?n=DCCBE9C48349FFF0&topn=CA428784F9ED78C9)

中央健康保險署網站上網日期：107 年 12 月 17 日  
[https://www.nhi.gov.tw/Content\\_List.aspx?n=CCB95A682B3DA6D5&topn=CA428784F9ED78C9](https://www.nhi.gov.tw/Content_List.aspx?n=CCB95A682B3DA6D5&topn=CA428784F9ED78C9)

李佳霖、方莉、李聖瑤等(2009)：模擬實施新制DRG (Tw-DRGs)對醫療費用之影響及因應之道-以股骨轉子間骨折(210、211)為例.醫務管理期刊：10 (3)，153-162。 DOI: 10.6174/JHM2009.10(3).153

邱鈴真(2018)，健保支付制度改變對醫院之影響與因應—台灣住院診斷關聯群實施前後之個案醫院研究。技術報告。

邱鈴真、許德進、蔡秉儒(2015)，台灣版DRGs實施前後、醫師行為與醫療費用差異之探討

—以經尿道攝護腺切除術為例，2015人力資源與職業發展研討會，中華民國，國立屏東科技大學，26-31。

邱鈴真、許德進、蔡秉儒(2017)，台灣診斷關聯群支付制度對腹股溝疝氣手術給付影響之探討，南台灣醫學雜誌，13 :66-79。

許玫玲、張維容、黃國哲(2005)，論病例計酬制度下醫院薪資策略對醫師診療行為之影響：以某區域醫院為例。台灣衛誌，24(1)，12-21。DOI: 10.6288/TJPH2005-24-01-01

許德進、邱鈴真(通訊作者)(2016)，台灣版診斷關聯群的實施對醫療院所因應影響之探討，2016「經營管理」暨「資訊科技」研討會論文集，中華民國，國立高雄師範大學,2016s179, 1-10。

許德進、邱鈴真(通訊作者)、蔡秉儒(2017)，全民健保住院診斷關聯群的實施對腹股溝疝氣手術醫療費用之影響。管理資訊計算，第 6 卷特刊 4，34-39。

邱鈴真、許德進、蔡秉儒、李建輝(2017)，醫療費用虧損因素探討：以台灣診斷關聯群支付制度下腹股溝疝氣手術為例，職業技術教育教學改革與教師發展實證研究研討會論文集，中國，上海。

陳珮青、郭年真、黃昱瞳、黃光華、楊銘欽、李玉春(2016)，實施全民健康保險住院診斷關聯群支付制度對醫療機構之影響。台灣公共衛生雜誌，35(3)，268-280。

羅郁婷、張冠民、董鈺琪(2015)，DRG為基礎前瞻性支付制度對髖關節骨折／置換術的醫療利用與照護結果之影響。台灣公共衛生雜誌，34(2)，180-192。

## 英文部分

Bellanger MM, Quentin W, Tan SS. Childbirth and Diagnosis Related Groups (DRGs): patient classification and hospital reimbursement in 11 European countries. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2013 May;168(1):12-9. doi: 10.1016/j.ejogrb.2012.12.027. Epub 2013 Jan 30.

Goldfield N(2010). The evolution of diagnosis-related groups (DRGs): from its beginnings in case-mix and resource use theory, to its implementation for payment and now for its current utilization for quality within and outside the hospital. *Qual Manag Health Care* . 2010 Jan-Mar;19(1):3-16. DOI: 10.1097/QMH.0b013e3181ccbcc3

Kim SJ, Han KT, Kim SJ, Park EC, Park HK. Impact of a diagnosis-related group payment system on cesarean section in Korea. *Health Policy.* 2016 Jun;120(6):596-603. doi: 10.1016/j.healthpol.2016.04.018. Epub 2016 May 4.

Nunley PD, Mundis GM Jr, Fessler RG, Park P, Zavatsky JM, Uribe JS, Eastlack RK, Chou D, Wang MY, Anand N, Frank KA, Stone MB, Kanter AS, Shaffrey CI, Mummaneni PV; International Spine Study Group. Impact of case type, length of stay, institution type, and comorbidities on Medicare diagnosis-related group reimbursement for adult spinal deformity surgery. *Neurosurg Focus.* 2017 Dec;43(6): E11. doi: 10.3171/2017.7.FOCUS17278.