

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

公開教學評量結果對學生的選課行為以及分數膨脹之影響
(第2年)

研究成果報告(完整版)

計畫類別：個別型
計畫編號：NSC 98-2410-H-004-055-MY2
執行期間：99年08月01日至100年11月30日
執行單位：國立政治大學經濟學系

計畫主持人：陳鎮洲

計畫參與人員：大專生-兼任助理人員：徐菟勵
博士班研究生-兼任助理人員：莊晉祥

報告附件：出席國際會議研究心得報告及發表論文

公開資訊：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，2年後可公開查詢

中華民國 101 年 02 月 23 日

中文摘要：由於學生匿名直接評鑑大學教師的教學成效，其結果存在可信度的問題，因此，國內外各大學多未將其教學評鑑結果公開。如此一來，就此資訊公開對教師以及學生的可能影響，並無法進行觀察與分析。國立政治大學於九十六學年度下學期，決定將學生所填答的教師教學評量結果，於九十七年度的上學期選課期間，公布於該校選課系統中，以提供學生額外的選課資訊。同時，也希望透過這項改變，能給老師們一種無形的壓力，以提升其教學品質。此一改變本身提供了一個難得的機會，能夠讓我們從中檢視公開學生對老師的教學評鑑結果，對教師授課的方式、以及學生的選課行為的影響。根據初步的資料分析與統計結果，我們發現教學評量結果的公布，有助於學生獲得更多的資訊，同時教學評量較好的課程，學生人數增加較多。此外，教學評量結果的公布，似乎並未造成平均分數的上揚，或是平均不及格人數的百分比的下降。各級學校似可考慮使用類似的方式，公開教師的教學評量分數。

中文關鍵詞：教學評量、選課、分數膨脹

英文摘要：In the research area of teaching evaluation, many researchers have concerned about the reliability and consistency of evaluation results. In most cases, teaching evaluation results are not public information but only available to the instructors who teach the courses. Due to restricted access to teaching evaluation results, students cannot use such information to make better decisions when selecting courses. In addition, teachers might not feel the pressure to improve their teaching even though they receive poor evaluation since the information is not made public. Since the fall of 2008, National Chengchi University has made a dramatic policy change on teaching evaluation. The university has made previous teaching evaluation results available to all students during the course enrollment period. When students select courses through the online system, they automatically observe previous evaluation results for all the undergraduate courses. This study will investigate whether making teaching evaluation results public has any impact on students' course selection behavior. In addition, I

plan to study whether this policy change will lead instructors to change their grading policy. The empirical results show that students did choose the courses with better teaching evaluation scores. We also found that the average course grade did increase from the ordinary least squares model. However, the effect disappeared in the fixed effects model.

英文關鍵詞： teaching evaluation, course selection, grade inflation

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫 成果報告
 期中進度報告

公開教學評量結果對學生的選課行為以及分數膨脹之影響

計畫類別： 個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 98-2410-H-004-055-MY2

執行期間：98年8月1日至101年11月31日

執行機構及系所：國立政治大學經濟學系

計畫主持人：陳鎮洲

共同主持人：

計畫參與人員：莊晉祥、徐苑勵

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)： 精簡報告 完整報告

本計畫除繳交成果報告外，另須繳交以下出國心得報告：

赴國外出差或研習心得報告

赴大陸地區出差或研習心得報告

出席國際學術會議心得報告

國際合作研究計畫國外研究報告

處理方式：除列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權， 一年 二年後可公開查詢

中華民國 101 年 2 月 29 日

目錄

1. 中文摘要及關鍵詞	3
2. 英文摘要及關鍵詞	4
3. 報告內容	5
4. 參考文獻	16
5. 計畫成果自評	18
6. 出席國際學術會心得報告	19

1. 中文摘要及關鍵詞

由於學生匿名直接評鑑大學教師的教學成效，其結果存在可信度的問題，因此，國內外各大學多未將其教學評鑑結果公開。如此一來，就此資訊公開對教師以及學生的可能影響，並無法進行觀察與分析。國立政治大學於九十六學年度下學期，決定將學生所填答的教師教學評量結果，於九十七年度的上學期選課期間，公布於該校選課系統中，以提供學生額外的選課資訊。同時，也希望透過這項改變，能給老師們一種無形的壓力，以提升其教學品質。此一改變本身提供了一個難得的機會，能夠讓我們從中檢視公開學生對老師的教學評鑑結果，對教師授課的方式、以及學生的選課行為的影響。根據初步的資料分析與統計結果，我們發現教學評量結果的公布，有助於學生獲得更多的資訊，同時教學評量較好的課程，學生人數增加較多。此外，教學評量結果的公布，似乎並未造成平均分數的上揚，或是平均不及格人數的百分比的下降。各級學校似可考慮使用類似的方式，公開教師的教學評量分數。

關鍵詞：教學評量、選課、分數膨脹

2. 英文摘要及關鍵詞

In the research area of teaching evaluation, many researchers have concerned about the reliability and consistency of evaluation results. In most cases, teaching evaluation results are not public information but only available to the instructors who teach the courses. Due to restricted access to teaching evaluation results, students cannot use such information to make better decisions when selecting courses. In addition, teachers might not feel the pressure to improve their teaching even though they receive poor evaluation since the information is not made public.

Since the fall of 2008, National Chengchi University has made a dramatic policy change on teaching evaluation. The university has made previous teaching evaluation results available to all students during the course enrollment period. When students select courses through the online system, they automatically observe previous evaluation results for all the undergraduate courses.

This study will investigate whether making teaching evaluation results public has any impact on students' course selection behavior. In addition, I plan to study whether this policy change will lead instructors to change their grading policy. The empirical results show that students did choose the courses with better teaching evaluation scores. We also found that the average course grade did increase from the ordinary least squares model. However, the effect disappeared in the fixed effects model.

Keywords: teaching evaluation, course selection, grade inflation

3. 報告內容

(一) 前言

隨著大學教育近十餘年來在數量的持續擴張之下，有關大學教學品質的精進，也日益受到政府、學者專家、以及社會大眾的重視。就大學整體而言，目前主要由教育部透過相關的教育評鑑組織，來從事高等教育的評鑑工作。就大學內部考核而言，各大學亦透過相關的內部評鑑機制，來檢視其教職員工在相關的教學、研究與服務層面上的表現。其中有關學生匿名直接評鑑教師教學成效的教學評鑑，更是受到許多大學的重視，也有相當多國內外的學者，在理論上以及實證資料上從事相關的研究。而其結果大多認為學生評鑑教學制度的存在，會增進教師的教學品質。目前，已有相當多的國內外大學利用此教學評鑑結果，作為學校評量教師在教學上的成效表現，也有許多的國內外大學已經將學生評鑑教學的結果，當作學校教師的教學獎勵或是要求教師改進教學的依據。

不過，由於學生評鑑教師的教學成效在實際執行上存在許多的問題，例如：評鑑執行的方式、評鑑問卷的設計、教師可能會透過某些不恰當的方式來影響學生評鑑的結果、以及學生回答問卷的態度等等，皆令人擔心此教學評鑑結果的可信度。就教師可能會透過某些不恰當的方式而言，教師透過較高的學期成績，採行較寬鬆的給分原則，或是將教材難度降低等的方式，來影響學生評鑑教師的結果，會導致大家降低對教學評鑑結果的信賴度。也因此大部分的大學在使用教學評鑑的結果時，皆十分謹慎小心。

舉例而言，許多學校在評鑑其教師的教學表現時，除了考量學生所做的教學評鑑結果之外，亦會參考教師本人所提供相關的教學資料，以及教師同儕的意見，來做整體的考量。同時，學生提供的教學評鑑結果，多僅提供教師個人，以及其直屬行政主管參考，並不會對外公開。也因為此教學評鑑的結果並不是公開的資訊，所以較無法提供學生作為其修課與否的參考，或是成為老師們之間無形的競爭壓力，實屬可惜。

國立政治大學於九十六學年度下學期，決定將學生們所填答的教師教學評量結果，於九十七年度的上學期選課期間，公布於該校選課系統中，以提供學生們多一個

選課的資訊。同時，也希望透過這項改變，能給老師們一種無形的壓力，以提升其教學品質。國立政治大學並計畫在未來的每一學期的選課期間，皆會公布其教師的教學評量結果，提供學生參考。此一改變本身提供了一個難得的機會，能夠讓我們從中檢視公開學生對老師的教學評鑑結果，對教師授課的方式、以及學生的選課行為的影響。

(二) 研究目的

本計畫主要的主要目的在於

1. 建立適當的理論模型假說，來分析與預測此教學評量資訊公開，對教師以及學生間的互動以及影響。
2. 收集相關資料從事嚴謹的統計分析，以探討此教學評量資訊公開，對教師以及學生間的互動以及影響，並驗證相關理論模型的假說與預測結果。
3. 根據相關的理論模型分析以及實證的估計結果，提供未來其他國內外學校規劃相關政策之參考。

(三) 文獻探討

以下從教學評鑑 (teaching evaluation) 以及分數膨脹 (grade inflation) 兩個層面來探討、分析、與評述國內外既有的相關文獻，以及在本議題上已獲得的成果以及其限制性。

1. 教學評鑑

在教育學以及教育心理學的相關文獻中，有許多的學者關注教學評鑑的相關議題。其中，最早且有系統的分析學生對教師的教學評鑑，應是 Herman 和 Remmers 在 1920 年代所發展的『普渡大學教學與教師評鑑量表』(Purdue Rating Scale for Instructors and Instruction)。同時，在教育學以及教育心理學的相關領域中，存在著大量有關教學評鑑的研究與文獻。這些相關研究的主要發現為：透過適當的問卷設計，學生評鑑教師的教學評鑑的結果，有其可信度 (Marsh, 1984)；有相當多的因素會影響學生評鑑教師的教學評鑑的結果，例如班級人數大小 (Mateo 和 Fernandez, 1996)、性別差異 (Aleamoni 和 Hexner, 1980)、上課時間 (Feldman, 1978)、必修或是選修課 (Divoky 和 Rathermel, 1988)、以及學生的成績或是預期的成績 (Sailor 等, 1997)。相關的文獻可以參考 Costin 等 (1971)，Aleamoni 和 Hexner (1980)，以及 Aleamoni (1999) 等文章，其對教學評鑑的議題，有非常詳盡的整理與分析。就國內的相關研

究而言，可以參考張德勝（2005）的整理與分析。

至於在經濟學的相關學術期刊上，也有相當多的文章關心此一議題。經濟學者與教育學者在此議題上的主要的差異為：經濟學者較常使用假設的行為模式，來分析學生與教師的互動，同時比較關心樣本選擇性偏誤以及內生的問題。例如，Becker and Power（2001）討論了存在於相關研究中的樣本選擇問題，像是在班級人數較少的課程，其原因可能是因為這類課程在學生心中的評價不高，導致選課人數較少。所以Becker and Power（2001）建議使用初選人數來衡量班級規模，可能較為適當。因為班級規模衡量若用加退選後或是用開始登記與加退選後的平均值，則較可能產生內生性的問題。

教師的給分寬鬆對教學評鑑結果的影響，亦可能存在內生性的問題。例如，McPherson（2006）採用較以往研究更大規模的時間範圍資料，透過利用北德州大學（University Of North Texas）607個經濟學課程，橫跨17個學期的長期追蹤資料庫，同時使用了課程、教師、以及學期的固定效果，來適當控制未能觀察到的樣本間之異質性，並解決部分樣本選擇性偏誤的問題。同時，作者亦針對學生的預期成績是否具有內生性作了統計上的檢定。

一般認為教學評鑑的評分會受到學生預期成績的影響，而且教師可藉由給高分而『買到』較高的評鑑成績。Isely 和 Singh（2005）是採取透過控制可以具體觀察的班級特性，以及控制教師和課程的固定效果模型，來處理與估計預期成績與評鑑成績的關係。Isely 和 Singh（2005）的實證結果指出如果某一門課程的教師有幾個班級，這些班級的學生預期較高成績，而教師從這些班級上也會得到較好的平均教學評鑑成績。McPherson（2006）以及 Nowell（2007）的研究結果，亦指出教師的確可藉由給學生較高的分數，來『買』較高的教學評鑑分數。

Krautmann 和 Sander（1999）亦指出在高等教育中，了解實際成績與學生評鑑之間的關係是一重要的課題。如果教學評鑑成績可以藉由給高分而增加，對教學評鑑而言，就是有瑕疵的評鑑。更進一步而言，在高等教育中，如果教師具有增加他們評鑑的誘因，這過程也許可以促使成績膨脹。同樣地，成績的膨脹將會降低成績單在勞動市場上篩選工作者的訊息角色。在本文中，作者研究在預期成績可能是內生的情況之下，來估計學生評鑑教師教學成效的決定因素。作者發現預期成績確實會影響教師

的評鑑成績，這項結果與教師可以藉由較寬鬆的成績『買到』較高評鑑成績的假說相一致。

2. 分數膨脹

大學學生的在校課業成績表現，可以當作評量學生的學習成效，亦對其潛在的雇主、獎助學金審核委員會、以及研究所入學的委員會提供了一項有用的資訊。例如 Yang 和 Yip (2003) 針對分數膨脹提出了一個嚴謹的理論模型，作者假設在勞動市場中，廠商必須依據求職者大學的成績表現，來做聘任與否的決策，而教師可以考慮使用膨脹分數的方法—例如給表現不好的學生好成績，來幫助學生找到好的工作。如此一來，由於在校成績的鑑別度下降，使得教師的行為亦會間接地影響到課業表現在中上的學生。

Chan 等 (2007) 建構了一個成績膨脹和資訊揭露的模型，在模型的均衡解時，作者指出當雇主沒辦法分辨學校是否真有許多優秀的學生，或是只是給予學生較「甜」的分數時，學校就有動機去『膨脹』資質中等的學生的分數。Goldman (1985)、Sabot 和 Wakeman-Linn (1991) 亦提出類似的看法。

最後，Bar 等 (2008) 考慮課程成績公佈與否，來檢視公布成績資訊對於課程選擇和分數膨脹的影響。在其模型中，作者將學生的偏好、能力和預期分數設定為學生選課的依據，其模型的均衡結果產生了三個主要預測結果：(1) 當成績資訊被公佈後，學生會被給分寬鬆的課程吸引；(2) 程度較好的學生與同儕相較，較不會被給分寬鬆的課程吸引；(3) 學生的行為改變，會促成分數膨脹的效應。作者檢視了 1990-2004 年間大量的資料，其結果亦和其理論模型的預測相符。Bar 等 (forthcoming) 亦有類似的發現。

(四) 研究方法

就理論模型假說而言，本計畫主要是沿襲 Bar 等 (2008) 的設定，並作適度的調整以配合本計畫的研究對象，來研究教學評鑑結果的公佈與否，對於學生課程選擇以及分數膨脹的影響。基本上，教學評鑑的結果公開時，會使得教師更直接的面對來自學生以及同儕的壓力，其結果是提升其授課的努力程度，同時亦可能會將課程的給分標準降低，以提升其教學評鑑的結果。同時，學生根據公開的教學評鑑結果，會選擇評鑑結果較佳的教師所開設的課程。這些的情形可能會讓我們觀察到分數膨脹的現

象，以及教學評鑑結果較佳的教師有較多的修課人數。這些可能的模型預測結果，可以透過實際的資料來做驗證。

本計劃的主要資料來源為國立政治大學各年度相關的課程資料。預計要蒐集的重要相關變數名稱詳細說明如下。

1. 課程特性的相關變數：教學評鑑結果、平均成績、班級人數大小、上課時間、必修或是選修課、基礎或是進階的科目、以及開課單位等。

2. 教師特性的相關變數：性別、年齡、職級、專任或是兼任、以及任教期間等。

其中，除了課程的平均成績是透過學校的教師資訊系統取得之外，其他相關的變數可於面訪或是公開的學校網頁中取得資料。

本計畫預計採用雙重差異法（difference-in-difference method）來估計教學評鑑結果的公開，是否會影響學生的選課行為，以及是否會影響教師給分寬鬆的程度。雙重差異法在文獻上常被拿來評估政策執行的成效，詳細的說明以及其主要的優缺點可參考（Cameron 和 Trivedi，2005）。

以下考慮一個典型的雙重差異法的統計模型：

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 T_i + \beta_2 I_i + \beta_3 T_i I_i + \beta_4 X_i + \varepsilon_i, i = 1, 2, 3, \dots, N. \quad (1)$$

其中，被解釋變數 Y_i 為第 i 課程的選課人數或是課程的平均成績。解釋變數 T_i 則為時間的虛擬變數：如果第 i 課程是開設於政策變動前，則 $T_i = 0$ ；如果第 i 課程是開設於政策變動後，則 $T_i = 1$ 。解釋變數 I_i 則為政策影響的虛擬變數：如果第 i 課程是屬於受到政策直接影響的實驗組，則 $I_i = 1$ ；如果第 i 課程是屬於不會受到政策直接影響的對照組，則 $I_i = 0$ 。 $T_i I_i$ 為此兩組虛擬變數的交叉項。而 X_i 則為我們嘗試控制有關第 i 課程的特性，例如上課時間、必修或是選修課、基礎或是進階的科目、開課單位、教師性別、年齡、職級、專任或是兼任、以及任教期間等變數。其中，此兩組虛擬變數交叉項的係數 β_3 為使用雙重差異法下，政策執行時的所產生的影響效果。

在使用雙重差異法時，有兩個應該注意的地方為：政策改變前與政策改變後的期間、以及實驗組與對照組之選擇。由於國立政治大學是在九十六學年度第二學期中決定並公告即將於下一學年度，開始提供教學評鑑的結果，供學生選課時的參考資訊，亦即九十七學年度的第一學期初為其政策開始執行的時間。所以本計劃將九十六學年度視為政策改變前的期間，而九十七學年度則視為政策改變後的期間。

就實驗組與對照組之選擇而言，實驗組的樣本應是直接受到此政策改變影響的課程，而對照組則應是與實驗組有類似的特性，但是並未直接受到此政策改變影響的課程。根據此精神，本計畫目前預計採用下列的分組方式，來分析與估計教學評鑑結果的公開所帶來的影響：

實驗組：專任教師開設的大學部課程

對照組：兼任教師開設的大學部課程

由於國立政治大學僅公布大學部課程的教學評量結果，同時兼任的教師可能比較不在意其在外校兼課課程的教學評鑑被公布與否，所以在此我們將兼任老師在大學部所開設的課程列為對照組，而專任老師所開設的大學部課程，則列為實驗組。

(五) 結果與討論

當教師的教學評量被公開時，我們的模型主要有下列兩個假說：

1. 學生根據公開的教學評鑑結果，會選修評鑑結果較佳的教師所開設的課程，使得其課程的學生人數增加。
2. 教師更直接的面對來自學生以及同儕的壓力，使得其課程的給分標準降低，平均分數上升，進而造成分數膨脹的現象。

就第一個假說而言，初步的統計結果呈現在表一上。我們使用九十六和九十七學年度第二學期的資料，並將所有的課程根據教師評量分數分為四類課程：

1. 「70 - 75.81」，
2. 「75.81 - 82.63」，
3. 「82.63 - 89.46」，以及
4. 「高於 89.46」等四組。

就教學評量分數較低的第 1、第 2、和第 3 組而言，教學評量成績公布前後的平均修課人數差距不大。就教學評量分數較高的第 4 組而言，修課人數則有顯著的成長。這項結果顯示學生似乎會根據教學評量的分數高低來選擇課程。

就第二個假說的統計分析結果，則呈現在表二、表三、和表四。我們使用的資料是九十六和九十七學年度第一學期的資料，並分別針對課程的平均分數，以及平均不及格人數的百分比來分析。在表二中，我們發現教學評量分數較低的課程和專任教師教授的課程，課程平均分數增加的幅度較大。而平均不及格人數的百分比的改變，則

並不顯著。

透過迴歸分析所估計的結果，則呈現在表三和表四中。表三的迴歸方程式中的因變數是平均成績，而表四的迴歸方程式中的因變數則是平均不及格人數的百分比。從表三中，根據固定效果的估計結果，我們可以發現單純比較公開教學評量前後學期的話，平均成績顯著地上升約 0.407 分。不過如果是利用雙重差異法來估計時，則效果並不顯著。至於表四平均不及格人數百分比的估計結果，亦不顯著。

根據初步的資料分析與統計結果，我們發現教學評量結果的公布，有助於學生獲得更多的資訊，同時教學評量較好的課程，學生人數增加較多。此外，教學評量結果的公布，似乎並未造成平均分數的上揚，或是平均不及格人數的百分比的下降。

表一：修課人數的變化

	(1)	(2)	(3)	(4)
教學評量分數	70 - 75.81	75.81 - 82.63	82.63 - 89.46	高於 89.46
96 學年度第二學期				
平均修課人數	46.01	43.86	39.56	24.38
97 學年度第二學期				
平均修課人數	46.96	44.16	40.52	30.33

表二：修課成績的變化（課程總數 = 2,002）

	平均成績		平均不及格人數的百分比	
	96 學年度第一學期	97 學年度第一學期	96 學年度第一學期	97 學年度第一學期
全部樣本	80.96	82.00	0.0269	0.0283
教學評量分數				
70 - 76.64	76.55	79.82	0.0166	0.0277
76.64 - 83.17	79.76	81.14	0.0299	0.0344
83.17 - 89.7	81.73	82.28	0.0259	0.0243
高於 89.7	83.45	84.08	0.0255	0.0238
教師性別				
男性	80.61	81.57	0.0274	0.0318
女性	81.39	82.66	0.0261	0.0228
教師級別				
講師	83.08	83.39	0.0229	0.0297
助理教授	81.58	82.50	0.0287	0.0301
副教授	80.54	81.54	0.0241	0.0281
教授	79.91	81.28	0.0306	0.0262
專(兼)任教師				
專任	80.52	81.60	0.0280	0.0286
兼任	83.67	83.84	0.0198	0.0269
班級人數				
低於 30	82.92	83.26	0.0206	0.0264
30 - 70	79.18	81.04	0.0306	0.0295
70 - 120	78.71	79.62	0.0406	0.0332
高於 120	82.76	83.00	0.0231	0.0201

表三：修課成績變化的迴歸分析（平均成績）

	最小平方法		固定效果		隨機效果	
時間與專任教師的交叉項	0.186 (0.718)		-0.238 (0.907)		-0.0228 (0.491)	
時間	0.144 (0.257)	-0.0146 (0.661)	0.407* (0.244)	0.610 (0.874)	0.310* (0.174)	0.329 (0.453)
專任教師	-1.845*** (0.386)		-1.963*** (0.598)		-1.859*** (0.450)	
教學評量分數						
76.64 - 83.17	1.245** (0.629)	1.244** (0.629)			1.091 (0.727)	1.091 (0.727)
83.17 - 89.7	2.067*** (0.626)	2.067*** (0.626)			1.994*** (0.723)	1.994*** (0.723)
高於 89.7	2.969*** (0.686)	2.968*** (0.686)			2.861*** (0.791)	2.861*** (0.791)
教師性別(男性)	-0.550** (0.264)		-0.552** (0.264)		-0.497 (0.306)	
教師級別						
助理教授	0.435 (0.458)	0.431 (0.458)			0.171 (0.526)	0.172 (0.526)
副教授	-0.264 (0.424)	-0.269 (0.425)			-0.310 (0.495)	-0.310 (0.495)
教授	-0.619 (0.430)	-0.623 (0.430)			-0.767 (0.500)	-0.766 (0.500)
班級人數						
30 - 70	-2.214*** (0.280)	-2.213*** (0.280)	-1.193* (0.657)	-1.198* (0.657)	-1.969*** (0.284)	-1.969*** (0.284)
70 - 120	-3.558*** (0.406)	-3.559*** (0.407)	-1.643 (1.014)	-1.633 (1.016)	-3.027*** (0.413)	-3.027*** (0.413)
高於 120	0.149 (0.808)	0.154 (0.808)	-1.487 (1.462)	-1.487 (1.465)	-0.708 (0.818)	-0.708 (0.818)
常數項	83.32*** (0.736)	83.43*** (0.845)	82.32*** (0.370)	82.32*** (0.372)	83.28*** (0.829)	83.26*** (0.882)
樣本數	2,002		2,002		2,002	
R-Squared	0.104		0.905		0.906	

表四：修課成績變化的迴歸分析（不及格人數的百分比）

	最小平方法		固定效果		隨機效果	
時間與專任教師的交叉項	-0.00713 (0.00679)		-0.00575 (0.0122)		-0.00697 (0.00557)	
時間	0.00140 (0.00243)	0.00746 (0.00625)	-0.000548 (0.00290)	0.00436 (0.0119)	0.000575 (0.00197)	0.00651 (0.00514)
專任教師	0.00491 (0.00365)		0.00945* (0.00566)		0.00474 (0.00410)	
教學評量分數						
76.64 - 83.17	0.00830 (0.00595)	0.00832 (0.00595)			0.00953 (0.00663)	0.00956 (0.00663)
83.17 - 89.7	0.00101 (0.00592)	0.00100 (0.00592)			0.00133 (0.00660)	0.00133 (0.00660)
高於 89.7	0.00358 (0.00649)	0.00363 (0.00649)			0.00507 (0.00722)	0.00513 (0.00722)
教師性別(男性)	0.00582** (0.00250)		0.00590** (0.00250)		0.00578** (0.00279)	
教師級別						
助理教授	-0.00202 (0.00433)	-0.00185 (0.00433)			-0.00114 (0.00481)	-0.000973 (0.00481)
副教授	-0.00553 (0.00401)	-0.00533 (0.00402)			-0.00509 (0.00451)	-0.00490 (0.00451)
教授	-0.00509 (0.00407)	-0.00494 (0.00407)			-0.00461 (0.00456)	-0.00446 (0.00456)
班級人數						
30 - 70	0.00636** (0.00265)	0.00632** (0.00265)	0.00988* (0.00574)	0.00976* (0.00574)	0.00635** (0.00277)	0.00629** (0.00277)
70 - 120	0.0119*** (0.00385)	0.0119*** (0.00385)	0.00124 (0.0100)	0.00148 (0.00999)	0.0104** (0.00402)	0.0104*** (0.00402)
高於 120	-0.00368 (0.00765)	-0.00388 (0.00765)	-0.000723 (0.0139)	-0.000731 (0.0137)	-0.00198 (0.00803)	-0.00220 (0.00803)
常數項	0.0152** (0.00696)	0.0111 (0.00799)	0.0243*** (0.00360)	0.0242*** (0.00364)	0.0149* (0.00763)	0.0106 (0.00834)
樣本數	2,002	2,002	2,002	2,002	2,002	2,002
R-Squared	0.016	0.016	0.835	0.835	.	.

4. 參考文獻

中文部分

- [1] 張德勝 (2005), 「台灣地區大學校院「學生評鑑教師教學」制度之研究」, 《師大學報》, 50, 203-225。

英文部分

- [1] Aleamoni, L. M., and P. Z. Hexner (1980), "A Review of the Research on Student Evaluation and a Report on Theeffect of Different Sets of Instructions on Student Course and Instructor evaluation," *Instructional Science*, 9, 67-84.
- [2] Aleamoni, L. M. (1999), "Student Rating Myths Versus Research Facts from 1924 to 1998," *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 13, 153-166.
- [3] Backer, W. E., and J. Powers (2001), "Student Performance, Attrition, and Class Size Given Missing Student Data," *Economics of Education Review*, 20, 377-388.
- [4] Bar, T., Kadiyali V., and A. Zussman (forthcoming), "Grade Information and Grade Inflation: The Cornell Experiment," *Journal of Economic Perspectives*.
- [5] Bar, T., Kadiyali V., and A. Zussman (2008), "Quest for Knowledge and Pursuit of Grades: Information, Course Selection, and Grade Inflation," Manuscript, Cornell University and Hebrew University.
- [6] Cameron, A. C., and P. K. Trivedi (2005), *Microeconometrics: Methods and Applications*, Cambridge University Press.
- [7] Chan, W., Li, H., and Wing Suen, (2007), "A Signaling Theory of Grade Inflation," *International Economic Review*, 48, 1065-1090
- [8] Costin, F., Greenough, W. T., and R. J. Menges (1971), "Student Ratings of College Teaching: Reliability, Validity, and Usefulness," *Review of Educational Research*, 41, 511-535.
- [9] Divoky, J. J., and M. A. Rothermel (1988), "Student Perceptions of the Relative Importance of Dimensions of Teaching Performance Across Type of Class," *Educational Research Quarterly*, 12, 40-45.
- [10] Feldman, K. A. (1978), "Course Characteristics and College Students' Ratings of Their Teachers: What

We Know and What We Don't," *Research in Higher Education*, 9, 199-242.

- [11] Goldman, L. (1985), "The Betrayal of the Gatekeepers: Grade inflation," *The Journal of General Education*, 37, 97-121.
- [12] Hotelling, H. (1929), "Stability in Competition," *Economic Journal*, 39, 41-57.
- [13] Isely, P., and H. Singh (2005), "Do Higher Grades Lead to Favorable Student Evaluations?" *Journal of Economic Education*, 36, 29-42.
- [14] Krautmann, A. C., and W. Sander (1999), "Grades and Student Evaluations of Teachers," *Economics of Education Review*, 18, 59-63.
- [15] Marsh, H. W. (1984), "Students' Evaluations of University Teaching: Dimensionality, Reliability, Validity, Potential Biases, and Utility," *Journal of Educational Psychology*, 76, 707-754.
- [16] Mateo, M. A., and J. Fernandez (1996), "Incidence of Class Size on the Evaluation of University Teaching Quality," *Educational and Psychological Measurement*, 56, 771-778.
- [17] McPherson, M. A. (2006), "Determinants of How Students Evaluate Teachers," *Journal of Economic Education*, 37, 3-20.
- [18] Nowell, C. (2007), "The Impact of Relative Grade Expectations on Student Evaluation of Teaching," *International Review of Economics Education*, 6, 42-56.
- [19] Sabot, R., and John Wakeman-Linn (1991), "Grade Inflation and Course Choice." *Journal of Economic Perspectives*, 5, 159-170
- [20] Sailor, P., Worthen, B. R., and E. H. Shin (1997), "Class Level as a Possible Mediator of the Relationship between Grades and Student Ratings of Teaching," *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 22, 261-269.
- [21] Yang, H., and S. Y. Yip (2003), "An Economic Theory of Grade Inflation," Manuscript, Ohio State University

國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

根據初步的資料分析與統計結果，我們發現教學評量結果的公布，有助於學生獲得更多的資訊，同時教學評量較好的課程，學生人數增加較多。此外，教學評量結果的公布，似乎並未造成平均分數的上揚，或是平均不及格人數的百分比的下降。各級學校似可考慮使用類似的方式，公開教師的教學評量分數。

行政院國家科學委員會補助國內專家學者出席國際學術會議報告

99 年 1 月 8 日

報告人姓名	陳鎮洲	服務機構 及職稱	政治大學經濟學系，副教授
時間 會議 地點	99 年 1 月 3 日及 5 日 芝加哥，美國	本會核定 補助文號	臺會綜二字第 0980042423 號
會議 名稱	(中文) 2010 社會科學協會聯合年會 (英文) 2010 Allied Social Science Association Annual Meetings		
發表 論文 題目	(中文) 課程錄影教材使用情形與考試表現之關聯性：以個體經濟學為例 (英文) Do Supplemental Online Recorded Lectures Help Students Learn Microeconomics?		
<p>報告內容應包括下列各項：</p> <p>一、參加會議經過 本人在本次大會所宣讀的論文被安排在第一天會議場次。口頭發表時間為 18 分鐘。論文評論者為 University of Kentucky 的 Gail Hoyt 教授。本人除了於大會發表論文之外，並參與及聆聽許多論文的發表，收穫頗豐。</p> <p>二、與會心得 本年會是經濟學界每年最主要的國際學術會議之一。每一次的年會，幾乎所有重量級的經濟學者皆會參與大會，在本次會議中亦不例外。除了 University of Kentucky 的 Gail Hoyt 教授給予本人論文相當多的寶貴建議之外，亦從相關的會議論文中受益頗豐。</p> <p>三、考察參觀活動(無是項活動者省略) 無。</p> <p>四、建議 無。</p> <p>五、攜回資料名稱及內容 會議日程表 1 份。</p> <p>六、其他 無</p>			

行政院國家科學委員會補助國內專家學者出席國際學術會議報告

100 年 4 月 7 日

報告人姓名	陳鎮洲	服務機構 及職稱	政治大學經濟學系，副教授
會議 時間 地點	100 年 3 月 31 日至 4 月 2 日 華盛頓特區，美國	本會核定 補助文號	臺會綜二字第 0990087259 號
會議 名稱	(中文) 2011 美洲人口學會年會 (英文) Population Association of America 2011 Annual Meeting		
發表 論文 題目	(中文) 台灣為中高齡勞工的漸進式退休行為 (英文) Phased Retirement for Older Workers in Taiwan		
<p>報告內容應包括下列各項：</p> <p>七、參加會議經過 本人在本次大會所發表的論文被安排在會議的第二天。除了於大會發表論文之外，本人並參與及聆聽許多論文的發表，收穫頗豐。</p> <p>八、與會心得 本年會是人口學界每年最主要的國際學術會議之一。每一次的年會，都有許多重量級的人口、社會、以及經濟學者參與大會，在本次會議中亦不例外，本人亦從相關的會議論文中受益頗豐。</p> <p>九、考察參觀活動(無是項活動者省略) 無。</p> <p>十、建議 無。</p> <p>十一、 攜回資料名稱及內容 會議日程表 1 份。</p> <p>十二、 其他 無</p>			

行政院國家科學委員會補助國內專家學者出席國際學術會議報告

100 年 4 月 7 日

附件三

報告人姓名	陳鎮洲	服務機構及職稱	政治大學經濟學系，副教授
會議時間 地點	100 年 3 月 31 日至 4 月 2 日 華盛頓特區，美國	本會核定 補助文號	臺會綜二字第 0990087259 號
會議名稱	(中文) 2011 美洲人口學會年會 (英文) Population Association of America 2011 Annual Meeting		
發表論文題目	(中文) 台灣為中高齡勞工的漸進式退休行為 (英文) Phased Retirement for Older Workers in Taiwan		
<p>報告內容應包括下列各項：</p> <p>一、參加會議經過 本人在本次大會所發表的論文被安排在會議的第二天。除了於大會發表論文之外，本人並參與及聆聽許多論文的發表，收穫頗豐。</p> <p>二、與會心得 本年會是人口學界每年最主要的國際學術會議之一。每一次的年會，都有許多重量級的人口、社會、以及經濟學者參與大會，在本次會議中亦不例外，本人亦從相關的會議論文中受益頗豐。</p> <p>三、考察參觀活動(無是項活動者省略) 無。</p> <p>四、建議 無。</p> <p>五、攜回資料名稱及內容 會議日程表 1 份。</p> <p>六、其他 無</p>			

國科會補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2012/02/22

國科會補助計畫	計畫名稱: 公開教學評量結果對學生的選課行為以及分數膨脹之影響
	計畫主持人: 陳鎮洲
	計畫編號: 98-2410-H-004-055-MY2 學門領域: 健康、教育與福利
無研發成果推廣資料	

98 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：陳鎮洲		計畫編號：98-2410-H-004-055-MY2				計畫名稱：公開教學評量結果對學生的選課行為以及分數膨脹之影響	
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力 （本國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	1	1	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		
國外	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		章/本
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力 （外國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		

<p>其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	計畫成果已完成期刊論文格式的改寫，預計於近期內投稿至國際學術期刊。
--	-----------------------------------

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

根據初步的資料分析與統計結果，我們發現教學評量結果的公布，有助於學生獲得更多的資訊，同時教學評量較好的課程，學生人數增加較多。此外，教學評量結果的公布，似乎並未造成課程平均分數的上揚，或是平均不及格人數的百分比的下降。各級學校似可考慮使用類似的方式，公開教師的教學評量分數。