

臺大經濟系友會訊

臺大經濟系系友

內
郵資已付臺北郵局許可證
台北字第6775號
無法投遞時請退回

發行所：臺灣大學經濟學系 發行人：蔡崇聖系主任 總編輯：馮勃翰 地址：106台北市羅斯福路四段1號 電話：(02)3366-8448 傳真：(02)2365-9128
http://www.econ.ntu.edu.tw 電子郵件：econman@ntu.edu.tw Facebook帳號：「Econman Ntu」 歡迎加入 Facebook「臺大經濟系系友聯誼會」粉絲團

以經濟學之眼導讀臺灣歷史—— 吳聰敏教授之台灣經濟四百年



對於吳聰敏教授，經濟系的學生並不陌生，關注研究臺灣長期經濟發展已久的吳老師，不僅發表多篇相關論文，更經常受邀演講。如今他集多年研究成果之大成，預計將於2022上半年出版《台灣經濟四百年》專書，備受各界矚目。

翻開《台灣經濟四百年》的扉頁，看到吳老師想要用經濟學角度來述說臺灣在地故事殷切的心，看臺灣一叢爾小島，是如何從交換商品、國際貿易到出口擴張，再創造了1960年代至2000年的人均GDP成長率平均為6.5%，世界第一的高成長率。一般談臺灣經濟發展史，可能都只聚焦在戰後這段輝煌成果，但歷史不只是現象的堆疊、事實的軌跡，歷史是長期連續積累的過程，吳老師在多年的研究旅途中發現，各個時期的重大事件，其實有連續的因果關係，值得我們好好來了解，是什麼造就現在的臺灣。

吳老師認為，經濟學的目的是解釋社會現象，相對的，歷史學者比較重視呈現事實，兩者相輔相成。經濟學家會問，「為什麼會這樣？」「事件發生之後，產生什麼樣的影響？」臺灣的歷史不只400年，但早期的紀錄希微零散，而要從經濟學的角度去分析，除文字的紀錄之外，還要有統計數字的紀錄，從荷蘭統治時期，臺灣已有相當豐富的紀錄，日治時期的統計資料更多，但是清朝時期的紀錄少，而且可信度偏低。

他在退休前就有想系統性整理撰寫此書的動機，也直到退休後方能全心投入本書的寫作，吳老師的筆如針、以經濟學角度思考的探問如線，一針一線將臺灣經濟事件串聯起來。

吳老師在本書其中一個關注焦點是近代120年來臺灣婦女地位演變，在清朝統治時期，婦女地位低落展現殺女嬰、人口買賣、纏足等現象。那時候所得低的家庭過得

非常辛苦，貧窮使得很多女性要不是沒有機會長大，成為所謂的「失蹤婦女」，就是長大後被賣給有錢人家做查某嫖仔（台語婢女之意），這些查某嫖仔因為必須工作，所以才不能纏足。

到了日治時期，日本政府在1915年禁纏足，但還是有很多人已經纏足了，吳老師的研究發現在蔗糖廠附近的女性「解纏足」的比例明顯較高，究其原因，當時種甘蔗的都是臺灣人，因為經濟價值高，在糖廠鐵道附近的田幾乎都改種甘蔗，而產業發展需要大量的人力，在蔗作農家女性亦被視為勞動力，這樣條件下的農家女人就可以解纏足，進一步鬆綁了對女性的束縛。此外，產糖區的「失蹤婦女」也減少了。

從日治末期到戰後，度過1940年代後半惡性通膨的慘澹，到1960年代臺灣發展起兩個產業，一是紡織，二是電子，這些產業需要大量的勞力投入，但是性質跟糖業不太一樣，日本時期產糖區散佈在各處，所以婦女就算協助生產也是在家裡附近工作，但戰後的製造業主要集中在北高幾個區域，中南部的婦女就移動到雙北、高雄來找工作，最後，她們的收入有時候甚至比家裡整體的收入還高，當這些工作機會出現後，女性收入提升，婦女的地位又接著提高，可以看出女性地位提升與經濟活動發展具高度相關，從日治初期的產業發展到現在，都可以看得出這樣的軌跡。

以提問、思考與辯證試圖叩問臺灣歷史原貌

「最難的是怎麼問問題！」吳老師表示，經濟學解釋現象，當我們觀察到一些社會現象，就要問「為什麼會這樣？」答案可能不會顯而易見，也有可能問錯問題，但最重要的是要思考，不要別人給了答案就接受。就像五百年前天文物理學的發展，一開始有人問太陽為什麼繞著地球轉，每個人有不同的答案，有人說地球是宇宙的中心，後來牛頓說，因為星球之間有引力，後來經過驗證後我們發現：牛頓是對的！

科學研究在一開始有不同的猜測很正常，需要慢慢地找證據來證明，在研究經濟史也是一樣，除了要問對問題，更要找許多證據去驗證自己的猜測，而這也是吳老師認為寫作本書的困難之二，過往的研究與資料零散破碎，需要花費很大的功夫重整理出脈絡，甚至是推翻某些過去鉅著的說法。例如第二章《鹿》，講的是荷蘭統治時期臺灣原住民的資源爭奪造成某些地區有強制墮胎的

制度，乍聽之下覺得不可思議，知名經濟學家馬爾薩斯在《人口論》裡也以貧窮導致殺嬰來解釋此一制度。

但是，美國學者邵式柏（Robert Shepherd）注意到，西拉雅原住民人高馬大、當時鹿資源豐富，貧窮恐怕不是正解，且唯有在大員商館（今台南）附近的西拉雅族原住民才有此殘忍制度，深究後吳老師現在認為，實是因該區域有商港，鹿皮鹿肉的出口貿易頻繁，商品價值高而衍生的利益爭奪戰，使得西拉雅族有年齡階級的分工及婚姻制度，西拉雅族原住民早婚，但男性從17歲開始就集中訓練並肩負作戰任務直到40歲退役，在那之前為了提高戰力、無後顧之憂，才衍生強制墮胎的規定，後來荷蘭殖民政府在1630年代中期也禁止這樣強制墮胎的習俗。

書寫為拋磚引玉 盼引發讀者興趣、投入研究

科學研究的目的是讓我們對這個世界多些了解，尤其這是我們生長的土地過去發生的事情。吳老師謙虛地表示，他很多地方都還不夠了解，「我寫書不是要解釋所有的問題。」在做研究的漫漫長路中他發現，越探索問題越是源源不絕，「就像1965年代臺灣快速發展勞力密集產業，為什麼教育程度並不佳的臺灣人，勞動力品質卻比墨西哥還要好？這問題我在書中有嘗試想要去解釋，但我認為我沒有非常好的答案。」

吳老師書寫《台灣經濟四百年》是為了能拋磚引玉，讓更多人來討論、研究臺灣的故事，讀歷史不用像早年用填鴨教育的方式，「我不希望我的下一代、下一代還要再背那些沒有意義，甚至是錯誤的解讀。」就像書中援引一份小學生的歷史考題，題目問臺灣戰後的惡性物價膨脹如何結束？老師給的答案是「因為發行新台幣」，這是錯的，把錯誤且缺乏脈絡的答案死背下來沒有意義。歷史的意義在於我們了解過去發生的事情、為何發生，這才有助於我們解決現在的問題，他希望大家在看了這本書之後，對灌溉自己成長的這片土地曾經發生的故事感興趣、投入研究，最好還能回頭來挑戰他，他爽朗地說道「假設書出版兩年後有人對我說，這裡面有內容不對，我會非常開心！」「下本書我就可以放修正的內容啦！」



系友響應捐款回饋母校 助學子乘希望入學 夢想展翅

對於家中環境不理想的學生來說，教育是促成階級流動的關鍵，但過去的經濟學研究結果普遍指出，子女的教育成就大多取決於其家庭背景，且學生來源集中在都會區及明星學校。為打破教育的藩籬，現今的入學管道漸臻多元，2014年臺大依教育部規定開辦「希望入學招生」，針對外配子女、經濟弱勢學生特別開放一定名額申請入學，原本經濟系在第一時間並沒有加入，直到2017年林明仁教授擔任系主任時，才正式開放此一多元入學管道，讓有心向學的優秀學生，不因外在環境的負累錯失翻轉人生的機會。

系友捐逾百萬回饋母校 拋磚引玉傳善意 望能減輕學生負擔

今年(110學年度)由此管道入學的林昱辰，來自台南家齊高中，不但是新住民子女，父親更因肢體障礙工作困難，對於林同學要離家北上求學，一篇新聞報導道盡了林爸爸的擔憂，經濟系友陳恭銓注意到這篇關於林同學的報導，他深受感動，便跟同為1992年畢業的同學林明仁教授討論，該怎麼幫助這位學生，兩人在網路上的同學群組登高一呼，鼓勵系友們化感動為行動，捐款支持學弟妹，沒想到引發熱烈回應，只花24小時就獲得10幾位同學的捐款響應，金額更是很快就超過100萬！因為從1992年畢業班學長姊發起，林老師還笑稱是大家的五十歲紀念。

像這樣願意支持弱勢學子的善意比比皆是，2001年畢業的系友唐婉嵐也是看到報導後立即連絡系上，表示願意捐款10萬給昱辰，財團法人喜瑪拉雅研究發展基金會也捐了30萬，這些寒冬送暖的獎助金已歸入經濟系基金會並訂立獎助辦法，未來透過希望入學管道加入的學生，符合資格者均可申請，每學期得申請5萬元生活津貼補助。

林老師表示，系方擔心透過希望入學管

道加入的學生，不像其他學生有許多來自同校的同學作伴，適應環境會比一般生來得辛苦，若再加上經濟弱勢，好不容易取得最高學府的入場券，卻要煩惱是否能順利畢業，「至少讓這些學生不要為了錢煩惱，可以專心適應環境及在學業上努力。」因此不管是站在系方、老師或是學長姐的立場，都希望能夠助他們一臂之力，這筆捐款求拋磚引玉，期盼能有更多系友響應，把善意傳下去。



▲促成此次自發性捐款的1992年畢業班合影，左一為系友陳恭銓，左三為林明仁教授，中間為蔡崇聖系主任。

「這件事對身為老師的我來說，一方面是鼓勵，另一方面是警惕。」他發現其實同學們都記得當年臺大師長們對自己的教誨栽培，有機會就想回饋母校，林老師也抱持這樣的信念，希望為人師長可創造更多的正向循環。

林老師也觀察到這幾屆臺大經濟系希望入學的學生，並沒有原先系方所擔心的跟不上的問題，也許往後可以考慮加開名額，畢竟多元化的學生背景組成，可促成學生多面向的思考及解決問題的能力，不管對一般生或透過希望入學管道入學的學生都是正面的激勵。

入學後才是挑戰 獎助金讓學習無後顧之憂

林昱辰同學在就讀台南家齊高中時，在校成績即十分優異，原本想挾其優勢以繁星計畫申請入學，理想目標是離家近的成功大學，後來聽學長姐跟導師提起臺大的希望入學方案，在他們的鼓勵下，以新住民子女身份挑戰申請，很幸運脫穎而出，讓他展開不一樣的學習旅程。

他自述閱讀速度較慢，是屬於「苦讀型」的學生，看見身邊聰明的同學讀書有自己的一套方法，覺得相當值得效法學習，不僅是同系的同學，也在不同系的理工科系室友身上學到很多，「臺大有一部分的學生表現特別突出，不論是學術領域方面或是籌辦各類形式規模活動的能力，此外，大家可能都會抱著外界給予『臺大』學生的壓力，在這種期許下，我們不得不持續努力精進。」。身

為大一新鮮人，除必修的12學分，林同學還另選修包括日文在內共10學分的課程，加上本來就對球類運動有興趣的他，入學就立刻加入系上的羽球隊跟桌球隊，大學生沒有如高中時期的老師在後面排讀書計畫、耳提面命何時該做什麼事，他靦腆笑說，現在空閒時間都得趕緊讀書、寫作業，都沒有空閒玩遊戲了！

一路走來，他覺得新住民子女身份對自己來說沒有很顯著的影響，但媽媽的新住民身份的確造成她工作上的經濟劣勢，高中時很多同學都去補習，他不想增加家裡的負擔，就跟同學借補習班發的例題來做，少了補習班老師的講解，必須花比較多時間自己練習找答案，所以他深知「缺乏資源，自己就得更努力」的硬道理，也成為他最強的學習動機。

希望入學給予弱勢學生機會，讓林同學放膽追求更好的求學環境，耳濡目染下也讓他加速進步。曾因為想省住宿費而把成大當作理想志願的他，北上求學雖增加一筆開銷，但也發現住宿舍反而對讀書有增強的效果，因為同寢室友習慣在房內讀書，他處在這樣的環境之下，久而久之也養成回寢室就翻開書本的習慣，「看到室友在讀書，自己也不能輸！若是住家裡就沒有這種外在環境刺激，或許讀書效率會沒有這麼好。」同儕間良性競爭心態發揮了正面的成效，面對身邊優秀的夥伴會刺激自己更加想要努力、想要進步，雖然壓力會隨之而來，但同時也是加速成長的動能。

林同學表示，臺大給予相當多的資源，除了原本的助學方案及輔導機制，他也爭取在系辦打工，再加上這筆「希望入學獎助金」，讓他有信心不會增加家裡的額外負擔，也能有心力拚學業，十分感謝系上提供這個資源。

原本就對商學跟社會科學感興趣的他，打算花一些時間好好了解跟探索這些廣袤的知識領域，目前的規劃我想要多嘗試不同系所開的課程，對商業資料分析感興趣的他，預計嘗試更多程式和管理學院的課程，相信在不久的未來，自己的人生能有更多不同的選擇。



▲蔡崇聖系主任在獎座上題下「與人希翼，德深望重」，希望兩字正是林明仁、陳恭銓等人發起捐款的初衷。



▲林昱辰同學

兼具理性與感性的計量經濟學家

— 楊睿中 副教授



今年經濟系新進教師中，你是否有發現一位熟悉的身影？他是 95 年度經研所畢業的系友楊睿中，前幾年任教於清華大學的楊老師，說到回臺大教書的契機其實十分感性，影響他的正是臺大的學生。

時間拉回到今年三月，楊老師應舊識之邀正考慮是否要申請臺大的教職，想到清大可愛的學生們，難以抉擇的他決定趁此機會回母校走走看看，久未踏進曾經熟悉的臺大校園，他心情分外激動，回憶總是美好，他形容自己有如「戴了玫瑰色的眼鏡」一般，看景色、看學生都多了份悸動。此時正好巧遇也是今年新進教師的陳冠銘老師正在跟學生話家常，被他們的笑語青春活力鼓舞，此時他腦中響起了邦喬飛（Bon Jovi）的經典名曲《Who Says You Can't Go Home》，正是如此！臺大是家，何不回家？

感性的楊老師，教的是充滿理性數字的統計與計量方法，研究專長是計量經濟學的他，回到重視計量經濟學的臺大經濟系實屬必然，原來，統計學中其實有很多方法經濟系學生較少應用，比方說處理實驗數據或是生物統計的部份，因此，臺大經濟系規劃用一個學期教完經濟系常用的統計學核心概念，第二個學期則是直接聚焦在以各種定量方法研究經濟學問題的計量經濟學。

楊老師談到，真實世界不若實驗室，總是有很多不同的環境因子干擾，要做經濟學實驗困難度頗高，經濟學家必須審慎地選擇及觀察真實世界的數字，而真實世界的數字也會有各種狀況，所以當我們在研究這些問題時，不能只單純去比較兩組數字，而要考慮他們背後形成這些數字的因素。計量經濟學嘗試用各種方法研究我們觀察到的數據間彼此的關係，廣為人知的例如今年甫頒發的諾貝爾經濟學獎得主卡德（David Card），他與合作者在基本工資相關的研究中，探討紐澤西州提高基本工資與就業率的關聯，正是運用計量經濟學中常見的差異中之差異法（Difference in differences, DID）。

更進一步，楊老師下學期在研究所將開設機器學習相關課程，計量經濟學常需要作各種預測，利用演算法作更複雜的參數設定

及模型，從而獲得更精準的預測，機器學習的加入成就更智慧的數據分析方法，可以修正或印證過去研究問題的結論。

臺大清大學生比一比 臺大學生更想知道「為什麼」

楊老師的教授生涯中，學生是關鍵，當問到臺大學生跟清大或其他學校的學生有什麼不同？他歸納出這三點，「聰明、好奇，還有焦慮。」臺大的學生聰明無庸置疑，但並不是聰明的學生就會具備好奇心這個罕見的特質。他分享道，有次課堂上在教要算某係數，公式是將模型中圖形的面積乘以二就能得到該係數，在清大任教三四年間從來沒有學生對這個公式有疑問，但臺大學生發問了：「老師，你教的我都懂，但為什麼要乘以二？」

「我覺得好奇心是很重要的特質，我發現，臺大有更多學生想要知道『為什麼？』，之前很少遇到有人會問這種根本性的，甚至有人可能覺得有點蠢的問題。」然而這種追根究柢的精神不但是探索知識的根本，還是能舉一反三，將所學再思考變化運用的基石，如果學生在吸收新知的時候，只將老師所言全盤接受，不去思考背後原因，就很難發展出屬於自己的觀點，所以楊老師樂於接受學生的各種提問，這也促使自己思考更深入。

不樂見學生過度焦慮 鼓勵大家放輕鬆 探索自我

「但我同時也看到他們特別焦慮。」因

為楊老師親切且願意跟學生打成一片，許多學生請教學業之餘也向他吐露心事，他觀察到現在學生人手一支手機，時時刻刻想到什麼都能立即查詢，資訊易於取得的同時，焦慮也隨之而來。安迪沃荷（Andy Warhol）曾說「在未來，每個人都會有十五分鐘的成名時間。」但反過來說，若未成為眾所矚目的頂尖成功人士，是否就是魯蛇（loser）？

「現在的學生得到太多資訊，看越多越焦慮。」加上臺大學生自小到大都是學校中頂尖的優秀學生，自我期許高自然不在話下，交互作用下反而變成一股揮之不去的心理壓力，令他十分憂心，「Winners or Losers 這種二分法思維造成的焦慮跟負面情緒，本身就是很大的問題，我反而鼓勵大家要放輕鬆、多探索、多去接觸來自四面八方的人。」楊老師認為，大學時期本來就是探索自我的時機，建議學生不要因為跟別人比較就急於立定目標，甚至焦慮煩惱現在離所謂的目標還有多遠，「It's OK to be confused sometimes！你心裡帶著一些問題，大學正是你尋找答案的地方。」因此，更推薦學生們該趁此時多去了解自己有興趣的事物，甚至是原本少接觸的領域。

而他自己也正在拓展新技能，去年 Covid-19 疫情延燒到今年，漫長的遠距教學讓他意外踏上油土伯（Youtuber）之路，他笑稱真是一夕之間所有老師都要變身影片創作者，雖然影片學習不限時間地點有其優勢，但他還是比較喜歡實際跟學生互動，才能了解學生吸收教學內容的狀況。除教學外，楊老師更致力於研究，延伸計量經濟學的研究領域至氣候變遷等重大議題，加入臺大經濟系後，未來他期許自己能在研究上更精進，進一步擴大經濟系的研究能量。

>> 新進教師

本系這學年（110 學年度）共計新聘了 4 名教師，除了從清華大學來的楊睿中老師，還有一位是從香港浸會大學回來的羅珮瑜老師，另 2 位是今年甫自美國芝加哥大學獲得博士學位的陳冠銘與朴至鎬兩位老師，其中朴老師是韓籍。本系近年來積極募款徵聘優秀的師資，包括外籍師資，並開設相當多的英語授課課程，希望藉全英語的學習環境培養學生國際化能力。

羅珮瑜 副教授

學歷：美國耶魯大學經濟學博士（2006）
經歷：香港大學助理教授、上海財經大學助理教授、香港浸會大學助理教授及訪問學者
研究專長：賽局理論、資訊經濟、政治經濟、產業組織

朴至鎬 助理教授（韓籍）

學歷：美國芝加哥大學經濟學博士（2021）
研究專長：國際貿易、總體經濟學、都市經濟學

楊睿中 副教授

學歷：美國德州農工大學經濟學博士（2014）
經歷：清華大學經濟系助理教授
研究專長：非參數計量經濟學、機器學習、氣候變遷

陳冠銘 助理教授

學歷：美國芝加哥大學經濟學博士（2021）
研究專長：勞動經濟學、應用計量經濟學



「大家都在談大數據，但現在的狀況是很多公司空有許多數據，卻不知道要用什麼方法來分析，轉化為有價值的資料，這就像你擁有一座山，山裡有各種珍奇植物樹木，卻不知道如何觀察、採集、整理、分析、使用，讓它們產生真正的價值？」現任 PChome 露天拍賣總經理的曾薰儀相信在經濟學能找到問題的答案，來到了臺大經濟系碩士在職專班。

她所處的網路產業，這幾年正是資料科學應用從萌芽進入風起雲湧的時代，她認為「數據科學語言」將會是網路世代工作者需要具備的基本語言能力，而且經濟學是開啟這個能力的鑰匙。「現在數據分析能力可能還算稀有財，再過了幾年，應該就是標配了。」，十多年前，母公司網路家庭在臺灣 IPO(股票首次公開發行)，成為臺灣第一家上市櫃的網路公司，原本負責電商市場行銷與媒體公關工作的她，為了學會使用財會語言與投資人溝通互動，讓更多資金、資源引入網路業，她進入臺大 EMBA 會計組就讀，讓自己在原來的行銷公關職能上，再加上財務會計專業技能。

下一個經濟系畢業生的舞台不在華爾街？

時隔十二年，她又再度回到校園。「契機是去年詹先生(詹宏志，臺大經濟系 1978 年畢業系友)傳了 Harvard Business Review 的一篇文章《科技公司為何偏愛經濟學家》給我，那篇文章主要在分析為何矽谷的科技公司偏好錄用經濟學家。」以前經濟系的學生，尤其是博士，大多都是去華爾街投資銀行從事財務分析工作，但這幾年的趨勢是矽谷的公司在跟華爾街搶人才，曾薰儀指出原因，「金融業要分析財務數據，但財務數據都是落後指標，財務報表通常都是落後一季，GDP 則是落後一年，可是網路產業不同，網路數據的特性就是即時，而且所有動作都有軌跡紀錄。」網路提供非常自然、即時且大量的數據蒐集環境，而經濟學研究過去做很多實證或是模型推導都需要數據，網路服務恰好每天都在蒐集大量數據及行為，矽谷取代華爾街成為經濟學家的新熱區也就不難理解了。

「確實，當網路服務與用戶行為越來越動態複雜，很多服務或規則設計如何做適當的分配和規劃也變得不容易。」她表示，制定平台的規則很像政府制定政策，用戶行為會因為規則而改變。以購物網站為例，你希望用戶用什麼方式結帳、選擇何種取貨方法，都可以設些誘因去引導用戶，這之中有許多行為設計跟成本計算的學問，網路公司一開始發展，這些行為自然產生，但慢慢走向更個人化的時候，就需要優化。當資料庫裡的數據越來越多，就越能理解每個人不同的興趣、軌跡，進而優化投放的廣告或用戶行為轉換率，曾薰儀認為這背後的分析計算跟標記，經濟學可以有很大的發揮，正確的數據分析對於決策很有幫助。

「可是要去哪裡找經濟系的學生來工

曾薰儀 跨界網路產業與經濟學門 盼搭起業界與學界橋梁

作？我就跟詹先生說，最快的方法是去重新去當學生！念經研所是從產業連結到學界的捷徑，進入在職專班就讀就能從產業跳進學界，然後再把學界的知識帶回業界。」最後，她決定自己跳下來，再度開啟半工半讀的人生。

聯考數學 28 分勇敢挑戰經研所 攜伴報考成班對

這個決定對她來說並不容易，第一個卡關的就是數學，「當年大學聯考數學滿分是 120，我只考 28 分，低標以下，沒錯，就是從後面數過來的 1/4 啦！」找了學姊諮詢經濟系的課程內容，學姊有點擔心的問：「妳真的要念嗎？人家說經濟系是數學系，應該是有點困難。」但曾薰儀不是容易放棄的人，遇到任何困難的時候，她想的是如何突破。

「我想就問我老公說，那你要不要一起來考...？」曾薰儀的先生是工科博士，但那時才剛交完臺大 EMBA 的論文，辦完離校手續，對立刻再念另外一個學位書興趣缺缺，本想用考試那天有三鐵競賽回絕，沒想到正好遇到 Covid-19 疫情，三鐵賽取消，她打趣的說，不管先生是否答應同行她還是會去考，「但如果我們一起考上的話就會是班對喔！」基於這個很酷的理由，先生最後也決定一起報考，兩人成為在職專班中難得的夫婦檔，入學第一天自我介紹「我老公今天也和我一起來，就是我旁邊這位男同學」讓大家留下深刻印象，一同進修羨煞旁人。曾薰儀也偷偷說，其實有時候上課的時候聽不懂，只好回家再繼續請家教幫忙補強。

開拓產學合作通道 旨在發揮經濟學最大效益

加入經研所後，曾薰儀打開了經濟學的眼睛，把所學發揮在工作上，「離開的客人，給什麼樣的誘因能成功挽回？政策如何設計，能產生良幣驅逐劣幣的效果？都可以用實證分析的方法，去找到更好的配置或設計。」她指出網路產業的特性就是速度快，可以進行雙軌並進的 A/B test，上線之後，幾分鐘到幾小時就可以知道哪一個效果比較好。網路公司可即刻修改模型參數的環境，對於經濟學研究來說是個絕佳的實驗場域。

但過往老師們作研究的範圍多侷限於政府公部門相關單位，於此同時，她觀察到許多企業在蒐集數據的時候，往往缺乏分析架構，不知道怎麼整理數據、要用什麼樣的

工具方法去分析，「大家都說數據人才很難找，臺灣資料科學的系所很稀少，同時跨領域的知識也很重要，產業裡確實是極缺人才。」同時也是臺灣網路暨電子商務產業發展協會成員之一的曾薰儀，非常了解產業界的困難，一方面雖然市場上有很多形形色色的數據分析公司，但大多是只有算法卻沒有數據，同時對實務的瞭解也有不夠深入的問題，因此，曾薰儀藉此機會在學校了解每個老師的研究範疇，進而尋找合作機會跟可以發展的專案，「除了我們公司之外，我也在幫其他同業找，希望能著手建立起數據實驗室，並增加實習機會，連結產業界跟學界，讓資料科學在網路產業開展起來、產生商業價值。」

經過她的努力，目前已經開始有實習計畫在進行，「預計在明年我們跟工研院會有比較正式的實習計畫，且臺大經濟系有開設跨領域的社會研究與資料科學專長學程，學生在 Level 3 時需要直接到產業實習，希望最快明年社科學院的學生可來網路產業實習。」曾薰儀認為經濟系的學生未來出路不只是銀行，她想協助打開這條連結網路界與學界的道路。

「網路服務每天產生巨量數據，經濟學裡有嚴謹的分析推導架構，兩者結合起來可以減少很多的資源浪費並產生更大的效益。」曾薰儀舉例，有個參與研究計畫的臺大經濟系學生提到，他以前在美國 Uber 參與的專案就發現，有不少司機已經跳脫兼職，把 Uber 司機當作全職工作，所以會有自己固定上班的時間，Uber 就將每個司機標記，比方說你大概是週一到週五，開早上 8:00 到下午 3:00，平時是一般費率，Uber 就測試在 2:50 這個人要下班的時間，若是加 10% 薪資的話他會不會願意加班？Uber 把每個司機對價格的回應進行標記，計算出每個司機的價格彈性，未來當有一個活動出現大量派車需求，Uber 就能用最經濟的價格快速雇用適量的人力，曾薰儀笑說，「其實每一個行為，認真去計算，最後都可以算出一個價格。」這個實驗所用的觀念就是最基本的價格彈性與供需法則。

經濟系的三大必修課程—總體經濟學、個體經濟學跟計量經濟學，搭配出分析數據的超強組合。曾薰儀認為經濟學一邊教學生如何去看個體行為，一邊教怎麼用一個宏觀的角度思考，「而這一切都可以被量化。」這一年的學習裡面，曾薰儀多了經濟學這個裝備，就宛若大腦進行了重大版本更新，儘管四十幾歲才開始學微積分很辛苦，但她仍大呼：「很值得！」

111 學年度經濟學系碩士在職專班招生

隨著臺灣經濟環境快速的變遷，為滿足產官學界對專業經濟知識的需求，臺大經濟系特別開設碩士在職專班(公共政策與經濟分析組)，培養學生統計分析、政策評估、以及金融系統與產業研究等能力，歡迎各界菁英報考！

簡章公告	111 年 1 月 05 日 (三)
報名時間	111 年 2 月 18 日 (五) 至 111 年 3 月 10 日 (四)
報名資訊	其他規定請至 http://www.aca.ntu.edu.tw/ 查詢

本系專班相關資訊請詳見經濟系網頁或電洽 (02)3366-8440