

知識經濟下公務人力之英語培育研究：

109 年高普考基礎訓練英語課程實施成效為例

黃靖麟*

摘要

「2030 雙語國家政策」是我國當前最重要的培訓議題，主管文官訓練的公務人員保障暨培訓委員會即請國家文官學院依據政策開發適性的英語課程。據此透過文獻研究探析「知識經濟」對於人才定義與英語培力與環境應用的需求，佐以文官學習科學模型探討課程設計的適切性。透過學員問卷的回饋，與統計分析發現，文官學院創辦的「公務實用英語」加上「English Corner」的英文培訓方式，適切符合知識經濟的發展以及公務實用的需求。

關鍵字：知識經濟、英語培育、文官學習科學模型、公務實用英語、English Corner

收稿：2021 年 10 月 6 日。同意刊登：2021 年 10 月 31 日

*國立宜蘭大學兼任副教授

壹、前言

蔡英文總統偕同賴清德副總統於 109 年 11 月 23 日下午出席「2030 雙語國家政策第一次諮詢會議」，會議中總統特別指出「英語能力」是臺灣走向世界的必要能力，期盼透過 2030 雙語國家政策的推動，讓年輕世代更有自信往外走出去。總統表示，當前世界係以英語做為國際共通語言，國際政治、經濟、文化因此交流頻繁，具備好的英語能力，才能讓國際社會注意到臺灣的存在及所代表的意義和價值，也是全球知識經濟體系對英文能力的需求。

為落實總統的政策宣示，主管我國文官培訓的公務人員保障暨培訓委員會（以下簡稱保訓會）率先於 109 年 11 月開辦之高普考基礎訓練導入公務實用英語課程，國家文官學院配合課程目標，研發「公務實用英語系列課程」與「English Corner」課程，期使初任公務人員能具備基本英語溝通能力，熟悉英文在公務使用的基本句型、公務情境套用等，增進公務人員與國際接軌之能力。

事實上，《2030 雙語國家政策》就是體認到，全球化知識經濟下人力對英語的需求，保訓會也在政策指引下，全面在法定訓練中增列公務英文課程，因此本研究的問題意識有三：

- 一、知識經濟體系的人才培育理念為何？
- 二、學習策略與課程設計是否與知識經濟體系人才的需求？
- 三、學習成效是否達到前述的課程設計？

貳、知識經濟的啟發

主管我國文官培訓的保訓會，注意到公務體系全球知識經濟下對於英文能力的需求，早於 105 年 11 月訂有《全球化英語班實施計畫》，著眼於提升中、高階文官英語能力，以全球化及領導力為主軸，使中高階文官能掌握全球社會脈動，強化國際接軌能力。該課程透過每次 2 小時演講相關議題，包括：全球化挑戰與因應、國際金融、國際經濟、亞太與兩岸情勢、科技政府的未來、科技產業趨勢、新南向政策、綠能與環境等，以全英語講述內容，讓參加人員習慣用英語理解前該各項主題。

全球化對人類的影響多元，更因為網路科技的發達，使得人類的知識與經濟的發展面貌變得有所不同，甚至整合成為「知識經濟」(Knowledge-based economy)的專門領域。1996 年經濟合作與發展組織(OECD)定義了「知識經濟」：即擁有、分配、生產和著重使用知識的新經濟模式；行政院經濟建設委員會（以下簡稱經建會）(2000)的報告指出，「知識經濟」是直接建立在知識與資訊的激發、擴散和應用上的經濟，創造知識和應用知識的能力與效率，凌駕於土地、資金等傳統生產要素之上，成為支持經濟不斷發展動力。因此被稱為「新經濟」。

我國最早談論「知識經濟」是在 2000 年陳水扁甫任總統時，由行政院長唐

飛核定，經建會提出的《知識經濟發展方案》。¹其意涵是台灣政治與經濟發展理論上的重大轉折，第一次的政黨輪替的民主新政與迥異傳統的新經濟。根據 2014 年 9 月亞洲開發銀行(ADB)發布《創新亞洲：推動知識經濟發展(Innovative Asia: Advancing the Knowledge-Based Economy)》報告，就提出建設**知識經濟有利於促進公平、包容與創新帶動的成長**，對一國經濟繁榮與社會轉型至關重要。²經建會所提之報告，相當全面，迄今仍為我國新經濟發展的主臬。

一、人才與學習力是知識經濟發展的核心關鍵

知識為基礎的經濟發展，是以「人才」作為基礎，並視「人才」為主要的經濟成長動能。因此就有學者提出「知識資本」(Knowledge Capitalism)的概念，以連結新經濟中的商業模式、工作與學習等。事實上，**人才的學習能力，決定了工作與商業模式的發展**(Burton-Jones, 2001)。另從組織的角度來看，學習又有兩個概念，即吸收能力(absorption capacity)與知識溢出(knowledge spillovers)等，此兩者決定了組織學習(learn)、吸收(assimilate)、與使用(use)知識的程度，也因此才具備開發新的知識能力，爰此**學習力就成為了知識發展的核心**。³學習力取決於學習經驗，學習經驗又來自於內部研發活動(Cohen & Levinthal, 1989)。研發具有兩種意義，其一，工藝或新概念的開發，其二，學習力的強化(Saviotti, 1998)。在講究競爭力的時代，個人與組織具有競爭力的關鍵，不在於儲存多少知識量，而在於是否具有學習力(韓明媚，2010)。

二、英語力即競爭力

英語力就是競爭力，似乎有點荒謬，但是下列的論點，就知道英語為什麼就是競爭力。

(一) 與國際接軌

台灣要跨出島國與世界接軌，英語是不可或缺的最重要元素。邏輯酷科技董事長陳伊莉(2021)指出，20 年前，英文的使用應只限於某些特定行業，多數人用不著；現在，無論是賣小吃或飲料，透過英文介紹，與國際接軌，得讓商品或服務走上國際，因此英文成為我們這個世代與國際溝通最重要的工具。

¹ 資料來源：行政院，網址：<https://history.ey.gov.tw/item/FileDetail/bb82f4d0-9136-4b71-8f91-776adf26b48e>，檢閱日期：2021/9/7。

² 資料來源：國家發展委員會新聞稿，2014 年 12 月 9 日發佈，網址：https://www.ndc.gov.tw/nc_27_19928，檢閱日期：2021/9/7。

³ This capacity depends crucially on learning experience, which in turn may be enhanced by in-house R&D activities. The concept of absorption capacity implies that in order to have access to a piece of knowledge developed elsewhere, it is necessary to have done R&D on something similar (Saviotti 1998).

（二）反中潮流的再全球化以英語為主軸

110 年元月 14 日出刊的《日經亞洲週刊》(Nikkei Asia) 以〈再全球化時代〉(The Age of Re-Globalization) 為主題，以日本觀點探討地緣政治下美國與中國的政治與經濟的競爭矛盾，當美國出手以自己為核心建構新的世界秩序時，同時制約了全世界各國的政策走向（余日新，2021b）。在中美矛盾中對我國影響很大，英語力更攸關國家前途，過去 30 年台灣西進大陸，語文不是貿易問題，如今中國的政治走向更為集權引起世界主要民主國家警惕，透過中國行銷全世界的商業模式丕變，反中的再全球化浪潮下，流利的英語才能與世界連接，且決定了企業發展的模式（余日新，2021a）。

（三）破除語言泡泡

日本樂天株式會社(Rakuten, Inc)社長三木谷浩史 Hiroshi Mikitani (2016) 認為日文的「語言泡泡化」(linguistic bubble) 限制了企業的發展⁴，因此必須採用英語作為集團的標準語言，從電子郵件到董事會議，都要用英文來溝通。2011 年提出此構想時曾受到多方反對，但是 Hiroshi 認為這是一場組織文化之戰，雖然在日本說日文的比英文的人口多，然而英語是全球性商業共同語言，且網路世界的標準語言也是英語，依照客戶導向理論而言，若持續採用日文，則公司僅會注意到日本發展，忽略了全球發展趨勢。此種巨幅改變很辛苦，但是回報也是驚人的，首先跨國公司內部溝通無須翻譯且沒有障礙；再者管理階層透過英語獲得全球性的視野，因此樂天收購美國 Ebates、法國 Price Minister、賽普勒斯 Viber 等，被收購公司的管理層甚至無感已被外國公司接管了；英語化使得員工多元，更讓一個老企業注入嶄新的活力。

三、我國的英語力

1965 年在瑞典隆德建立的跨國教育集團 Education First (EF)，於 2007 年首次發布了 EF 英語能力指標，2018 年調查全球 88 個國家，台灣成績位居第 48 名，在亞洲排名第 10，落後南韓、中國。再以年齡層區分，台灣 21 至 25 歲的人口英語能力最好，甚至超越全球平均分數 1 分，但是 26 歲以上者就開始落後於全球平均數，41 歲以上的差距達 6 分以上。再以城市區分，台北市的英語程度不僅輸給吉隆坡、首爾、上海、釜山、東京和北京，甚至輸給河內、胡志明市和雅加達等城市（張益勤，2018）。

我國從知識經濟發展與台灣面對再全球化等雙重需要來看，提升英語力刻不容緩。為此《經濟日報》做了一個專題，針對學英文的雙語國家政策，邀集了幾

⁴ 語言泡泡 (linguistic bubble 或 language bubble) 指的是一種只會自己母語而不熟悉使用英語，在異地只跟使用母語的人在一起的現象。網絡作家 Liu Min 以其拉丁美洲的生活經驗談到，在當地說英文的人很少，在當地生活她只能找到會說英語的少數人協助其工作與生活，而無法與當地人打成一片，她只能在英語泡泡內生活。換句話說，若不會英語的人，在網路世界中，他也被隔絕在英語世界之外，無法與世界接軌。資料來源：Liu, M. (2018). *Well, That Was Different*. Retrieved 03/24 from <https://wellthatwasdifferent.com/2018/03/23/language-bubbles/>

位學者專家做了深度討論，渠等均認為，推動雙語政策的關鍵在於公務人員的思維能否跟上。

報導中實踐大學英語系講座教授陳超明就認為，英語已經從小學到大，雙語國家的問題，不是把英語當學科操練來增加學習時數，而是「環境與應用」的問題，同時要有「專責的機構」來做這件事。安侯建業教育基金會執行長吳美萍認為，政府必須努力塑造一個可使用英語的環境，英國文化協會處長蘇小真更認為推動雙語發展，必須要花很多年去實踐，非一蹴可幾（林安妮、李娟萍，2019）。關於專責機構這件事情，110年9月2日行政院院會通過《雙語國家發展中心設置條例草案》，擬在既有行政與教育體系上提供輔助支持系統，並與民間機構合作，讓臺灣的下一代有更好的競爭力與雙語力（張惠娟，2021）。

四、小結

網際網路帶動的全球化，與知識經濟的國際貿易，讓英文成為國際標準語言。政府推動 2030 雙語國家政策，培育具有專業與英文能力的人才，才有國際競爭力，才能佈局全球供應鏈。

人才培育是知識經濟發展中最重要元素，其需以英語做為溝通工具，才能符合網際網路以英語為標準語言的需要，此外在國際政治的「再全球化」浪潮中，「語言泡泡」將隔絕了非英語使用者參與的機會，甚至也會因此自我隔絕在只使用母語的語言泡泡中。

為了打破語言泡泡，那麼在文官培訓上，我們就必須思考「不是學英文」而是「環境與應用」的特性來設計課程，以符合知識經濟對人才的定義，即非知識多寡而是應用的學習力。

叁、學習策略與課程設計

知識經濟對人才培育的啟發，成為文官學院在培育公務員的英語力之學習策略，並據此進行課程設計。於本節，本文先行探討學習策略後，再進行課程設計說明：

本文前段論述了，**知識經濟的人才培育的啟發，即人才並非只是知識的累積，而應注重運用的學習能力**，此成為本訓練在設計英文課程時最重要的核心目標。另囿於文官基礎訓練僅 4 週課程，若以一般的學習成效定義，包括：提升聽力、單字量或文法寫作、閱讀能力等，恐無法速成。既然，知識經濟之人才觀點，是注重「運用的學習力」及「學習如何學習」(learning to learn)，爰建立在學員既有英語知識上的應用學習，或許才是較佳的學習策略，

此學習策略就牽涉到「知識管理」與「知識產生」的心智發展問題，因為這裡的知識，是指儲存在員工個人的頭腦，長期積累而來的心智成果，未必能以言語清楚表達的，是屬於個人的「內隱知識 (tacit Knowledge)」(森田松太郎、高梨智弘，2000)。如何讓學員能以英文表達且分享他們的觀點，就是一種知識產生的過程。因為知識不是突然發生的，是經過實證程序與檢定後才產生的，是

一個求知的方法 (Methodology)。深化「知識產生」的內涵，就是「知識管理」的主要目標 (吳統雄，2012)。也就是說，學習必須專注在知識工作的程序與環境建構 (Hoffman, 1999; Peters, 2000)。

學習策略就是，注意學習程序與環境構成，因此文官學院根據前者設計 4 小時的「公務實用英語」，後者則設計 2 小時的「英語角會話課程」(English Corner)，此非學英文而是環境與應用。基於學習策略的課程設計理念說明如下：

一、公務實用英語課程

為使初任公務人員具備基本英語溝通能力，及應用英語進行機關與工作職務介紹，文官學院蒐集了第一線公務人員工作實況，以「穩健逐步推動」、「融入公務情境」、「強調生動活潑」、「著重實務運用」四大規劃原則。

首先於 109 年考試錄取人員基礎訓練納入數位及實體相關英語課程，並強化英語情境及教材內涵等配套；110 年起，則擴大至晉升官等訓練⁵，期使公務人員英語學習不間斷，逐步養成規律性及習慣性。

二、English Corner 課程

此課程特別重視環境與應用，能夠自信的口說英語，分兩個部分說明如下：

1. 創造公務上口說英語的自信

會話來自於環境，因此文官學院特別對此設計有英語環境，包括：每日中午於餐廳播放公視英語新聞、於訓練場域張貼「每日一句公務英語」海報，並以 APP 推播，提供受訓人員及同仁更多英語學習機會及口說表達機會，特別延聘在我國大學院校教授外語的「外籍師資」(按：非以中文為母語的教師)擔任課程講座。

2. 營造雙語公務環境場域

除了軟體的環境外，在硬體上也特別設計專屬教室及設計主視覺，文官學院及中區培訓中心電梯及公佈欄張貼「公務英語每日一句」，也運用文官學院 APP 於訓練期間推播，隨時隨地學習公務實用英語，反覆練習，運用於實際公務場域中。

三、其他英語課程

文官學院除了法定訓練的英語課程外，還有其他的終身學習課程包括：

(一) 全球化英語班

鑒於國內公務人員培養自身英語能力及渴求全球化新知需求，於 2017 年起分別在北、中、南於每週四晚間 6 時 50 分至 8 時 50 分開辦「全球化英語班」，

⁵ 升官等訓練的英語訓練亦透過預設主題進行教學，於 110 年度薦升簡訓練，以舉辦智慧城市論壇為題，貫穿學習公務書信、公務簡報及公務社交及職務介紹等常用句型架構，並請高手經驗談分享學習秘訣。委升薦訓練則以高普考教材之情境主題為基礎，並配合政府現行防疫措施更新內容。

旨在使公務人員能透過淺顯易懂之英文，能習得全球化相關議題，並能以簡單之英文口語表達國家相關政策與立場。囿於疫情，109 年起全球化英語班改採以線上課程為主，以 110 年為例，規劃「國際政經情勢」、「環境永續發展」、「前瞻科技趨勢」、「多元社會與媒體」、「公共行政與領導力」等五大課群，訓練對象為現任公務員，課程分為上、下半年 2 梯次（每梯次 12 週）辦理，每梯次結束後另辦 1 場實體交流分享課程。⁶參訓人員以英語發言次數達 6 堂課（含線上及實體課程）以上者，得由文官學院核發終身學習時數及學習證明。

（二）假日英語工作坊

假日英語工作坊係針對公務上需使用英語溝通者而開辦，其資格有所限制，必須經由機關推薦具薦任第六職等以上之公務人員，因工作坊採全英語授課，課程強調實作、互動及演練，爰參加者須具「全民英檢」中級程度或 CEF 證書 B1 以上（TOEIC 550 分、IELTS 4 分、TOEFL ITP 457 分、TOEFL iBT 42 分）程度始可報名。⁷

四、小結：

公務實用英語與 English Corner 的上課時間在法定訓練中實施且具有強制性質，而全球化英語班與假日英語工作坊則係自願參加並在公餘時間實施，其中，假日英語工作坊對於英語程度有所要求，得專注以英語進行專業訓練。

肆、研究設計

針對題意、資料與篇幅，本文針對 109 年高普考錄取並參加基礎訓練的學員進行分析。教與學的性質來看，教師與學生俱為學習主體，學習成效交由學生來辨別，比其他評鑑方式更具可靠性，亦是最有效的評鑑方式（何福田，1985:264）。基於研究目的，於課程結束後進行調查，以探究「英語課程」是否具備公務實用性質？其次探究此課程設計是否符合學習科學理論？以及學習成果能否達到課程設計目標？

一、學習公式與問卷設計

文官學院推動行動學習（action learning）已有多年，期望學習者在學習與反思的連續過程中致力於真實議題的討論與任務完成（McGill & Brockbank, 2004）。在課堂上的互動、對話與討論將能引發多層次的思維，得建構知識，助於學習者的深度學習（Wilson & Fowler, 2005），爰此在課程規劃上以「文官探

⁶ 本（110）年度疫情期間研習方式：1.邀請講座預先錄製數位課程，於授課時間將課程放置於 Facebook 供受訓人員觀看，受訓人員觀看後得於線上與講座文字互動，並得參加實體分享交流課程。2.線上課程觀看時間以每週四晚上 6 時起，至每週日凌晨 12 時止為原則；另亦訂定時間提供講座與受訓人員進行即時文字互動。

⁷ 本年度因疫情關係，爰以線上課程方式於 10 月至 11 月間以「英語電子書信寫作力」為主題，辦理 2 場次，每場次 25 人施訓 6 小時。

索暨行動學習公式」進行課程規劃。期望有效的學習過程，可以協助參訓者能夠發展出一套屬於自己的問題解決、決策以及自我學習的獨特方法(Kolb, 1976)。

(一)文官學習公式

學習有一定的流程與依循，因此運用文官學習科學模型（黃靖麟、黃盈嘉，2012；蔡壁煌、黃靖麟，2012）進行分析⁸，其公式如下。並於問卷設計中，說明公式之內涵。

$$\text{學習 (L)} = \text{先備知識 } \underline{P} + \text{問題意識 } \underline{Q} + \text{探索活動 } \underline{E} \text{ (課程的小活動 [a] + 活動後的反思 [r])} + \text{從學習中對工作的反思 } \underline{R} + \text{行動 } \underline{A}$$

(二)問卷設計

問卷設計如下表 1 學習公式與問卷設計，緣由逐項說明如下：

1.先備知識 (P)

本文所述知識經濟下公務人力的英語力培育，是建立在我國英語 12 年義務教育的基礎上，此為先備知識，也是學習成果的關鍵。鑑於基礎訓練學員均為高普考錄取者，其英語的知識應有一定程度。因此本文，就以英語能力檢定作為先備知識多寡的評量。倘若未參加英語檢定者，則請渠比照評估，作為先備知識的程度。

2.問題意識 (Q)

本訓練英文學習的焦點就在「公務運用」，因此教材是否符合他們實務需要，就是問題之所在，倘若實用性充足，可謂解決了他們英語之公務使用難題。因此在本項，我們有三個題目作為檢測，包括：「實體課程」教材之公務實用性與難易度？以及「公務英語每日一句」的實用性為何？

3.探索活動 (E)

教學在課堂已經不是傳統的「教學」，而是一種「探索活動」，以啟發學員運用先備知識於公務英語當中，探索方式採取兩階段，第一階段課堂小活動是講座引導及小組討論，第二階段活動後的反思，透過成果發展及講座講評達成。在 English Corner 部分，共學模式與環境布置，都是探索活動設計之一環。尤其「環境設計」是否能夠刺激學習？也是學術界與實務界長期關注的焦點。

4.行動 (A)

行動學習的真諦，在於學習後的行動，在公務實務上，沒有行動等於沒有學習。我們調查「English Corner」學習活動，是否有助於學習者自信的用英語開口表達以及學習場域張貼之「公務英語每日一句」，是否有助於增進公務英語運用的能力。

5.學習成果 (L)

統一的答卷，根本無法適用不同職場環境，且學員回到職場，就要運用所學，因此渠等自評學習成效，應屬於較好的方式。因此我們就「公務實用英語系列課程」與「English Corner」等兩個探索活動，請同學自我評估效果如何？

⁸ 本文不再贅述文官學習公式，相關資料請檢視文內資料出處與文末參考資料。

表 1 學習公式與問卷設計

學習公式	問卷設計
先備知識 (P)	P₁. 如您曾經參加相關英語能力檢定，最佳成績為何？相當於全民英檢 (GEPT) P₂. 如您未曾參加相關英語能力檢定，您認為您的英語程度？相當於全民英檢 (GEPT) 本題組答項設計如下： 1. 優級 (多益 950 分以上或雅思 7.5 分以上)(跳至第 4 題) 2. 高級 (多益 880 分-949 分或雅思 6.5 分-7 分)(跳至第 4 題) 3. 中高級 (多益 750 分-879 分或雅思 5.5 分-6.0 分)(跳至第 4 題) 4. 中級 (多益 550 分-749 分或雅思 4.0 分-5.0 分)(跳至第 4 題) 5. 初級 (多益 350 分-549 分或雅思 3.0 分-3.5 分以上)(跳至第 4 題) 6. 未達初級 (多益 349 分以下或雅思 2.5 分以下)
問題意識 (Q)	Q₁「實體課程」教材之公務實用性 Q₂「實體課程」教材之難易度適中 Q₃「公務英語每日一句」APP 推播內容之公務實用性 本題組答項如下： 使用數字評分表 0-10，「0」完全不同意，數字由小至大依序至「10」為完全同意。
探索活動 (E)	E₁「實體課程」二階段授課方式 (第一階段講座引導及小組討論，第二階段成果發展及講座講評) 之學習安排 E₂「實體課程」第二階段 (成果發表及講座講評) 之進行方式 E₃「English Corner」以小組共學模式之安排 E₄「English Corner」境教環境布置之安排 本題組答項同前題組
行動 (A)	A₁「English Corner」學習活動有助於您有自信地運用英語開口表達 A₂學習場域張貼之「公務英語每日一句」，有助於增進您對公務英語運用的能力 本題組答項同前題組
學習成效 (L)	L₁公務實用英語系列課程之整體學習成效 L₂「English Corner」之整體學習成效 本題組答項同前題組

資料來源：整理自文官學院問卷

二、研究對象與樣本

本次研究對象為 109 年全體高普考錄取人員基礎訓練人員進行調查，本次調訓 3323 人，問卷回收 3040 人，回收率為 91.5%。因基礎訓練學員數眾多，為達成法定期限完成訓練，就學院及所屬的中區培訓中心容量不足之部分委託其他訓練機關構協助訓練。受委託的培訓單位，受限於各種因素，未能實施 English Corner 課程。因此在回收問卷的 3040 人上只有 1984 位，曾參加 English Corner 課程。

普查無抽樣的檢驗問題，爰先進行背景分析，年齡部分最小為 22 歲，最大為 63 歲，平均 30.6 歲，標準差為 6.68，為理解世代差異，社會科學通常以 10 歲作為一個世代進行年齡分層，另《公務人員退休資遣撫卹法》第 19 條第 2 項規定，年滿 65 歲應辦理屆齡退休，因此以 60-65 歲作為年齡分層。查閱表 2 參訓人員背景近 6 成 (58.7%) 在 29 歲以下，近 3 成在 30-39 歲區間，顯示我國的新考上的公務人員，相當年輕。性別部分，女性為 52.7% 高於男性。

表 2 參訓人員背景

背景變項	類別	人數	百分比
年齡	20-29 歲	1785	58.7
	30-39 歲	918	30.2
	40-49 歲	271	8.9
	50-59 歲	60	2.0
	60-65 歲	5	0.2
性別	女	1601	52.7
	男	1439	47.3

N=3040，年齡有 1 筆資料未被帶入系統中 (missing data)。

三、研究限制

本研究採取量化研究，量化研究部分可以透過各項檢定進行科學化的客觀分析，缺乏質化研究，原因在於受限各種規定致無法進行參與式觀察、深度訪談、群體晤談等，雖然限制頗多，但本文還是期望透過量化資料，能深入探討本研究關注的特定問題與詮釋現況。

伍、分析與討論

本文先以 IBM SPSS 23 統計分析軟體，分析基本資料及問卷內容，包括次數分配分析、信效度檢定、變異量分析等，藉以瞭解學習情形與成效。

一、描述性資料

(一) 英文先備知識

英文先備知識 (P)，係由學員自行填報，因此整併 P₁ 有參加的英語能力檢定成績，與 P₂ 未參加英語能力檢定，但自己比照英語能力程度的成績等。⁹ 檢視表 3 參加英語能力檢定，有 67% 的學員曾經參加英語能力檢定。再檢視表 4 英文先備知識 (P) 我們可以發現，初級與初級以下為 37.6%，中級為 38.6%，中高級以上為 23.8%。

表 3 參加英語能力檢定 (P)

	次數分配	百分比
無	1004	33.0
有	2036	67.0
總計	3040	100.0

表 4 英文先備知識 (P)

英語程度	次數分配	百分比
未達初級	318	10.6
初級	808	27.0
中級	1157	38.6
中高級	543	18.1
高級	129	4.3
優級	41	1.4
總計	2996	100

N=2996, Missing=44

(二) 問題意識部分

經檢視表 5 公務實用英語的問題意識，本調查請學員進行 0-10 的評價，結果我們發現，在實用性、難易度等方面均獲得 8 以上的高分，顯示能確切協助學員在公務英語上的應用。不過 Q3 的「公務英語每日一句」部分，標準差數值較大，顯示部分學員對其實用性有較多不同感受。

⁹ 先備知識的程度，本文將有參加與未參加者的程度，合併為新變項，編碼規則為：若兩個變項有重疊的答案，以有參加英語能力檢定的分數為主，若有一個空白的以有填的資料為主，若都空白就為遺失資料 (missing data)。

表 5 公務實用英語的問題意識

	平均值	標準差
Q1「實體課程」教材之公務實用性	8.17	1.933
Q2「實體課程」教材之難易度適中	8.30	1.853
Q3「公務英語每日一句」APP推播內容之公務實用性	8.04	2.127

N=3040

(三) 探索活動部分

在探索活動部分，我們有兩個部分，其一是「實體課程」有 3040 人參加；其二是「English Corner」，僅在學院受訓的 1984 人參加。檢視表 6 公務實用英語的探索活動都有 8 以上的滿意。(按：本節特別將樣本數 (N) 標示出來，以茲區別)

表 6 公務實用英語的探索活動

	N	平均值	標準差
E1「實體課程」二階段授課方式(第一階段講座引導及小組討論，第二階段成果發展及講座講評)之學習安排	3040	8.25	2.010
E2「實體課程」第二階段(成果發表及講座講評)之進行方式	3040	8.30	2.005
E3「English Corner」以小組共學模式之安排	1984	8.62	1.899
E4「English Corner」境教環境布置之安排	1984	8.75	1.822

(四) 行動

在行動部分，我們觀察表 7 公務實用英語學習後的行動也是高達 8 分以上的認同，English Corner 能讓學員有自信的開口，「公務英語每日一句」能夠增進公務英語的運用能力。

表 7 公務實用英語學習後的行動

	N	平均值	標準差
A1「English Corner」學習活動有助於您有自信地運用英語開口表達	1984	8.41	1.996
A2學習場域張貼之「公務英語每日一句」，有助於增進您對公務英語運用的能力	1984	8.05	2.048

（五）學習成效

在學習成效部分，觀察表 8 公務實用英語學習後的整體學習成效部分，公務實用英語課程系列，平均數為 7.98，標準差為 2.108，意味著效果上面差異較大。至於 English Corner 部分，平均數為 8.40 高於前者，標準差數值也較為收斂。

表 8 公務實用英語學習後的整體學習成效

	N	平均值	標準差
L1 本訓練導入公務實用英語系列課程之整體學習成效	3040	7.98	2.108
L2 「English Corner」之整體學習成效	1984	8.40	1.998

四、信效度分析

為瞭解本研究量表的建構效度，推定理論的正確性，瞭解測驗結果的正確性與可靠性，必須進行效度分析。根據本文目的在探討學習活動的成果，因此排除學習公式中的「先備知識 (P)」構面與「學習成效 (L)」進行效度分析，依據理論聚焦於課程設計的「問題意識 (Q)」、「探索活動 (E)」與「行動 (A)」等三構面。

觀察下表，原本樣本數為 3040 人，但在進行計算時，排除了「委外班」所沒有參加 English Corner 的 1056 人部分，所以實際上有效樣本為 1984 人。在可靠性統計量的 Cronbach α 數值上，標準化後的數值為 .948。本研究屬於探索性的研究，在於測量構念的先導性，因此信度數值只要 Cronbach α 能夠達到 0.5 以上就已經達到研究所需的研究水準 (Henson, 2001)，而本研究高達 0.9 以上，顯示極為符合研究設計。

再者我們觀察「更正後項目總計相關性」均 0.7 以上，意味著題目間關連性大可是為課程整體的配置性佳，且本研究的量表與編碼方式，均符合社會科學研究標準 (Gay et al., 2011)。

表 9 學習公式內各構面變項之效度分析

	比例平均值 (如果項目已 刪除)	比例變異 (如 果項目已刪 除)	更正後項目總 計相關性	平方複相關	Cronbach 的 Alpha (如果項 目已刪除)
Q1「實體課程」教材之公務實用性	66.49	176.493	.829	.747	.940
Q2「實體課程」教材之難易度適中	66.37	180.117	.781	.667	.943
Q3「公務英語每日一句」APP推播內容之公務實用性	66.61	175.483	.757	.684	.944
E1「實體課程」二階段授課方式(第一階段講座引導及小組討論,第二階段成果發展及講座講評)之學習安排	66.43	174.606	.843	.859	.939
E2「實體課程」第二階段(成果發表及講座講評)之進行方式	66.38	176.130	.813	.841	.941
E3「English Corner」以小組共學模式之安排	65.99	179.577	.787	.773	.942
E4「English Corner」境教環境布置之安排	65.86	182.886	.752	.726	.944
A1「English Corner」學習活動有助於您有自信地運用英語開口表達	66.19	176.759	.801	.734	.942
A2學習場域張貼之「公務英語每日一句」,有助於增進您對公務英語運用的能力	66.56	175.899	.795	.718	.942

註：N=1984，Cronbach α = .948、標準化的 α = .948、項目數=9

四、小結

在前節，我們針對課程設計、問卷設計與學習成效等，提出三個問題，包括：英語課程是否具備公務實用性質？課程設計是否符合學習科學理論？學習成果能否達到課程設計目標？等

經統計分析，統計均分都達 8 分以上來看，學員一致性肯定符合了公務實用的需求與性質。再者是否符合學習科學理論上的探討，本文進行效度分析可靠性

統計量的 Cronbach α 數值的數值為.948，可謂完全符合文官學習科學理論，最後我們綜整統計分析量表，應可直言已經達成了課程設計目標。

本研究以文官學習公式作為教學設計的研究途徑，是恰當的，而且符合社會科學的統計要求。換言之，本研究關注的英語教學方法，不僅符合了知識經濟下之文官英語培力之需求，同時也讓學員得到有效的學習，得以啟發他們實際運用在公務上。

伍、結論與建議

如何設計英語培訓課程以達成「2030 雙語國家政策」，是本文的研究重點，因其衍生的問題意識，包括：知識經濟體系的人才培育理念為何？學習策略與課程設計是否與知識經濟體系人才的需求？學習成效是否達到前述的課程設計？

首先透過文獻研究歸納出，知識經濟人才的定義，有多少知識而是具備應用的學習力，因此人才培育上面，著重環境與應用。再者學習成效與工作關聯度與應用性習習相關，工作關聯度與應用性支持了職場行動力（黃靖麟，2016）。從問卷的回饋意見來看，課程內涵確實能夠啟發學員，能夠讓他們有自信的開口說英文，及能夠增進公務上英語使用的能力。

透過信效度分析，效度分析的 Cronbach α 數值為.948，可謂完全符合文官學習科學理論，證明了文官探索暨行動學習公式的假定，即透過反思連結行動，才能視為有效的學習。此調查結果，也驗證了「公務實用英語」加上「English Corner」的英文培力方式，完全符合知識經濟人才培育的要求。

據此，本文建議有二：其一，在「公務實用英語系列」宜考慮能力分班，因為從表 8 公務實用英語學習後的整體學習成效之「L1 公務實用英語系列課程之整體學習成效」來看，平均數未達 8 分，且標準差達 2.1，此可能受限於先備知識不足之故。其二，關於英語情境教室布置仍有強化的空間，從表 9 學習公式內各構面變項之效度分析的更正後項目總計相關性來看，「E4 English Corner 境教環境布置之安排」數值為.752，是所有教學活動中最低的，或許可以有稍微不同的設計。

綜上，實證結果指出，此為有效的培訓可以帶動公務人員使用英語的行動力，呼應了本文的研究背景與問題意識。

參考書目

- 行政院經濟建設委員會，2000，《知識經濟發展方案》（行政院第二六九六次院會通過），台北：行政院經濟建設委員會。取自
<http://www.wpeiic.ncku.edu.tw/law/%AA%BE%C3%D1%B8g%C0%D9%B5o%AEi%A4%E8%AE%D7.pdf>。
- 何福田，1985，〈大學生評鑑教師教學，能否促進師生感情之溝通〉，何福田（主編），《大學教育論文集》，台北：教育部，頁：263-266。
- 余日新，2021a，〈論雙語化國家政策〉，工商時報，1月28日，取自
<https://view.ctee.com.tw/human/26453.html>。
- 余日新，2021b，〈觀念平台-拜登經濟學中的再全球化想像〉，中國時報，1月21日，取自
<https://www.chinatimes.com/newspapers/20210121000175-260209?chdtv>。
- 吳統雄，2012，《知識管理的內涵與評論》，取自
http://tx.liberal.ntu.edu.tw/infomgt/KM-Intro_Comments.htm。
- 林安妮、李娟萍，2019，〈雙語國家，我們準備好了嗎？〉，經濟日報，3月13日，取自
<https://money.udn.com/SSI/digital-news/2019/bilingual-country/index.html>。
- 張益勤，2018，〈EF調查：台灣人英語力落後全球平均，25歲以下英文佳〉，親子天下，11月9日，取自：
<https://flipedu.parenting.com.tw/article/5047>。
- 張惠娟，2021，〈行政院院會通過「雙語國家發展中心設置條例」草案〉，台北：行政院，取自 https://www.ndc.gov.tw/nc_27_35204。
- 陳伊莉，2121，〈台灣的人才競爭力 除了英文還需要什麼？〉，工商時報，2月3日，取自 <https://view.ctee.com.tw/human/26582.html>。
- 森田松太郎、高梨智弘，2000，《知識管理的基礎與實例》（吳承芬譯），台北：小知堂。
- 黃靖麟，2016，〈以專案管理作為政府跨科技整合行政與培訓成效研究之初探〉，《科技整合月刊》，1（10）：62-82，

- 黃靖麟、黃盈嘉，2012，〈初探：以文官多元培訓方法之探索暨行動學習實驗課程——以 101 年度初（薦）任官等主管實驗課程為例〉，《T&D 飛訊》，（156）：1-28，取自
<http://www.nacs.gov.tw/NcsiWebFileDocuments/19e3fce0e49f5b908d0165828c04aaa4.pdf>。
- 蔡壁煌、黃靖麟，2012，〈文官學習科學 1 號模型之理論建構〉，《T&D 飛訊》，（142）：62-73。
- 韓明媚，2010，《學習力：沒有學習力 就沒有競爭力》，台北：就是文化出版。
- Burton-Jones, A. 2001. Knowledge capitalism: Business, work, and learning in the new economy. *Oup Catalogue*.
- Cohen, W. M., & D. A. Levinthal. 1989. Innovation and learning: the two faces of R & D. *The economic journal*, 99 (397) : 569-596.
- Gay, L. R., G. E. Mills, & P. W. Airasian. 2011. *Educational research: Competencies for analysis and applications*. Pearson Higher Ed.
- Henson, R. K. 2001. Understanding internal consistency reliability estimates: A conceptual primer on coefficient alpha. *Measurement and evaluation in counseling and development*, 34 (3) : 177.
- Hoffman, C. V. 1999. Do we know how to do that? Understanding knowledge management. *Harvard Management Update*, 1-4.
- Kolb, D. A. 1976. Management and the Learning Process. *California Management Review*, 18 (3) : 21-31. <https://doi.org/10.2307/41164649>
- Liu, M. 2018. *Well, That Was Different*. Retrieved 03/24 from <https://wellthatwasdifferent.com/2018/03/23/language-bubbles/>
- McGill, I., & A. Brockbank. 2004. *The action learning handbook: Powerful techniques for education, professional development and training*. RoutledgeFalmer.
- Mikitan, H. 2016. *Why speaking English is vital to the long-term competitiveness of Japanese business*. World Economic Forum. Retrieved 04/26 from <https://www.weforum.org/agenda/2016/04/why-speaking-english-is-vital-to-the-long-term-competitiveness-of-japanese-business>

- Peters, D. M. 2000. Knowledge management: Four practical steps. *Harvard Management Update*, 5 (3) .
- Saviotti, P. P. 1998. On the dynamics of appropriability, of tacit and of codified knowledge. *Research policy*, 26 (7-8) : 843-856.
- Wilson, K., & Fowler, J. 2005. Assessing the impact of learning environments on students' approaches to learning: Comparing conventional and action learning designs. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30 (1) : 87-101.

Exploration of the English Learning of Civil Servants for Knowledge Economy in Taiwan: A Case Study of Basic Training for Personnel Newly Passed the Civil Service Examinations

Jin-Lin Huang*

Abstract

Taiwan's 2030 goal to become a bilingual nation that is the most important training issue in our country. The Civil Service Protection and Training Commission, which is in charge of civil service training, requested the National Academy of Civil Service (NACS) to develop the English courses with the policy. Based on this, through literature of knowledge economy research, we know the people's talent definition, English training and environmental application, and explores the appropriateness of curriculum design with the scientific model of civil service learning. Based on the feedback from the statistical analysis, it is found that the "Practical English for Official Business" and the "English Corner" training method established by the NACS fits the development of the knowledge economy and the practical needs of official items.

Keywords: knowledge economy, English learning, Civil Service Learning Scientific Model, Practical English for Official Business, English Corner

Received: October 6, 2021. Accepted: October 31, 2021.

*Adjunct Associate Professor, National I-Lan University