

警專警察類科課程實施協同教學之學習成效探討

Exploring on the Learning Outcome of Team Teaching in Police Courses in Taiwan Police College

吳冠杰 *

Wu, Guan-Jie

林大椿 **

Lin, Ta-Chun

摘要

2019 年公布之《技術及職業教育法》第 14 條第 1 項規定：「學校得遴聘業界專家，協同教學」。另《專科以上學校遴聘業界專家協同教學實施辦法》第 9 條規定：「學校遴聘業界專家與授課教師進行協同教學之課程，以依系科特色及產業發展需求所開設之專業實務課程為主。」協同教學是合作教學的一種主要模式，主要是指由多位教師組成一個教學團，擬訂教學計畫，分工合作和共同完成教學的一種教學形態。警專專業課程與師資遴聘強調與實務接軌，目前實務課程除專任師資排課外，係以遴聘實務師資為優先，另有實務教授團與協同教學模式，推動警察教育與警察工作緊密合作之教育目標。

本研究題目：「警專警察類科課程實施協同教學成效探討」，希望了解警察類科專 40 期正期組學生畢業後對警專實務課程實施協同教學成效看法？為本研究之目的。針對警察類科學生（其中男 326、女 30），於 112 年 6 月 12 日至 6 月 20 日進行網路正式問卷施測，網路回收合計 356 人。最後結論與建議供警專制定及改進教育課程設計與改進方向，本研究貢獻：

- （一）警專於推動協同教學課程，透過實習制度的實施，將有助於達到學校教育訓練學習成效。
- （二）建議學校應擴充編排其餘實務課程設計協同教學。
- （三）建議學校應建立協同教學業師（教官）資料庫並定期嚴格考核。
- （四）建議學科老師及術科教官應設計貼近實務執勤需求課程，由基礎進階致情境整合，落實教學情境與實務接軌之教育目標。

* 臺灣警察專科學校兼任講師，政治大學教育學系博士，a100350@mail.tpa.edu.tw。本文審查期間，筆者衷心感謝匿名審查委員之寶貴的意見與協助修改疏漏之處，使本文結構更加完整。

** 屏東縣政府警察局人事科員，中央警察大學警察政策研究所博士生。

- (五) 協同教學促進警專與實務機關交流，提升警專教育訓練成效，以精進警察教育改革。
- (六) 建議訂定「臺灣警察專科學校遴聘業界專家協同教學實施要點」，以完善評估協同教學之執行成效。

關鍵字：協同教學、課程、學習成效

Abstract

The “Technical and Vocational Education Act” enacted in 2019, enacts schools to engage industry experts for collaborative teaching. In addition, Article 9 of the “Regulations for the Implementation of Governing Experts from the Industry Sector Team Teaching in Junior Colleges and Institutions of Higher Education ” stipulates: “ The school selects industry experts and teachers to conduct team teaching courses, focusing on professional practical courses based on the characteristics of the subject and the needs of industry development.” Team teaching is a primary mode of cooperative teaching, which mainly refers to a teaching group formed by several teachers to draw up a teaching plan, divide the work and complete the teaching together as a form of teaching. The curriculum and faculty selection at police academies place strong emphasis on practical integration. Currently, apart from the full-time teachers' scheduling for the practical courses, the selection of practical teachers is given priority, and there are also practical teaching groups and collaborative teaching modes to promote the educational goal of close cooperation between police education and police work.

The topic of this research is “A Preliminary Exploration on the Learning Outcome of Team Teaching in Police Courses in Taiwan Police College”. This study seeks to gauge the opinions of the students in the 40th regular group of Taiwan Police College on the effectiveness of team teaching in police practical courses after graduation? For the purpose of this study. For students (326 males and 30 females), a formal online questionnaire was conducted from June 12 to June 20, 2012, and a total of 356 students were recovered online. The final conclusions and suggestions are for the Taiwan Police College to formulate and improve the educational curriculum design and improvement direction. The expected research contributions are as follows:

- (1) Taiwan Police College in promoting team teaching courses, and through the

implementation of the internship system, it will help achieve the effectiveness of school education and training.

- (2) Encouraging the expansion of team teaching in the design of various practical curricula.
- (3) Proposing the establishment of a database for team teaching instructors, along with regular and stringent assessments.
- (4) It is recommended that subject teachers and technical instructors should design courses that are close to the needs of practical duties, from basic to advanced to situational integration, and to implement the educational goal of integrating teaching situations with practice.
- (5) Team teaching to promote exchanges between Taiwan police college and practical agencies, improve the quality of Taiwan police college education and training, and improve police education reform
- (6) It is recommended to formulate the “Directions Governing for the Implementation of Team Teaching by Recruiting Industry Experts at the Taiwan Police College” to improve the evaluation of the effectiveness of team teaching.

Key words: Team Teaching, Curriculum, Learning Outcome

壹、緒論

警專依專科學校法規定兼受教育部指導，負責辦理基層員警養成教育工作，教育目標「理論與實務結合」、「學術與技能並重」，警察養成學歷教育與警察職業訓練並重發展，本文認為是一種學術教育與職業教育相結合的教育體制。《技術及職業教育法》第 14 條第 1 項規定：「學校得遴聘業界專家，協同教學」¹。為使教師實務教學內容能貼進產業現況，各技專校院近年推動遴聘業界專家協同教學，103 學年計有業界專家 7,031 人獲聘學校協同教學（教育部，2015）。《專科以上學校遴聘業界專家協同教學實施辦法》於 104 年 11 月 20 日發布施行（臺教技（三）

¹ 第 14 條：

學校得遴聘業界專家，協同教學。

前項業界專家之認定、權利義務、管理、學校開設課程及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。主管機關對有大量員工參與學校實務教學之企業，應予獎勵。

字第 1090078312B 號)，並於 109 年 6 月 28 日修正。協同教學（team teaching）是由二位或二位以上的教師組成教學團（teaching team），教師一同計畫分工合作完成教學活動（廖智倩、闕月清，2001）。協同教學始於 20 世紀 50 年代杜威（John Dewey）創立協同教學團隊（Teaching Team），1950 年美賓州州立大學開始，其他大學跟進，90 年代國外院校開始實施協同教學，目前協同教學已經成為美國融合課堂一種合作教學模式，並從小學擴展至大學，適用科目包括國文、英語等所有課程（張德銳等，2006）。

協同教學之特點可歸納為：1. 發揮老師的集體力量和個人特長，形成教學團隊；2. 制定共同的教學計畫，合作開展團隊教學。揭示教與學為互相促進，師生雙方溝通與啟發之目的，師生共同進步協同教與學（吳清山，2020）。教學相長出自《禮記·學記》，「是故學然後知不足，教然後知困。知不足然後能自反，知困然後能自強也。故曰：教學相長也。」

警專 80% 師資來自警政及司法實務界，並聘請第一線基層佐警擔任助教協同教學，教務處並規劃一上暑假及二上寒假（計 2 次）實習訓練，一對一跟隨分駐（派出所）實習指導員輪班實習做中學，是課堂協同教學的延伸。增強學生對警察工作的認同感，激發學生從警之堅定信念，進一步印證在校學習的勤務知識基礎，有助於警專生有效銜接理論知識與實務經驗，了解本身所學不足，進而明確在校學習的努力方向（吳冠杰，2022）。

一、研究動機

依「臺灣警察專科學校專科警員班第 40 期正期學生組教育計畫」²：（二）實務課程：除依理論性課程教學方式外，以實務操作 SOP 標準作業程序為主，增加實務演練及作業寫作兩項。協同教學：由不同專長領域之教師（官）或助教組成教授團，以設計不同情境狀況，提供學生練習、表現和應用已解說示範的技能或程序。警專課程設計包括科目、學生、師資及教學等面向，邀請外勤基層小隊長或警員協同教學，發揮集體智慧，包括警察勤務、交通事故處理等實務課程，教師擬訂計畫，設計知識與實務交相融合教案，協同合作教學，滿足學生的多元化需求。在共同參與過程中，各有長處的教師（官）進行經驗分享、優勢互補。教師

² 內政部 111 年 6 月 20 日台內警字第 1110872097 號函核定。教育部 111 年 6 月 21 日臺教技(一)字第 1110061464 號函同意備查。

之間合作與共同進步為目標，通過專業學習共同體、合作教學等，其中核心理念：「精進教學之道在於師師之間的合作智慧與集思廣益」。

協同教學強調整合學校人力資源，促進教學行政人員、各學科老師以及校外經驗豐富佐警多元合作，為課堂教學注入生機與活力。協同教學的方式可依據教學目標與教學內容靈活選擇，引導學生通過多種方式進行學習，增進學生學習效果，為學生提供面對和接觸更多實務界教官的機會（吳麗君等，2003）。

因每位學生學習差異，老師也無法精通所有科目，故協同教學可兼顧教師不同專長並適應學生個別差異之教學方法，教學團隊多位教師（官）發揮各自教學特長。因此實務機關教官展現不同的教學樣態，拓展學生之警察思維，使學生獲得更豐富之學習體驗。另兩者合作共同制定教學計畫、教學目標和教學活動，使授課教師從外勤教官學到實務教學思想，提升教師教學技能和實務思維，促進雙方教學進行反思的環境（王素芸，2009）。

二、研究目的

1996 年國際 21 世紀教育委員會向聯合國教科組織（UNESCO）提交的報告《學習：內在的財富》（Learning: The Treasure Within）指出，學會學習（Learning to know）、學會做事（Learning to do）、學會合作（Learning live together）、學會做人（Learning to be），這是 21 世紀教育的四大支柱（UNESCO, 1996）。協同教學就是基於師師互動基礎的一種合作教學，其順利開展依賴全校教師之密切合作，集中研討和交換意見，在教學環節中進行計劃、有組織的分工與經驗分享。協同教學也重視學生之間合作，並以培養學生的合作精神為重要目標，符合警察是講求紀律與精神的團隊，尤其警專學生總隊學習 24 小時團體生活。故協同教學使學生通過參與不同學習群組，並在過程中學習與互相幫忙，養成良好的團隊紀律，符合上述四大支柱之學習意義。

由於每位老師時間和精力有限，必須獨自承擔教學任務，協同教學考慮教師（官）之間的內在差異，依據老師個人之能力與專長安排教學任務，進行分工。教學小組的每位成員通過密切配合，集眾人之力，設計開發多樣化的課程，可滿足學生多元化需求，並促進學習發展（陳浙雲，2003）。

本研究試圖整合學校學術資源，建構學、術科統整之一貫課程設計。故研究題目：「警專警察類科實務課程實施協同教學成效探討」，初探性了解警察類科專 40 期正期組學生畢業後，對警專編排實務界教官協同教學設計及經過實習後之 2

年學習成效為何？最後結論與建議供警專相關單位制定及改進教育課程設計內容改進之方向，成為本研究之目的。

三、名詞解釋

本研究所涉及的重要名詞，主要有「警察類科」、「業界專家」、「課程」、「實習訓練」及「協同教學」等，分別敘述如次：

（一）警察類科學生

警專警察類科計有：行政警察科、交通管理科、刑事警察科、科技偵查科等 4 科，未來畢業分發填志願至派出所、偵查隊、交通分隊等專業領域發展。故本研究不含海洋巡防科及消防安全科學生。

（二）業界專家（Industry Expert）

業界專家（Industry Expert）又稱為業師，而專家（expert）是指具有融合專業知識和技能，且具備成熟的認知與豐富經歷（林淑惠，2019）。另實習期間，分駐（派出）所實習指導員扮演業師（Industry Expert）或師傅（mentor）角色，分駐（派出）所工作環境即為學習環境，傳統學徒論（Traditional-Craft or Apprenticeship Theory）指有經驗的派出所師傅一對一指導，猶如中國的傳統技藝教授方式「傳幫帶」，進行知識、技能、經驗警察工作傳授（梁武彬，2013）。

（三）課程（curriculum）

課程（Curriculum），其詞根源於拉丁語的動詞（Currere），衍生出課程 2 種觀念：「奔跑」或「跑道」（“running” or “course”）。課程是學校教育之核心，課程的有效與否關係整個教育之成敗³。根據《韋氏詞典》（Merriam-Webster Dictionary），課程（Curriculum）一詞最早出現於 1824 年，其源自拉丁文奔跑意思currere（to run），根據其本義，課程稱學習的路線（course of study），以教育意義而言，指教育機構所提供課程（the courses offered by an educational institution）和構成專業領域的一系列課程（a set of

³ Eisner, E. (1984). No easy answers: Joseph Schwab's contributions to curriculum. *Curriculum Inquiry*, 14 (2), 201-210.

courses constituting an area of specialization)⁴。然美國課程理論專家Schwab (1969) 曾指出，過分注重課程術語的精確定義，將會使課程研究變得毫無生氣，提倡「實踐的課程範式」(practical curriculum paradigm)，運用所謂集體審議 (group deliberation) 方式，由校長、教師、學生、課程專家、心理學家和社會學家等組成的課程團隊，通過對問題情境的討論而達成的一致意見，最終做出行動決策，強調課程的實踐價值和動態過程⁵。

(四) 實習訓練 (internship training)

Dewey 提倡從實作經驗中學習之「learning by doing」概念，可應用教育界提倡職前師培課程 (Dewey,1904a)。Dewey 在其「教育理論與實務的關係」(The relation of theory to practice in education)一書指出，依目的區分，專業教學的制度：學徒制 (apprenticeship approach) 以培養教學現場必備的方法與技巧為目的 (carry on the practical work with the object of giving teachers in training working command of the necessary tools of their profession)；實驗制 (laboratory approach) 則將「實務工作當作工具，讓學科知識與教育原理的理論教學變成真實且重要的學習」(to use practice work as an instrument in making real and vital theoretical instruction; the knowledge of subject-matter and of principles of education.) (Dewey, 1904b)。《專科學校法》第 36 條規定：「專科學校各科均應注重學生實習，以培養優良熟練之技能。」，本研究應用 Dewey 職前師培課程，其類似學生實習訓練概念，係指警專專科警員班第 40 期正期學生組警察類科學生，於寒暑假接受分駐(派出)所、偵查隊及交通分隊實習訓練，於實習期間採師徒制一對一方式就指定實習項目全程指導學生各項警察之勤、業務，印證在校期間的理論內容，以有效結合未來警察實務工作。

⁴ Curriculum is from New Latin (a post-medieval form of Latin used mainly in churches and schools and for scientific coinages), in which language it means “a course of study.” It shares its ultimate root in classical Latin, where it meant “running” or “course” (as in “race course”), with words such as corridor, courier, and currency, all of which come from Latin currere “to run.”

⁵ Schwab, J. J. (1969). The practical: A language for curriculum. *The school review*, 78 (1), 1-23.

(五) 協同教學 (Team teaching)

「協同」一詞來源於古希臘語，稱協調、協作，是協同學的基本範疇，標誌著開放系統中大量子系統之間相互作用、整體的或合作的效應。我國《漢語大詞典》將協同一詞解釋為「諧調一致、團結統一、協助會同、互相配合」等意思（吳冠杰，2022）。係指由專家型教師，業界教師，其它參與教學工作者所組成一個互動性極強的教學團隊，實際上是為完成所有教學任務的一種教學組織形式（吳清山、林天祐，2003）。Dewey 於 20 世紀 30 年代在芝加哥大學的實驗學校首創互助性教學團隊—協同教學成為計劃性教育方式。協同教學之父 Shaplin 美國華盛頓大學教授對協同教學闡釋：「協同教學 (Team teaching) 是一種教學組織形式 (as a type of instructional organisation)，在兩個人或更多教師之合作下 (in which two or more teachers)，負責擔任同一群組學生的全部教學或其主要部分」(are given responsibility or working together, for all or a significant part of the instruction of the same group of students) (Shaplin, 1964)。

Buckley (2000) 肯認協同教學是一種教學團隊成員彼此合作參與課堂教學、並在課堂外討論及設定課程目標與策略教學方式。教學方式是 2 位或 2 位以上教師一同合作的教學過程，教師合作從事包括事前課程規劃、實際教學及對學生進行評量 (Barahona, 2017)。王素芸 (2009) 認為定義協同教學時，應趨向採取廣義取向，以降低構成協同教學門檻，掌握「兩位或兩位以上教學人員」、「教學事務」以及「共同合作」等必要成分。由此可見，協同教學定義為「兩位或兩位以上的教學人員，高度合作且共同面對學生，進行實質教學事務規劃與執行的一種教學組織型態」。協同教學並非只是將 2 位或多位教師湊在一起輪流授課，以棒球比賽比喻，有投手明確的分工、守備的幫忙及長打、觸擊戰術，每個位置目標一致，密切合作，才能順利完成一場比賽。

群體合作是協同教學之重要特徵和基本要素，國內外學者針對協同教學賦予不同定義，本文根據警專現有協同課程整理以下 4 種：

1. 由各自專業 2 個以上的老師與業師組成教學團隊，由校內老師制訂教學計畫，共同設計課程並相互協作，開展教學活動（偵訊與筆錄製作、交通事故處理實務、警察勤務等課程）。
2. 由校內老師召集，通過教師之間合作，由具有不同專業特長的教師組成

教學團隊，互相促進教學進行課程教學（人權公約與多元文化、警察情境實務等課程）。

3. 由多名實務界佐警組成教學團，共同制訂教學計畫，分工實際操作，組織並開展教學活動（警察敘事能力與溝通、執勤安全操作程序等課程）。
4. 實習訓練，屬課堂之協同課程延伸，由派出所、交通分隊或偵查隊指定實習指導員，採師徒制一對一方式就指定實習項目全程學習各項警察之勤、業務，但實務上因勤務變更通常會跟隨 2 名以上實習指導員學習（寒、暑假實習課程）。

貳、文獻探討

一、各國警察相關協同教育訓練及本研究相關領域文獻整理

（一）各國警察相關協同教育訓練

1. 美國各州和地方執法培訓學院訓練

美國新警通過錄取需要接受各州和地方執法培訓學院(State and local law enforcement training academies)之訓練，或治安警官標準與培訓(Peace Officer Standards and Training, POST) 委員會認定的教育培訓。美國對教官選聘需 4.5 年以上工作實務經歷，學校為提高教官專業水準，定期調派至實務機關歷練。對於實務專業課程，聘請此領域專長警官擔任教官，個人可透過認證之基礎執法訓練中心推薦申請教官證照。2006 年，計 648 各州和地方執法培訓學院聘用約 10,000 名全職講師(full-time instructors) 和 28,000 名兼職講師(part-time instructors)。另 97% 警察學院要求教師必須有「教師及格證」(full-time instructors to be certified)，其中 89% 的警校要求持有由州頒發的「教師證」，62% 警校要求持有所在領域認可「專家證」(subject-matter expert)，25% 警校要求持有警察院校頒發「教師證」(certification)。POST 委員會是美國各州負責制定警察人員標準和執行培訓之機構，POST 為警察提供「基礎教師培訓課程」，獲警察院校執教資格證。(Reaves, 2009)。

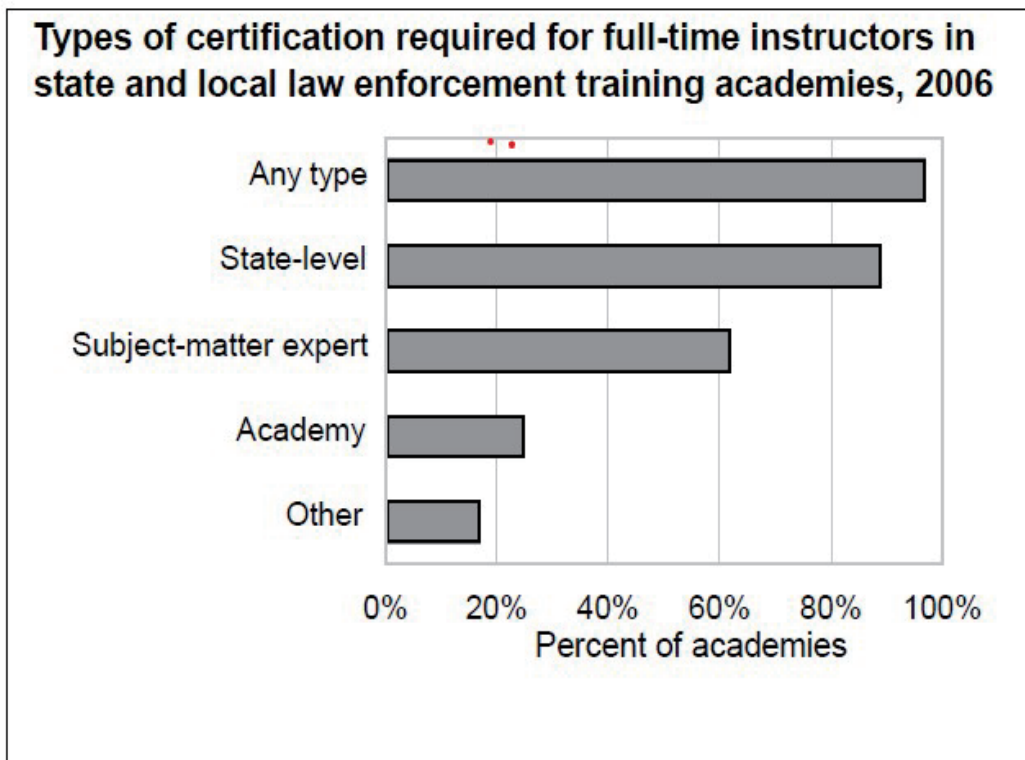


圖 1 2006 年各州和地方執法培訓學院聘用具「教師證」之教官比例長條圖

資料來源：<http://bjs.ojp.usdoj.gov/content/pub/pdf/slleta06.pdf>

2. 日本警察學校

《日本警察法》第 5 條 17 款規定，國家公安委員會及警察廳統一管理各級警察教育，包括教官資格標準等⁶。《日本警察教養規則》第 4 條，警察教養在警察學院、法學培訓中心、皇宮警察學校、區警察學校、警視廳警察學院、縣警察學院等教育培訓機構舉辦⁷。故日本各都道府縣均

⁶ 第五條 國家公安委員會は、国の公安に係る警察運営をつかさどり、警察教養、警察通信、情報技術の解析、犯罪鑑識、犯罪統計及び警察裝備に関する事項を統轄し、並びに警察行政に関する調整を行うことにより、個人の権利と自由を保護し、公共の安全と秩序を維持することを任務とする。

十八 警察教養施設の維持管理その他警察教養に関すること。

⁷ 第四條 警察教養は、警察大学校、法科学研修所、皇宮警察学校、管区警察学校、警視庁警察学校、道府県警察学校その他の教育訓練施設（以下「警察学校等」という。）及び職場において行うものとする。

設立所屬警察學校，負責日本新進警校生培訓、基層警察在職訓練等。

日本警察學校雖名為學校，但實質是各都道府縣警察署的警察職業訓練機構，不屬於文部科學省管轄之學校教育體系（類似我國警大隸屬內政部），故日本警察學校不提供學歷認證。亦即先通過招考公務員考試，進入各所在地的管區警察學校、都道府縣警察學校等學習。日本公務員分為國家公務員與地方公務員，分別依照國家公務員法與地方公務員法辦理公務員考試。故日本警察考試採先考後訓再用流程，通過考試者均須至警察學校接受一定期間之訓練；其中大學畢業學員受訓 15 個月；高中、專科畢業學員受訓 21 個月。

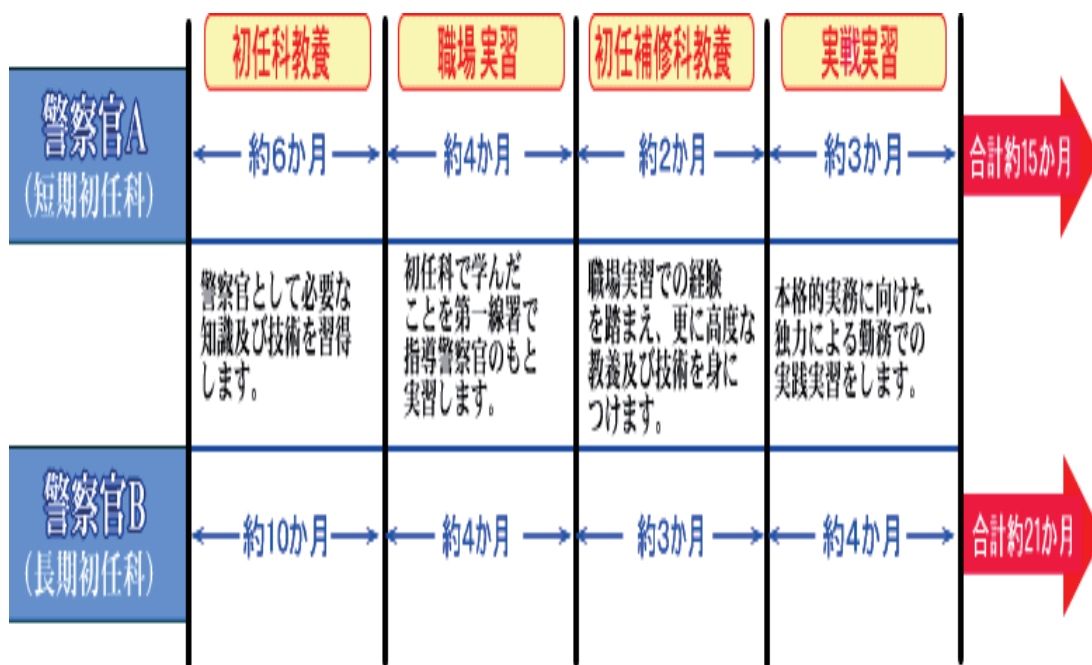


圖 2 日本高知縣警察學校訓練期程

資料來源：<https://www.police.pref.kochi.lg.jp/school/life.html>

警察學校教官聘請多年實務經驗在職警官，主要針對警察專業技能，一線警務專家進入「教場」，亦即「班級」，開展警務技能培訓（如

2 警察学校等における警察教養は、警察職員が採用されたとき、昇任するとき、その他一定期間職場を離れて集中的に教養を行うことが必要と認められるときに行うものとする。

3 職場における警察教養は、警察職員が職務を遂行しながら修得すべき内容について、日常的に行うものとする。

表 1 課表)，如學習柔道、劍道、逮捕術、警槍射擊、救急法、犯罪調查及實務案件演練等，使學生學習警察技能（劉心來，2018）。

表 1 日本山形縣警察學校每週訓練課表

	月	火	水	木	金	土	日
1時限目	刑事訴訟法	刑法	地域警察	實戰的綜合訓練	憲法	休 日	休 日
2時限目	職務倫理	少年心理	行政法	實戰的綜合訓練	生活安全警察		
	昼 休 み						
3時限目	犯罪搜查	犯罪鑑識	民法	實戰的綜合訓練	交通警察		
4時限目	拳銃操法	逮捕術	警備警察	實踐的綜合訓練	柔道・劍道		
5時限目	拳銃操法	逮捕術	體育	實踐的綜合訓練	柔道・劍道		

資料來源：

<https://www.pref.yamagata.jp/800041/kensei/police/yamagatakenkeisatsu/organization/800041/academy-class.html>

3. 大陸地區警察部

2015 年，大陸地區警察部發布「關於實施全國警察院校與警察業務部門人員互派雙千計畫的通知」，警校聘請經驗豐富民警為駐校教官，「雙師」課堂模式（類似協同教學）使教學、科研與實戰實現對接，並選派教師到基層警察機關掛職鍛煉，加強上下溝通交流。提高育人品質，並提升警察職業教育水準。警察院校在專業實務課程，採用「雙師」授課模式，教師與實戰教官共同上一節課或將一門課分為理論（教師講授）與實務（民警負責），即教師或學校進行教學改革而採取校局合作（杜斌，2016）。

（二）相關領域文獻

本文整理國內外協同教學領域專家學者或研究者相關課程之文獻進行探討，其摘要以表列方式呈現於表 2。

表 2 協同教學之國內外文獻相關研究彙整表

年代/提出學者	摘要/研究結果	文獻類型
Buckley, F. J. (1999)	該書共分 4 大部分計 15 章，學者 Buckley 首先提出協同教學對教師、學生及行政人員三種面向的優勢與不利角度探討，在進入協同教學設計組成與功能及評鑑與支持 第 1 部分 一般原則 第 2 部分 活動設計 第 3 部分 教學團隊組成與功能 第 4 部分 評鑑與支持	國外專書 (Team teaching: what, why, and how?)
Benjamin (2000); Harris & Watson (1997); Johnson, et al (2000)	1. 加深學生分析能力 (Deepen students' analytical abilities) 2. 幫助教師及學生建立跨學科的理解橋樑 (Help to build bridges of understanding across disciplines) 3. 為學生建立更好的課程連貫性 (Build greater curricular coherence for students) 4. 提供明確的學術及社交參與結構 (Create a greater sense of academic community) 5. 改善師生關係 6. 由於新穎性，使課堂變得更有趣及更具挑戰性 (Make classes more interesting and challenging because of the novelty) 7. 提高學生之學習成果 (learning outcomes)、人際交往能力 (retention rates)、溝通能力 (interpersonal skills)、分析及判斷力與多樣性 (communication skills, analysis and judgment, and diversity)	國外期刊 (學生觀點面向)
McDaniel (1987); McLaughlin & Talbert (1993); Shulman (1986); Smith (1994)	1. 了解教學 (Learn about teaching) 2. 提高教學技巧 (Improve their own teaching skills) 3. 走出老師傳統舒適區 (Step out of their comfort zone) 4. 有機會進行創造性的任務 5. 在跨學科研究中獲得知情與鼓勵 6. 通過學習者的眼光看教學 (See teaching through the learners' eyes) 7. 避免單人教學的孤獨、重複與支離破碎之經歷	國外期刊 (老師觀點面向)

	(Avoid the lonely, repetitive, fragmented experience of solo teaching)	
	8. 獲得有關其學科新見解 (Gain new insights into their disciplines)	
	9. 建立跨學科理解的橋樑 (Build bridges of understanding across disciplines)	
Letterman, Dugan (2004)	1. 缺乏足夠的時間進行合作 (Lack of sufficient time for collaborative work exists)	國外期刊
Alvis & Willis (2005)	2. 缺乏團隊動力學之訓練 (Lack of training in group dynamics exists)	(教學挑戰面向)
	3. 存在角色重疊的問題 (Problems with overlapping roles exist)	
	4. 存在教學主導與地位衝突 (Territorial and status conflicts exist)	
	5. 一門學科主導整個過程 (One discipline dominates the process)	
	6. 提供之資金與教材不足 (Insufficient funding and inadequate logistics are provided)	
	7. 個人自主權喪失 (Individual autonomy is lost)	
王素芸 (2009)	1. 合作之意願態度	國內期刊
	2. 協同教師相對地位	(協同教學
	3. 教師角色固定性	類型及優缺
	4. 教師分工方式	面向)
	5. 學科範圍	
	6. 學科相對地位	
	7. 實施例常程度	
	8. 年班範圍	
	9. 普及範圍等九個向度，提出 22 種協同教學類型，並述其特徵、可能的優缺點等	

資料來源：本研究者整理

三、初擬建構協同教學課程構面指標

表 3 協同教學內涵之相關構面指標彙整表

提出者	內涵	實習訓練	學習動機	學習成效	學習滿意度	師資教學	實習環境	協同教學意願	行政政策	專業能力	教學計畫	職場探索	實習制度	專業能力	課程教材	協同授課
Harris & Watson (1997)			⊙	⊙	⊙	⊙		⊙	⊙	⊙	⊙			⊙	⊙	⊙
Benjamin (2000)			⊙	⊙	⊙	⊙		⊙	⊙		⊙	⊙		⊙		⊙
王素芸(2008)				⊙	⊙	⊙		⊙	⊙	⊙	⊙			⊙	⊙	⊙
鄭家強 (2015)	⊙					⊙	⊙		⊙	⊙		⊙	⊙	⊙		
呂秋樺 (2018)			⊙	⊙	⊙	⊙				⊙	⊙		⊙	⊙	⊙	⊙
魏睿德 (2018)	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙	⊙		⊙	⊙	⊙		⊙
林淑惠(2020)				⊙	⊙	⊙			⊙	⊙	⊙				⊙	⊙
尹惠英 (2021)			⊙	⊙	⊙	⊙		⊙	⊙	⊙	⊙			⊙	⊙	⊙
吳冠杰 (2022)	⊙		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙		⊙	⊙	⊙

資料來源：研究者自行整理

參、研究設計與實施

一、研究架構

本研究問卷經文獻整理探討後，整理專家學者與協同教學教育研究者對於課程設計的看法，並據以統計得到課程設計之構面設計四大變項：包括：(一) 背景變項；(二) 協同教學滿意度自變項；(三) 實習訓練滿意度仲介變項；及(四) 學習成效依變項，調查，在實施協同教學整體滿意度之看法，最後為本文的結論與建議，試圖找出警專協同教學課程設計改進方向，本研究架構如下圖 3 所示：

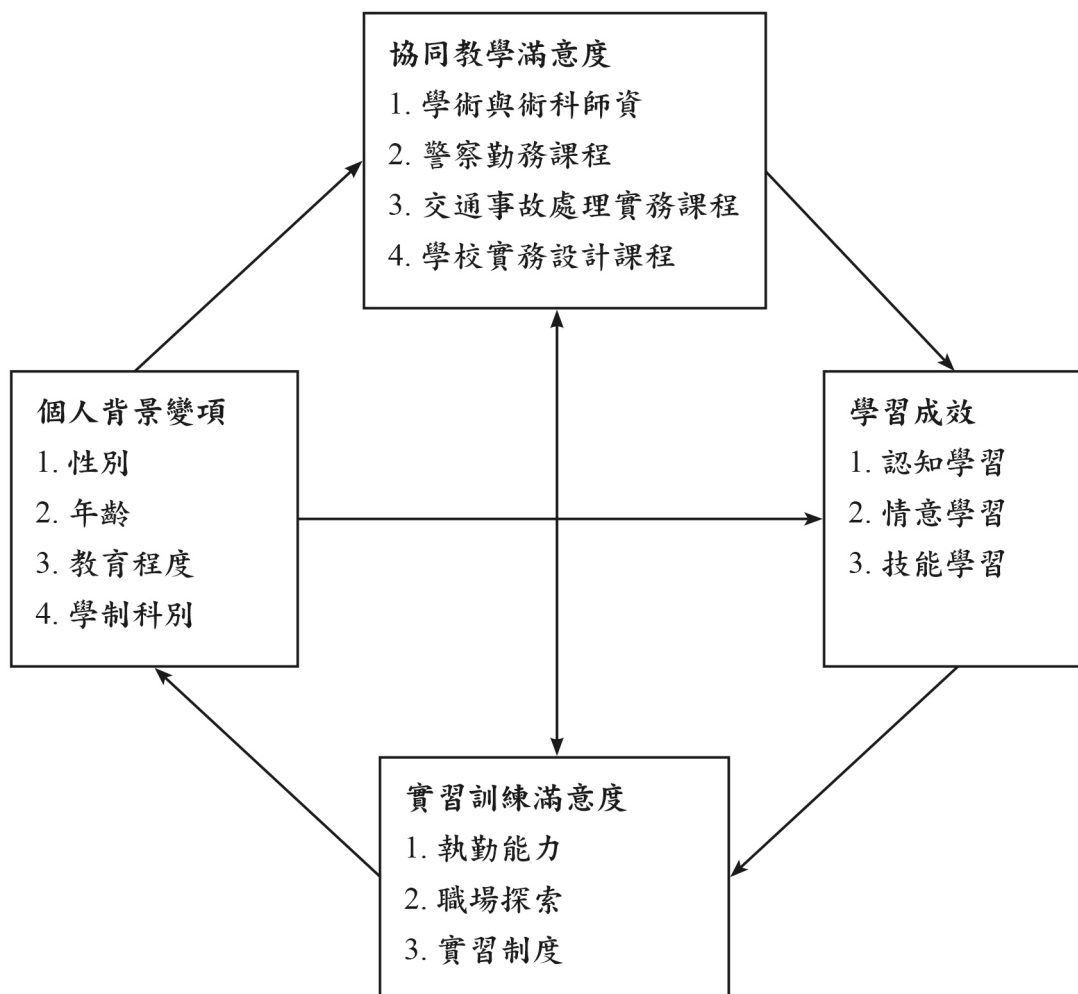


圖 3 研究架構圖

二、研究對象

以警專 40 期正期組警察類科學生，計有行政警察科、交通管理科、刑事警察科及科技偵查科等 4 科，計 888 名學生為樣本進行網路施測。

三、研究工具及實施程序

本研究採問卷調查方式，問卷內容包含「個人背景變項」、「協同教學滿意度」、「實習訓練滿意度」及「學習成效」四個部分。問卷的信度總量係數 *Crobach's* α 值為 0.970，顯示本問卷擁有良好的信度。

(一) 編製問卷：

除了第一部分「個人基本資料」，計有「協同教學滿意度」、「實習訓練滿意度」、及「學習成效」。

(二) 正式施測：

於 112 年 6 月 12 日及 6 月 20 日，依網頁形式呈現設計問卷針對本校專科警員班第 40 期正期學生組警察類科學生 356 人（其中男 326、女 30）進行網路正式問卷施測，網路回收合計 356 人。

(四) 資料處理與分析：

以 SPSS Statistics Base 22.0 軟體進行統計分析，以 Likert 四點量表做輸入依據，填寫「非常同意」給 4 分、填寫「同意」給 3 分、填寫「不同意」給 2 分、填寫「非常不同意」給 1 分。於 112 年 7 月 1 日將受測學生問卷填答結果輸入電腦 SPSS 軟體。

(五) 分析及撰寫研究報告：

於 112 年 7 月 3 日至 112 年 7 月 6 日將問卷結果以 SPSS 分析統計（進行敘述性統計分析、信度分析），依據統計結果進行分析、討論並提出建議。

肆、研究結果分析與討論

一、研究樣本描述性統計分析

依據表 4 次數分配表可知，本研究所調查之基本資料包含本研究所調查的基本資料包含性別、年齡、學制科別、最高學歷及從警動機等 5 項。

- (一) 性別：男性所佔人數為 326 人（91.6%），女性所佔人數為 30 人（8.4%），以男性居多。
- (二) 年齡：20 歲以下所佔人數為 140 人（39.3%），21-22 歲所佔人數為 136 人（38.2%），23-24 歲所佔人數為 61 人（17.1%），24-25 歲所佔人數為 16 人（4.5%），25-26 歲所佔人數為 3 人（0.9%），以 20 歲以下居多。
- (三) 學制科別：行政警察科人數為 284 人（79.8%），交通管理科為 28 人（7.9%），刑事警察科為 24 人（6.7%），科技偵查科為 20 人（5.6%），以專 40 期行政警察科居多。

- (四) 最高學歷：專科畢業（合同等學力）所佔人數為 324 人（91.0%），大學（含技術學院）畢業所佔人數為 18 人（5.1%），大學（含技術學院）肄業所佔人數為 14 人（3.9%），以專科畢業（合同等學力）居多。
- (五) 我從警之第一動機：薪水穩定所佔人數為 220 人（61.8%），父母或親友影響所佔人數為 42 人（11.8%），從小志願所佔人數為 33 人（9.3%），正義感所佔人數為 21 人（5.8%），興趣所佔人數為 15 人（4.4%），其他所佔人數為 12 人（3.3%），公費並有零用金所佔人數為 10 人（2.7%），本身特殊專長所佔人數為 2 人（0.6%），免兵役所佔人數為 1 人（0.3%），以薪水穩定居多。

表 4 受訪樣本個人資料分析一覽表

變數	數值標記	數值	次數	有效百分比	累積次數百分比
性別	男性	1	326	91.6	91.6
	女性	2	30	8.4	100.0
	Total		356	100.0	
年齡	20 歲以下	1	140	39.3	39.3
	21-22 歲	2	136	38.2	77.5
	23-24 歲	3	61	17.1	94.6
	24-25 歲	4	16	4.5	99.1
	25-26 歲	5	3	0.9	100.0
	Total		356	100.0	
學制科別	專 40 期行政警察科	1	284	79.8	79.8
	專 40 期交通管理科	2	28	7.9	87.7
	專 40 期刑事警察科	3	24	6.7	94.4
	專 40 期科技偵查科	4	20	5.6	100.00
	Total		356	100.0	
最高學歷	專科畢業 （合同等學力）	1	324	91.0	91.0
	大學（含技術學院） 畢業	2	18	5.1	96.1
	大學（含技術學院） 肄業	3	14	3.9	100.00
	Total		356	100.0	

變數	數值標記	數值	次數	有效百分比	累積次數百分比
我從警之 第一動機	薪水穩定	1	220	61.8	61.8
	父母或親友影響	2	42	11.8	73.6
	從小志願	3	33	9.3	82.9
	正義感	4	21	5.8	88.7
	興趣	5	15	4.4	93.1
	其他	6	12	3.3	96.4
	公費並有零用金	7	10	2.7	99.1
	本身特殊專長	8	2	0.6	99.7
	免兵役	9	1	0.3	100.0
	Total		356	100.0	

二、研究變項描述性統計分析

(一) 學科師資滿意度描述性統計

由下表 5 可知，有效問卷總計 356 份；最小值為 1，最大值為 4，均在 1-4 範圍內，表示這些變數沒有建檔錯誤；平均值介於 2.95~3.25 之間，偏態值介於-0.38~-0.53 之間，峰度值介於 0.15~1.78 之間，標準差在 0.59~0.72 之間。從下表可看出，『我認為學科授課老師具有足夠的專業領域能力』的平均值最大 3.25，『我認為學科授課老師能夠清楚說明上課的內容』的平均值次之 3.12，『我認為學科授課老師教學能夠營造學習氣氛，激發學生學習動機及學習效果』、『我認為學科授課老師在授課內容能做到「理論引導實務、實務印證理論」』的平均值最小 2.95，代表受訪者對於『我認為學科授課老師具有足夠的專業領域能力』與『我認為學科授課老師能夠清楚說明上課的內容』最為認同，對『我認為學科授課老師教學能夠營造學習氣氛，激發學生學習動機及學習效果』、『我認為學科授課老師在授課內容能做到「理論引導實務、實務印證理論」』認同度較低。

表 5 學科師資滿意度描述統計分析表

變數 Variable	樣本 數 N	平均 數 Mean	標準 差 Std Dev	峰度 Kurtosis	偏態 Skewness	最小 值 Mini mum	最大 值 Maxi mum
1.我認為學科授課老師能夠清楚說明上課的內容	356	3.12	0.60	1.78	-0.53	1	4
2.我認為學科授課老師具有足夠的專業領域能力	356	3.25	0.59	0.75	-0.38	1	4
3.我認為學科授課老師能引導學生思考，培養學生分析及推理能力	356	3.01	0.68	0.42	-0.43	1	4
4.我認為學科授課老師教學能夠營造學習氣氛，激發學生學習動機及學習效果	356	2.95	0.72	0.15	-0.41	1	4
5.我認為學科授課老師鼓勵學生發掘問題，並能解答疑問	356	3.03	0.69	0.55	-0.50	1	4
6.我認為學科授課老師在授課內容能做到「理論引導實務、實務印證理論」	356	2.95	0.72	0.36	-0.48	1	4
7.我認為學科授課老師在教學時與學生有良好的互動	356	3.12	0.61	1.13	-0.44	1	4

(三) 術科師資滿意度描述性統計

由下表 6 可知，有效問卷總計 356 份；最小值為 1，最大值為 4，均在 1-4 範圍內，表示這些變數沒有建檔錯誤；平均值介於 2.67~3.08 之間，偏態值介於-1.06~-0.32 之間，峰度值介於-0.91~1.05 之間，標準差在 0.82~0.99 之間。從下表可看出，『我認為術科授課教官具有足夠的專業領域能力』的平均值最大 3.08，『我認為術科授課教官有灌輸學生敵情觀念、危機意識與執勤三安思維』的平均值次之 3.04，『因應員警不幸因公殉職案例，我認為學校及教官已開始改良警技訓練（如無劇本訓練）與驗收』的平均值最小 2.67，代表受訪者對於『我認為術科授課教官具有足夠的專業領域能力』與『我認為術科授課教官有灌輸學生敵情觀念、危機意識與執勤三安思維』最為認同，對『因應員警不幸因公殉職案例，我認為學校及教官已開始改良警技訓練（如無劇本訓練）與驗收』認同度較低。

表 6 術科師資滿意度描述統計分析表

變數	樣本數	平均數	標準差	峰度	偏態	最小值	最大值
Variable	N	Mean	Std Dev	Kurtosis	Skewness	Minimum	Maximum
1.我認為術科授課教官講解與示範動作要領正確、流暢及熟練，讓學生容易理解與學習	356	2.97	0.82	0.77	-0.93	1	4
2.我認為術科授課教官具有足夠的專業領域能力	356	3.08	0.83	1.05	-1.06	1	4
3.我認為術科授課教官有灌輸學生敵情觀念、危機意識與執勤三安思維	356	3.04	0.89	0.40	-0.96	1	4
4.因應員警不幸因公殉職案例，我認為術科綜合逮捕術教官教學有融入情境元素模擬演練	356	2.89	0.99	-0.67	-0.58	1	4
5.因應員警不幸因公殉職案例，我認為學校及教官已開始改良警技訓練（如無劇本訓練）與驗收	356	2.67	0.99	-0.91	-0.32	1	4
6.因應實務警察三安政策，我認為學校編排的「執勤安全操作程序」選修科目，應列為必修科目	356	3.01	0.96	-0.18	-0.82	1	4

（四）警察勤務課程協同教學滿意度描述性統計

由下表 7 可知，有效問卷總計 356 份；最小值為 1，最大值為 4，均在 1-4 範圍內，表示這些變數沒有建檔錯誤；平均值介於 2.97~3.21 之間，偏態值介於-0.80~-0.59 之間，峰度值介於 0.07~1.52 之間，標準差在 0.61~0.85 之間。從下表可看出，『我認為助教協同教學具有足夠的專業領域能力』的平均值最大 3.21，『我認為警察勤務課程，授課老師與助教協同教學配合良好』的平均值次之 3.19，『因我認為助教協同教學在情境教學中心實務操作，使我學會酒精檢知儀及酒精測試器操作』的平均值最小 2.97，代表受訪者對於『我認為助教協同教學具有足夠的專業領域能力』與『我認為警察勤務課程，授課老師與助教協同教學配合良好』最為認同，對『因我認為助教協同教學在情境教學中心實務操作，使我學會酒精檢知儀及酒精測試器

操作』認同度較低。

表 7 警察勤務課程協同教學滿意度描述統計分析表

變數 Variable	樣本 數 N	平均 數 Mean	標準 差 Std Dev	峰度 Kurtosis	偏態 Skewness	最小 值 Mini mum	最大 值 Maxi mum
1.我認為助教協同教學具有足夠的專業領域能力	356	3.21	0.61	1.52	-0.59	1	4
2.我認為助教協同教學能引導學生思考案例執行作業程序	356	3.15	0.66	0.87	-0.59	1	4
3.我認為助教協同教學鼓勵學生發掘問題，並能解答疑問	356	3.17	0.66	1.04	-0.62	1	4
4.我認為警察勤務課程，授課老師與助教協同教學配合良好	356	3.19	0.65	1.12	-0.65	1	4
5.我認為助教協同教學在授課內容能做到「理論引導實務、實務印證理論」	356	3.14	0.67	0.93	-0.62	1	4
6.我認為助教協同教學在情境教學中心實務操作，使我學會防護型應勤裝備（防護型噴霧器）操作	356	2.99	0.83	0.40	-0.80	1	4
7.我認為助教協同教學在情境教學中心實務操作，使我學會酒精檢知儀及酒精測試器操作	356	2.97	0.85	0.07	-0.70	1	4

（五）交通事故處理實務協同教學滿意度描述性統計

由下表 8 可知，有效問卷總計 356 份；最小值為 1，最大值為 4，均在 1-4 範圍內，表示這些變數沒有建檔錯誤；平均值介於 2.99~3.38 之間，偏態值介於-0.81~-0.71 之間，峰度值介於 0.20~1.45 之間，標準差在 0.61~0.85 之間。從下表可看出，『我認為交通大隊員警擔任助教協同教學具有足夠的專業領域能力』的平均值最大 3.38，『我認為交通大隊員警擔任助教協同教學鼓勵學生發掘實務交通問題，並能解答疑問』的平均值次之 3.33，『我認為交通大隊員警擔任助教協同教學實地操作，使我學會燈控箱號誌操作』的平均值最小 2.99，代表受訪者對於『我認為交通大隊員警擔任助教協同教學具有足夠的專業領域能力』與『我認為交通大隊員警擔任助教協同教

學鼓勵學生發掘實務交通問題，並能解答疑問』最為認同，對『我認為交通大隊員警擔任助教協同教學實地操作，使我學會燈控箱號誌操作』認同度較低。

表 8 交通事故處理實務協同教學滿意度描述統計分析表

變數	樣本數	平均數	標準差	峰度	偏態	最小值	最大值
Variable	N	Mean	Std Dev	Kurtosis	Skewness	Minimum	Maximum
1.我認為交通大隊員警擔任助教協同教學具有足夠的專業領域能力	356	3.38	0.60	1.20	-0.71	1	4
2.我認為交通大隊員警擔任助教協同教學鼓勵學生發掘實務交通問題，並能解答疑問	356	3.33	0.61	1.38	-0.71	1	4
3.我認為交通大隊員警擔任助教協同教學實地操作，使我學會基準點、標線、撞擊點、刮地痕等道路交通事故處理技巧	356	3.32	0.63	1.45	-0.78	1	4
4.我認為交通大隊員警擔任助教協同教學實地操作，使我學會事故現場電腦繪圖	356	3.13	0.79	0.47	-0.81	1	4
5.我認為交通大隊員警擔任助教協同教學實地操作，使我學會交通指揮	356	3.07	0.81	0.20	-0.71	1	4
6.我認為交通大隊員警擔任助教協同教學實地操作，使我學會燈控箱號誌操作	356	2.99	0.87	0.06	-0.75	1	4
7.我認為交通事故處理實務課程，授課老師與助教協同教學配合良好	356	3.27	0.65	1.36	-0.76	1	4

(六) 學校實務課程設計協同教學滿意度描述性統計

由下表 9 可知，有效問卷總計 356 份；最小值為 1，最大值為 4，均在 1-4 範圍內，表示這些變數沒有建檔錯誤；平均值介於 3.09~3.24 之間，偏態值介於-0.74~-0.46 之間，峰度值介於 0.27~1.57 之間，標準差在 0.61~0.69 之間。從下表可看出，『助教協同教學是個很棒的教學方式，因此，應擴及至其他實務科目』的平均值最大 3.24，『助教協同教學能提升我的學習興趣，

因此應該增加業師協同教學的時數』的平均值次之 3.23，『整體而言，針對學校規劃助教協同教學課程教學時數的安排感到滿意』的平均值最小 3.09，代表受訪者對於『助教協同教學是個很棒的教學方式，因此，應擴及至其他實務科目』與『助教協同教學能提升我的學習興趣，因此應該增加業師協同教學的時數』最為認同，對『整體而言，針對學校規劃助教協同教學課程教學時數的安排感到滿意』認同度較低。

表 9 學校實務課程設計協同教學滿意度描述統計分析表

變數	樣本數	平均數	標準差	峰度	偏態	最小值	最大值
Variable	N	Mean	Std Dev	Kurtosis	Skewness	Minimum	Maximum
1.助教協同教學可以增進執行基層警察工作專業技巧及核心能力所需知識	356	3.20	0.64	1.57	-0.72	1	4
2.助教協同教學能提升我的學習興趣，因此應該增加業師協同教學的時數	356	3.23	0.63	0.59	-0.50	1	4
3.我認為助教協同教學內容理論與實務能夠結合	356	3.22	0.61	0.87	-0.46	1	4
4.助教協同教學會使我更熱愛此科目	356	3.11	0.69	0.27	-0.46	1	4
5.助教協同教學是個很棒的教學方式，因此，應擴及至其他實務科目	356	3.24	0.62	1.09	-0.58	1	4
6.整體而言，針對學校規劃助教協同教學課程教學時數的安排感到滿意	356	3.09	0.69	1.23	-0.74	1	4
7.整體而言，學校規劃助教協同教學對我的學習成果很有幫助	356	3.19	0.61	1.19	-0.51	1	4

(七) 實習訓練滿意度描述性統計

由下表 10 可知，有效問卷總計 356 份；最小值為 1，最大值為 4，均在 1-4 範圍內，表示這些變數沒有建檔錯誤；平均值介於 2.99~3.56 之間，偏態值介於 -1.08~-0.45 之間，峰度值介於 -0.32~1.49 之間，標準差在 0.57~0.84 之間。從下表可看出，『經過實習，我更體會到溝通能力及情緒管理的重要性』的平均值最大 3.56，『經過實習，我學習到警察勤務條例規定

的六大勤務方式（勤區查察、巡邏、臨檢、守望、值班、備勤）」的平均值次之 3.52，『經過實習，我學習到警用 E 化資訊系統（如受理報案 e 化平台資訊系統、勤區查察處理系統、警政婦幼通報系統、道路交通事故處理 e 化系統）」的平均值最小 2.99，代表受訪者對於『經過實習，我更體會到溝通能力及情緒管理的重要性』與『經過實習，我學習到警察勤務條例規定的六大勤務方式（勤區查察、巡邏、臨檢、守望、值班、備勤）」最為認同，對『經過實習，我學習到警用 E 化資訊系統（如受理報案 e 化平台資訊系統、勤區查察處理系統、警政婦幼通報系統、道路交通事故處理 e 化系統）」認同度較低。

表 10 實習訓練滿意度描述統計分析表

變數 Variable	樣本 數 N	平均 數 Mean	標準 差 Std Dev	峰度 Kurtosis	偏態 Skewness	最小 值 Mini mum	最大 值 Maxi mum
1.經過實習，我學習到警察勤務條例規定的六大勤務方式（勤區查察、巡邏、臨檢、守望、值班、備勤）	356	3.52	0.55	1.49	-0.88	1	4
2.經過實習，我學習到偵訊與筆錄製作要領	356	3.18	0.69	-0.09	-0.45	1	4
3.經過實習，我學習到警察機關分駐（派出）所各項勤務執行作業程序	356	3.29	0.64	0.60	-0.60	1	4
4.經過實習，我學習到警用 E 化資訊系統（如受理報案 e 化平台資訊系統、勤區查察處理系統、警政婦幼通報系統、道路交通事故處理 e 化系統）	356	2.99	0.84	-0.32	-0.52	1	4
5.經過實習，我更體會到警察「三安—執勤安全、當事人安全、案件安全」政策的重要性	356	3.45	0.61	1.34	-0.93	1	4
6.經過實習，我更體會到溝通能力及情緒管理的重要性	356	3.56	0.57	1.19	-1.08	1	4
7.經過實習，使我更有信心從事警察工作	356	3.34	0.66	0.47	-0.74	1	4

(八) 學校教育訓練學習成效描述性統計

由下表 11 可知，有效問卷總計 356 份；最小值為 1，最大值為 4，均在 1-4 範圍內，表示這些變數沒有建檔錯誤；平均值介於 2.76~3.34 之間，偏態值介於 -1.18~-0.45 之間，峰度值介於 -0.39~1.93 之間，標準差在 0.66~0.87 之間。從下表可看出，『整體而言，我對於學校規劃實習訓練』的平均值最大 3.34，『整體而言，我學習基層警察人員所應具備之專業能力』的平均值次之 3.34，『經整體而言，我對於學校編排教科書內容專業性』的平均值最小 2.76，代表受訪者對於『整體而言，我對於學校規劃實習訓練』與『整體而言，我學習基層警察人員所應具備之專業能力』最為認同，對『整體而言，我對於學校編排教科書內容專業性』認同度較低。

表 11 學校教育訓練整體學習成效描述統計分析表

變數	樣本數	平均數	標準差	峰度	偏態	最小值	最大值
Variable	N	Mean	Std Dev	Kurtosis	Skewness	Mini mum	Maxi mum
1. 整體而言，我對於學校聘請學科師資教學能力	356	2.93	0.79	0.20	-0.60	1	4
2. 整體而言，我對於學校聘請術科教官專業能力	356	3.24	0.66	1.12	-0.71	1	4
3. 整體而言，我對於學校術科教學融入情境模擬演練改革教學	356	2.94	0.80	0.20	-0.62	1	4
4. 整體而言，我對於學校規劃實務課程設計協同教學	356	3.00	0.74	0.62	-0.66	1	4
5. 整體而言，我對於學校編排學科科目適合性	356	2.84	0.80	-0.06	-0.47	1	4
6. 整體而言，我對於學校編排教科書內容專業性	356	2.76	0.87	-0.39	-0.45	1	4
7. 整體而言，我對於學校規劃實習訓練	356	3.34	0.61	1.37	-0.73	1	4
8. 整體而言，我對於學校規劃汽、機車防禦駕駛訓練課程	356	3.10	0.76	0.83	-0.82	1	4
9. 整體而言，我對於學校學生總隊隊職官落實生活管理及品德教育	356	3.08	0.76	1.08	-0.89	1	4
10. 整體而言，我對於學校學生總隊隊職	356	3.12	0.76	1.04	-0.90	1	4

變數	樣本數	平均數	標準差	峰度	偏態	最小值	最大值
Variable	N	Mean	Std Dev	Kurtosis	Skewness	Minimum	Maximum
官言行舉止及是否能以身作則							
11.整體而言，我對於學校學生總隊隊職官領導統御	356	3.16	0.72	1.24	-0.88	1	4
12.整體而言，我學習基層警察人員所應具備之專業能力。	356	3.34	0.71	1.93	-1.18	1	4
13.整體而言，我對於學校教育訓練環境及品質	356	2.89	0.86	0.01	-0.67	1	4
14.整體而言，我認為學校 2 年教育訓練培養我成為一個適格、適任的基層警察人員	356	3.09	0.78	0.44	-0.73	1	4

伍、結論與建議

學校教學革新是課程進步的保障，協同教學起源和發展於美國，所謂他山之石可以攻錯，但不能全盤複製，任何一種教學改革都不是完美的，需各方面持續精進。警專應對協同教學進行深入研究，探索更適合我國警校之教學模式。警專已改變傳統的單一教學方式，逐漸與外勤實務接軌，應整合警大警專與警察機關之資源，推動警察教育與警察工作緊密合作之教育目標，使畢業生分發單位能「無縫接軌」執法，成為培養優秀基層警察之治安磐石。

一、結論

根據本研究之結果，得到以下結論：

- (一) 警察勤務課程協同教學滿意度分析，本研究調查發現受訪者對於『我認為助教協同教學具有足夠的專業領域能力』與『我認為警察勤務課程，授課老師與助教協同教學配合良好』最為認同，對『因我認為助教協同教學在情境教學中心實務操作，使我學會酒精檢知儀及酒精測試器操作』認同度較低。
- (二) 交通事故處理實務協同教學滿意度分析，本研究調查發現受訪者對於『我認為交通大隊員警擔任助教協同教學具有足夠的專業領域能力』與『我認

為交通大隊員警擔任助教協同教學鼓勵學生發掘實務交通問題，並能解答疑問』最為認同，對『我認為交通大隊員警擔任助教協同教學實地操作，使我學會燈控箱號誌操作』認同度較低。

- (三) 學校實務課程設計協同教學滿意度分析，本研究調查發現受訪者對於『助教協同教學是個很棒的教學方式，因此，應擴及至其他實務科目』與『助教協同教學能提升我的學習興趣，因此應該增加業師協同教學的時數』最為認同，對『整體而言，針對學校規劃助教協同教學課程教學時數的安排感到滿意』認同度較低。
- (四) 實習訓練滿意度分析，本研究調查發現受訪者對於『經過實習，我更體會到溝通能力及情緒管理的重要性』與『經過實習，我學習到警察勤務條例規定的六大勤務方式（勤區查察、巡邏、臨檢、守望、值班、備勤）』最為認同，對『經過實習，我學習到警用 E 化資訊系統（如受理報案 e 化平台資訊系統、勤區查察處理系統、警政婦幼通報系統、道路交通事故處理 e 化系統）』認同度較低。
- (五) 學校教育訓練學習成效分析，本研究調查發現受訪者對於『整體而言，我對於學校規劃實習訓練』與『整體而言，我學習基層警察人員所應具備之專業能力』最為認同，對『整體而言，我對於學校編排教科書內容專業性』認同度較低。

二、建議

《警察教育條例》第 10 條第 1 項：「警察學校之課程標準，由內政部定之。」參照《專科以上學校遴聘業界專家協同教學實施辦法》第 10 條：「學校遴聘業界專家協同教學之課程，應由授課教師全學期主持課程教學，並以授課教師為主、業界專家為輔協同授課。業界專家進行協同教學授課，應與授課教師共同規劃課程，並得指導學生、編撰教材或作成相關實務性之教材（具）。」警專在課程教育重點分為學科、精神品德教育、體育教育及警技教育四大類。本研究課程設計以學科為主軸，課程安排實務經驗豐富的基層佐警進行協同教學授課，由基礎進階致情境整合，強調與實務接軌。最後歸納提出以下之建議：

(一) 警專於推動協同教學課程，透過實習制度的實施，將有助於達到學校教育訓練學習成效。

本研究問卷的信度總量係數 $Crobach's \alpha$ 值為 0.970，顯示本問卷擁有良好的信度。表示大多數的學生在參與業師協同教學課程後，透過實習制度的實施，進而提升整體之學習成效。希望學校能繼續實施業師（教官）協同教學計畫，警察院校老師也必須與時俱進，優化教（官）師之教學能力，才能提升學生學習成效。

(二) 建議學校應擴充編排其餘實務課程設計協同教學

本研究發現『助教協同教學是個很棒的教學方式，因此，應擴及至其他實務科目』認同度最高。顯示對實施教官協同教學有很好評價，學校教師與實務教官進入課堂，兩者合作共同制定教學目標、教學計畫和教學活動，既能使授課教師從實習教師身上學到實務的教學思想，也能讓教官提升教學技能和實踐教學思想，創造一個有利於促進雙方都對本身教學進行反思的環境，故建議學校編排實務課程設計協同教學，能擴充到其餘課程。

(三) 建議學校應建立協同教學業師（教官）資料庫並定期嚴格考核

本研究發現『助教協同教學能提升我的學習興趣，因此應該增加業師協同教學的時數』認同度最高。為符合《專科以上學校遴聘業界專家協同教學實施辦法》第 2 條規定：「專科以上學校遴聘之業界專家，其專長領域應與系科專業實務技能相關。學校遴聘之業界專家，應符合下列資格之一。」教師的專業水準是警察院校核心價值所在，協同教育是學校機關合作之理想教學模式。通過協同教育，有助於教師學習警務的專業經驗，了解最新警察工作重點（打擊詐欺）與發展趨勢（科技建警），建議學校應建立協同教學業師（教官）資料庫並定期嚴格考核，進一步提升教（官）師之整體素質。

(四) 建議學科老師及術科教官應設計貼近實務執勤需求課程，由基礎進階致情境整合，落實教學情境與實務接軌之教育目標。

本研究發現『整體而言，我對於學校術科教學融入情境模擬演練改革教學滿意度』認同度相對低。故建議營造教師專業學習社群，加強合作對話，克服學校在培養警察專業性人才方面與實務工作要求之間存在的差

距，推動警察教育與警察工作緊密接軌的教育目標。建議學科老師及術科教官應設計貼近實務執勤需求課程，由基礎進階致情境整合，落實教學情境與實務接軌之教育目標。畢業後學以致用，以達「學用合一」之教育目的，並提升未來基層同仁執勤安全觀念。

(五) 促進警專與實務機關交流，提升警專教育訓練成效，以精進警察教育改革並提升警察組織人力之素質

本研究發現『整體而言，我對於學校規劃實習訓練』認同度最高。協同教育可深化警察教育改革，運用「學習共同體」的理念設計貼近實務教學策略，可以促進思想碰撞、專業合作與更新觀念，發揮協同育人的優勢，警專承擔培養基層人才培養之目標，應充分發揮每位教師（官）優點，人盡其才，各盡其用，提升每位教師（官）教學能力。整合警專與警察機關之資源、教育力量協調合作，可促進警專與實務機關交流，提升警專教育訓練成效，以精進警察教育改革並提升警察組織人力之素質。

(六) 建議訂定「臺灣警察專科學校遴聘業界專家協同教學實施要點」，以完善評估協同教學之執行成效

為引進業界專家參與教學，由警專專任教師為主，業界專家協同教學為輔，建議警專依據教育部《專科以上學校遴聘業界專家協同教學實施辦法》，訂定「臺灣警察專科學校遴聘業界專家協同教學實施要點」，以完善評估協同教學之執行成。

參考文獻

一、中文部分

- 吳冠杰（2022）。警專生實習課程實作、學習滿意度與學習成效之研究——以警專教育訓練與警察勤務接軌為例〔未出版之博士論文〕。國立政治大學。
- 吳明隆、涂金堂（2014）。SPSS 與統計應用分析。臺北市：五南圖書。
- 吳清山（2020）。教育 V 辭書。臺北市：高等教育。
- 吳清山、林天佑（1999）。「協同教學」。教育資料與研究，26：83。
- 吳清山、林天祐（2003）。教育小辭書。臺北市：五南圖書。
- 吳麗君等（譯）（2003）。協同教學。（原作者：Buckley, Francis J.）。臺北市：揚智

- 文化。(原著出版年：1999)。
- 呂秋樺(2018)。高級中等學校教師參與業界專家協同教學專業成長與教學效能之研究〔未出版之碩士論文〕。國立彰化師範大學。
- 尹惠英(2021)。技術型高中美容科學生參與業界專家協同教學之學習動機與學習成效研究——以中部地區為例〔未出版之碩士論文〕。國立彰化師範大學。
- 張德銳、邱惜玄、高紅瑛、陳淑茗、管淑華、蕭福生(2006)。協同教學——理論與實務。臺北市：五南圖書。
- 徐昌慧(2013)。遴聘業界專家協同教學之現況探討。臺灣教育評論月刊，2(3)，47-50。
- 教育部(2010)。技職教育再造方案。臺北市：教育部。
- 教育部(2019)。「技術及職業教育發展報告書」。臺北市：教育部。
- 杜斌(2016)。淺談基層警察機關教育訓練實戰化建設。警察教育，(4)，15-18。
- 林淑惠(2019)。業師協同教學的學生課程滿意度與學習成效之研究：以宜蘭縣某技術型高中為例〔未出版之碩士論文〕。佛光大學。
- 柯啟瑤(1999)。「協同教學」的初步認識，翰林文教雜誌，5，1-2。
- 梁武彬(2013)。「師徒制」公安人才培養模式淺議——以公安隱性知識共享與轉移為視角。公安研究，(4)，55-59。
- 王素芸(2008)。國民小學教師領域性與協同教學意願關係之研究〔未出版之博士論文〕。國立政治大學。
- 王素芸(2009)。協同教學的意義、特質與類型。教育研究與發展期刊，5，55-79。國立政治大學。
- 范育成(2012)。遴聘業界專家協同教學之現況與展望。技術與職業教育季刊，2(1)，6-8。
- 鄭家強(2015)。警專實習教育課程成效評估及其影響因素〔未出版之碩士論文〕。國立臺北大學。
- 陳明傳、李湧清、朱金池、章光明編著(2008)。警察行政。臺北市：國立空中大學。
- 陳明傳等5人合著(2017)。新版警察學。桃園市：中央警察大學。
- 陳浙雲、吳財順、潘文忠(2003)。邁向協同教學之路。臺北市：遠流。
- 馬心韻(2016)。我國警察人力核心職能培訓之研究〔未出版之博士論文〕。中國文化大學。

- 魏睿德 (2017)。業界專家協同教學對技術型高中汽車科學生在實習課程學習動機與學習滿意度之研究〔未出版之碩士論文〕。國立彰化師範大學。
- 黃光雄 (1998)。教學原理。臺北市：師大書苑。
- 黃玉幸 (2017)。師資培育機構實施協同教學之可行性。臺灣教育評論月刊，6(7)，30-35。

二、英文部分

- Barahona, M. (2017). Exploring models of team teaching in initial foreign/ second language teacher education: A study in situated collaboration. *Australian Journal of Teacher Education (Online)*, 42(12), 144-161.
- Buckley, F. J. (1999). *Team teaching: what, why, and how?*. Sage Publications.
- Cleveland, G. (2006). Using problem-based learning in police training. *The Police Chief*, 73 (11), pp. 29-37.
- Dewey, J. (1895). Plan of organization of the university primary school. In J .A. Boyston (Ed.), *John Dewey: The early works (1882-1898) Vol. 5* (pp.224-243). IL: The Southern Illinois University Press.
- Dewey, J. (1896). The theory of the Chicago experiment. *The Dewey School: The Laboratory School of the University of Chicago*, 1903, pp. 463-466.
- Dewey, J. (1904). The relation of theory to practice in education. *Teachers College Record*, 5(6), 9-30.
- Harris, S. A., & Watson, K. J. (1997). Small group techniques: Selecting and developing activities based on stages of group development. *To improve the academy*, 16(1), 399-412.
- Helms, M. M., Alvis, J. M., & Willis, M. (2005). Planning and implementing shared teaching: An MBA team-teaching case study. *Journal of Education for Business*, 81(1), 29-34.
- Johnson, C. M. (2012). How does the co-teaching model influence teaching and learning in the Secondary classroom (Unpublished master's thesis). Northern Michigan University, Marquette.
- Johnson, D. W., R. T. Johnson, and K. A. Smith, 2000. "Constructive Controversy." *Change* 32, 29-37.

- Letterman, M. R., & Dugan, K. B. (2004). Team teaching a cross-disciplinary honors course: Preparation and development. *College teaching*, 76-79.
- Letterman, M. R., & Dugan, K. B. (2004). Team teaching a cross-disciplinary honors course: Preparation and development. *College teaching*, 76-79.
- Mayhew, K. C., & Edwards, A. C. (1936). *The Dewey school: The laboratory school of the University of Chicago, 1896-1903*. Retrieved from <http://archive.org/details/deweyschoolthela008095mbp>
- McDaniel, E. A. (1987). *Faculty collaboration for better teaching: Adult learning principles applied to teaching improvement*.
- McLaughlin, M. W., & Talbert, J. E. (1993). Contexts that matter for teaching and learning: Strategic opportunities for meeting the nation's educational goals
- Pepin, B. & Haggerty, L. (2004). Mathematics textbook and their use by teachers: A window into the education world of particular countries. In J. van den Akker, W. Kuiper & U. Hameyer, (Eds), *Curriculum Landscapes and Trends* (pp.73-100). Dordrecht : Kluwer Academic Publishers.
- Prahalad C. K. & Hamel G. (1990) "The Core Competencies of The Corporation.", *Harvard Business Review*, pp. 79-91.
- Prichard, K., & Sawyer, R. M. (Eds.). (1994). *Handbook of college teaching: Theory and applications*. Greenwood Publishing Group.
- Reaves, B. A. (2009). *State and local law enforcement training academies (2006)*. Diane Publishing.
- Schwab, J. J. (1969). The practical: A language for curriculum. *The school review*, 78(1), 1-23.
- Shaplin, J. T. (1964). Description and definition of team teaching. *Team teaching*, 1-23.
- Shulman, L. S., 1986. "Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching." *Educational Researcher* 15(2), 4-14.
- UNESCO. (1996). *Learning: The treasure within*. unesco.
- Wadkins, T., Miller, R. L., & Wozniak, W. (2006). Team teaching: Student satisfaction and performance. *Teaching of Psychology*, 33(2), 118-120.
- Weinblatt, R. B. (1999). New police training philosophy: Adult learning model on verge of national wide rollout. *Law & Order*, 47 (8), pp. 84-90.

