

教育科學研究期刊 第六十五卷第二期
2020 年，65 (2)，105-133
doi:10.6209/JORIES.202006_65(2).0004



師資培育國際化——國際文憑教師 (IBEC) 學程中的師資生特質與想法

葉怡芬

國立臺灣師範大學
師資培育學院

劉美慧

國立臺灣師範大學
教育學系

摘要

國際文憑教育為世界認可的國際教育系統，其特色包含結構性的課程架構、與時俱進的教與學理論及實務、學校品質保證機制、教師專業發展等。有鑑於十二年國民基本教育對於高品質教師的需求，但同時又面臨少子化對教師缺額的縮減，國立臺灣師範大學就其多年於師資培育的專業再發展國際文憑教師證照學程，並於 2018 年完成官方認證且於同年開始招生。為瞭解師資生對於國際文憑教師證照學程的看法並進而選擇修習者的特質，本研究以兩份自陳問卷，包含探討師資生教師核心能力、修習教育專業課程後的態度與信念，以及對於國際教師學分學程看法的問卷，調查該校選擇修習國際文憑教師證照學程 ($n=51$) 與未選擇修習的師資生 ($n=120$)；並藉由訪問 5 位國際文憑教育者，瞭解師資生對於成為國際文憑教師想法是否符合國際文憑學校師資需求。結果顯示選擇修習國際文憑教師證照學程的師資生在以教師為志業的內在動機及核心能力上（特別是熱愛教育與反省增能）顯著高於未申請者。本研究的目的是在於藉由分析師資生對於修習國際文憑教師證照學程的想法與特質，探討師資職前教育課程的可能發展方向，包括培養明日教師的國際思維與雙語教學能力，以提升臺灣教育的水準。

關鍵詞：教師培育、國際文憑教育、國際教育、期望價值動機理論

通訊作者：葉怡芬，E-mail: yyf521@ntnu.edu.tw

收稿日期：2018/10/02；修正日期：2019/09/23；接受日期：2019/11/13。

壹、研究背景與問題

教育是國家百年工程，臺灣師資培育在 1994 年公布《師資培育法》後邁入新的里程碑，從封閉走向開放、一元化轉變為多元開放的培育制度，其中重要的轉變包括培育管道多元、教師人才儲備化、自由徵選機制等；師範校院不再是師資培育唯一的提供者，更多不同類型與特色的大學也能夠提供相關課程，讓師資培育進入了百家爭鳴的時代。然而，同期間高等教育急遽擴張所產生的問題，也在師資培育制度中發生並逐漸浮現（林宜樺，2014），再加上少子化的衝擊，師資培育的供需失衡現象也逐步顯示在教學現場的師資品質（楊銀興、林政逸、劉健慧，2007；黃琇屏、游宗輝，2016）。十二年國民基本教育（以下簡稱十二年國教）所著重的核心素養培養也是全球教育的趨勢，確認師資生投入教學現場時具備素養教學的專業，也是現代師資培育重要任務之一。

國際教育是全球的教育趨勢，為培養國際人才（international personnel），我國在中小學階段的國際教育多以主題或國際議題融入課程，以及舉辦國際交流活動進行（黃乃熒，2009），而教育部（2012）於《師資培育白皮書》的方案二十四中也明確指出師培大學有必要發展教師的國際觀；行政院「2030 雙語國家」政策也鼓勵師培大學推行「全英語授課教育學程」，以利雙語師資養成。在這些背景下，師資培育的轉型須兼顧明日教育需求、教學品質、師資生篩選、培育與就業的平衡，追求課程優化與尋求第三方公正機構的審核與品質保證（quality assurance），皆是有助於提升師培大學的辦學品質。

國立臺灣師範大學（以下簡稱臺師大）在其師資職前教育課程（以下簡稱教育學程）之上，外加「國際文憑教師證照」（International Baccalaureate Educator Certificate, IBEC）學程，目的是透過引入接軌國際的師資培育系統多元化師資生教學專業與國際觀。本研究以選擇修習 IBEC 學程的師資生為例，探討其對於教師工作的想法與準備度，進而指出師資培育課程可能發展方向，為國內教師多元培育與國際化鋪路。

一、教師缺額遞減，師培機構的轉型與再定位

根據教育部師資生核定名額，84 學年度各師資生名額（含幼兒、國小、中等及特教）總計 9,719 名，93 學年度則增加至 21,805 名，達到高峰（教育部，2018）。自 94 學年度開始供給量的控管，師資生核定名額逐年下降至 105 學年度的 8,288 名。教育部師資培育統計年報亦指出 2011~2016 年間，正式教師的員額除了國小教師為正成長之外，其他教育階段皆為逐年遞減，尤其是中等學校教師名額自 2012 年來減少將近三分之二，合格的準教師想透過教師甄選變成正式教師的困難度大幅提高（如表 1）。

表 1
2011~2016 年公立學校錄取教師情形

年	各級學校							總計
	幼兒園	國民小學	中等學校			特殊教育		
			國民中學	高中職 (普通學科)	高中職 (職業群科)		小計	
2011	141	597	978	762	249	1,989	66	2,793
2012	270	1,295	1,576	1,411	288	3,275	40	4,880
2013	439	1,167	1,733	641	265	2,639	42	4,287
2014	524	1,644	1,198	690	193	2,081	15	4,264
2015	390	1,607	682	702	200	1,584	32	3,613
2016	277	1,700	242	594	164	1,000	23	3,000

註：整理自 100 年版中華民國師資培育統計年報 (p. 20)，教育部，2011。臺北市：作者；101 年版中華民國師資培育統計年報 (p. 26)，教育部，2012。臺北市：作者；102 年版中華民國師資培育統計年報 (p. 34)，教育部，2013。臺北市：作者；103 年版中華民國師資培育統計年報 (p. 33)，教育部，2014。臺北市：作者；104 年版中華民國師資培育統計年報 (p. 13)，教育部，2015。臺北市：作者；105 年版中華民國師資培育統計年報 (p. 19)，教育部，2016。臺北市：作者。

再依教育部各年發證張數與任職情形來看 (如表 2)，¹教師正式任職率亦逐年下降，2011 年取得教師證的 5,731 名準教師，有 2,799 名取得正式教職，正式任職率約 48.84%，直到 2016 年正式任職率僅剩 20.18%。然而，黃琇屏與游宗輝 (2016) 提到在少子化的影響下，學校面臨招生不足、減班甚至併校的危機，部分學校因未及反應導致教師超額，因此為了因應少子化的風暴，各級學校紛紛開始遇缺不補，改聘代理代課教師以避免未來減班所造成的風險。除此之外，林和春 (2017) 指出年金改革議題也影響到教師退休的意願，導致學校教師流動更加不易的窘境，準教師的就業機會更是雪上加霜。表 2 亦可看出公立學校代理代課人數逐漸增加，2015 年已開始超過正式教師人數，這也代表流浪教師的問題在未來將會是一個不得不面對的課題。

師資培育制度在過去的 25 年間從鬆綁到緊縮，供需失衡的現象其實已影響了近年來投身師培學程的師資生人數或生源素質 (林和春，2017；張德銳，2016；楊洲松，2012)，並也直接促成師範校院的轉型。在高素質的教育來自高素質的教師，且教師的心力投入是教育改革成敗關鍵的前提下，教育部於 2005 年完成 45 校 59 個師資類科評鑑，開始進行師資生供給量的控管，並於 2005~2006 年間同時核定「師範校院定位與轉型發展方案」與「師資培育素質提升方案」相關要點，前者利用經費補助協助師範與教育大學規劃定位與特色發展、系所轉型之教師增能研習、強化學術研究與國際交流之國內外研習活動、提升學生素質與就業發展

¹ 表 2 以發證年度為統計基礎，例如：於 2011 年獲教師證 (包含幼兒、小學、中等學校) 5,731 人 (張)，共有 2,799 人於公立學校任職，實際任職時間則因人而異。

表 2

2011~2016 年教師證發證與任職（公立學校）之情形

發證年	教師證張數	公立學校 任職人數	公立學校 代理代課人數	正式任職率(%) (公立學校任職人數÷教師證張數)
2011	5,731	2,799	1,052	48.84
2012	5,679	2,553	1,322	44.96
2013	5,188	2,087	1,423	40.23
2014	5,245	1,797	1,580	34.26
2015	4,291	1,241	1,370	28.92
2016	4,218	851	1,461	20.18

註：整理自 105 年版中華民國師資培育統計年報 (p. 140)，教育部，2016。臺北市：作者。

等之具體措施項目，輔導師範校院透過「改名、整併、轉型」轉型與整合發展；後者則明定「規範師資培育之大學績效評鑑與退場機制」。當師資培育從「計畫式培育」改為「儲備式培育」，並鼓勵多管道與多元化師資培育與競爭，盤根錯節的供需失衡現象已顯示在現行教學現場的師資品質上（楊銀興等，2007）。教育部採取相對應的措施包括持續補助公費、卓獎與師獎生相關方案，不過在吸引優秀學生投入教育行列與均衡區域師資的目標下，所投資的人才成本不見得完全反映於所培養的教師知能與態度（黃嘉莉，2019）。於 2012 年開始辦理師資培育之大學精緻特色發展計畫，以經費補助的方式鼓勵師資培育之大學致力提升師資生素質與強化十二年國教所需師資等。這些師資培育相關政策的推動可見政府在國民教育師資品質保證的企圖心與實際作為。

在少子化危機無法逆轉影響教師名額緊縮的現實狀況下，還有亟需滿足十二年國教需求素養型明日教師的理想下，是師培大學與機構不得不面對的質變與量變的師資培育困境，故各校的師培學程應提出接軌教學現場需求與教師專業發展相關積極作法，以吸引有潛力發展成良師的優秀學生投入教育行列，並發展其第二專長，以顧及多元職涯的發展，能使師資培育的資源做較有效的挹注。

二、國際文憑課程與相關師培課程

教育部（2012，pp. 113-114）《中華民國師資培育白皮書》在方案二十四「推動師資培育國際化」中，認為師培大學應建構國際化學習環境與人才培育機制，促進師生國際交流、研發國際教育課程、強化師資生外語能力及跨國文化學習經驗、掌握國際訊息、提高師資生國際參與能力，以培養師資生成為具有國際觀的未來教師等，也因此提升師資的國際競爭力可作為師培機構可發展的方向之一。

國際文憑（International Baccalaureate, IB）教育最早是為了滿足在國際間移動學生的教育需求所設立，自 1969 年於瑞士創立國際文憑組織（International Baccalaureate Organization,

IBO) 後，共發展小學課程 (Primary Year Programme, PYP, 提供給 3~11 歲的學生)、中學課程 (Middle Year Programme, MYP, 提供給 11~16 歲的學生)、大學預科課程 (Diploma Programme, DP, 提供給 16~19 歲的學生) 及職業相關課程 (Career-related Programme, CP, 提供給 16~19 歲的學生) 等四個課程項目，截至 2018 年全球已有超過 5,000 所施行 IB 教育的學校。該教育系統受歡迎的原因主要包括課程標準系統化、接軌國際、強調探究、學生畢業文憑廣為世界各國政府及著名大學認可等。為確保教師品質，IBO 每年在各區域都舉辦多場實體或線上的主題增能工作坊。只增不減的教師需求也促使 IBO 思考與大學合作開設兼顧教師專業學習與 IB 教育實務反思的學程課程，學生在完成學程要求後會獲得 IB 官方核發的 IBEC，再因修課對象與增能目的不同，所授予的證照再粗分為「教與學」(teaching and learning) 與「進階教與學研究」(advanced certificate in teaching and learning research) 兩種的 IBEC 學程，前者主要是提供給大學部師資生或學士後的準教師，後者則是提供給具 5 年 IB 學校教學經驗，並想強化自身教育專業的教師等。對於欲開設 IBEC 學程的師培大學，通常是認同 IB 教育理念，並能就自身辦學特色結合 IB 教育組織已發展的課程架構以及教與學策略，開設 IBEC 學程。

經濟合作暨發展組織 (Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD) 於 1998~2002 年間進行大規模「界定與選擇關鍵能力」(Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations, DeSeCo) 的跨國研究計畫，提出「國民核心素養」的三維理論，主要包含能使用工具溝通互動 (use tools interactively)、能在社會異質團體運作 (interact in heterogeneous groups) 及能自主行動 (act autonomously) (蔡明學，2012; Organisation for Economic Co-operation and Development, 2005)。此三大關鍵能力除與我國九年一貫所強調的十項基本能力及十二年國教的三面九項核心素養多有類似，也與 IB 教育目標所強調的十項學習者培養目標 (learner profile) 相符。尤有甚者，十二年國教是透過自主行動、溝通互動及社會參與培養「終身學習者」(教育部，2014)，借鑑廣為全球超過 5,000 所中小學所接受的 IB 教育，其以「全人教育」(whole person) 為教育方法，再以培養國際情懷 (international mindedness)、瞭解知識理論 (theory of knowledge)、能實踐創意/行動/服務 (Creativity, Action, and Service, CAS) 等方向著手，培養具備批判性思考的終身學習者。在教育改革與師資培育轉型之際，利用接軌國際且已系統發展的 IB 課程，應可協助我們思考適合我國文化教育脈絡的課程與教師養成。

三、新時代師資特質與養成歷程

在面臨教育改革之際，特別當全球教育評比 (如 PISA、TIMSS 等) 與培育全球公民 (global citizen) 為全球教育趨勢的情況下，接軌國際是師培機構轉型的一個重要方向。然而，矛盾的是，師資培育具備服務在地的特質與需求，師培大學或師培教授通常花較多時間於教

育政策發展、教師培育與傳承、或課程開發上，卻較少時間思考在全球化的氛圍下如何培育未來公民 (Longview Foundation, 2008)。然而，良師的養成不應僅以經師為必要，更還需致力成為人師。當培育「全球公民」與「終身學習者」為教育目標時，教師培育上不應只限於提升英語授課能力，更積極的作法是協助教師具備全球能力 (global competence)，包括教師本身瞭解不同教學實務並能截長補短適切地應用在教學中、能帶給學生非學科內容的多元化觀點 (包括政經、多元文化等) (Zhao, 2010)。

在臺灣，想要成為正式教師必須成功通過層層檢核，除了在大學或研究所階段完成教育學程 (包括專門課程、教育專業課程等)、通過教師檢定考試、完成半年教育實習、通過教師甄試等。Ingvarson 與 Rowley (2017) 於其師資培育品質保證的國際評比研究中，比較了 17 國數學教師的學科教學知能 (Pedagogical Content Knowledge, PCK)，指出臺灣教師的專業優於國際水平並領先他國教師，是因為具有高規格嚴謹的師資培育與評選機制，也歸因於臺灣教師工作薪水福利好與具備較佳的社會聲望，吸引許多優秀人才投入。然而，前文所提到的教師供需嚴重失衡困境，導致近年來師資生人數連年下降且學程未完成率逐漸增加的狀況下，政府與師培機構應每隔一段時間調查修習教育學程師資生的特質與相關動機 (丁學勤、廖書廷，2012；周愚文、洪仁進、吳淑禎，2010；張炳煌，2017)，以利瞭解新一代教師的特質並連動性設計相關師培課程。

當探討師資生選擇教職並持續投入的動機，Heinz (2015) 的後設分析研究整理了師資生的動機可能受內在的、外在的、利他的、教學信心、先備的學習與教學經驗、社會文化等不同因素影響。根據這些長年來各國學者所辨識出的不同選擇動機，Wigfield 與 Eccles (2000) 提出動機期望價值理論 (expectancy-value theory of motivation)，指出個人的動機主要來自對工作任務的「成功期望」與「任務價值」，期望成功與感受到學習價值與重要性的學生，參與學習任務的動機也較高；不過也有學者提出「代價」(cost) (如障礙克服、時間成本、努力等) 應獨立探討，因其重要性應已跳脫原屬的「價值」範疇中 (Barron & Hulleman, 2015; Flake, Barron, Hulleman, McCoach, & Walsh, 2015)。對於現今的師資生來說，面對許多不見得是正向鼓勵投入教職的動機因素，包括師培政策的鬆綁到緊縮、師培大學積極轉型，以及教育改革所需求的師資，當已經投入大量精力準備成為教師的同時，還有可增加個人教學專業和教職選擇的學程出現時，探討其修習 IBEC 學程的原因有助於我們思考接軌國際教師培育的可能方向。

貳、研究方法

本研究欲探討選擇修習 IBEC 學程的師資生樣貌，包含其對於教師特質相關自評與選擇修習 IBEC 學程的期望，故利用問卷調查方式，針對選擇修習 IBEC 學程者與未修習 IBEC 學程

之學生進行研究，希望透過對比找出師資生對於 IBEC 學程的想法與教師特質，進而瞭解師資生對於培養自身教師專業的規劃與想法。其次，為更加瞭解投入 IB 教師的特質，本研究也訪談 IB 學校教師（如課程項目協調員、校長），藉此幫助我們思考 IBEC 學程相關設計與國際教師培育歷程。

一、研究樣本與資料蒐集

為瞭解師資生對於國際教師學程的想法，研究對象包含 70 位選擇修習國際教師學程師資生，以及 127 位未選擇修習的一般師資生。前者的資料蒐集是透過國際教師學程甄選結束時，以不記名進行問卷填答；後者則是以便利樣本（convenience sampling）的方式，於三堂教育學程班級進行問卷填答。每位參與研究的師資生皆填寫兩份問卷，包含「師資生教育專業課程意見調查問卷」與「國際教師學分學程問卷」。

「師資生教育專業課程意見調查問卷」為自陳量表，第一部分為基本資料，第二、三部分均為七點量表，最高 7 分代表非常符合，最低 1 分代表非常不符合，由受訪者依照自身程度選擇 1~7 分，此問卷長期於臺師大校內師資生自評使用。第二部分則是依該校教育學程的核心能力所組成，此由張民杰（2015）經文件分析和焦點團體座談，針對四項核心能力擬定 12 項能力指標：（一）學科教學知識：轉化任教學科專業知識、瞭解任教學科課程綱要、掌握學科知識課程地圖；（二）教學轉變：規劃學習者適切的教學策略、整合教學資源引導學生學習、善用學習評量；（三）熱愛教育：追求以教師專業成長為導向的生涯發展、對任教學科、學生與學習，具備高度熱忱、對教育工作做出承諾、善於與他人協調溝通及合作；（四）反省增能：對於教學進行反省、主動吸收新知，終身學習，故第二部分共有 12 題。第三部分是從 Richardson 與 Watt（2005）以及 Watt 與 Richardson（2007）的 Factors Influencing Teaching Choice (FIT-Choice) 問卷進行選題，共選了 11 個適合我國師資生狀況向度（如工作安全感、增進社會平等、社會地位），總計 34 題，用以瞭解師資生修習教育專業課程後的態度與信念狀況。該問卷已於多國進行研究（如土耳其、中國、德國）（Watt & Richardson, 2012），若以 Watt、Richardson 與 Wilkins（2014）於美國中西部 200 多位職前教師問卷信度結果來說，本研究所選之向度題目內部一致性（Cronbach's α ）多落在 .77~.94 之間，僅社會勸阻（ $\alpha = .69$ ）、任務需求中的專業（ $\alpha = .70$ ）與困難（ $\alpha = .66$ ），以及備位工作（ $\alpha = .52$ ）的內部一致性較低。

「國際教師學分學程問卷」則為自編問卷，設計目的為瞭解師資生對於「國際教師學程」的想法，由九個題組組成，然題目與選項依申請 IBEC 學程與否略有不同，問卷內容經兩位具 20 年師培經驗的教授進行專家效度檢視，依內容適切性與明確性進行修正。

本研究共計回收 171 份有效問卷（回收率 87.24%），兩份問卷皆完整填答方視為有效問卷，故共含申請國際教師學分學程者 51 份，未申請者 120 份。受試者共包含 136 位大學部與

35 位研究所學生，學科背景分布如表 3。本研究經正式施測後，進行內部一致性分析，「師資生教育專業課程意見調查問卷」第二部分四項核心能力的內部一致性分別為 .82、.82、.88 與 .77，整份問卷的 α 值為 .90；第三部分 FIT-Choice 問卷的 11 個單獨向度的內部一致性介於 .79~.95，僅社會勸阻較低 ($\alpha = .60$)，經反向題調整後，整份問卷的 α 值為 .89。兩部分皆顯示具良好信度。

表 3
受試學生學科背景分布

學院	申請IBEC學程（組1）			未申請IBEC學程（組2）		
	大學	碩士	博士	大學	碩士	博士
文學院	3	3	0	26	3	1
科技與工程學院	0	0	0	19	3	0
音樂學院	1	1	0	2	1	0
國際與社會科學學院	7	3	0	1	0	0
教育學院	11	2	0	20	7	0
理學院	10	3	1	15	2	0
運動與休閒學院	1	0	0	14	1	0
藝術學院	1	3	1	4	0	0
未填答	0	0	0	1	0	0

為瞭解 IB 學校對於新進教師的期待，本研究以半結構式訪問 5 位 IB 教師兼行政人員，每位訪談時間約 20~40 分鐘，受訪者資料如表 4。

表 4
受訪者資料

受訪者	職稱	課程項目	教授科目	年資	任職國家	國籍
A	課程項目協調員、教師	DP	語言、專題	3	中國	中國
B	課程項目協調員	MYP	語言	15	泰國	臺灣
C	國際部主任	MYP	數學	10	臺灣	臺灣
D	副校長、教師	DP	社會、專題	7	日本	加拿大
E	副校長、課程項目協調員	PYP、MYP	語言	18	泰國	臺灣

二、資料分析

「師資生教育專業課程意見調查問卷」共分三個部分：第一部分為基本資料；第二部分為教育專業課程核心能力，包含四個向度，分別為學科教學知識（1~3題）、教學轉變（4~6題）、熱愛教育（7~9題）及反省增能（10~12題）；第三部分則為選擇教職的影響因素，採用 Richardson 與 Watt（2005）已效化的 FIT-Choice 問卷，以較適合國內師培文化進行選題問題，但未進行題目內容修改，此部分問卷共計 34 項敘述。再根據 Watt 與 Richardson（2007）所提出的教師職業選擇模式進行分類，共分作五大類（11 小類），包括：工作保障、塑造兒童／青少年的未來、促進社會公平、與兒童／青少年相處、專業、困難、社會地位、教與學經驗、社會勸阻、備位職業選擇及抉擇滿意度。

「國際教師學分學程問卷」則包含複選題與簡答題，複選題的部分以描述性統計進行分析，簡答題則分析填答內容，以類似的關鍵字整理師資生對於：（一）師資專業課程的感想；（二）決定修習（或不修習）國際教師學程的想法；（三）教師職業的認識；（四）自我期許等各項質性資料。

IB 教師訪問則是以訪談內容逐字稿進行分析，研究者就重複性高的結果進行主題編碼（thematic coding），再將相關的訪談內容節錄於本文中。

參、研究結果

一、修讀教育學程與 IBEC 學程的原因

（一）修讀教育學程的原因

本研究的問卷填答者皆為修讀教育學程的師資生，根據其是否申請 IBEC 學程分作申請者（組 1）與未申請者（組 2），本研究發現兩族群在申請教育學程的原因上有顯著不同。修讀原因共 8 項，主要包含三大面向，包括精神面（如：以教育改變社會、對教育工作有熱情、擔任教師為個人志趣、對教育專業課程有興趣）、環境面（如：家人的要求、受師長影響）與功利面（如：多一個就業選擇、教師工作有保障），每一選項計 1 分。根據表 5，申請 IBEC 學程之師資生（組 1）在精神面選項上的得分（ $M_{G1}=2.86$ ）顯著高於未申請學生（組 2）（ $M_{G2}=1.65, p < .001$ ）；組 2 在功利面的得分（ $M_{G2}=0.99$ ）則顯著高於組 1（ $M_{G1}=0.75, p < .05$ ）。這兩項結果互相支持，會選擇在修讀師培學程的過程中，再申請修讀 IBEC 學程者，本質上對於教育工作具較高的熱情及興趣，而未申請 IBEC 學程之師資生則希望未來就業上更有保障，故在修讀原因上較具功利傾向。

表 5

兩族群修讀教師學程的原因

面向	申請IBEC學程（組1）				未申請IBEC學程（組2）				<i>t</i>
	Min.	Max.	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min.	Max.	<i>M</i>	<i>SD</i>	
精神面（共4分）	1	4	2.86	1.00	0	4	1.65	1.23	6.76***
環境面（共2分）	0	2	0.37	0.56	0	2	0.40	0.61	-.27
功利面（共2分）	0	2	0.75	0.63	0	2	0.99	0.73	-2.11*

* $p < .05$. *** $p < .001$.

（二）修讀 IBEC 學程的原因

從選擇申請 IBEC 學程的原因來看（如表 6），選擇的原因共計 11 項，分為四大面向，包括教師知能、生涯規劃與考量、提升英語及英語授課能力，以及對 IB 教育有興趣。申請 IBEC 學程的學生因為想瞭解其他教育系統（41 人）而選擇修習 IBEC，這些學生中有 35 人認同 IB 教育，同時也有 32 人想於海外尋求教職；其次，為了提升外語（30 人）及以英文授課的能力（33 人）而選擇修習 IBEC 學程也占了多數。

表 6

學生申請 IBEC 學程的原因

原因	選擇人數	原因	選擇人數
教師知能		提升英語及英語授課能力	
增加教師知能	39	提升外語能力	30
想瞭解新的教育議題	30	提升以英語授課的能力	33
想瞭解其他教育系統	41	對IB教育有興趣	
生涯規劃與考量		認同IB教育	39
有助於國內尋求教職	22	喜歡IB教師工作內容	23
有助於海外尋求教職	39	喜歡IB教師福利	10
有助於一般就業	9		

而未申請 IBEC 學程的原因共計 11 項（如表 7），分為五大面向，包括課業因素、生涯規劃與考量、英語及英語授課能力、對 IB 教育的興趣，以及學程內容。而最多未申請 IBEC 學程的原因為不符合生涯規劃（41 人）及課業繁重（39 人）兩項，甚至有 30 人擔心無法順利畢業；另一原因則是學生對於以英語進行學科教學感到壓力（39 人），因此選擇不申請 IBEC 學程。

表 7

學生未申請 IBEC 學程的原因

選項	選擇人數	選項	選擇人數
課業因素		對IB教育的興趣	
課業繁重	39	對國際教育／IB教育沒有興趣	39
會無法順利畢業	30	對IB教師工作沒有興趣	33
生涯規劃與考量		不瞭解IB教育	22
不符合生涯規劃	41	學程內容	
沒有想在海外從事教職	30	不喜歡學程內容	10
不確定IB學校／海外就業可能性	9	不瞭解學程修課方式、條件	23
英語及英語授課能力			
以英語進行學科教學感到壓力	39		

二、選擇 IBEC 學程的師資生特質

本研究亦讓受試者填答 FIT-Choice 所改編的問卷，以瞭解兩組師資生對於師培核心能力的自評結果，以及選擇「教育」這項工作的想法與驅動力。本研究利用 *t* 檢定分析組 1 和組 2 的自陳結果（如表 8）。

表 8

兩組師資生在核心能力與選擇「教育」工作驅動力的表現

	申請IBEC學程（組1）				未申請IBEC學程（組2）				<i>t</i>	
	Min.	Max.	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min.	Max.	<i>M</i>	<i>SD</i>		
核心能力	學科教學知識（21）	9	21	16.00	2.95	6	21	15.86	2.76	0.30
	教學轉變（21）	10	21	16.53	2.58	3	21	16.01	2.69	1.17
	熱愛教育（21）	11	21	17.45	2.85	3	21	16.12	3.27	2.53*
	反省增能（21）	12	21	17.37	2.25	6	21	16.48	2.67	2.11*
內在職業價值	個人效用									
	工作保障（21）	7	21	16.06	3.87	3	21	17.06	3.56	-1.64
	社會效用									
	塑造兒童／青少年的未來（28）	16	28	23.80	3.60	10	28	23.72	3.60	0.15
	促進社會公平（14）	6	14	11.33	2.18	2	14	10.97	2.53	0.90
與兒童／青少年相處（21）	10	21	16.35	3.01	3	21	15.43	3.62	1.61	

（續）

表 8

兩組師資生在核心能力與選擇「教育」工作驅動力的表現（續）

		申請IBEC學程（組1）				未申請IBEC學程（組2）				<i>t</i>
		Min.	Max.	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min.	Max.	<i>M</i>	<i>SD</i>	
工作 感知	工作要求									
	專業（21）	12	21	18.67	2.41	11	21	18.64	2.33	0.06
	困難（21）	4	21	15.76	3.88	9	21	17.07	3.12	-2.12*
教與 學的 經驗	工作回饋									
	社會地位（35）	6	35	22.39	5.31	7	35	21.98	6.04	0.42
	教學經驗（21）	11	21	18.37	2.93	3	21	17.87	3.96	0.82
備位 職業 選擇	社會勸阻（21）	8	21	13.57	3.06	6	21	15.16	3.66	-2.73**
	備位職業選擇（21）	3	15	8.41	3.28	3	21	11.17	4.84	-4.33***
教職	選擇的滿意度（14）	6	14	10.92	2.24	2	14	9.82	2.75	2.53*

註：（ ）內數字為該項總分。

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

分析結果顯示，申請 IBEC 學程師資生在熱愛教育、反省增能兩面向上顯著高於未申請的師資生（ $t_{CA3}=2.53, p < .05$; $t_{CA4}=2.11, p < .05$ ）。整體上，申請 IBEC 學程之師資生在各面向的最低總分也較高。以下為分項結果：

（一）核心能力：此項包含學科教學知識、教學轉變、熱愛教育及反省增能 4 項。兩組學生在教學知識及教學轉變兩項目上並無差異；而熱愛教育（ $M_{G1}=17.45$; $M_{G2}=16.12, p < .05$ ）及反省增能（ $M_{G1}=17.37$; $M_{G2}=16.48, p < .05$ ）則有顯著的差異。

（二）內在職業價值：此項包含個人效用與社會效用，前者指的是擔任教師是有保障、可靠收入的穩定工作；後者則為擔任教師可以影響兒童／青少年的價值觀，為社會服務貢獻並促進社會利益。兩組在此大項的想法並無明顯差異。

（三）工作感知：此項包含對教師工作的相關要求與職業回饋的想法，兩組師資生均認為擔任教師具高度專業的工作，但當被問到教師工作是否沉重、複雜或辛苦。申請 IBEC 學程之師資生較不視其為辛苦工作（ $M_{G1}=15.76$; $M_{G2}=17.07, p < .05$ ），此項有顯著差異。工作回饋方面，兩組師資生皆認為教師職業受社會肯定（ $M_{G1}=22.39, M_{G2}=21.98$ ）。

（四）教與學的經驗：兩組學生都是職前教師，故在教學經驗尚無大差別，然社會勸阻指的是外在環境可能會影響師資生選擇教師作為職業，如：社會變遷及少子化的結果、當老師不是一份好的職業等。結果指出申請 IBEC 學程師資生受外在環境的影響顯著低於未申請的師資生（ $M_{G1}=13.57$; $M_{G2}=15.16, p < .01$ ）。

(五) 備位職業：在將教師視為首選職業的程度上，申請 IBEC 的師資生顯著低於位申請者 ($M_{G1}=8.41$; $M_{G2}=11.17$, $p < .01$)，代表 IBEC 師資生將教師視為志業的程度較高。

(六) 選擇教職：同上，申請 IBEC 的師資生對自己選擇教師作為職業具較佳的滿意程度 ($M_{G1}=10.92$; $M_{G2}=9.82$, $p < .05$)。

Watt 與 Richardson (2007) 的模式是探討選擇教職的影響因素，該模型認為師資生的「教與學經驗」會形塑其「核心能力」、「內在職業價值」、「工作感知」、「備位職業」的看法，最後影響職前教師做出「選擇教職」的終極決定。然而，考量到 Watt 與 Richardson 的研究與本研究皆是以職前教師為對象，尚未做出職業抉擇，他們以「選擇的滿意度」作為「選擇教職」最接近的替代方案；同理，本研究則以「選擇申請 IBEC 學程」視為對教職的承諾。從上述的結果來看，本研究發現兩組師資生在教學知能上無太大差異，但在態度或信念上兩者確有差異存在，申請 IBEC 學程的師資生更願意對教育工作做出承諾，投入時間與心力幫助學生成長，並對教學進行反省，做一位終身學習者，對教師職業的選擇較不受外界因素影響，視教師為第一職業選擇，對自己選擇當教師所帶來的幸福感也較高。總結來說，申請 IBEC 學程師資生多數具有較積極、正向與願意付出的特質。

若考量多年來教職空缺緊縮的情況下，兩組學生仍舊選擇投入師培課程，本身即是對於教學具內外驅動力與原因與考量，可能是對教學工作本身或工作保障有興趣。兩組學生對於教職價值與工作甘苦的理解上並無明顯不同，皆認為擔任教師是沉重、辛苦與複雜工作；但在原本吃重的修課壓力下，師資生仍願意再多花時間來修習 IBEC 學程並試圖完成相關要求（如修課、英語門檻、實習），本身對於強化教師專業或從事教職應更是充滿熱忱，選擇修習 IBEC 學程的原因上也多正面表述。這樣的差別可能受師資生背景所影響（如表 3），兩組師資生雖多以文學院、教育學院與理學院為主，但未申請 IBEC 學程者有一部分來自於科技與工程學院及運動與休閒學院，申請 IBEC 學程者則還有來自國際與社會科學學院（如華語文教學系／所），後者普遍對於海外或是國際事務接觸較多。

三、師資生修習 IBEC 學程的期待

本研究也以開放式問題蒐集申請 IBEC 學程師資生對於學程的期待，以質性分析整理出三大方向，並摘錄相關回答呈現師資生對於 IBEC 修讀的期待與想法。

（一）拓展國際視野，認識不同教育系統幫助學生

申請 IBEC 學程的師資生除了期待藉由學程的學習拓展國際視野外（11 人），亦想透過修習 IBEC 學程的方式認識其他教育系統，希望能透過新的教育知識結合本身的學科專業協助學生學習（7 人），並且更深入的瞭解其教育系統及理念，希望能夠將全人教育帶給學生（8 人）。

想接觸跨領域的課程，瞭解不同的教育方式。（學生 4）

希望透過 IB 師培課程，更瞭解應該如何幫助學生。(學生 12)

拓展視野，認識另一個教育系統。(學生 16)

想瞭解 IB 教育與臺灣教育的不同，也想知道 IB 教育如何培養學生成為全人。(學生 24)

臺灣於 108 學年度(2019 年)上路的《十二年國民基本教育課程綱要總綱》中強調培養以人為本的「終身學習者」內涵，與 IB 教育透過「全人教育」培養具國際情懷、博愛、守護地球，具備批判性思考的終身學習者不謀而合，因此，部分師資生希望可以透過 IB 教育強化自身能力，未來在國內教育的教學上能夠將 IB 教育融入，讓學生能夠有更好學習品質的可能(2 人)。

希望有效的與國內課綱結合。(學生 19、學生 33)

(二) 認同 IB 教育理念及自我期許

根據填答，約有 11 人表現出對 IB 教育有初步瞭解(如：知道 IB 教育著重於全人教育、差異性教育)，認同 IB 教育理念是主要申請的原因之一。舉例來說，有學生提到其自身的教育理念與國內教育理念具有落差，期待能夠透過 IB 教育實現自己擔任教師的理念。

IB 教育符合以學生為本並著重差異性教育。(學生 49)

國內教育系統與自己期待的不同，但在瞭解 IB 教育後知道與自己的理念相同，激勵我成為教師的心。(學生 21)

另外，除了認同 IB 教育理念外，自我期許也是影響師資生修習 IBEC 學程的因素(16 人)，從問卷上發現，師資生希望能夠透過修習 IBEC 學程，讓自己成為更好的教師，加強自己的教學知能、策略等，並希望將 IB 教育的理念帶入未來的教學現場，期望讓好的教育方式能夠影響更多的學生。

期待自己可以成為厲害的老師。(學生 1)

貢獻自身所學做一個有熱情的生活者。(學生 5)

希望能磨練自己成為更專業的教育者。(學生 14)

期許自己有新的教學策略、教學模式。(學生 10)

增加自己的教學知能，成為有創意的教師實踐家。(學生 15)

希望能夠成為帶給學生更多視野、更開闊胸襟的老師。(學生 34)

除了自我期許成為一名好的教師外，亦有希望能夠結合自身的專業，為學生改變現有教育環境或提供更好的教育環境的想法，像是希望偏鄉的學生也能與世界接軌或將 IB 教育普及在每個學生身上，更有學生認為擔任教師的責任在於教導學生能夠面對未來全球化的世界。

國內的學習環境較傳統，希望以 IB 教育改變學生的動機和學習成效。(學生 6)

想把美感教育、翻轉教育融合進 IB，內化後帶給孩子，不使 IB 課程僅侷限在有錢孩子或國際學校內。(學生 13)

教導學生面對全球化世界。(學生 18)

讓偏鄉教育國際化，與世界接軌。(學生 30)

(三) 增加國際移動力，拓展職涯可能性

最後，從問卷上發現師資生也期待透過 IBEC 學程來加強英語及英語授課能力，成為一名具有國際移動力的教師 (15 人)。

成為一位具有國際移動力且有專業教學能力的老師。(學生 11)

想到國際上服務。(學生 17)

培養國際視野及開闊的胸襟，期許自己成為國際教育者。(學生 23)

想成為一名踏足世界具備國際移動力的老師。(學生 61)

也有師資生 (11 人) 認為在目前僧多粥少的情況下，修習 IBEC 學程後擔任 IB 學校教師，可讓自己更具競爭力，也為自己未來的就業增加一個機會。

希望能多一份工作機會。(學生 31)

想踏出舒適圈，增加自己的能力。(學生 32)

因為想要有更多選擇。(學生 44)

增加職場競爭力。(學生 59)

IB 教育為預備教師提供具發展性的就業市場。(學生 63)

四、IB 學校對於新進教師的期待

本研究共訪問 5 位 IB 教育工作者（如課程項目協調員、校長等），希望能為瞭解 IB 學校對新進教師的期待，幫助有志投入 IB 教育者瞭解準備方向，也可作為 IBEC 學程設計方向與思考 IB 教育的特別之處。

（一）不斷與時俱進終身學習，保持競爭力

IB 教育中的課程項目、教材、架構或課綱都是持續地更新，因此在 IB 學校擔任教師，需要不斷地學習新事物、理念及調整上課教案，與傳統教育中一套教案可多年使用不同。

因為我們 IB 的課程是不斷地在變化，而且我們的教育理念是不斷地更新，從我教 IB 到現在，我可能看過的學習的材料已經不下 3 個 G (GB) 了。(受訪者 A)

當一個 IB 老師他的工作量大，他不可能今年備了課然後接下來的 3 年到 5 年都是教一樣的東西，那是不太可能的，所以你要心理準備，隨時可能會有變動。(受訪者 E)

MYP 階段的課程內容主要為八大群科，IB 教師在教師養成階段都有其學科主修，但在大群科的概念，會有必要強化自學能力與跨領域教學，如個人與社會 (individuals and societies) 的教師，需要就主題進行相關的歷史、地理、政經進行教學。由於很多 IB 學校同時具備不同的課程項目，或是學生較少導致班級較少，IB 教師很可能需要跨課程項目教學，如同時身為 MYP 與 DP 的科學教師。若是在大規模的 IB 學校裡，DP 教師可能僅需就專門教授專門科目（如僅在 DP 階段中教授物理）。

You might have 2 MYP classes and 2 Diploma classes or mix. ... Of course there are exceptions to that, and bigger schools might have, ... but it's rare that a person could find a job that was just teaching diplomatic (受訪者 D)

因此無論 IB 教師的學科專業背景是什麼，都可能必須再學習其他課程的知識，增加自己的教學實力與職場競爭力，這是 IB 學校與傳統學校不同之處。在教導學生成為終身學習者之前，IB 教師本身就是一位終身學習者。

I also really like people that are able to teach a number of different subjects, so ... You know staffing is a really complicated puzzle, and finding solutions that fit that is often really hard in school, so if I have people who are utility workers and can do a lot, it makes it easier to fit them in. (受訪者 D)

(二) 喜歡團隊合作、工作充滿變化與挑戰性

除了本身需要不斷學習之外，在 IB 學校中各領域課程需要與其他教師或協調員進行合作，因此在 IB 學校中很重要的能力之一就是團隊合作，在 IB 學校中沒有教師可以自行設計或教授一門課，因此團隊合作的能力是重要且必要的。

我們希望這個老師他是一個 team player，因為在 IB 的項目裡我們沒有辦法單獨的去跟學生擴充每一一些項目，必須是跨學科的老師或同一個辦公室不同角色的老師去策劃和完成一個項目……。(受訪者 A)

The final thing that comes to mind though when I look at our core competencies of staff is really that ability to collaborate. (受訪者 D)

因 IB 課綱僅提供課程框架與設計規範的緣故，所以教師在設計課程時有很大的自由度，且在 IB 教育中，教師的功能並非傳統單一的知識提供者，而是協助學生將相關知識串聯起來的領航者，因此在教學的過程中常會對教學內容、教案等進行溝通、調整與修改。所以在 IB 教師的教學是一個時常改變而非固定的過程，工作也充滿了挑戰性。

我從老師的角度綜觀整個課程規劃，有點像是自己去創造一個拼圖，他不是拼拼圖，而是自己去設計一個拼圖，然後再隨時把他做調整。……所以看到這樣做會更好的時候，我們馬上會摒棄之前已經舊定位的東西……但是如果有更好的我們就走進去，所以整個框架提供很大的靈活度……。(受訪者 E)

... and you get to do work that you will be intellectually stimulated with the varies of everyday and the challenge no matter how many years you do it (受訪者 D)

你的壓力會非常大，因為學校的要求會非常多，加上 DP 的考試它是非常困難的，……就等於說你自己一個人要做非常多事情，所以這個是一個很大的挑戰。(受訪者 B)

……因為你會一直不斷地精進自己的教學，你會一直不斷地去修正自己的課程、你會知道說學生有需要，你也會願意去幫助他……。(受訪者 C)

IB 學校的教職員本身來自不同的國家與文化，如何與人有效互動及交流想法很重要；能獨立思考與接受挑戰除了能與時俱進課程內容，更是 IB 教育中教師的身教之一。

我覺得老師呢，他必須要有具備一種……能夠有批判性思考、思維的人去看待每一個不同的事情，因為你會跟來自不同國家的人、來自不同文化的人共事，所以你一定要有一種批判性的思考，然後去調平自己的價值觀跟別人的價值觀是不是相同，然後你有沒有辦法和別人去互相合作交流。(受訪者 B)

So I look for people who are intelligence, who demonstrate a capacity to learn, and that are adaptive, flexible, and want to challenge and change the system. (受訪者 D)

(三) 具備語言能力

IB 學校教師的工作環境非常地國際化，除了有來自各國的同事之外，所面對的學生也很可能來自世界各地，最直接的溝通方式就是英語。²基本要求是能以近似英語為母語者進行理解、思考及溝通，畢竟所有 IB 官方文件也都是英語，備課開會都是使用英語。

我覺得雙語能力是非常重要的，就是他能用英文跟不同文化的學生進行溝通，因為未來面對的是國際學校，然後他面臨的學生可能來自美國、德國、哥倫比亞都有，可能會有說法語啊、西班牙語，所以他的英文能力是他跟學生溝通的最直接的途徑。(受訪者 A)

我覺得第一個能力其實比較實際的就是外語能力，我覺得要培養外語能力。那他其實要透過語言去學習文化、去理解自己的文化、去思考別人的價值觀，然後去接納別人的觀點，最後你用這個語言交流，去學到這些不同的觀點。(受訪者 B)

不可或缺的是……你的英文能力，但是因為 IB 的文件，……所以老師必須還是要有一定的英文能力。而且很多很好的專業研習，不見得是 IB 的，但是它就是用英語在

² 目前 IB 的官方語言為英語、法語、西班牙語。

給課，那如果老師沒有一定的英文程度其實也不見得可以……很適合在這些國際學校教書。(受訪者 C)

綜上所述，從 5 位受訪者的訪談資料可以瞭解，擔任 IB 教師首要的是需理解 IB 教師的職涯本身就是一段學習的歷程，除了本身的專業之外，在教學的過程中仍需要跨領域的學習與閱讀；其次，在 IB 學校工作需要與他人進行溝通、合作，與傳統可以獨立作業完成教學的教師型態不同，且 IB 教育為了符合世界趨勢並培養學生面對未來世界的的能力，所以不斷地進行調整、改版課綱內容，導致 IB 教師在教學上時常需要修正、改變甚至重新學習，也因此 IB 教師本身就是一位終身學習者；最後，IB 教師身處國際學校，英語是最直接且較為普遍的溝通及授課方式，因此對 IB 教師而言，英語是必要也是重要的工具之一。

肆、討論

十二年國教開啟了許多的可能，包括由下而上的教師專業發展、素養導向的活化教學與探索性向的選修課程、多元化的大學入學選才機制等。面對 108 新課綱上路，師培機構也應思考未來教師 (future teacher) 的培育重點。為求師培課程更加貼近中小學實務現場，師培新制也於 108 學年度開始實施，主要包含「先檢定，後實習」、中小學師資合流培育，以及教育學程鬆綁與實務化。本研究期待明日教師能具備教學專業甚至是教學素養 (吳清山，2017，2018)，並且能對教育現場實務問題進行理論與實務的探究及實踐 (符碧真，2018)。在希望教師培育多元化以利廣納優秀教師人才的前提之下，如何能協助師資生強化專業但在生涯發展上適才適所，師培大學應從自身辦學特色與學生特質思考與發展兼具師培課程。

本研究的目的是探討在引進 IBEC 學程強化師資生專業的情況下，探討願意挑戰修習第二個師培學程師資生的職業特質與修習原因，並輔以國際學校的教員需求檢視 IBEC 學程師資生特質的適切性。雖然本研究僅以第一屆 IBEC 師資生為樣本，但其問卷資料為量化與質性的問卷，對於國內一波波教育改革伴隨的師資培育方向，希望仍具有參考價值。無論取得 IBEC 的準教師是否會赴海外工作，其接軌國際的教學專業與英語能力都是專業加值，相信有助其通過教甄，更為學校注入活化的教育思維。準教師是否具備接軌國際的「關鍵能力」，以及引導其未來中小學學生關鍵能力的教學專業，都是現代師培教育應努力的方向。以下討論將以研究結果所呈現的 IBEC 學程師資生特質與對學程期待出發，進而探討就地化的師資培育基礎上，IBEC 學程及 IB 教育的加入可能為我國國際教育與雙語國家相關政策可能的貢獻。

一、師資生的期待與師資培育方向

雖轉型為綜合大學，臺師大長年深耕師資培育和與中小學的協作，建立在國際化校園特色與回應中小學國際教育的需求，促使該校籌辦 IBEC 學程，學程成立目的在於拓展校內師資

生國際視野、加深加廣教育理論與實務的鏈結、以探究的教與學思維建構教育等。在兼顧國內教育與 IB 教育的品質保證前提下，IBEC 學程是附屬於教育學程的外加式學程，具有師資生資格才能參加 IBEC 學程甄選，須完成許多修習條件才能順利取得雙證照（部定教師證與 IB 教師證），提供給校內想挑戰自我的師資生修習。臺師大 IBEC 學程共有四軌主修，各有其學程特色與畢業要求，以國際教育為例，學程畢業條件包含修習 IB 專門課程（15 個學分數，部分可抵教育學程）、學程課程以英語進行、達成英語畢業門檻、完成海內外 IB 學校見習或實習的機會與完成自我探索專題。

若依期望價值理論，選擇修習教育學程本身即是一種願為教師職業長時間準備付出心力的心態，理論上師資生在投入修習前應已思考過所投資之精力與成功率，以及自身對教學的內在價值觀與可能的社會貢獻。然而，本研究之「研究背景與問題」提到臺灣當今師培盤根錯節的問題，包括僧多粥少、教師退休政策、教育改革等，修習 IBEC 學程並獲得國際機構認證的教師證照對於師資生是否具有吸引力，的確是值得探討的現象。本研究的結果指出，相較於選擇修讀 IBEC 學程的師資生具顯著較高的內在動機，特別是以教學為志業，並具較積極、正向與願意付出的特質；核心能力的自評結果也顯示具有顯著較高的熱愛教育與反省增能。當教育學程提供另一種可能增強就業競爭力的學習機會時，選擇不修讀 IBEC 學程的師資生，指出不修習的原因包括已有的課業壓力、國內普遍對 IB 教育較不認識、英語能力、不同概念的教師福利與保障等；而該校舉辦學程說明會，最後願意修讀 IBEC 學程的師資生並不及參加說明會總額的一半。在我國嚴謹的師培機制下，選擇並完成修讀教育學程的師資生已屬難得，強化自身教學專業再取得學校正式教職，競爭更是激烈（黃嘉莉、葉怡芬、許瑛珩、曾元顯，2017），假設這群師資生都是樂於接受挑戰與增強教師專業的前提下，如何讓他們再踏出一步，學習不同教育系統並進行反思轉化，具備更宏觀與靈活的教育專業，相信都能有助於活化我國中小學教學現場。

本研究的結果類似於 Watt 與 Richardson（2008）對澳洲準教師以相同問卷進行調查，該研究結果顯示三組教師類型，包括：高度融入堅持者（highly engaged persisters），其展現教學的興趣來自於內在回饋、喜歡與學生共處、或是為追求更多的家庭時間而放棄高薪高壓的工作；融入轉換者（highly engaged switchers）較像是視教學為職業的第二選項，樂於接受挑戰與多元的工作；低融入抗拒者（lower engaged desisters）則是具有較易放棄教職事業的態度，可能是實習經驗不佳或是感受教職工作量過多。我國的中小學教職屬於穩定福利較佳的工作，政府希望正式教師的甄選回歸市場機制，但若面對必要推行的教育政策，如提升國際教育深度或推行雙語教育，政府應思考相關的配套措施，包括吸引對教學有熱情並且具優質潛力之師資生，於高等教育階段即接受計畫性培育，投入教職後又能獲得較佳的福利（如實質有感的薪水加給、授課時數減免等），才能真的留得住具教學熱情、優質專業、接軌國際的教師。

二、國際教育在地化的可能性

在全球村與國際化的浪潮下，國際學校在全球持續成長，特別是愈來愈多的一般學校也開設國際部或特色班，提升教育品質也有利於招生。全球較著名的國際教育系統包含：(一) IB 教育：具有四大課程項目與課程架構；(二)「國際中學教育普通證書」(International General Certificate of Secondary Education, IGCSE)：早期是英屬國家提供給 14~16 歲學生修讀，目的在接軌英國大學預科的高中課程 (A-Level) 所設；(三) 美國大學的 AP 課程。以 IB 教育為例，截至 2018 年 6 月，雖然我國目前僅 8 所 IB 學校，然中國的 IB 學校已超過 132 所、香港 60 所、日本 58 所，以及新加坡 33 所，在全球近 5,000 所 IB 學校的龐大教師需求下，IB 總部除持續縱向與橫向發展 IB 課程內容，也鼓勵在職教師定期參加官方於各區域或是線上所舉辦不同主題的教學工作坊，並與師培大學以夥伴關係開設 IBEC 學程培養職前教師。

臺灣由於是非英語國家，我國中小學進行國際教育的方法多是透過課程融入、學校國際化、國際交流、教師專業成長 (陳怡如, 2011)。以課程融入來說，常見與英語科結合，或是探討多元文化主題；以國際交流來說，也常見中小學與海外學校簽訂姐妹校，進行交換學生或是互訪。當思考到這些方案是否真實有效幫助我國學生接軌國際時，語言的隔閡及缺乏接軌國際標準的教育標竿學校，較難使得我國中小學深化國際教育，黃乃熒 (2009) 建議政府應鼓勵中小學深化國際教育，可能措施包含：(一) 建置國際教育推展措施，包含合理經費分配制度、推動國際教育認證制度等；(二) 協助學校建立國際教育推動與教育人才；(三) 持續深化國際教育的教師專業。

為確保國際教育與雙語教學的品質，培育具世界觀與接軌國際之專業教師是最有效但也最需要花時間與金錢深耕的部分，故在師資培育階段應開始針對有興趣從事國際教育且具備優良外語能力的師資生，培養其國際視野與教師專業素養 (吳清山, 2018)，並發展以英語講授學科內容的專業教學能力。本研究的問卷結果指出，IBEC 學程師資生對於選擇教職具較高的內在動機，且對挑戰自己修習 IBEC 學程具多元的期待。大部分的國際學校在提供菁英教育的目標下通常學費不貲 (葉怡芬、林鈺萍, 2019)，非英語母語者想要進入國際學校執教其實不容易，因其教師需求上多是以華語文教師為主，數理科教師為輔；其他科目的師資生則可致力於我國「2030 雙語國家」政策下持續增加的雙語教師缺額。國際學校的教師薪水雖然普遍較高，但本研究中 IB 學校資深教師的訪問結果也可一窺國際學校對於教師持續增進教學專業與跨科對話合作開發課程的要求也較高；國際學校的教師流動率也較高，雖然說此現象多是源於國際教師的國際移動力較高，轉換工作的可能性也較高，但退休福利也會連帶受影響。修習 IBEC 學程並取得 IBEC 教師證，並非是進入海外國際學校任教的保證，這些都是師資生在投入時間修習 IBEC 學程前須考量的因素。

在教育國際化的大目標之下，師培機構引進接軌國際師培標準的 IBEC 學程，主要目的是引進不同教育思維與作法，師資生可透過學習探究為主的課程系統發展更具彈性的教師專

業，在職教師也可因海外資深教師定期來臺分享教學經驗的相關工作坊活化教學，希望透過挹注接軌國際的教學概念與實務有助提升十二年國教素養導向的教學品質。如果能在既有的師培課程上再加修 IBEC 學程，這些具備探究教學專業知能與進行雙語學科教學的教師進到雙語學校服務時，能為學校提供更多的課程發展空間，透過自組校內或跨校團隊選用國外教材以探究進行素養教學。唯有在師資培育上踏出第一步，才能為我國中小學的國際教育帶出另一個新高度。

三、IB 教育對我國教育改革與師資培育的啟發

IB 教育期望用教育創造一個更好的世界 (making a better world through education)，所謂的 IB 任務指的是「培養具探究、知識及關懷的青年，其能透過跨文化理解與尊重，創造更好與和平的世界」(International Baccalaureate Organization [IBO], 2017)。在課程架構上，為了幫助學生在最終階段 (DP) 發展出知識理解與探索能力，與以行動服務社會，縱向連結上，每階段的課程項目 (PYP、MYP、DP) 都會依學生的身心發展設定學習標準與任務；橫向連結上，教師在三個課程項目上分別以超學科 (trans-disciplinary)、跨學科 (inter-disciplinary) 與學科專業 (disciplinary) 的方式設計課程。以 MYP 的階段，各群科教師設計課程會以六大「全球脈絡」(global context)，思考學生的學習意義，並再以凌駕學科且為永恆真理的 16 項「大概念」(big concepts) 切入，使得各科都會以不同面向探討這些大概念。在教與學的實務上，無論教師或是學生都須持續進行動態的「探究、行動、反思」循環，學生深化概念學習，教師深化教學品質。教師透過具挑戰性與符合學生興趣的任務，讓學生建構知識概念並同時深化自我學習能力，並進而能對社會與全球採取「負責任的行動」(responsible action, responsible choices) (IBO, 2017)；在以群體或個人完成專題的過程中，也持續強化個人的十項「學習者培養目標」(learner profile)，同時發展跨文化理解與溝通的國際情懷 (international mindedness)。

究竟 IB 教育可以帶給我國師資培育何種新思維？研究者將十二年國教與 IB 教育類似處進行整理 (如表 9)，但仍須注意：(一) 教育常常是多面向的，教育目標與教育手段時常互為表裡、相輔相成，如探究與實作可以是教學方法，也可能是學習內容；(二) 十二年國教與 IB 教育系統還有更多特色，表 9 僅先就共通性較高者做討論。在師資培育的過程中，學習接軌國際的教育系統除可以拓展教師視野並促進對教育的融會貫通，在教師素質上更可涵養教師知能與教學靈活度。不可否認的，師資生在取得教師證與獲得教職過程已花上許多時間與心力，並且關於教師培育課程與實務斷裂的相關批評時有耳聞 (黃源河，2010)，因此在師資生養成過程中，能夠強化理論與實務連結及教育反思轉化，才是提升師資生素質的根本之道。在教育學程法規鬆綁的情況下，以共通性高且持續系統化更新的教育系統來強化既有師培課程，師資生雖然需要去瞭解生命經驗中不熟悉的 IB 教育系統，但這樣師資生也才會把自己重

表 9

十二年國教與 IB 教育面向比較

面向	十二年國教	IB教育
目標	終身學習者	學習者培養目標 (learner profile)
教學方法	探究與實作	探究—行動—反思【輔以：學習方法 (approach to learning)、教學方法 (approach to teaching)】
情境	生活脈絡	全球環境 (global context)
學習內容	素養導向	重要概念探索 (significant concept)

新再放到學生的位置體驗學習，適應不同系統的實習與發展教師合作，未來才有可能發展「學習者為中心」的相關課程。

作為教育學程的附屬學程，IBEC 學程的價值性究竟能為現有師培課程或師資生帶來什麼利多？對於師資生來說，最大的價值在於系統性修習 IB 教育系統中的理論與實務課程，以及參加實地國際學校見習或實習機會，這對於多數來自單一教育情境脈絡的師資生提供不同教育思維的挑戰，也提升其對於教育的可能性不同想像與觀察。次要價值在於修習學程之後，可獲得國際教育機構核發的教師證照 (IBEC)，雖然此一證照功能較像是證明師資生具備 IB 教育相關教學知識，其於學程所受之訓練相信會有助於師資生在參加教師甄試時展現多元靈活的教育思維、英語授課能力、接軌國際的課程專業等。對於師培機構來說，從師培資源盤點到學程課程規劃，IBO 提供國際觀點協助檢視學程內容豐富性；學程中的課程教師須定期受訓以瞭解 IB 教學法與每 5~7 年的課程改革，還有常引進海外教育學者帶來多元主題的相關工作坊，這可使深耕在地的師培機構獲得國際合作與品質成長的機會。

伍、結論

目前國內教育現況與教育改革對師資培育帶來的衝擊，主要包含少子化的教師缺額與素養導向教學的教師專業；師培政策的修正與鬆綁有助師培機構的轉型與多元發展。IB 教育以全人教育為教育目標與手段，在各級學校上訂有明確的課程項目與架構，課綱發展上橫向與縱向對準，其課程內容並非完美，但系統化的內容實可供我國的課程內容與教師發展參考。本研究以臺師大選擇修讀 IBEC 學程的師資生與一般師資生做教師特質及修習想法的比較，探討師資生在課業繁忙之際仍願意致力發展教師專業的同時，選擇修習 IBEC 學程者普遍具有更高的內在動機，期許自己成為高品質教師。當發展接軌國際的中小學課程時，目前政府雖以國際教育與雙語師資切入，國際學校系統性發展並經過不同全球教育機構認證的辦學經驗值得我們借鏡；而其對於所招募教師的期待與要求，其實也符合國際間素養導向的教育目標，

當我們希望下一代能具備終身學習、團隊合作與國際移動力，中小學教師甄選及師培課程是否歡迎並實際培育教師這些核心素養，值得我們深思。

我們也應思考是否能有機會吸引更多的師資生來修習 IBEC 學程，畢竟我國十二年國教的核心能力與 IB 教育目標相似，在不影響我國教師品質保證的情況下（仍舊完成教育學程與實習所有要求），該校的 IBEC 學程以探討 IB 教育為內容並經外部認證接軌國際標準，不僅只為培育 IB 教師，更希望能夠透過不同教育體系的思維活化未來準教師的教學專業與國際視野，提供我國在地化師資培育相關課程與規劃更多元的發展方向。

誌謝

本研究獲教育部核定之國立臺灣師範大學「高等教育深耕計畫」經費補助。

參考文獻

一、中文文獻

- 丁學勤、廖書廷 (2012)。師培生任教意願之動態性研究。師資培育與教師專業發展期刊，5 (2)，43-68。doi:10.6764/JTEPD.201212.0043
- 【Ting, S.-C., & Liao, S.-T. (2012). A dynamic study of student teachers' teaching willingness. *Journal of Teacher Education and Professional Development*, 5(2), 43-68. doi:10.6764/JTEPD.201212.0043】
- 吳清山 (2017)。素養導向教師教育：理念、挑戰與實踐。學校行政雙月刊，112，14-27。doi:10.3966/160683002017110112002
- 【Wu, C.-S. (2017). Competency-based teacher education: Ideas, challenges and practices. *School Administrators*, 112, 14-27. doi:10.3966/160683002017110112002】
- 吳清山 (2018)。素養導向教師教育內涵建構及實踐之研究。教育科學研究期刊，63 (4)，261-293。doi:10.6209/JORIES.201812_63(4).0009
- 【Wu, C.-S. (2018). Construction and practice of competency-based teacher education. *Journal of Research in Education Sciences*, 63(4), 261-293. doi:10.6209/JORIES.201812_63(4).0009】
- 林宜樺 (2014)。從資源分配觀點論高等教育擴張現象對文憑價值的影響。臺灣教育評論月刊，3 (12)，23-31。
- 【Lin, Y.-H. (2014). The impacts of higher education expansion toward diploma values from the perspective of resource allocation. *Taiwan Educational Review Monthly*, 3(12), 23-31.】
- 林和春 (2017)。臺灣中小學師資的職前教育與教育實習：變革年代的挑戰與因應。臺灣教育，707，8-16。
- 【Lin, H.-C. (2017). Pre-service teacher education and educational internship in Taiwan: challenges of change and strategies of adaptation. *Taiwan Education Review*, 707, 8-16.】
- 符碧真 (2018)。素養導向國教新課綱的師資培育：國立臺灣大學「探究式—素養導向的師資培育」理想芻議。教育科學研究期刊，63 (4)，59-87。doi:10.6209/JORIES.201812_63(4).0003
- 【Fwu, B.-J. (2018). Teacher preparation in response to competence-based curriculum reform for K-12 education: National Taiwan University's proposal of inquiry-based and competence-based teacher education. *Journal of Research in Education Sciences*, 63(4), 59-87. doi:10.6209/JORIES.201812_63(4).0003】
- 周愚文、洪仁進、吳淑禎 (2010)。國立臺灣師範大學學生對師資培育課程修習意願之調研究。中等教育，61 (4)，40-59。doi:10.6249/SE.2010.61.4.04
- 【Chou, Y.-W., Hung, R.-J., & Wu, S.-C. (2010). A study of National Taiwan Normal University students' cognition and willingness to attend the teacher education program. *Secondary Education*, 61(4), 40-59. doi:10.6249/SE.2010.61.4.04】
- 張民杰 (2015)。培育未來師資之教育專業課程架構探討。T&D 飛訊，208，1-21。
- 【Chang, M.-C. (2015). Discussion of education profession curriculum framework for future teachers. *T&D Fashion*,

208, 1-21.】

張炳煌（2017）。中文版「師資培育學程選擇動機量表」之修訂與分析。《測驗學刊》，**64**（4），367-402。

【Chang, P.-H. (2017). Validation and refinement of Chinese version of the motivations for choosing teacher education scale. *Psychological Testing*, 64(4), 367-402.】

張德銳（2016）。在困境中前進—師資培育法實施 20 週年有感。《台灣教育》，**697**，30-34。

【Chang, T.-R. (2016). Moving forward in dilemmas: Reflections after 20 years of teacher education policy implementation. *Taiwan Education Review*, 697, 30-34.】

教育部（2011）。**100** 年版中華民國師資培育統計年報。臺北市：作者。

【Ministry of Education. (2011). *Yearbook of Teacher Education Statistics The Republic of China*. Taipei, Taiwan: Author.】

教育部（2012）。**101** 年版中華民國師資培育統計年報。臺北市：作者。

【Ministry of Education. (2012). *Yearbook of Teacher Education Statistics The Republic of China*. Taipei, Taiwan: Author.】

教育部（2013）。**102** 年版中華民國師資培育統計年報。臺北市：作者。

【Ministry of Education. (2013). *Yearbook of Teacher Education Statistics The Republic of China*. Taipei, Taiwan: Author.】

教育部（2014）。**103** 年版中華民國師資培育統計年報。臺北市：作者。

【Ministry of Education. (2014). *Yearbook of Teacher Education Statistics The Republic of China*. Taipei, Taiwan: Author.】

教育部（2015）。**104** 年版中華民國師資培育統計年報。臺北市：作者。

【Ministry of Education. (2014). *Yearbook of Teacher Education Statistics The Republic of China*. Taipei, Taiwan: Author.】

教育部（2016）。**105** 年版中華民國師資培育統計年報。臺北市：作者。

【Ministry of Education. (2016). *Yearbook of Teacher Education Statistics The Republic of China*. Taipei, Taiwan: Author.】

陳怡如（2011）。臺灣中等學校國際教育實施現況與未來發展。《教育資料集刊》，**51**，1-26。

【Chen, D. I.-R. (2011). Implementation and future development of international education in secondary schools in Taiwan. *Bulletin of Educational Resources and Research*, 51, 1-26.】

黃乃燐（2009）。台灣推動中小學國際教育之行動建構。《教育資料集刊》，**42**，1-24。

【Whang, N.-Y. (2009). The construction of action of implementing international education policy in elementary and secondary schools in Taiwan. *Bulletin of Educational Resources and Research*, 42, 1-24.】

黃琇屏、游宗輝（2016）。少子化對師資培育現況與影響之個案研究。《臺灣教育評論月刊》，**5**（12），168-181。

【Huang, H.-P., & Yu, T.-H. (2016). A case study on the impact of low birth rate on teacher education. *Taiwan Educational Review Monthly*, 5(12), 168-181.】

- 黃源河 (2010)。熔合斷裂：搭起師資培育理論與實務鴻溝的橋樑。《當代教育研究季刊》，18 (4)，1-40。doi:10.6151/CERQ.2010.1804.01
- 【Hwang, Y.-H. R. (2010). Fixing the glitch: Bridging the gap between theory and practice in teacher education. *Contemporary Educational Research Quarterly*, 18(4), 1-40. doi:10.6151/CERQ.2010.1804.01】
- 黃嘉莉 (2019)。師資養成公費制度之歷史探究。《教育科學研究期刊》，64 (2)，99-129。doi:10.6209/JORIES.201906_64(2).0004
- 【Huang, J.-L. (2019). A historical approach on the government-funded system for teacher preparation. *Journal of Research in Education Sciences*, 64(2), 99-129. doi:10.6209/JORIES.201906_64(2).0004】
- 黃嘉莉、葉怡芬、許瑛珺、曾元顯 (2017)。取得中學教職的關鍵因素：運用決策樹探勘師資培育歷程。《教育科學研究期刊》，62 (2)，89-123。doi:10.6209/JORIES.2017.62(2).04
- 【Huang, J.-L., Yeh, Y.-F., Hsu, Y.-S., & Tseng, Y.-H. (2017). Critical factors of becoming secondary school teachers: Mining the process of teacher education by decision trees. *Journal of Research in Education Sciences*, 62(2), 89-123. doi:10.6209/JORIES.2017.62(2).04】
- 葉怡芬、林鈺萍 (2019)。國際學校還是國際教育：教育國際化的可能做法。《教育研究月刊》，305，37-51。doi:10.3966/168063602019090305003
- 【Yeh, Y.-F., & Lin, Y.-P. (2019). International schools or international education: Approaches to internationalized education. *Journal of Education Research*, 305, 37-51. doi:10.3966/168063602019090305003】
- 楊洲松 (2012)。師資培育制度不願再鬆綁，也別勒到透不過氣。《臺灣教育評論月刊》，1 (3)，21-22。
- 【Yang, C.-S. (2012). No more deregulation of teacher education but seeking fewer relaxation. *Taiwan Educational Review Monthly*, 1(3), 21-22.】
- 楊銀興、林政逸、劉健慧 (2007)。我國多元化師資培育政策問題影響評估。《教育理論與實踐學刊》，16，1-21。
- 【Yang, Y.-H., Lin, J.-Y., & Liu, C.-H. (2007). The impact evaluation of our nation's diverse teacher education policy. *Bulletin of Research on Elementary Education*, 16, 1-21.】
- 蔡明學 (2012)。從學習核心素養探究國際的教育政策發展之趨勢。《教育資料與研究》，107，111-134。
- 【Tsai, M.-H. (2012). Basic learning and the development of international education policy. *Educational Resources and Research*, 107, 111-134.】

二、外文文獻

- Barron, K. E., & Hulleman, C. S. (2015). Expectancy-Value-Cost model of motivation. In J. D. Wright (Ed.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences* (2nd ed., Vol. 8, pp. 503-509). Oxford, UK: Elsevier. doi:10.1016/B978-0-08-097086-8.26099-6
- Flake, J. K., Barron, K. E., Hulleman, C., McCoach, B. D., & Welsh, M. E. (2015). Measuring cost: The forgotten component of expectancy-value theory. *Contemporary Educational Psychology*, 41, 232-244. doi:10.1016/j.cedpsych.2015.03.002

- Heinz, M. (2015). Why choose teaching? An international review of empirical studies exploring student teachers' career motivations and levels of commitment to teaching. *Educational Research and Evaluation: An International Journal on Theory and Practice*, 21(3), 258-297. doi:10.1080/13803611.2015.1018278
- Ingvarson, L., & Rowley, G. (2017). Quality assurance in teacher education and outcomes: A study of 17 countries. *Educational Researcher*, 46(4), 177-193. doi:10.3102/0013189X17711900
- International Baccalaureate Organization. (2017). *What is an IB education?* Retrieved from <https://www.ibo.org/globalassets/what-is-an-ib-education-2017-en.pdf>
- Longview Foundation. (2008). *Teacher preparation for the global age: The imperative for change*. Retrieved from <http://www.longviewfdn.org/files/44.pdf>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2005). *The definition and selection of key competencies executive summary*. Paris, France: Author.
- Richardson, P. W., & Watt, H. M. G. (2005). "I've decided to become a teacher": Influences on career change. *Teaching and Teacher Education*, 21(5), 475-489. doi:10.1016/j.tate.2005.03.007
- Watt, H. M. G., & Richardson, P. W. (2007). Motivational factors influencing teaching as a career choice: Development and validation of the FIT-Choice scale. *The Journal of Experimental Education*, 75(3), 167-202. doi:10.3200/JEXE.75.3.167-202
- Watt, H. M. G., & Richardson, P. W. (2008). Motivations, perceptions, and aspirations concerning teaching as a career for different types of beginning teachers. *Learning and Instruction*, 18(5), 408-428. doi:10.1016/j.learninstruc.2008.06.002
- Watt, H. M. G., & Richardson, P. W. (2012). An introduction to teaching motivations in different countries: Comparisons using the FIT-Choice scale. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 40(3), 185-197. doi:10.1080/1359866X.2012.700049
- Watt, H. M. G., Richardson, P. W., & Wilkins, K. (2014). Profiles of professional engagement and career development aspirations among USA preservice teachers. *International Journal of Educational Research*, 65, 23-40. doi:10.1016/j.ijer.2013.09.008
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 68-81. doi:10.1006/ceps.1999.1015
- Zhao, Y. (2010). Preparing globally competent teachers: A new imperative for teacher education. *Journal of Teacher Education*, 61(5), 422-431. doi:10.1177/0022487110375802

Journal of Research in Education Sciences

2020, 65(2), 105-133

doi:10.6209/JORIES.202006_65(2).0004

Globalization of Teacher Education Program: Characteristics and Voices of Student Teachers in IBEC Program

Yi-Fen Yeh

College of Teacher Education,
National Taiwan Normal University

Mei-Hui Liu

Department of Education,
National Taiwan Normal University

Abstract

International Baccalaureate (IB) is a world-recognized international education system that has structured curriculum frameworks, up-to-date teaching and learning theories and practices, a school quality assurance mechanism, and a teacher professional development system, among other notable features. Considering the demands of high-quality teachers from the 12-year educational reform and in light of the threat of reductions in teaching jobs, National Taiwan Normal University (NTNU), based on its long-term endeavors in promoting teacher education, implemented the IB Educator Certificate (IBEC) Program, which was officially recognized and launched in 2018. To better understand the characteristics of contemporary student teachers, this study surveyed cohorts of IBEC program applicants ($n = 51$) and individuals who did not apply ($n = 120$) through two self-reported questionnaires. Five experienced IB educators were also interviewed to acquire information on the type of teachers IB schools were expecting to hire. Results showed that the cohort that applied to the IBEC Program had significantly higher intrinsic motivation for becoming teachers, education passion, and reflective empowerment, which explained their willingness to invest time into taking the IBEC Program. After updated information was collected from student teachers on teacher education programs, this study explored possible next steps for teacher education, such as inclusion of international education and bilingual education elements to meet the needs of the upcoming generation.

Keywords: teacher education, IB education, international education, expectancy-value motivation

Corresponding Author: Yi-Fen Yeh, E-mail: yyf521@ntnu.edu.tw

Manuscript received: Oct. 2, 2018; Revised: Sep. 23, 2019; Accepted: Nov. 13, 2019.

