

元智大學

112 學年度校務研究

議題 5-3

證照對大學畢業生的求職影響與效益分析

研究單位：秘書室公共事務暨校友服務中心

中華民國 113 年 7 月 15 日

目次

第一章 緒論.....	1
第二章 文獻探討.....	4
第三章 研究設計.....	11
第四章 研究結果與討論.....	13
第五章 研究結論與建議.....	23
第六章 期中書面審查意見回應說明.....	25
參考文獻.....	26

圖次

圖 1：110 學年度畢業滿 1 年畢業流向.....	7
圖 2：108 學年度畢業滿 3 年全校畢業流向.....	7
圖 3：110 學年度畢業滿 1 年職業類型.....	8
圖 4：108 學年度畢業滿 3 年職業類型.....	8
圖 5：110 學年度畢業滿 1 年平均薪資分布.....	9
圖 6：108 學年度畢業滿 3 年平均薪資分布.....	10
圖 7：110 學年度畢業滿 1 年取得證照類別.....	11
圖 8：108 學年度畢業滿 3 年取得證照類別.....	11
圖 9：研究架構圖.....	12

表次

表 1：問項基本資料分析.....	14
表 2：問項描述性統計量.....	15
表 3：全職就業與證照的分佈情形.....	16
表 4：畢業滿一年持有證照與全職工作的交叉分析.....	16
表 5：畢業滿三年持有證照與全職工作的交叉分析.....	17
表 6：畢業滿一年持有證照類別與全職就業的交叉分析（按學制分）.....	17
表 7：畢業滿三年持有證照類別與全職就業的交叉分析（按學制分）.....	18
表 8：畢業滿一年持有證照類別與全職就業的交叉分析（按學院分）.....	19
表 9：畢業滿三年持有證照類別與全職就業的交叉分析（按學院分）.....	21
表 10：持有證照對於薪資表現與學用相符迴歸分析結果.....	22
表 11：持有證照對於專業相符與工作滿意迴歸分析結果.....	23
表 12：期中書面審查意見回應.....	25

第一章 緒論

一、研究動機與目的

大專校院為高等教育人才培育的重要場域，愈來愈多學校鼓勵學生取得證照以利順利就業，但是也愈來愈有愈多人士質疑證照協助大學畢業生就業的實質效益。因此，有必要分析證照對大學畢業生的求職影響與效益，以下說明本研究之動機與目的。

(一) 動機

當前社會環境中，大學畢業生成為求職市場上的主要力量，而隨著知識和技術的迅速發展，以及行業競爭的加劇，畢業生面臨更加嚴峻的就業挑戰。在這樣的情境下，證照逐漸成為畢業生提升專業素養、擴大職業機會的一種重要方式。然而，過去的研究主要著眼於單一領域，缺乏對於不同領域證照的整體性理解，因此我們迫切需要深入研究，以探討證照對大學畢業生求職的普遍影響。

其次，隨著證照取得的普及，許多畢業生可能面臨著是否投入取得證照所需的投資成本的考量。這包括費用、時間以及可能需要放棄其他機會所帶來的機會成本。本研究的動機之一在於透過對這些投入成本的綜合分析，深入了解取得證照是否確實對畢業生帶來實質的回報，並解析其中的影響因素。

再者，畢業生選擇取得證照的動機不僅僅涉及專業技能的提升，還可能與個人發展、事業規劃等因素相關。了解這些動機背後的因素，有助於我們更深入地了解證照在畢業生生涯中的角色，並提供更具體的建議。

綜上所述，本研究的動機在於填補現有研究的不足，全面分析不同領域證照對大學畢業生求職的影響，深入剖析投入與回報之間的關係，以及揭示畢業生在選擇取得證照時所考慮的動機，以期提供更具體且科學的建議，促進畢業生在競爭激烈的求職市場中更成功的發展。

(二) 目的

本研究旨在探究證照對大學畢業生的求職影響與效益，探討畢業生流向情形。除瞭解證照是否影響畢業生求職，並探討證照對於畢業生是否感受學用相符與薪資的影響為何。因此，根據上述研究動機，本研究的主要目的在於分析證照對大學畢業生求職的影響與效益，具體目標如下：

1. 整體證照的持有與全職工作情形如何？
2. 畢業生的證照與全職就業分佈情況為何？
3. 全職就業是否與持有證照有關？
4. 不同種類證照對學生畢業後的迅速全職就業是否有別？

5. 持有證照對於學用相符與薪資的影響為何？

透過對這些目標的深入研究，我們期望能夠為大學畢業生在求職過程中的證照選擇提供更具體、科學的建議，同時對提高整體勞動市場的效益也能有所貢獻。

二、名詞釋義

周談輝與李隆盛（1997）認為，學生在畢業時如不只有畢業文憑，如同時也有代表工作能力的證照，其就業會更順暢。Shimberg（1982）將證照區分為證書（certificate）和執照（license），常見的執照如醫師、律師、會計師，執照的取得常代表一種就業的保證，但證書則通常無此優勢。台灣國家級考試證書如公務人員高普考，此類考試競爭激烈，錄取率約百分之一（崔慈悌，2009），因通過該等考試並持有其證書者，即擁有國家的就業保障，因此其非本研究的研究對象。面對多樣的就業環境，多數雇主以一般企業機構為主，本研究所指的就業為在一般企業的工作，而證照指非國家級考試證書。

專業知識技能、電腦運用能力，及外語能力的相關證照，都可用以彰顯元智大學畢業生的專業知識與基礎技能。本研究綜合元智大學畢業生在資料庫問卷的回答，分類整理成下列兩大類及合計 14 種型態的證照：

（一）展現專業知識與技能的證照

1. 技術士證照

工業類、商業類、美容家政類、餐飲類、勞動安全衛生類、其他...等。例如勞委會職訓局乙級以上技術士證照，此類證照，是勞委會所發出的證照，甲乙級考照通過不易，列屬較高階的技術士證照。而勞委會職訓局丙級技術士證照，持有者眾，屬基礎證照。

2. 金融財務證照

銀行、證券與期貨、保險、國際高階證照、其他...等。許多學校開有金融財務或相關延伸課程，學生因此可考如：信託人員、授信人員、內部控制（稽核）人員、理財規劃師、保險核保理賠人員等證照。此類證照由台灣的不同民間團體，如金融研訓院、壽險工會等機構所辦，專業性較高。

另外，有些國際考照機構在台設有據點，企管類學生可考如：CFA、FSA、CMA、CIA 等國際金融證照，其取得不易，但為國際社會所認可。而不同民間機構也舉辦眾多不同應用領域的管理證照，如：ERP 軟體應用師、企業資源規劃 ERP、TQC 電腦會計、人力資源管理師、企業內控人員、專案管理、電子商務等證照。

3. 教師證

幼稚園類科、國民小學類科、中等學校類科（例如：普通學科或職業群科）、

特殊教育學校(班)類科(例如：學前教育階段身心障礙組、國民小學教育階段資賦優異組)、講師證...等。

(二) 展現基礎技能證照

此又分為外語能力檢定及電腦運用證照。

1. 英語檢定證照

例如：全民英語能力分級檢定測驗(GEPT)、大學校院英語能力測驗(CSEPT)、國際英語語文測驗(IELTS)、(新制)多益測驗(TOEIC)、(紙筆)托福測驗(TOEFL ITP)、(網路)托福測驗(TOEFL iBT)、劍橋國際英語認證(Cambridge Main Suite)、劍橋博思職場英語檢測(BULATS)、外語能力測驗(FLPT-English)、全民網路英語能力檢定(NETPAW)、通用國際英文能力分級檢定(G-TELP)、全球英檢(GET)、多益普級測驗(TOEIC Bridge)、美國研究生入學考試(GRE)、多益口說測驗(TOEIC Speaking Test)、其他...等

全民英檢是台灣最耳熟能詳的英語檢定考試，由小到大的學生，每年參加初級檢定者約 20 萬人，其中僅約 40%取得初級通過證書，而全國最高學府的台大，所有學生中志願參加檢定而通過中高級者僅約 35% (林怡婷，2005)，顯示國內整體大學生具中級或以上程度者少，本研究將通過中級(含)以上，以高階證照視之。TOEFL 或 IELTS 是學生到美國及英屬國家留學，所需準備的英語檢定考試，適合有意海外求學的學生報考，而多益(TOEIC)為現階段商學畢業生到職場常被要求的國際性英語檢定考。

2. 非英語檢定證照

例如：日本語能力試驗(JLPT)、法語鑑定文憑測驗(DELF)、歌德學院德語文檢定(Goethe-Zertifikat)、西班牙語檢定考試(DELE)、俄國語文能力測驗(TORFL)、韓國語文能力測驗(TOPIK)、劍橋博思國際職場西班牙語檢測(BULATS Spanish)、外語能力測驗(日語法語、德語、西班牙語)(FLPT)、德語能力測驗(Sprachzeugnis Grundstufe (Niveau B1)、越南語能力檢定(Vietnamese Language Test)、實用日本語檢定(J.TEST)、德語鑑定測驗(TestDaf)、德語初級檢定考試(Zertifikat Deutsch)、其他...等。

3. 電腦運用證照

電腦運用技能的面向廣，如網路搜尋、電腦資料庫、文書處理、網頁設計、軟體介面整合等都屬之。企業因工作需求差異，電腦運用要求會有所不同，但因應資訊科技時代的工作需求，對於缺乏經驗的大學畢業生言，電腦相關證照仍是展現其職場電腦運用技能的相當具體方式。現行電腦證照種類不少，本研究依其發行的專業層次，將之區分為下列專業與基礎兩種：

(1) 專業電腦證照

不論是軟硬體的電腦證照，此類證照考試範圍具特定性，有專業性，但此類證照種類廣，在作業系統、辦公室軟體應用、資料庫應用、程式設計、電腦硬體、工程製圖、網頁設計、影像處理、多媒體設計、專業應用軟體等方面，都有不同證照可考。

(2) 基礎電腦證照

此類證照如 MOS、電腦中英文打字輸入等證照，多以文書處理技巧為核心。此類證照可顯示學生對工作職場的電腦文書操作效率，屬於職場基礎技能的證照，基礎性高但專業性較不足。

三、 研究範圍

大專校院為高等教育人才培育的重要場域，愈來愈多學校鼓勵學生取得證照以利順利就業，但是也愈來愈有愈多人士質疑證照協助大學畢業生就業的實質效益。本研究旨在探究證照對大學畢業生的求職影響與效益，透過學校之「畢業生流向問卷系統」資料庫中之蒐集資訊，取樣 112 年度畢業滿 1 年與 3 年的問卷資料，分別為「大專校院 110 學年度畢業滿 1 年學生流向追蹤問卷調查」與「大專校院 108 學年度畢業滿 3 年學生流向追蹤問卷調查」，主要針對就業流向、就業條件及學習回饋之各項資料進行整體現況分析，探討畢業生流向情形。除瞭解證照是否影響畢業生求職，並探討證照對於畢業生的是否感受學用相符與對薪資的影響為何。

第二章 文獻探討

一、 現況

培育卓越人才被視為國家使命，然在企業觀點下，求職者或員工之具備職場所需之職能，係為篩選適切選才用才的核心要素 (Teichler, 2009)。對於工作者而言，實現就業及持續就業狀態則成為受教育的主要焦點。對於專注提供專業教育的高等教育機構而言，培養學生整體就業能力 (employability)，使其能夠成為符合職場需求的專業人才，已成為歐美各國近年高等教育政策持續追求之目標 (張吉成、饒達欽, 2010)。連結學生學習與就業的有效方式眾多，其中，運用證照作為職場連結的媒介，結合技能學習的證照教學措施，根據李佩築 (2007) 的研究，發現金融保險類學生對證照的肯定，認為其對於後續就業具有實質幫助。

證照被視為一種展現個人特定能力、區別於他人的憑據或訊號，通常被認為具有促進就業優勢的效益。考照常受制於學經歷的限制，藉以確保考照者擁有特定教育或訓練的基礎。透過考照者通過考試標準，能夠突顯其在教育、訓練或實務上的特定能力。具有預測效度 (criterion-related validity) 的優質證照，因其考試內容與職場工作需求相關，能夠對工作產生實質效益，因而受到企業的信任

(Shimberg, 1982)。李隆盛等人(2010)強調了證照的重要功用，不僅有助於提升專業與職業人員的自我肯定，而且雇主可透過證照清楚了解求職者的職能，並在錄用後能夠迅速適應工作，進而降低新人額外訓練所產生的成本。證照的設計形成了產學順利銜接的途徑。在美國，一些高等教育機構已將科系所訂的教育標準與學生取得證照的考試通過比例進行串連(Erwin & Wise, 2001)，藉此透過通過率展現學校教育的可信賴度，使學生與企業之間的連結更加順暢。

資訊科技產業的持續演進迫使員工不斷面對工作內容和職場需求的變化(Bridges, 1994)。在這樣的背景下，知識技能的終身學習已成為不可避免的趨勢。歐盟透過各式證照的統合認可機制，使得員工在不同階段的學習都能夠得到社會的認可和延展。歐盟更近期積極推動資歷架構系統的整合(European Qualification Framework, EQF)，自2012年起，不同國家的國民在接受教育、訓練或獲取證照後，均可相互承認其學歷與證照，使得歐盟地區的人才能夠自由流動。這種人才流動預期將激發更多的創新交流，進而促使整個歐盟地區的經濟發展更為蓬勃(European Commission, 2009)。

在國內，主管勞工職業訓練的勞動部透過舉辦各級技能檢定，強調證照的專業價值、就業價值，並積極肯定和鼓勵其對國內人力資源開發的價值(行政院勞工委員會職訓局泰山職業訓練中心，2009)。雖然國內對證照抱持高度尊重，但與歐盟的作法相比，國內仍缺乏國家級的憑證整合系統，使得國內證照體系仍然存在各式繁多、品質不一的情況。

不同學者對於學生在校的能力學習要求存在著不同的定義，然而，學生的多元能力中許多無法透過證照呈現，而專業、電腦以及語言證照仍然是最容易展現的部分。在科技變遷的環境中，Erwin and Wise(2001)對大學生所提出的定義中認為，進入職場的大學生應具備專業職場、基礎(如閱讀能力或寫作能力)以及一般能力(如解決問題能力或思考能力)。前教育部次長林聰明曾表達，大學生在校應參與社團並持有相關證照，而在大學畢業後，除了畢業證書外，還應持有專業、資訊、語言能力的三種證照(李佩芬、林朱蚶與何家棋，2007)。面對台灣社會眾多的證照種類，企管類畢業生進入職場時，應能持有相對應的專業、電腦運用、外語能力的證照，以證明其職場能力。

儘管企管類教育屬商學的綜合教育，學校課程安排應具多元性，學生在多方位的專業課程中也應針對個人特定的就業傾向，及早準備財務、會計、行銷、人力資源等特定領域的知識，以凸顯個人的專業專長。Hartman et al.(2005)建議學校應瞭解企業對於員工辦公室技能的需求，其研究指出辦公室業務尤其依賴熟練的電腦操作與網路運用技能，顯示電腦科技運用能力已成為辦公室技能中最為重要的一環。

在全球化競爭激烈的環境中，外語能力被視為職業生涯發展的重要利器（許瓊文，2009b）。鑑於台灣外貿出口總值約佔整體 GDP 的 70%（張雅惠，2010），在辦公室溝通中，外語不可避免地成為處理行政與管理業務的關鍵工具。對於企管類畢業生而言，相應專業知識技能、電腦運用能力及外語能力的相關證照將成為彰顯其工作職能的重要表徵。

最後，目前學術界在探討職業證照相關議題時，主要討論職業證照所帶來的薪資效果（Kleiner, 2000; Kleiner and Krueger, 2010, 2013; Koumenta and Pagliero, 2018; Kleiner and Vorotnikov, 2017; Zhang, 2019; Gittleman and Kleiner, 2016; Gittleman, Klee and Kleiner, 2018; Bailey and Belfield, 2018），其中 Kleiner (2000) 提出有證照的職業與沒有證照的職業存在的薪資差異，可以透過“不同程度的平均人力資本”及“監管差異”來解釋。研究發現平均薪資較高的有證照職業，相較於沒有證照的職業需要投入更多的教育及訓練。另外，Kleiner and Vorotnikov (2017) 發現在 2013 年美國擁有職業證照的人士平均時薪比沒有職業證照的人士高出 11%，其中收入較高的職業的薪資效果高於收入較低的職業。另外，Zhang (2019) 發現在加拿大擁有職業證照者的薪資高出 9%，Koumenta and Pagliero (2018) 則發現平均而言證照的薪資效果在歐盟國家大約為 4%。

二、 歷年數據分析

接著，以圖表簡要說明元智大學 112 年度畢業滿 1 年與 3 年畢業生流向追蹤結果。

（一）畢業生流向

圖 1 是 110 學年度畢業滿 1 年全校就業比例，可以發現五成以上畢業滿 1 年之畢業生有全職工作，其次升學中的比例為 36.09%。而圖 2 是 110 學年度畢業滿 3 年之後，全職工作比例增加到 85.98%，其次升學中的比例為 5.33%。顯示畢業越久，全職工作的比例越高。

（二）職業類型

圖 3 是 110 學年度畢業滿 1 年職業類型，可以發現排名前 5 名的職業分別是製造類 (22.87%)、資訊科技類 (19.34%)、金融財務類 (13.87%)、科學、技術、工程、數學類 (9.49%)，以及行銷與銷售類 (8.27%)。而圖 4 是 108 學年度畢業滿 3 年職業類型，可以發現排名前 5 名的職業分別是製造類 (24.08%)、資訊科技類 (21.91%)、科學、技術、工程、數學類 (14.29%)、金融財務類 (13.87%)，以及行銷與銷售類 (6.34%)。

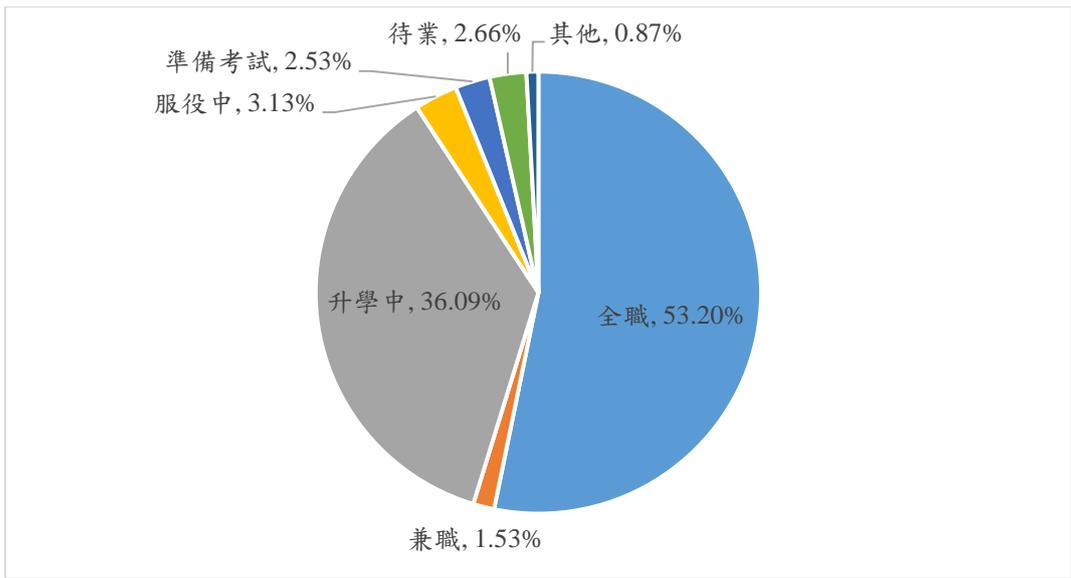


圖 1：110 學年度畢業滿 1 年畢業流向

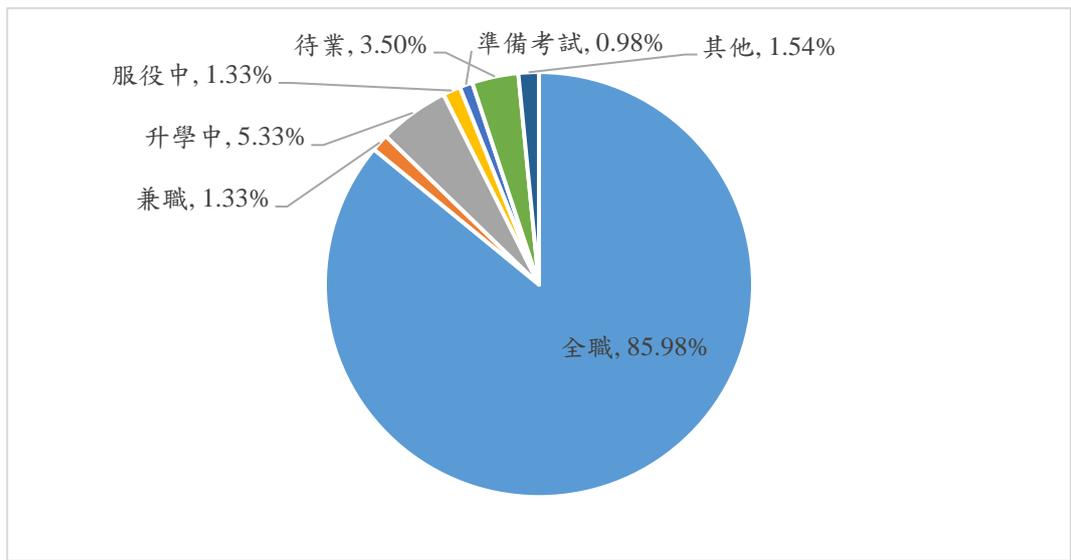


圖 2：108 學年度畢業滿 3 年全校畢業流向

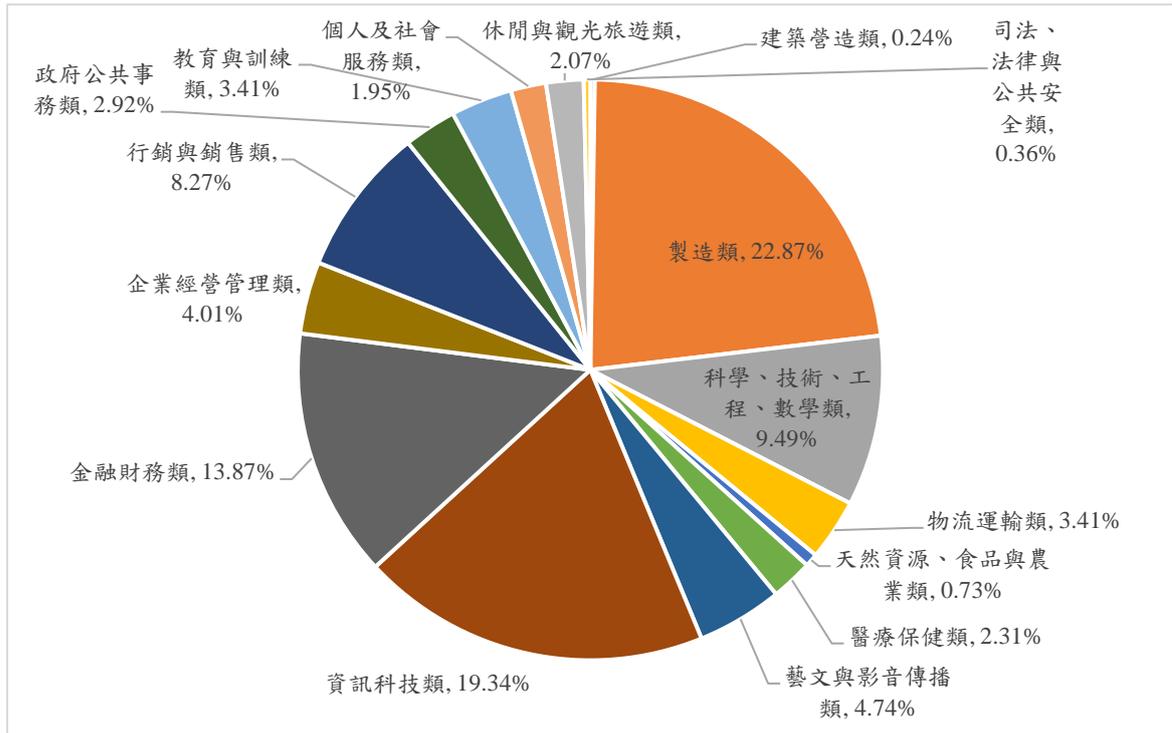


圖 3：110 學年度畢業滿 1 年職業類型

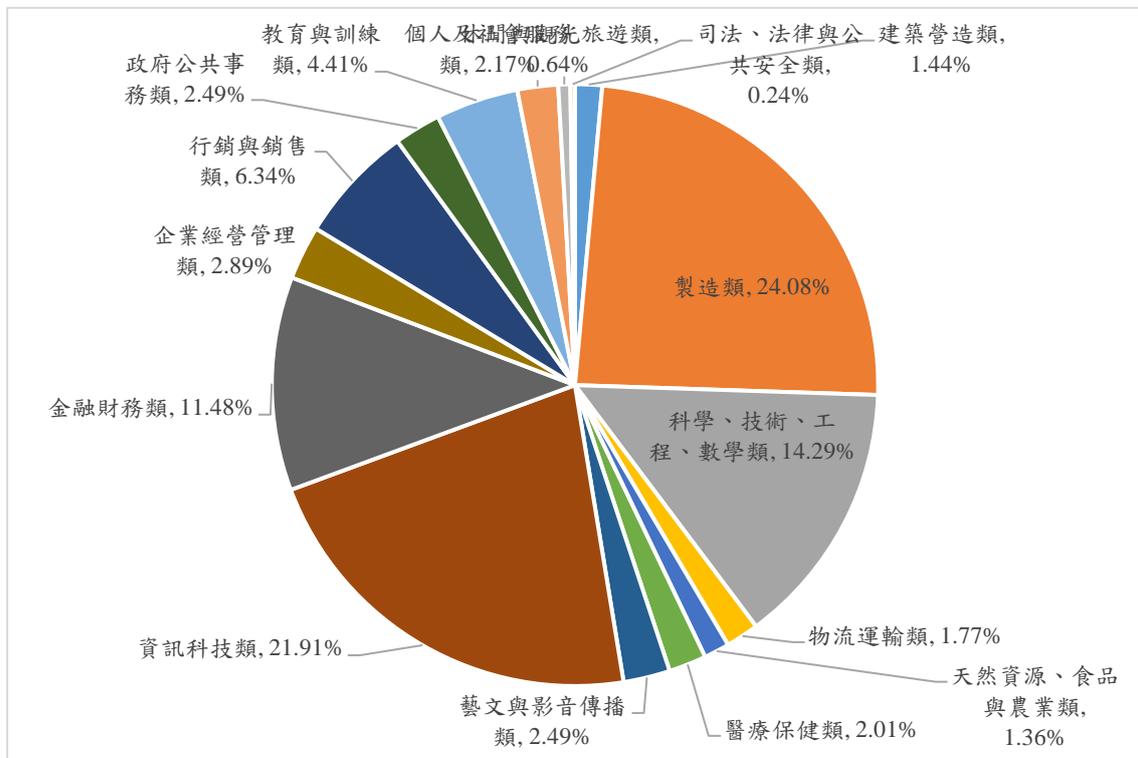


圖 4：108 學年度畢業滿 3 年職業類型

(三) 平均薪資

圖 5 為 110 學年度畢業滿 1 年平均薪資分布，可以發現平均薪資分布最高為博士畢業生，其次是碩士畢業生與大學畢業生。圖 6 為 108 學年度畢業滿 3 年平均薪資分布，可以發現平均薪資分布與 110 學年度畢業滿 1 年相同，最高為博士畢業生，其次是碩士畢業生與大學畢業生。

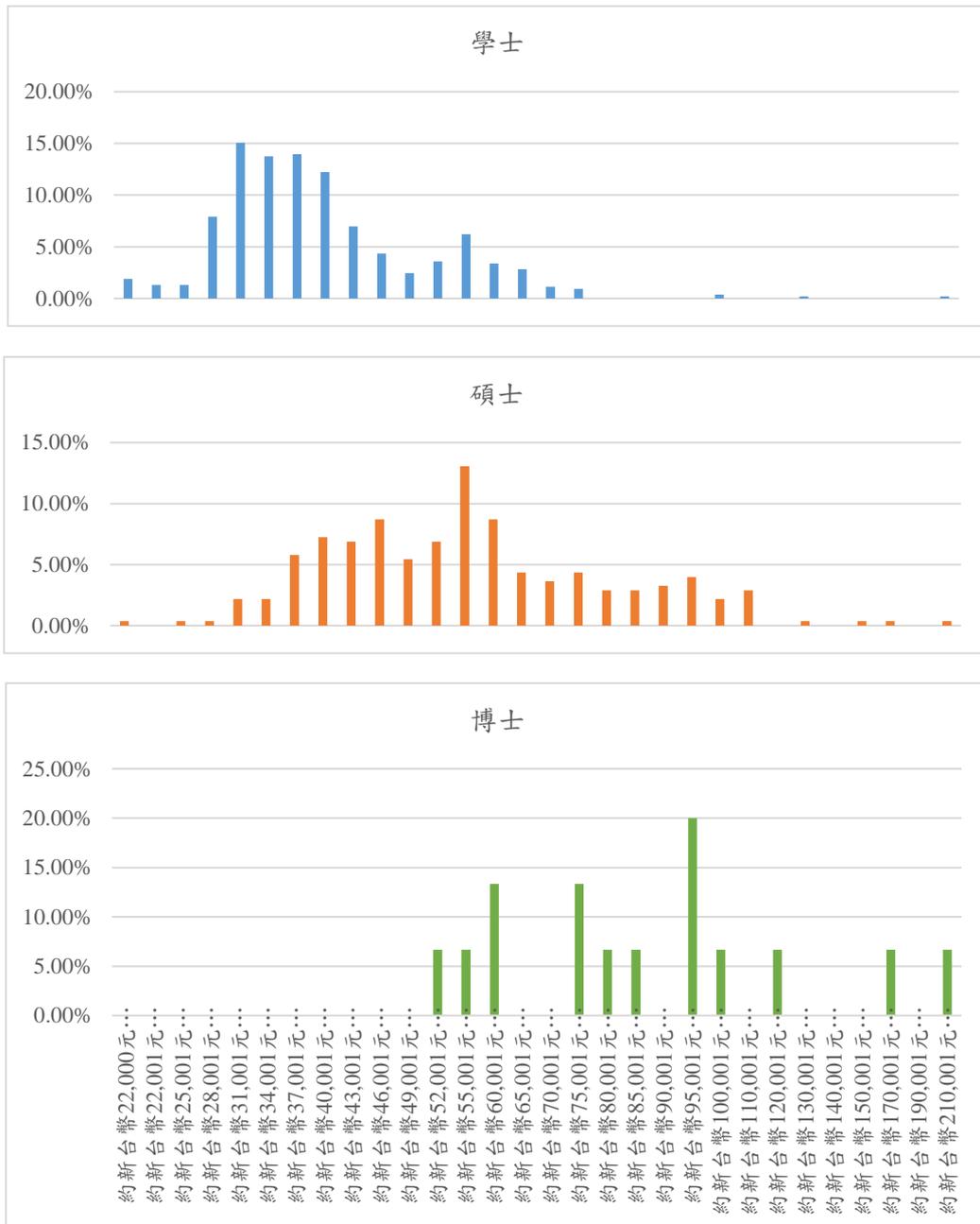


圖 5：110 學年度畢業滿 1 年平均薪資分布

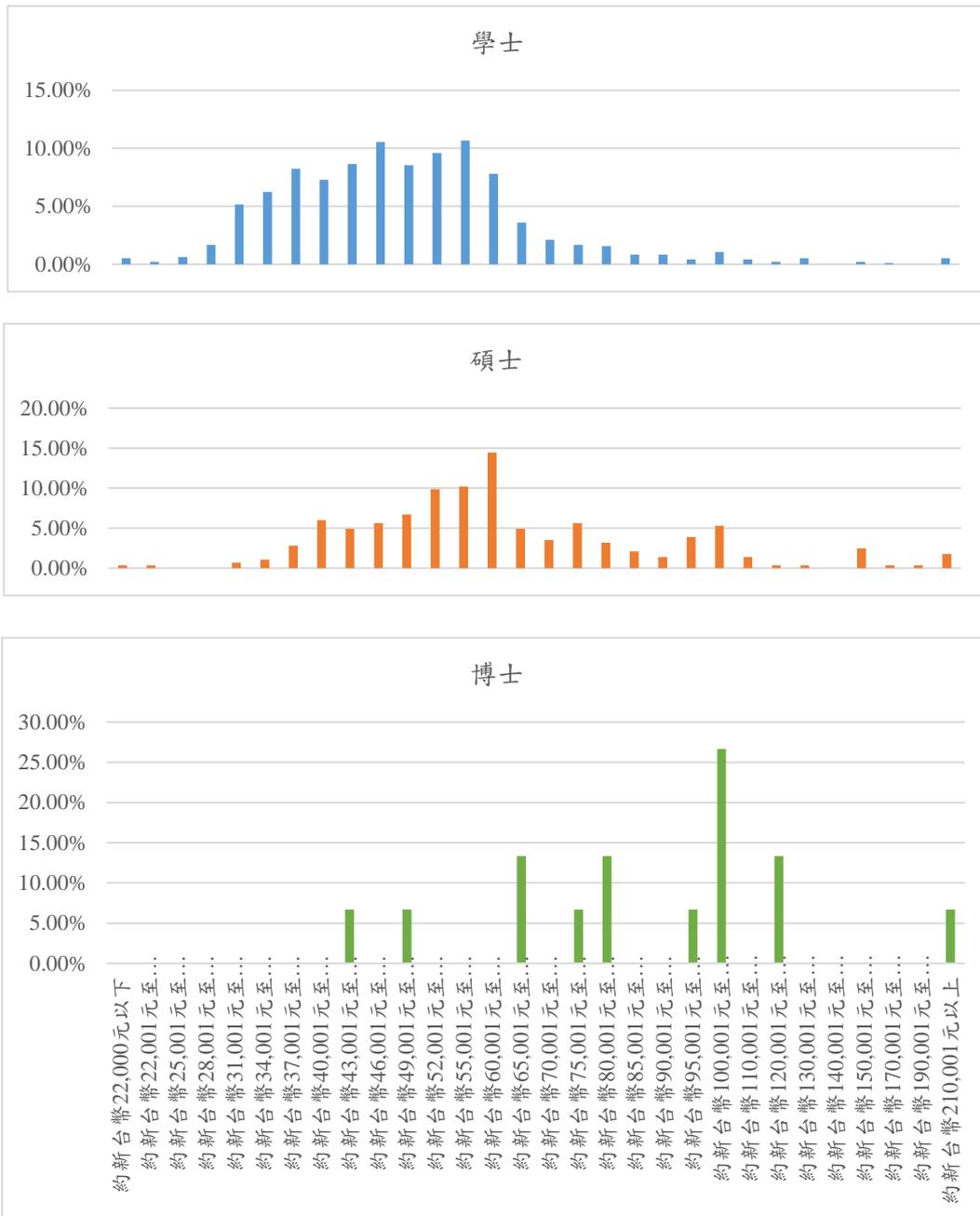


圖 6：108 學年度畢業滿 3 年平均薪資分布

(四) 取得證照類別

圖 7 為 110 學年度畢業滿 1 年取得證照類別，可以發現排名前 5 名的證照分別是金融證照 (29%)、語言證照 (27%)、技術士證照與其他 (15%)，以及電腦認證 (14%)。而圖 7 是 108 學年度畢業滿 3 年取得證照類別，可以發現排名前 5 名的證照分別是語言證照 (28%)、其他 (27%)、金融證照 (20%)、技術士證照與其他 (15%)，以及電腦認證 (8%)。

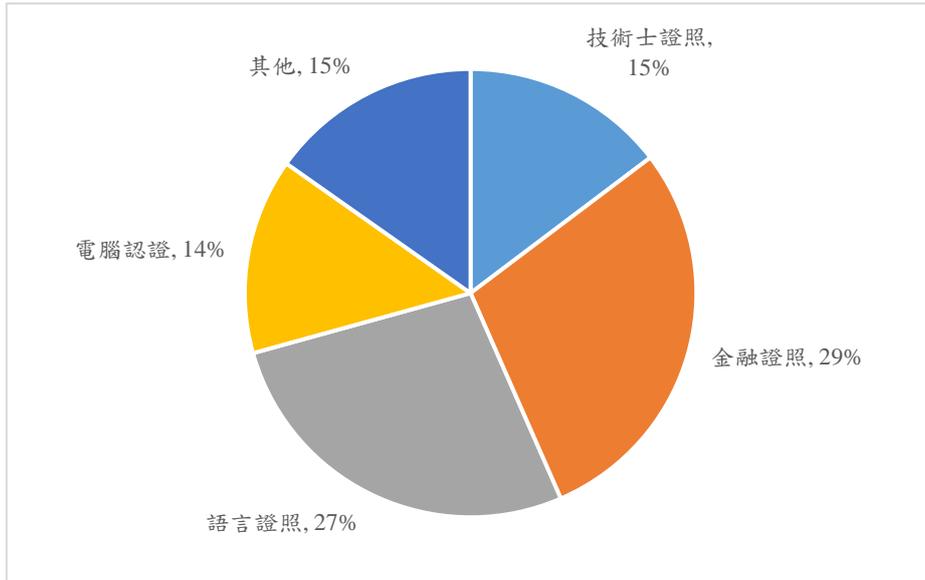


圖 7：110 學年度畢業滿 1 年取得證照類別

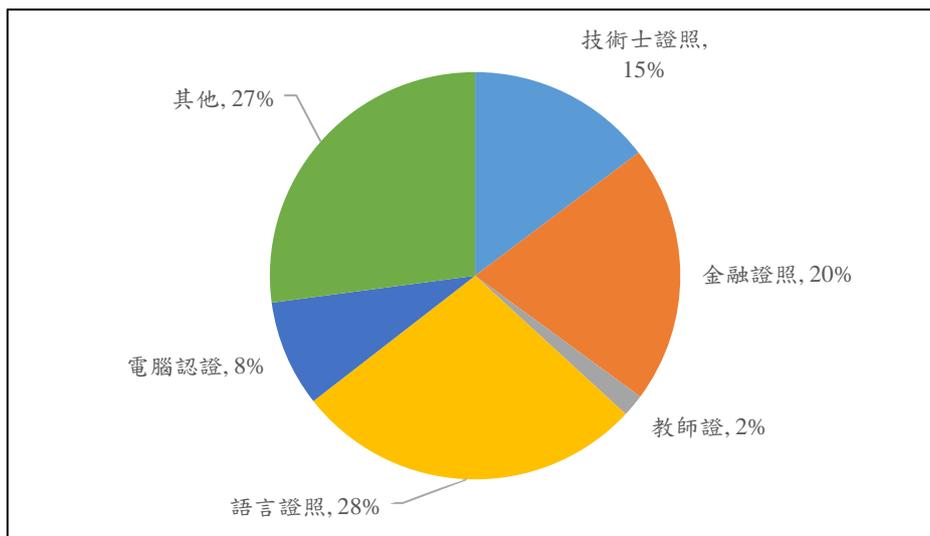


圖 8：108 學年度畢業滿 3 年取得證照類別

第三章 研究設計

一、研究架構與方法

(一) 研究架構

本研究在控制學制別、學院別與證照別等變項下，探討是否持有證照、畢業年數與是否全職之自變項，對於畢業生薪資表現、是否學用相符、是否專業相符，以及是否工作滿意之影響，研究架構如圖 9 所示：

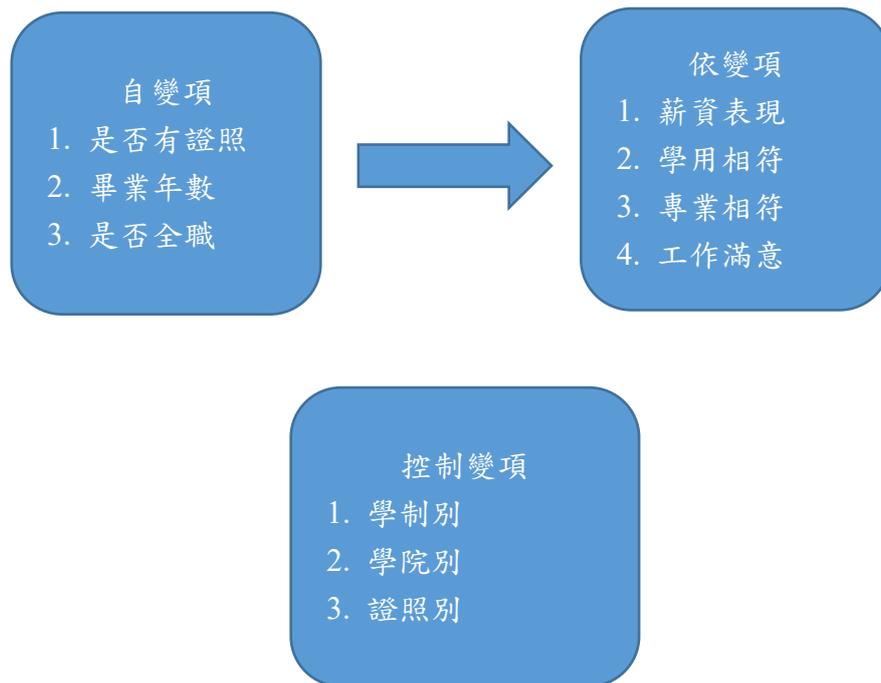


圖 9：研究架構圖

(二) 研究方法

1. 文獻回顧：進行系統性的文獻回顧，探討過去相關研究中對於證照對大學畢業生求職影響與效益的研究方法、發現和結論。透過文獻回顧建立理論框架，並確定研究中可能存在的知識空白。

2. 問卷調查：透過教育部大專校院畢業生流向追蹤問卷，針對大學畢業生群體進行問卷調查，詢問其擁有的證照種類、獲得證照前後的就業狀況、職業競爭力、薪資水平、以及對於證照的感知和價值評估等方面的資訊。

3. 統計分析：使用統計軟體進行資料分析，包括描述性統計、卡方檢定、迴歸分析等，以評估不同證照對於畢業生就業狀況、薪資水平等的影響。

透過以上研究方法的綜合應用，有望深入理解證照對大學畢業生求職的影響與效益，為高等教育體系、政府政策和畢業生提供具體的建議和改進方向。

二、 研究資料處理

本研究的主旨在探討證照對大學畢業生求職的實質影響與效益。透過學校所建置的「畢業生流向問卷系統」資料庫，選擇 112 年度畢業滿 1 年和 3 年的問卷資料，細分為「大專校院 108 學年度畢業滿 3 年學生流向追蹤問卷調查」以及「大專校院 110 學年度畢業滿 1 年學生流向追蹤問卷調查」，重點分析畢業生就在業流向、就業條件和學習回饋等層面的整體現況，深入探討其流向情形。除了評估證照是否對畢業生求職產生影響，本研究更專注於揭示證照對畢業生工作滿意度和薪資的潛在影響。透過這些豐富的資料，學校可更深刻了解校友的實際需

求，提供更具針對性的支援與服務。同時，研究結果也可為學校未來教學發展和學生職涯規劃提供實際的參考。

(一) 資料來源

本研究使用元智大學畢業後一、三年就業流向問卷，本問卷由教育部編制，開放各校進行調查，作為高等教育政策之依據，並就學生職能培育、流向追蹤結果進行分析，即時回饋各教學單位及校方辦學規劃。

(二) 變項測量：

1. 學制別：分為大學部、碩士班與博士班
2. 學院別：元智大學計有 5 個學院，分別是人社院、資訊學院、管理學院、工學院及電通學院。
3. 證照別：計有技術士證照、教師證、金融證照、語言證照、電腦證照與其他證照。
4. 是否有證照：迴歸分析時將證照作為虛擬變數，有證照為 1，沒有證照為對照組 0。
5. 是否全職：為了研究證照對大學畢業生的求職影響，因此研究對象為已經在工作的人（包含全職跟部分工時）。迴歸分析時將是否全職作為虛擬變數，全職者為 1，非全職者為 0。
6. 薪資：問卷中薪資為級距之資料類型，本調查研究採中位數推估畢業生之薪資，例如薪資為 50,000-60,000 元間，則取中位數 55,000 元為薪資估計數。
7. 學用相符、專業相符及工作滿意：主要是詢問畢業生在校所學是否學用相符、專業相符，以及對於目前工作的滿意度。依原問項中測量尺度進行分析，非常符合為 5、符合為 4、普通為 3、不符合為 2、非常不符合為 1。

第四章 研究結果與討論

一、基本資料分析

從表 1 可知，畢業滿一年的有效問卷為 822 人，畢業滿三年的有效問卷為 1246 人，合計為 2,068 人。其中，從學制分佈來看，大學部總共 1,478 人(71.5%)，碩士班總共為 560 人 (27.1%)，博士班總共為 30 人 (1.5%)。從學院分佈來看，人社院總共 232 人 (11.2%)，資訊學院總共 475 人 (23.0%)，管理學院總共 672 人 (32.5%)，工學院總共 440 人 (21.3%)，電通學院總共 249 人 (12.0%)。

從是否有全職工作與是否有證照的資料來看，全職的人數總共為 2026 人 (98.0%)，有證照的人數為 416 人 (20.1%)。由證照類別來看，技術士證照總共 61 人 (2.9%)，金融證照總共 101 人 (4.9%)，教師證總共 4 人 (0.2%)，語言證照總共 113 人(5.5%)、電腦證照總共 46 人(2.2%)，其他證照總共 90 人(4.4%)。

表 1：問項基本資料分析

問項		畢業年數		
		一年(N=822) 次數(%)	三年(N=1246) 次數(%)	總計(N=2068) 次數(%)
學制別	大學部	531(64.6%)	947(76.0%)	1478(71.5%)
	碩士班	276(33.6%)	284(22.8%)	560(27.1%)
	博士班	15(1.8%)	15(1.2%)	30(1.5%)
院別	人社院	101(12.3%)	131(10.5%)	232(11.2%)
	資訊學院	201(24.5%)	274(22.0%)	475(23.0%)
	管理學院	298(36.3%)	374(30.0%)	672(32.5%)
	工學院	163(19.8%)	277(22.2%)	440(21.3%)
	電通學院	59(7.2%)	190(15.2%)	249(12.0%)
是否全職	有	799(97.2%)	1227(98.5%)	2026(98.0%)
	無	23(2.8%)	19(1.5%)	42(2.0%)
證照	有	191(23.2%)	225(18.1%)	416(20.1%)
	無	631(76.8%)	1021(81.9%)	1662(79.9%)
技術士證照	有	28(3.4%)	33(2.6%)	61(2.9%)
	無	794(96.6%)	1213(97.4%)	2007(97.1%)
金融證照	有	55(6.7%)	46(3.7%)	101(4.9%)
	無	767(93.3%)	1200(96.3%)	1967(95.1%)
教師證	有	0(0.0%)	4(0.3%)	4(0.2%)
	無	822(100.0%)	1242(99.7%)	2064(99.8%)
語言證照	有	52(6.3%)	61(4.9%)	113(5.5%)
	無	770(93.7%)	1185(95.1%)	1955(94.5%)
電腦證照	有	27(3.3%)	19(1.5%)	46(2.2%)
	無	795(96.7%)	1227(98.5%)	2022(97.8%)
其他證照	有	29(3.5%)	61(4.9%)	90(4.4%)
	無	793(96.5%)	1185(95.1%)	1978(95.6%)

另外，由表 2 可知畢業滿一年的整體平均月薪為 49,965.33 元，畢業滿三年的平均月薪為 57,291.73 元。若區分學制別來看，大學部畢業滿一年的平均月薪為 42,130.89 元，大學部畢業滿三年的平均月薪為 52,977.30 元；碩士班畢業滿一年的平均月薪為 62,411.86 元，碩士班畢業滿三年的平均月薪為 69,598.59 元；博士班畢業滿一年的平均月薪為 98,233.33 元，博士班畢業滿三年的平均月薪為 96,666.67 元。而專業符合、工作滿意與學用相符的平均分數，分別介於 3.71 到 3.94 分。

表 2：問項描述性統計量

問項	畢業年數	樣本數	最小值	最大值	平均數	標準差
月薪（整體） （單位：元）	滿一年	822	22,000	210,000	49,965.33	22,478.77
	滿三年	1,246	22,000	210,000	57,291.73	25,780.12
月薪（大學部） （單位：元）	滿一年	531	22,000	210,000	42,130.89	14,548.37
	滿三年	947	22,000	210,000	52,977.30	21,020.35
月薪（碩士班） （單位：元）	滿一年	276	22,000	210,000	62,414.86	24,493.10
	滿三年	284	22,000	210,000	69,598.59	32,748.17
月薪（博士班） （單位：元）	滿一年	15	53,500	210,000	98,233.33	44,221.79
	滿三年	15	44,500	210,000	96,666.67	39,687.47
專業符合	滿一年	822	1	5	3.94	0.92
	滿三年	1,246	1	5	3.94	0.87
工作滿意	滿一年	822	1	5	3.93	0.79
	滿三年	1,246	1	5	3.94	0.76
學用相符	滿一年	822	1	5	3.73	1.07
	滿三年	1,246	1	5	3.71	1.03

二、 持有證照與全職就業的交叉分析

（一）全職就業與證照的分佈情形

由表 3 可知，畢業滿一年持有證照的比例，以管理學院 34.2%（102 人）最高，其次是人社院 25.7%（26 人）與資訊學院 23.9%（48 人）。畢業滿三年持有證照的比例，人社院 29.8%（39 人）最高，其次是管理學院 29.7%（111 人）與資訊學院 21.2%（58 人）。而畢業滿一年有全職工作的比例，為工學院 98.8%（161 人）最高，其次是電通學院 98.3%（58 人）與管理學院的 98.0%（292 人）。畢業滿三年有全職工作的比例，同樣是以工學院 100%（277 人）最高，其次是電通學院 99.5%（199 人）與管理學院的 98.9%（370 人）。

其次，由表 4 畢業滿一年持有證照與全職工作的交叉分析來看，大學部與碩士班畢業生持有證照對於畢業後可以擁有全職工作，較有幫助。而管理學院、工學院與電通學院的畢業生持有證照，相較於人社院與資訊學院的畢業生而言，較有機會取得全職工作。而從表 5 畢業滿三年持有證照與全職工作的交叉分析可以得知，碩士班取得證照而獲得全職工作，仍相對大學部與博士班來的有優勢。而人社院、管理學院、工學院與電通學院畢業生，持有證照較易獲得全職工作。

表 3：全職就業與證照的分佈情形

畢業滿一年					
學院	持有證照		全職工作		學生總數
	有	無	有	無	
人社院	26(25.7%)	75(74.3%)	93(92.1%)	8(7.9%)	101(100%)
資訊學院	48(23.9%)	153(76.1%)	195(97.0%)	6(3.0%)	201(100%)
管理學院	102(34.2%)	196(65.8%)	292(98.0%)	6(2.0%)	298(100%)
工學院	9(5.5%)	154(94.5%)	161(98.8%)	2(1.2%)	163(100%)
電通學院	6(19.2%)	53(89.8%)	58(98.3%)	1(1.7%)	59(100%)
整體學生	191(23.2%)	631(76.8%)	799(97.2%)	23(2.8%)	822(100%)
畢業滿三年					
人社院	39(29.8%)	92(70.2%)	126(96.2%)	5(3.8%)	131(100%)
資訊學院	58(21.2%)	216(78.8%)	255(96.7%)	9(3.3%)	274(100%)
管理學院	111(29.7%)	263(70.3%)	370(98.9%)	4(1.1%)	374(100%)
工學院	10(3.6%)	267(96.4%)	277(100%)	0(0.0%)	277(100%)
電通學院	7(3.7%)	183(96.3%)	199(99.5%)	1(0.5%)	190(100%)
整體學生	225(18.1%)	1021(81.9%)	1227(98.5%)	19(1.5%)	1246(100%)
總計	416(20.1%)	1652(79.9%)	2026(98.0%)	42(2.0%)	2068(100%)

表 4：畢業滿一年持有證照與全職工作的交叉分析

全職工作中						
證照						
		人數	有	無	χ^2	Phi
學制	大學部	510	129(25.3%)	381(74.7%)	3.63*	0.067
	碩士班	275	53(19.3%)	222(80.7%)	3.55*	0.067
	博士班	14	3(21.4%)	11(78.6%)	0.02	0.005
院別	人社院	93	23(24.7%)	70(75.3%)	0.15	0.014
	資訊學院	195	46(23.6%)	149(76.4%)	0.03	0.006
	管理學院	292	101(34.6%)	191(65.4%)	33.82***	0.206
	工學院	161	9(5.6%)	152(94.4%)	34.96***	0.209
	電通學院	58	6(10.3%)	52(79.7%)	5.77**	0.085

表 5：畢業滿三年持有證照與全職工作的交叉分析

		全職工作中				
		證照				
		人數	有	無	χ^2	Phi
學制	大學部	930	172(18.5%)	758(81.5%)	0.42	0.018
	碩士班	282	47(16.7%)	235(83.3%)	0.50*	0.020
	博士班	15	3(20.0%)	12(80.0%)	0.04	0.006
院別	人社院	126	38(30.2%)	88(69.8%)	13.80***	0.106
	資訊學院	265	56(21.1%)	209(78.9%)	2.11	0.041
	管理學院	370	111(30.0%)	259(70.0%)	50.68***	0.203
	工學院	277	10(3.6%)	267(96.4%)	50.64***	0.203
	電通學院	189	7(3.7%)	182(96.3%)	31.21**	0.159

表 6：畢業滿一年持有證照類別與全職就業的交叉分析（按學制分）

全職就業（大學部）				
證照				
證照	有	無	χ^2	Phi
技術士證照	19(3.7%)	491(96.3%)	0.20	0.016
金融證照	47(9.2%)	463(90.8%)	11.96***	0.122
語言證照	35(6.9%)	475(93.1%)	0.88	0.033
電腦證照	14(2.7%)	496(76.3%)	0.69	0.029
其他證照	14(2.7%)	496(76.3%)	1.74	0.047
全職就業（碩士班）				
證照				
證照	有	無	χ^2	Phi
技術士證照	8(2.9%)	267(97.1%)	0.44	0.023
金融證照	8(2.9%)	267(97.1%)	10.33***	0.114
語言證照	15(5.5%)	260(94.5%)	0.46	0.024
電腦證照	10(3.6%)	265(96.4%)	0.36	0.021
其他證照	12(4.4%)	263(95.6%)	1.25	0.039
全職就業（博士班）				
證照				
證照	有	無	χ^2	Phi
技術士證照	1(7.1%)	13(92.9%)	0.56	0.026
金融證照	0(0.0%)	14(100%)	1.05	0.036
語言證照	0(0.0%)	14(100%)	0.95	0.035
電腦證照	1(7.1%)	13(92.9%)	0.76	0.031
其他證照	1(7.1%)	13(92.9%)	0.62	0.028

(二) 持有證照類別與全職就業的交叉分析

1. 按學制分

從表 6 畢業滿一年持有證照類別與全職就業的交叉分析結果來看，對大學部與碩士班畢業生而言，取得金融證照有助於獲得全職工作，其他證照並沒有統計上顯著的影響。然而對於畢業滿三年的學生而言，表 7 的結果表示並沒有顯著的影響，也就是說，持有證照對於畢業滿三年的學生找到全職工作，在統計上並沒有顯著的關係。

2. 按學院分

從表 8 畢業滿一年持有證照類別與全職就業的交叉分析結果來看，持有技術士證照對於人社院、管理學院與工學院畢業生而言，有助於獲得全職工作。其次，持有金融證照對於資訊學院、管理學院、工學院與電通學院畢業生而言，有助於獲得全職工作。接著，持有電腦證照對於資訊學院、管理學院與工學院畢業生而

表 7：畢業滿三年持有證照類別與全職就業的交叉分析（按學制分）

全職就業（大學部）				
證照				
證照	有	無	χ^2	Phi
技術士證照	28(3.0%)	902(97.0%)	1.52	0.035
金融證照	34(3.7%)	896(96.3%)	0.01	0.001
教師證	2(0.2%)	928(99.8%)	0.14	0.011
語言證照	44(4.7%)	886(95.3%)	0.47	0.020
電腦證照	13(1.4%)	917(98.6%)	0.57	0.022
其他證照	50(5.4%)	880(94.6%)	1.95	0.040
全職就業（碩士班）				
證照				
證照	有	無	χ^2	Phi
技術士證照	5(1.8%)	277(98.2%)	1.18	0.031
金融證照	11(3.9%)	271(96.1%)	0.06	0.007
教師證	1(0.4%)	281(99.6%)	0.18	0.012
語言證照	17(6.0%)	265(94.0%)	0.87	0.027
電腦證照	5(1.8%)	277(98.2%)	0.12	0.010
其他證照	8(2.8%)	275(97.2%)	3.32*	0.052
全職就業（博士班）				
證照				
證照	有	無	χ^2	Phi
技術士證照	0(0.0%)	15(100%)	0.42	0.018
金融證照	0(0.0%)	15(100%)	0.58	0.022
教師證	0(0.0%)	15(100%)	0.04	0.006
語言證照	0(0.0%)	15(100%)	0.79	0.025
電腦證照	1(6.7%)	14(93.3%)	2.61	0.046
其他證照	2(13.3%)	13(86.7%)	2.33	0.044

表 8：畢業滿一年持有證照類別與全職就業的交叉分析（按學院分）

全職就業（人社院）				
證照				
證照	有	無	χ^2	Phi
技術士證照	6(6.5%)	87(93.5%)	2.70*	0.058
金融證照	3(3.2%)	90(96.8%)	2.20	0.052
語言證照	8(8.6%)	85(91.4%)	0.99	0.035
電腦證照	5(7.1%)	88(92.9%)	1.75	0.047
其他證照	1(1.1%)	92(98.9%)	1.71	0.046
全職就業（資訊學院）				
證照				
證照	有	無	χ^2	Phi
技術士證照	4(2.1%)	191(97.9%)	1.61	0.045
金融證照	3(1.5%)	192(98.5%)	11.50***	0.120
語言證照	14(7.2%)	181(92.8%)	0.37	0.022
電腦證照	15(7.7%)	180(92.3%)	17.72***	0.149
其他證照	10(5.1%)	185(94.9%)	2.42	0.055
全職就業（管理學院）				
證照				
證照	有	無	χ^2	Phi
技術士證照	16(5.5%)	276(94.5%)	5.31**	0.082
金融證照	49(16.8%)	243(83.2%)	70.32***	0.297
語言證照	18(6.2%)	274(93.8%)	0.01	0.003
電腦證照	4(1.4%)	288(98.6%)	4.70**	0.077
其他證照	14(4.8%)	278(95.2%)	2.82*	0.059
全職就業（工學院）				
證照				
證照	有	無	χ^2	Phi
技術士證照	1(0.6%)	160(99.4%)	4.96**	0.079
金融證照	1(0.6%)	160(99.4%)	14.91***	0.137
語言證照	7(4.3%)	154(95.7%)	1.25	0.040
電腦證照	1(0.6%)	160(99.4%)	5.51**	0.090
其他證照	1(0.6%)	160(99.4%)	4.70**	0.077
全職就業（電通學院）				
證照				
證照	有	無	χ^2	Phi
技術士證照	1(1.7%)	57(98.3%)	0.59	0.027
金融證照	1(1.7%)	57(98.3%)	4.62**	0.076
語言證照	3(4.3%)	55(95.7%)	0.13	0.013
電腦證照	1(1.7%)	57(98.3%)	0.41	0.023
其他證照	1(1.7%)	57(98.3%)	0.53	0.026

言，有助於獲得全職工作。最後，取得其他證照對於管理學院與工學院畢業生而言，有助於獲得全職工作。然而，對於畢業滿一年的學生而言，持有語言證照對於找到全職工作，在統計上並沒有顯著的關係。

最後我們由表9畢業滿三年持有證照類別與全職就業的交叉分析結果來看，可以發現持有技術士證照對於人社院與工學院畢業生而言，有助於獲得全職工作。其次，持有金融證照對於管理學院畢業生而言，有助於獲得全職工作。接著，持有語言證照對於人社院、管理學院、工學院與電通學院畢業生而言，有助於獲得全職工作。取得電腦證照對於資訊學院與工學院學生而言，有助於獲得全職工作，最後，取得其他證照對於管理學院與工學院畢業生而言，有助於獲得全職工作。

表 9：畢業滿三年持有證照類別與全職就業的交叉分析（按學院分）

全職就業（人社院）				
證照				
證照	有	無	χ^2	Phi
技術士證照	9(7.1%)	117(92.9%)	10.64***	0.093
金融證照	4(3.2%)	122(96.8%)	0.09	0.009
教師證	2(1.6%)	124(98.4%)	10.38***	0.092
語言證照	13(10.3%)	113(89.7%)	8.50***	0.083
電腦證照	1(0.8%)	125(99.2%)	0.53	0.021
其他證照	9(7.1%)	117(92.9%)	1.53	0.035
全職就業（資訊學院）				
證照				
證照	有	無	χ^2	Phi
技術士證照	7(2.6%)	258(97.4%)	0.01	0.002
金融證照	7(2.6%)	258(97.4%)	1.01	0.029
教師證	0(0.0%)	265(100%)	0.83	0.026
語言證照	9(3.4%)	256(96.6%)	1.78	0.038
電腦證照	14(5.3%)	251(94.7%)	30.92***	0.159
其他證照	18(6.8%)	247(93.2%)	2.63	0.046
全職就業（管理學院）				
證照				
證照	有	無	χ^2	Phi
技術士證照	11(3.0%)	359(97.0%)	0.16	0.012
金融證照	34(9.2%)	336(90.8%)	45.72***	0.193
教師證	0(0.0%)	370(100%)	1.30	0.033
語言證照	31(8.4%)	339(91.6%)	13.02***	0.103
電腦證照	4(1.1%)	366(98.9%)	0.76	0.025
其他證照	31(8.4%)	339(91.6%)	13.86***	0.106
全職就業（工學院）				
證照				
證照	有	無	χ^2	Phi
技術士證照	2(0.7%)	275(99.3%)	5.29**	0.066
金融證照	0(0.0%)	277(100%)	1.62	0.015
教師證	1(0.4%)	276(99.6%)	0.20	0.013
語言證照	5(1.8%)	272(98.2%)	7.59***	0.079
電腦證照	1(0.4%)	276(99.6%)	5.63**	0.068
其他證照	2(0.7%)	275(99.3%)	13.36***	0.104
全職就業（電通學院）				
證照				
證照	有	無	χ^2	Phi
技術士證照	4(2.1%)	185(97.9%)	0.28	0.015
金融證照	0(0.0%)	189(100%)	0.85	0.083
教師證	0(0.0%)	189(100%)	0.55	0.021
語言證照	3(1.6%)	186(98.4%)	5.42**	0.066
電腦證照	0(0.0%)	189(100%)	0.35	0.005
其他證照	0(0.0%)	189(100%)	0.11	0.001

三、持有證照對於薪資表現、學用相符、專業相符與工作滿意的迴歸分析

首先，本研究在控制畢業年數與是否全職等變數後，以迴歸模型進行持有證照對於薪資表現、學用相符、專業相符與工作滿意的分析。可以從表 10 與表 11 結果發現，取得證照對於薪資表現在統計上有顯著正向的影響，意思是取得證照會獲得較高薪資。而從其他控制變數的結果來看，畢業年數與擁有全職工作對於薪資表現在統計上同樣有著顯著正向的影響，也就是說持有證照、畢業年數越長以及擁有全職工作者，越容易獲得較高的薪資，薪資表現越好。

其次，對於學用相符的迴歸結果來看，持有證照對於自身認為學用相符之間，在統計上有顯著正相關，而且擁有全職工作在統計上有著顯著正向的影響，也就是說擁有證照以及全職工作者，學用相符程度越高，也就是越能認同在校所學的知識與技能，與目前工作的確有相關。再者，對於專業相符的迴歸結果來看，持有證照對於自身認為專業相符之間，在統計上有顯著正相關，而且擁有全職工作在統計上有著顯著正向的影響，也就是說擁有證照以及全職工作者，專業相符程度越高，也就是越能認同持有證照，是符合目前的專業工作。

最後，對於工作滿意的迴歸結果來看，持有證照對於工作滿意之間，在統計上有顯著正相關，而且擁有全職工作在統計上有著顯著正向的影響，也就是說擁有證照以及全職工作者，工作滿意程度越高。

表 10：持有證照對於薪資表現與學用相符迴歸分析結果

自變數	應變數：薪資表現	應變數：學用相符
	係數 (標準誤)	係數 (標準誤)
常數	30,027.95*** (3,918.73)	3.08 (0.17)
畢業年數	3,466.92*** (549.19)	-0.02 (0.02)
全職	17,715.58*** (3,803.07)	0.79*** (0.16)
證照	3,225.29** (1,339.59)	0.37*** (0.06)
樣本數	2,068	2,068
調整後 R 平方	0.032	0.030

表 11：持有證照對於專業相符與工作滿意迴歸分析結果

自變數	應變數：專業相符	應變數：工作滿意
	係數 (標準誤)	係數 (標準誤)
常數	3.52*** (0.14)	3.68 (0.12)
畢業年數	-0.01 (0.02)	-0.01 (0.02)
全職	0.50*** (0.14)	0.32*** (0.12)
證照	0.21*** (0.05)	0.24*** (0.04)
樣本數	2,068	2,068
調整後 R 平方	0.014	0.018

第五章 研究結論與建議

根據以上研究結果，提出以下結論、政策建議、研究限制與未來研究方向：

一、研究結論

根據問卷資料分析，本研究發現歸納以下幾個重點：

(一) 畢業滿一年後持有證照的比例，以管理學院 34.2% (102 人) 最高，其次是人社院 25.7% (26 人) 與資訊學院 23.9% (48 人)。畢業滿三年持有證照的比例，人社院 29.8% (39 人) 最高，其次是管理學院 29.7% (111 人) 與資訊學院 21.2% (58 人)。

(二) 畢業滿一年有全職工作的比例，為工學院 98.8% (161 人) 最高，其次是電通學院 98.3% (58 人) 與管理學院的 98.0% (292 人)。畢業滿三年有全職工作的比例，同樣是以工學院 100% (277 人) 最高，其次是電通學院 99.5% (199 人) 與管理學院的 98.9% (370 人)。

(三) 進一步分析發現，畢業一年內持有證照的畢業生，無論是大學部還是碩士班，較有可能找到全職工作。特別是管理學院、工學院與電通學院的畢業生，持有證照對全職就業的幫助較大。畢業三年後，碩士班畢業生持有證照對於全職就業仍有優勢，尤其是人社院、管理學院、工學院與電通學院的畢業生。

(四) 對於畢業一年內的學生，持有金融證照對大學部與碩士班畢業生獲得全職工作有顯著幫助，其他證照則無顯著影響。畢業三年後，持有證照對全職就業的影響不再顯著。

(五) 對於不同學院畢業生持有各類證照的影響，發現：

1. 技術士證照對人社院、管理學院與工學院畢業生有幫助。
2. 金融證照對資訊學院、管理學院、工學院與電通學院畢業生有幫助。
3. 電腦證照對資訊學院、管理學院與工學院畢業生有幫助。

4. 其他證照對管理學院與工學院畢業生有幫助。

5. 語言證照對於畢業滿一年內的學生沒有顯著幫助。

(六) 畢業三年後，技術士證照對人社院與工學院畢業生有幫助；金融證照對管理學院畢業生有幫助；語言證照對人社院、管理學院、工學院與電通學院畢業生有幫助；電腦證照對資訊學院與工學院學生有幫助；其他證照對管理學院與工學院畢業生有幫助。

(七) 迴歸分析結果顯示，持有證照對薪資表現有顯著正向影響，即取得證照可獲得較高薪資。其他變數如畢業年數與全職工作，對薪資表現也有顯著正向影響。而持有證照與全職工作者，對於學用相符、專業相符與工作滿意在統計上有顯著正向影響，也就是說持有證照與全職工作者對於學用相符、專業相符與工作滿意程度較高，更能認同所學知識與技能，以及獲取證照與目前工作相關。

二、政策建議

(一) 推動證照教育：由於持有證照對薪資和全職就業有顯著影響，建議教育機構和政府加強對學生的證照教育，特別是管理學院、工學院與電通學院的學生。

(二) 強化特定證照：根據不同學院的需求，推動技術士證照、金融證照和電腦證照的考取。例如，針對人社院和工學院推廣技術士證照，針對資訊學院推廣電腦證照，針對管理學院推廣金融證照。

(三) 職業輔導與培訓：增強大學畢業生的職業輔導與就業培訓，特別是幫助學生理解如何運用所持證照提升其職業競爭力。

(四) 促進學用合一：鼓勵企業與學校合作，開展實習和合作教育計劃，使學生在校期間就能將所學知識與實際工作需求結合，提升學用相符度。

(五) 提升工作滿意度：提高工作滿意度有助於提升學用相符度和薪資表現，建議企業注重員工的工作環境和福利，以提升員工滿意度和工作投入度。

三、研究限制

(一) 數據侷限：研究所使用的數據僅來自特定時間，可能無法全面代表所有畢業生的情況。

(二) 問卷自填偏差：由於資料來自於問卷調查，受訪者可能存在主觀偏差或回應偏頗，影響結果的準確性。

(三) 本研究主要對象是透過自行求職，目前正就業／待業中的畢業生，並未探討目前正準備升學或考試者、不打算就業者與家庭因素考量者的求職情形。除了這些表面上的待業者，尚有一群龐大的隱形待業者。不論這群為數不少的樣本是生涯規劃上的考量，抑或單純是就業逃兵，雖然並不計入失業率，但延畢只是延緩就業時間，終究是要投入到就業市場，其就業流向與對就業市場帶來的衝擊，非常值得觀察注意。

(四) 目前臺灣證照種類繁多，不同種類證照代表著不同能力，本文受限於「畢業滿 1 年與 3 年的問卷資料」選項，僅將證照簡單劃分為目前就業市場上最常見的證照，建議後續研究者可對證照類型與領域進行更精細的分類，或可將證照依專業程度、國際化程度、公信力等進行等級區分，對於證照與求職之間的相關進行更精細的探討。

四、未來研究方向

(一) 擴大研究範圍：未來可以擴大研究範圍，涵蓋更多不同畢業年份的學生，增加數據的多樣性和代表性。

(二) 深入行業分析：對不同行業的證照需求和影響進行更深入的分析，以便針對不同產業制定更具針對性的政策。

(三) 長期追蹤研究：進行長期追蹤研究，觀察畢業生在職場上的發展和變化，了解證照對於職業生涯長期影響。

(四) 定性研究：輔以定性研究方法，如深入訪談，了解畢業生對於證照、就業和職業發展的主觀感受和經驗，提供更多元的視角和洞見。

第六章 期中書面審查意見回應說明

最後，本研究回應期中書面審查意見如表 12 所示：

表 12：期中書面審查意見回應

審查意見	回應說明
1. 證照對未來職業發展有何影響是一重要議題，研究背景與文獻分析完整，證照與求職之影響與效益研究學對教師與學生有參考價值。建議亦應針對證照種類與求職影響進行分析。	本研究已按照建議，針對證照種類與求職影響進行分析。詳見第 15~21 頁證照對求職影響的交叉分析。
2. 參考文獻為較早期資料，如能納入近期資料可提升研究之參考價值。	本研究已按照建議，更新近期文獻提升研究之參考價值。詳見第 6 頁第二段說明。
3. 本研究分析證照對畢業 1 年及 3 年的影響具重要性。證照對不同產業的影響可能不同，若能加入產業別可能更有意義。	本研究發現樣本中不同產業的受訪者數量不足，無法提供統計上有意義的結果。其次，不同行業之間的差異可能非常大，使得跨產業比較變得複雜且難以解釋。例如，不同行業的工作性質、工作環境、薪酬結構等都可能對證照的影響有不同的解釋。因此未來如能收集更多受訪者的資料，可以進一步分析證照對各產業求職的影響。

參考文獻

(一) 中文

行政院勞工委員會職訓局泰山職業訓練中心(2009)，掌握證照價值 提升就業優勢，Retrieved

李佩芬、林朱蚶與何家棋(2007)，全球移動力就是競爭力，維多利亞辦學符合世界趨勢：專訪國立雲林科技大學校長林聰明，Retrieved May 19, 2009，取自：

<http://www.victoria.ylc.edu.tw/Chinese/43Bulletin/43more.html>。

李佩築(2007)，我國金融保險學群學生就業力之研究，朝陽科技大學保險金融管理系所未出版碩士論文。

李隆盛、李信達與陳淑貞(2010)，技職教育證照制度的回顧與展望，教育資料與研究雙月刊，93，31-52。

張吉成、饒達欽(2010)，技職教育職業證照化發展之反思，教育資料與研究雙月刊，93，15-30。

張雅惠(2010)，GDP 雖上修 出口值仍未回到海嘯前榮景，中時電子報，Retrieved September

許瓊文(2009a)，私校：淡江 12 連霸，技職南台第 1，於 Cheers 快樂工作人雜誌編輯部主編，2009 求職指南特刊(頁 46-54)，臺北：Cheers 快樂工作人雜誌。

(二) 英文

Bailey, Thomas R., and Clive Belfield. (2018) "The Impact of Occupational Licensing on Labor Market Outcomes of College-Educated Workers." CCRC Working Paper, 104.

Bridges, W. (1994). JobShift: How to prosper in a workplace without jobs. New York: Addison-Wesley.

December 29, 2009，取自：http://www.tsvtc.gov.tw/per/tsvtc_no05-1/tsvtc2009_c01.html。

Erwin T. D., & Wise, S. L. (2001). Standard setting. In R. A. Voorhees (Ed.), Measuring what matters: Competency-based learning models in higher education (pp. 55-64). San Francisco: Jossey-Bass.

European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop). (2005). Vocational education and training: Key to a better future. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

- Gittleman, Maury, Mark A. Klee, and Morris M. Kleiner. (2018) "Analyzing the labor market outcomes of occupational licensing." *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society* 57.1: 57-100.
- Hartman, D. B., Bentley, J., Richards, K., & Krebs, C. (2005). Administrative tasks and skills needed for today's office: The employees' perspective. *Journal of Education for Business*, 80(6), 347-357. 16, 2009, 取自：
<http://news.chinatimes.com/2007Cti/2007Cti-News/2007Cti-News-Content/0,4521,130501+132010022201077,00.html>。
- Kleiner, Morris M. (2000) "Occupational licensing." *Journal of Economic Perspectives* 14.4: 189-202.
- Kleiner, Morris M., and Alan B. Krueger. (2010) "The prevalence and effects of occupational licensing." *British Journal of Industrial Relations* 48.4: 676-687.
- Kleiner, Morris M., and Alan B. Krueger. (2013) "Analyzing the extent and influence of occupational licensing on the labor market." *Journal of Labor Economics* 31.S1: S173-S202.
- Kleiner, Morris M., and Evgeny Vortnikov. (2017) "Analyzing occupational licensing among the states." *Journal of Regulatory Economics* 52.2: 132-158.
- Kleiner, Morris M., and Ming Xu. (2020) "Occupational Licensing and Labor Market Fluidity." Working Paper, w27568, National Bureau of Economic Research.
- Koumenta Maria, and Mario Pagliero. (2018) "Occupational licensing in the European Union: coverage and wage effects." *CEPR Discussion Papers*, 12577.
- Shimberg, B. (1982). *Licensure and certification*. In H. Silberman (Ed.), *Education and work: Eighty-first yearbook of the national society for the study of education* (pp. 91-116). Chicago: University of Chicago Press.
- Teichler, U. (2009). *Higher education and the world of work: Conceptual frameworks, comparative perspectives, empirical findings*. Rotterdam: Sense.
- Zhang, Tingting. (2019) "Effects of Occupational Licensing and Unions on Labour Market Earnings in Canada." *British Journal of Industrial Relations* 57.4: 791-817.