

誰比較有信心面對職場？南部大學理工學院應屆畢業生就業力分析

陳金宗

國立高雄師範大學科學教育暨環境教育研究所博士生

洪振方

國立高雄師範大學科學教育暨環境教育研究所教授

中文摘要

本研究探討臺灣南部一般大學與科技大學理工學院應屆畢業生在就業力上的差異，並分析內部就業力與外部就業力之表現。研究蒐集 345 份有效樣本，並以描述性統計、相關分析與 t 檢定進行資料分析。研究結果顯示，受測者外部就業力感知大於內部就業力，且內、外部就業力呈現中高度相關。男生的內部就業力顯著大於女性；科技大學學生在內部與外部就業力得分均顯著高於一般大學；有實習經驗學生的內部就業力明顯優於無實習經驗者。本研究結果呼應國內外文獻對職涯準備與教育現場的實證報告。最後，研究亦提出相關建議，以協助學生掌握未來職涯方向。

關鍵詞：應屆畢業生、一般大學、科技大學、就業力

Who is more confident in facing the workplace? An analysis of the employability of graduating students from the College of Science and Engineering at a university in southern Taiwan.

Chen Chin-Tsung

Graduate Institute of Science Education and Environmental Education, National Kaohsiung Normal University, Kaohsiung

Hung Jeng-Fung

Graduate Institute of Science Education and Environmental Education, National Kaohsiung Normal University, Kaohsiung

Abstract

This study investigates the differences in employability between graduating students from science and engineering colleges at general universities and universities of technology in southern Taiwan. A total of 345 respondents were collected and analyzed using descriptive statistics, correlation analysis, and t-tests. The results reveal that participants perceive their external employability to be higher than their internal employability, with a moderate correlation between these two kinds of employability. Male students demonstrated significantly higher internal employability than female students. Students from universities of technology scored significantly higher than those from general universities in both internal and external employability. Additionally, students with internship experience showed notably higher internal employability compared to those without such experience. These findings align with domestic and international literature on career preparedness and educational practice. Finally, the study offers recommendations to help students better navigate their future career.

Keywords : graduating students, general universities, universities of technology, employability

一、前言

隨著高等教育的普及，大學學位已不再是畢業生在勞動市場中取得工作的保證，這顯示高等教育所帶來的「學歷光環」逐漸式微，造成學歷貶值現象日益顯著（鄭永福、許瑛珩，2017）。因此，如何提升學生就業力（employability）的相關議題被各大學所重視。Harvey（2001）的研究指出，培養學生具備良好就業力已成為高等教育機構的重要使命，不僅影響學生個人職涯發展，也關係到國家整體競爭力。

所謂「就業力」是「個人進入職場後能夠順利就業與持續發展的能力，涵蓋知識、技能、態度與自我認知等多元構面」，且逐漸成為探討大學生職涯發展與高等教育成效的核心指標。Kee, Anwar, Gwee, & Ijaz（2023）指出，大學生在即將進入職場前，會針對未來職涯方向與所需技能進行自我檢視，以評估自身就業能力。Shomotova, Karabchuk, & Ibrahim（2024）也認為，對缺乏實務經驗的大學生而言，就業力是協助其面對產業不確定性的關鍵能力。Rawat & Sharma（2018）亦發現，強化學生的就業力認知有助於提升其自我效能，進而促進其對未來職涯的積極規劃，足見大學生的就業力議題是非常重要的議題。

我國高等教育可分為普通教育（以下簡稱：一般大學）與技職教育（以下簡稱：科技大學），且一般大學與科技大學在教育目標、課程設計與人才培育方向上呈現出明顯差異。鄭慶民（2023）指出，科技大學強調因應產業發展所需的專業技術能力，訓練學生成為可立即投入職場的實務人才。而一般大學培養方向，則偏重學術素養與理論知識，培育具備長期研究與深度思辨的能力（樊祖燁、潘博宇，2022）。由此可知，一般大學較強調學術研究、通識教育與研究能力，而科技大學則以專業技能、實務操作與產業連結為其核心特色。

本研究聚焦於探討一般大學與科技大學兩種教育體系中，並以台灣南部理工學院的大學應屆畢業生為調查對象，探討其在就業力發展上的現況，以及不同背景變項在就業力的差異，以作為未來高等教育政策與課程設計之參考。

二、文獻探討

（一）就業力的定義與內涵

Rothwell, Herbert, & Rothwell（2008）將就業力界定為「個人對於自身是否能獲得與其學歷程度相符之穩定就業的能力」。Vanhercke, De Cuyper, Peeters, & De Witte（2014）與 Wu, Tsai, & Chen（2014）將其定義為「個人對於自身是否有可能獲得並維持一份工作的感知，反映學生對未來職涯的自信程度與職業準備狀態」。

就內涵而言，就業力可區分為「內部就業力（internal employability）」與

「外部就業力（external employability）」（Rothwell et al., 2008）。所謂內部就業力，主要指個人對自身所具備的知識、能力、技能、人格特質、學習動機與職涯抱負等內在資源的認知與信心。相對地，外部就業力，則涵蓋個人對於外部勞動市場、產業需求、學校聲譽、科系社會地位等結構性因素的感知（Rothwell et al., 2008）。Qian, Song, Zhang, & Hou（2023）指出，外部就業力受限於勞動市場條件，而內部就業力則與學習投入、自我效能感與主動人格有高度關聯，顯示就業力的養成需同時整合內部與外部環境層面的資源。換言之，內部就業力關注「學生準備好了嗎？」，而外部就業力則注重「這個就業市場會給我機會嗎？」。

（二）一般大學與科技大學教育方向之相關文獻探討

一般大學多以高中學科導向為基礎，強調理論學習、通識涵養與研究導向。在課程設計與教學目標方面，重視研究導向與知識整合，致力於發展頂尖研究中心、延攬學術菁英、提升教學卓越與國際合作等（林芳筠，2008）。而科技大學則著重於實務應用與技能傳授，教學目標包括強化產學合作、推動就業導向課程、鼓勵學生取得專業證照、參與技能競賽與技術創新（技術及職業教育司，2012；蔡卓杰，2018）。且多數科技大學積極參與政府或私部門「產學合作」與「最後一哩」計畫，透過企業講座、實習課程、雙講師制度等，培養學生的就業力，使其具備「畢業即就業」的能力（樊祖燁、潘博宇，2022）。

一般大學與科技大學在國際化程度上也呈現差異。陳繼成、蘇盟惠（2021）發現，一般大學在國際學術交流、外語授課比例、國際研討會舉辦數量等方面表現優於科技大學，此一差異亦與兩種校系的功能定位有關，一般大學傾向於提升國際排名與學術聲望，而科技大學則專注於本地產業需求與技術實用性發展，就職場就業力而言，似乎是科技大學畢業生優於一般大學，然而 Brunello & Rocco（2017）的研究指出其中的差別，科技大學畢業生在畢業初期可提供立即可用的技能，短期就業率與薪資表現較佳；但長期而言，學術導向的一般大學畢業生，因其學術涵養與理論學習較佳，因此在中後期職涯中可能呈現薪資與職位晉升優於科技大學畢業生。

綜上所述，一般大學與科技大學在教育取向上存在一定的差異。因此，本研究將進行一般大學與科技大學兩種教育體系中，大學生在就業力發展上的現況與差異之比較。本研究提出下列假設：

H1：不同高等教育體系之大學應屆畢業生對就業力有顯著差異

H1-1：不同高等教育體系之大學應屆畢業生對內部就業力有顯著差異

H1-2：不同高等教育體系之大學應屆畢業生對外部就業力有顯著差異

（三）性別與實習與否對就業力之相關文獻探討

除了學校類型之外，性別因素在就業力的差異也值得探討。Root & Ngampornchai（2012）指出，男性學生對於自身職場競爭力的評估通常較高，尤其在科技、工程領域。McCracken, Currie, & Harrison（2016）發現，男性更常參與與職涯相關的活動與產業實務導向的學習機會，這些經歷有助於提升其就業力表現。此外，Jackson（2016）亦指出男性學生在面對就業市場時更願意冒險與主動爭取資源，因此在就業力的自我評估上高於女性。因此，本研究提出下列假設：

H2：不同性別之大學應屆畢業生對就業力有顯著差異

H2-1：不同性別之大學應屆畢業生對內部就業力有顯著差異

H2-2：不同性別之大學應屆畢業生對外部就業力有顯著差異

實習為學生提供職場實作經驗，有助於了解職場文化、增進專業技能與自信，進而提升就業力。Shaheen, Muzamil, & Shiraz（2022）指出，有參與實習的學生在職場準備度與能力自評上顯著較高。Beard（2007）的研究發現，實習能強化學生的可轉移技能，如解決問題、團隊合作與責任感。Jackson（2015）則認為，實習經驗能提升學生履歷的吸引力與職場即戰力，是畢業即就業的重要推手。因此，本研究將有無實習大學生在就業力發展上的現況與差異之比較。本研究提出下列假設：

H3：有無實習經驗之大學應屆畢業生對就業力有顯著差異

H3-1：有無實習經驗之大學應屆畢業生對內部就業力有顯著差異

H3-2：有無實習經驗之大學應屆畢業生對外部就業力有顯著差異

三、研究方法

（一）研究架構

根據上述研究假設，本研究建立研究架構圖如圖 1 所示。

（二）研究工具

本研究就業力的量表參考 Rothwell et al.（2008）的量表，外部就業力有 6 題，內部就業力有 5 題，所有構面的量表尺度均採 Likert 尺度，從非常不同意（1 分）至非常同意（5 分）計算得分，分數愈高代表對該題項看法越認同。

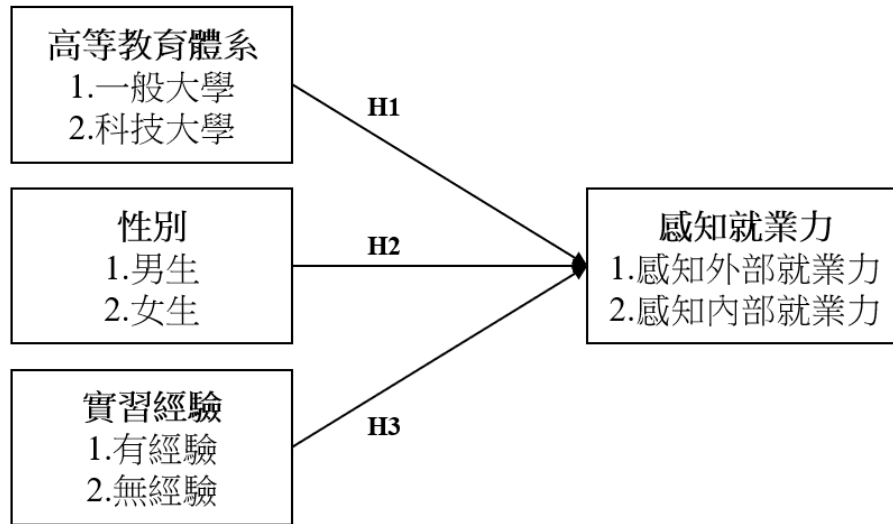


圖 1 研究架構圖

(三) 問卷發放

本研究採用網路問卷進行發放，以南高屏理工學院應屆畢業生為對象。本研究問卷調查時間為 2025 年 03 月至 2025 年 04 月，總共發放 400 份，回收 362 份（回收率為 90.5%），汰除每一題填答相同以及填答時間低於三分鐘以下的無效樣本 17 份，最後實得有效問卷 345 份（有效回收率 95.3%）。

四、分析結果

(一) 次數分配表

本研究的基本資料如表 1 所示，以一般大學 187 人（54.2%）較多，以女性 181 人（52.46%）較多，90.14% 有修習過數位相關課程，80% 的受測者有實習經驗。代表多數學生具備數位技能與實務實習經驗，顯示樣本在數位能力與就業準備上有較佳的基礎。

表 1 次數分配表

類別		次數	百分比 (%)	類別		次數	百分比 (%)
學校類型	一般大學	187	54.20	修習過數位相關課程	是	311	90.14
	科技大學	158	45.80		否	34	9.86
生理性別	男性	164	47.54	實習經驗	有	276	80.00
	女性	181	52.46		無	69	20.00

（二）描述性統計與信度

由表 2 可知，外部就業力的平均得分為 3.58，Cronbach' s α 值為 0.88，得分較高的題項為「許多企業專門來我們學校尋找符合專業需求的畢業生」，此題的平均得分為 3.65，而得分較低的題項為「我所學的專業在社會上被認為是具高地位的學科」，此題的平均得分為 3.48。而內部就業力的平均得分為 3.46，Cronbach' s α 值為 0.89，得分較高的題項為「我對自己的職業目標有明確的規劃」，此題的平均得分為 3.53，而得分較低的題項為「我覺得現在發展職涯很急迫」，此題的平均得分為 3.33。代表受試者認為外部就業環境相對較佳，尤其企業合作機會較多，但專業地位認同感仍有提升空間。內部就業力則顯示學生職涯規劃較為明確，但對職涯急迫性的感受較弱。

表 2 描述性統計與信度分析表

構面	題目	平均數	標準差	Cronbach' s α
外部就業力	1. 許多企業專門來我們學校尋找符合專業需求的畢業生。	3.65	0.88	0.88
	2. 我們學校在我的專業領域享有很高的聲譽。	3.53	0.84	
	3. 我所學的專業在社會上被認為是具高地位的學科。	3.48	0.88	
	4. 這所大學的名聲對於我求職很有幫助。	3.60	0.88	
	5. 我覺得我的學位能幫助我找到一份受歡迎的工作。	3.60	0.83	
	6. 雇主普遍對我們學校的畢業生有興趣。	3.60	0.86	
內部就業力	7. 我覺得自己非常有野心，想要在職場上發展得更好。	3.50	0.93	0.89
	8. 我對自己的職業目標有明確的規劃。	3.53	0.99	
	9. 我覺得現在發展職涯很急迫。	3.33	1.06	
	10. 我對於自己在學習新技能方面的進步感到滿意。	3.48	0.94	
	11. 我對自己在求職面試和選拔過程中的表現很有信心。	3.48	0.89	

（三）相關分析

由表 3 可知，外部就業力的平均數高於內部就業力。且內部就業力與外部

就業力 ($r=.65$) 為中度正相關。代表受試者對於外部環境提供的就業條件認同度高於自身能力的準備狀態，且兩者之間具中度正向關聯，表示學生若能提高個人就業準備，也有助於提升對外部就業環境的積極認知。

表 3 皮爾森相關分析表

變數	平均數	標準差	外部就業力	內部就業力
外部就業力	3.58	.69	1.00	
內部就業力	3.46	.81	.65***	1.00

(四) t 檢定分析

1. 學校類型

由表 4 可知，一般大學與科技大學各有 187 與 158 人，不論是整體就業力，亦或是外部與內部的就業力中兩組皆有顯著差異 ($p < 0.05$)，且科技大學明顯優於一般大學。代表科技大學的學生在就業準備與市場連結上表現明顯優於一般大學，也凸顯科技大學在培養學生實務能力及對職涯發展認知的優勢。

表 4 不同學校類型的差異比較分析表

變數	學校類型	樣本數	平均數	標準差	t 值	p 值
外部就業力	一般大學	187	3.49	.66	-2.55	.011
	科技大學	158	3.68	.70		
內部就業力	一般大學	187	3.36	.78	-2.59	.010
	科技大學	158	3.58	.83		
就業力	一般大學	187	3.43	.64	-2.84	.005
	科技大學	158	3.64	.69		

2. 性別

由表 5 可知，男性與女性各有 164 與 181 人，在內部就業力中有顯著差異 ($p < 0.05$)，且男性明顯優於女性。而外部就業力則沒有顯著差異。代表男性學生在職涯規劃及就業準備上明顯優於女性，可能因男性對自身職涯掌控感較高，但外部就業環境感知則無性別差異，顯示男女對外部環境看法較為一致。

表 5 不同性別的差異比較分析表

變數	性別	樣本數	平均數	標準差	t 值	p 值
外部就業力	男性	164	3.61	0.71	0.85	0.395
	女性	181	3.55	0.66		
內部就業力	男性	164	3.57	0.85	2.40	0.017
	女性	181	3.36	0.76		
就業力	男性	164	3.59	0.71	1.78	0.076
	女性	181	3.47	0.63		

3. 實習經驗之 t 檢定分析

由表 6 可知，有無實習經驗各有 276 與 69 人，在整體就業力與內部的就業力中兩組皆有顯著差異（ $p < 0.05$ ），且有實習經驗明顯優於無實習經驗。然而在外部就業力上，有無實習經驗並無呈現顯著的差異。代表實習經驗有助提升學生對自身職涯規劃及準備的自信與掌控感，但對外部就業環境的認知差異不明顯，顯示外部就業機會感知較一致。

表 6 有無實習經驗的差異比較分析表

變數	實習經驗	樣本數	平均數	標準差	t 值	p 值
外部就業力	有	276	3.61	.65	1.495	.136
	無	69	3.47	.82		
內部就業力	有	276	3.52	.76	2.754	.006
	無	69	3.23	.93		
就業力	有	276	3.57	.63	2.331	.020
	無	69	3.36	.79		

五、結論與建議

（一）與先前研究的異同比較

本研究結果顯示，科技大學學生在外部與內部就業力上均顯著優於一般大學學生，此結果與蕭錫錡、張仁家、廖梵儒、陳狄成、陳甦彰（2021）的實證調查相符。正如《泰晤士報高等教育》就業力排名，台灣科技大學名列全球第 73 名、亞洲第 11 名，表現優於台大與清大等一般大學。也有報導指出，科技大學強調實務操作與企業連結，使學生在學期間即可接觸真實職場情境，縮短學用落差（時報資訊，2016）。由此可知，該結果與學界與業界的實證報告結果一致。

此外，研究也支持 Rothwell et al.（2008）所提出就業力分為內部與外部兩構面的理論，兩者有中高度的相關性。也與 Wu et al.（2014）提出就業力與職涯實習經驗正向相關亦一致，可見教育環境與訓練機制對學生職涯信心具有明顯的影響。

再者，男生的內部就業力顯著高於女生，也呼應 Root & Ngampornchai（2013）的研究，在科技、工程領域，男性學生對於自己職場競爭力的評估通常較高。另外，有實習經驗的應屆畢業生，其內部就業力也相較沒有實習經驗的應屆畢業生來得高，此研究結果也與 Shaheen et al.（2022）的研究一致。不過從有實習經驗的人數來看，八成的受試者有實習相關經驗，也顯示實習已不是科技大學的專利，一般大學亦開始強調實習的重要性，這顯示一般大學也意識到實習對於學生在就業上的重要性。

本研究實證結果發現，我國科技大學學生擁有較高的就業力，突顯技職教育在實務訓練與產業連結方面的成效，對於高等教育政策制定具有啟示意義。且科技大學學生在內部與外部就業力的優勢，亦顯示其自我效能與職涯規劃能力已被積極培育，呼應 Rawat & Sharma（2018）所指出的心理因素在就業力養成中的重要性。

（二）理論貢獻

本研究結果支持 Rothwell et al.（2008）就業力理論在臺灣不同教育體系的適用性，特別在「內部就業力」更具鑑別力。結果指出一般大學與科技大學學生在內外部就業力均有顯著差異，科技大學因強調產學合作，使外部就業力表現突出；而男女及實習經驗差異則主要表現在內部就業力，顯示學生個人特質與實務經驗對內部就業力的重要性。

（三）對高教機構的建議

建議一般大學可參考科技大學模式，增加實務經驗與市場接軌機會，以有效提升學生的整體就業競爭力。同時，大學應強化學生的內部就業力培育，特別是對女性與未參與實習的學生提供更積極的職涯輔導與生涯規劃課程，並主動推廣實習與產學合作，協助學生具體掌握未來職涯方向。

（四）研究限制與未來研究方向

1. 本研究樣本僅限於臺灣南部地區之應屆理工畢業生，南部地區學生的學習背景、就學環境與實習資源可能與中北部或東部地區有所差異，導致其就業力的表現與發展路徑不盡相同，因此限制了研究結果的普遍性。未來研究可擴大地理區域與學科領域，增加研究結果的適用範圍，例如：納入北部與中部地區，並延伸至人文、社會科學、管理等領域，以提升研究結果的代表性。
2. 本研究以量化分析為主，著重於受試者對就業力之自我評估，但對於學生在面對求職過程中所經歷的情緒變化、信心建構、環境挑戰等心理歷程，無法深入探究。建議未來納入訪談或焦點團體等質性資料，將能更深入理解學生「就業信心」的心理歷程與實務挑戰此外。未來也可採用縱貫性研究設計，探討就業力在職涯初期與發展階段的變化，以提升研究結論的應用價值，例如：透過長期追蹤畢業生的職涯發展歷程，探討其內部與外部就業力在進入職場後的變動趨勢，有助於探討實務經驗對就業力的發展。
3. 本研究雖發現性別與實習經驗在就業力上的差異，但未進一步探討兩者之間是否存在交互作用，建議未來可針對不同群體（如女性 × 有無實習經驗）進行集群分析（cluster analysis），進一步釐清特定組合條件下就業力的變異情形。

參考文獻

- 技術及職業教育司（2012）。就業從大學出發。高教技職簡訊，66，2-7。
- 林芳筠（2008）。我國高等教育保險金融學群課程規劃與學生就業力之研究：以學校教師及學生之觀點。（朝陽科技大學保險金融管理系碩士論文）。取自 <https://hdl.handle.net/11296/6jdkq9>
- 時報資訊（2016）。《社會》泰晤士報排行榜：畢業生就業能力，台科大勝台大。取自：<https://reurl.cc/paK9Ar>
- 陳繼成、蘇盟惠（2021）。以跨平臺資料庫整合探究國內高等教育機構國際化現況：支持校務研究為導向。測驗學刊，68(1)，25-51。
- 樊祖燁、潘博宇（2022）。提升學生就業力的催化劑：以某科技大學推動師徒制為例。商管科技季刊，23(3)，251-286。
- 蔡卓杰（2018）。崩解的技職體系及改善建議。臺灣教育評論月刊，7(12)，60-64。
- 鄭永福、許瑛珩（2017）。應用決策樹探索大學以上畢業生薪資之影響因素。教育科學研究期刊，62(2)，125-151。
- 鄭慶民（2023）。從技職找出路，適性教育的實踐之路。師友雙月刊，638，7-14。
- 蕭錫錡、張仁家、廖梵儒、陳狄成、陳甦彰（2021）。當前科技大學電資領域畢業生就業力調查。技術與職業教育學報，8(3)，1-19。
- Beard, D. F. (2007). Assessment of internship experiences and accounting core competencies. *Accounting Education*, 16(2), 207-220.
- Brunello, G., & Rocco, L. (2017). *The effects of vocational education on adult skills, employment and wages: What can we learn from PIAAC?* SERIES, 8, 315-343.
- Harvey, L. (2001). Defining and measuring employability. *Quality in Higher Education*, 7(2), 97-109.

- Jackson, D. (2015). Employability skill development in work-integrated learning: Barriers and best practice. *Studies in Higher Education, 40*(2), 350-367.
- Jackson, D. (2016). Modelling graduate skill transfer from university to the workplace. *Journal of Education and Work, 29*(2), 199-231.
- Kee, D. M. H., Anwar, A., Gwee, S. L., & Ijaz, M. F. (2023). Impact of acquisition of digital skills on perceived employability of youth: Mediating role of course quality. *Information, 14*(1), 1-12.
- McCracken, M., Currie, D., & Harrison, J. (2016). Understanding graduate recruitment, development and retention for the enhancement of talent management: Sharpening “the edge” of graduate talent. *International Journal of Human Resource Management, 27*(22), 2727-2752.
- Qian, Z., Song, Q., Zhang, X., & Hou, Y. (2023). The impact of academic justice climate on employability: What role does psychological security and psychological resilience play? *Psychology, 14*(5), 709-727.
- Rawat, R., & Sharma, R. (2018). Is psychological capital related to employability skills of graduate students. *Journal of General Management Research, 5*(2), 39-54.
- Root, E., & Ngampornchai, A. (2012). I came back as a new human being: Student descriptions of intercultural competence acquired through education abroad experiences. *Journal of Studies in International Education, 17*(5), 513-532.
- Rothwell, A., Herbert, I., & Rothwell, F. (2008). Self-perceived employability: Construction and initial validation of a scale for university students. *Journal of Vocational Behavior, 73*(1), 1-12.
- Shaheen, F., Muzamil, M., & Shiraz, M. (2022). Impact of perceived value of internship on the employability skills of students at university level. *UMT Education Review, 5*(2), 46-67.
- Shomotova, A., Karabchuk, T., & Ibrahim, A. (2024). Leadership potential and self-perceived employability of undergraduate students in the United Arab Emirates. *International Journal of Educational Research Open, 7*, 1-13.

- Vanhercke, D., De Cuyper, N., Peeters, E., & De Witte, H. (2014). Defining perceived employability: A psychological approach. *Personnel Review*, 43(4), 592-605.

- Wu, Y. L., Tsai, Y. L., & Chen, C. W. (2014). Examining the experiences of career guidance, vocational self-concept, and self-perceived employability among science education majors in Taiwan. *Journal of Baltic Science Education*, 13(2), 182-190.

