

1050215RRE055 委託研究報告

「105 年解決學用落差與人力資源升級問題－銜接產學訓可行性方案研究」
成果報告書



臺中市政府研究發展考核委員會 編印

中 華 民 國 1 0 5 年 1 2 月

1050215RRE055 委託研究

「105 年解決學用落差與人力資源升級 問題－銜接產學訓可行性方案研究」 成果報告書

受委託單位：中華徵信所企業股份有限公司

研究主持人：余建中

協同主持人：李俊

研究期程：中華民國 105 年 3 月至 105 年 12 月

研究經費：新臺幣 796,237 元

臺中市政府研究發展考核委員會 委託研究
中華民國 105 年 12 月

（本報告內容純係研究小組之觀點，不應引申為本機關之意見）

目錄

壹、 研究背景及目的	1
一、 研究背景與緣起	1
二、 教育擴張與產業現況	2
三、 產學合作之現況	6
四、 研究動機	7
五、 研究目的	7
貳、 文獻探討	9
一、 學用落差的定義與成因	9
(一) 青年就業力不足	9
1. 青年就業力不足之原因	10
2. 青年就業力不足之問題現象	11
3. 青年就業力不足之解決方式	12
(二) 青年受教育之程度內容與產業需求不符	13
1. 垂直角度：學歷與勞動力市場的關連	13
2. 水平角度：科系與勞動力市場的關連	17
二、 學用落差所帶來之問題	22
(一) 青年失業率居高不下	22
(二) 青年流動率高，學子職涯不順利，對未來感到越發迷茫	23
(三) 畢業生薪資低	23
(四) 學生選擇文科相關科系人數減少	24
(五) 企業培訓成本負擔加大，訓練員工意願降低	24
三、 近期產業需求之描述	25
(一) 近年專業需求分析	25
(二) 產業需求與教育的連結	32

四、 縮短學用落差之政策工具	35
(一) 中央政府重要學用落差改善政策	36
1. 103-105 年度促進青年就業方案(現正執行中)	36
2. 勞動部勞動力發展署中彰投分署	38
(二) 近期地方政府重要改善學用落差政策	42
1. 臺北市	42
2. 新北市	44
3. 桃園市	46
4. 臺中市	48
5. 臺南市	51
6. 高雄市	52
(三) 縮短學訓考用落差方案(2012)	54
1. 方案具體措施	54
2. 2012 年執行成效	55
(四) 行政院人才培育方案(2010-2012)	57
1. 方案策略及其具體措施	57
2. 2012 年執行成效	58
五、 中央與地方政府政策差異	60
(一) 中央政府學用落差政策	60
1. 育才培訓方案	60
2. 縮短學訓考用落差方案績效表	61
(二) 地方政府學用落差政策以及其與中央政策之比較	63
1. 網路媒合平臺	63
2. 辦理實體就業服務平臺	64
3. 辦理徵才活動及就業博覽會	64
六、 政策工具之盤點歸納	65
(一) 我國目前政策工具總盤點	65
(二) 臺中市未來政策走向	67
七、 產學訓合作	68

（一） 產學訓合作的定義.....	68
（二） 產學訓合作的動機.....	68
1. 業界合作之動機	69
2. 學界合作之動機	69
（三） 產學訓合作的障礙.....	70
1. 與業者合作之障礙	70
2. 與學校合作之障礙	71
3. 其他方面之障礙	71
（四） 產學合作的類型.....	71
（五） 國內產學訓合作情況.....	72
1. 國內產學合作發展歷程	72
2. 國內產學合作運作機制	74
（六） 日、美、德之產學訓合作情況.....	75
1. 日本之產學訓合作	75
2. 美國之產學訓合作	78
3. 德國之產學訓合作	82
八、 小結	88
（一） 學用落差之成因.....	88
（二） 學用落差所帶來之問題.....	89
1. 青年失業率高，並連帶增加其未來就業的難度	89
2. 青年流動率高，不利未來職涯發展	90
3. 面對的敘薪條件更加嚴苛	91
4. 學生選擇文科相關科系人數減少，導致未來人才市場上文理 科供需發展不均衡.....	91
5. 企業培訓成本負擔加大，訓練員工意願降低，阻礙人力資源 升級	92
（三） 目前轉銜政策概況.....	92
1. 媒合類：實體與網路媒合推介雙向進行	92
2. 培訓類：重視青年職業訓練	93
3. 輔導類：重視青年族群職涯發展	93

4. 補助類：地方政府補助類政策較為缺乏	94
(四) 臺中市轉銜政策之概況	95
參、研究方法與流程	97
一、研究方法架構及流程	97
二、次級資料蒐集	98
(一) 資料來源	98
三、質化研究	99
(一) 研究流程規劃	99
(二) 質化研究的信度與效度	100
(三) 臺中市政府內部機關座談會	101
1. 機關座談會之研究目的	101
2. 機關座談會之研究對象	101
(四) 焦點座談會	102
1. 研究地區	102
2. 研究目的	102
3. 研究對象	102
4. 研究配額	103
5. 研究重點	105
6. 焦點座談會	105
(五) 深度訪談	109
1. 研究地區	109
2. 研究對象	109
3. 研究配額	110
4. 研究重點	112
5. 完成訪談名單	112
四、研究限制	113
(一) 中長期政策主要依據文獻及專家學者意見	113
(二) 細緻的產業個別分析有難度	113

肆、臺中市政府內部機關座談會	115
一、勞工局關注之重點	115
二、教育局關注之重點	116
三、經濟發展局關注之重點	117
四、臺中市政府內部機關座談會-小結	118
伍、焦點座談會分析	119
一、焦點座談會內容重點歸納	119
(一) 臺中地區業者對學用落差現象之看法	119
1. 「態度」逐漸成為臺中地區業者選用基礎人才的指標	119
2. 臺中地區業者已將學用落差視為常態	120
3. 臺中地區業者認為產學合作是有效減緩學用落差的方式之一	122
(二) 臺中地區青年流動率情況	125
1. 年輕勞工工作的生命週期僅約 2 年，流動率高	125
2. 臺中地區產業人力需求大，缺工為各產業有感現象	126
3. 製造、前瞻性及新興產業屬勞力密集人力的缺工，而服務業則屬於知識密集人力的缺工	126
(三) 臺中地區新興產業人才需求特性	128
1. 晉用新鮮人比例較低，偏好具有實務經驗之專業技術人才	128
2. 新興產業對導入工業 4.0 相關技術的敏銳度較高	129
3. 因應產業升級，較重視人力資源培訓工作	130
4. 公協會能在產學合作媒合上的協助力道較弱	130
(四) 臺中地區業者對減緩學用落差可行性方案之看法	131
1. 產學媒合方面	131
2. 職前教育方面	135
二、焦點訪談小結	137
(一) 產業界認為，臺中市政府現行減緩學用落差政策工具須強化之處	

137	
1. 產業共同問題	137
2. 特定產業問題	139
(二) 未來政策工具可改善之方向	139
1. 改善產學合作計畫對企業端的宣傳途徑	139
2. 透過講座或其他傳媒形式宣傳職場生活，預先對學生進行心理建設.....	140
3. 對職訓班學員之進行定期考核與評價，提高學員積極性 ..	140
4. 蒐集產業界對職訓班之需求資訊，以決定供需平衡的開班人數	140
(三) 各產業對政策須強化之處看法總覽	141
陸、 深度訪談分析	142
一、 深度訪談內容重點歸納	142
(一) 學校產學合作的現況	142
1. 強化「業師進校園、教授入企業」的師資活化政策	142
2. 實習與產學合作仍是學生累積實務經驗之主要途徑	143
3. 職場態度能透過實習與產學合作產生改善	144
4. 業者願意指導各企業之技術給學生或新鮮人	144
5. 人力資源升級需要長時間的培養	145
(二) 學校對減緩學用落差與人力升級可行性方案之看法	146
1. 產學媒合方面	146
2. 職前教育方面	149
3. 人力資源升級方面	150
(三) 學生對學用落差與人力資源升級現況之看法	152
1. 課堂所學與實際業界需求有較大差異	152
2. 傳統製造業產業升級腳步緩慢	152
(四) 學生對減緩學用落差可行性方案之看法	153
1. 媒合更透明化，通過企業參訪提供更多企業文化方面資訊	153
二、 深度訪談小結	154

（一） 現行減緩學用落差政策工具須強化之處	154
1. 產學合作制度須強化之處	154
2. 其他制度須強化之處	155
（二） 未來政策工具可改善之方向	156
1. 強化網路媒合平臺的永續性與宣傳性	156
2. 資訊透明後的下一步：架起互動與溝通的橋梁	156
3. 學生也應是產學合作平臺的重要使用者	156
4. 政策先聚焦於臺中地區優勢產業，比如工具機及機械產業	
157	
柒、 研究發現與結論	158
一、 臺中市學用落差之成因、現象及未來轉銜政策發展方向	158
（一） 臺中市學用落差之成因	158
1. 青年就業力普遍不足，雇主重視的就業力特質青年不具備	
158	
2. 教育科系與職業不相稱，使青年所學知識無法在工作上派上用場	
159	
（二） 臺中市學用落差所帶來之現象	160
1. 青年流動率高，影響自身敘薪條件及職涯發展，也使得企業缺工嚴重	160
2. 企業培訓成本負擔加大，訓練員工意願降低，阻礙人力資源升級	
161	
（三） 臺中市轉銜政策優勢與未來可精進方向	162
二、 三局處問題與需求彙總	164
（一） 產業與學界發展問題	164
（二） 業師問題	165
1. 業師難尋，會做不會教-教育局、勞工局	165
2. 企業不知如何將產學合作納入人力資源管理-經濟發展局	166
（三） 學生薪資問題	167
（四） 學校設備問題	167

三、 產業、學校及學生在產學訓合作上遭遇之問題	169
(一) 產學媒合面	169
1. 產學合作資訊缺乏整合與宣傳，加上計畫永續性不足，導致業者對現行媒合資訊的近用性評價較低.....	169
2. 產學合作時，產業與學校雙方溝通易產生障礙，現行平臺缺乏溝通與討論的輔助功能.....	170
3. 學生並未被納入現行平臺使用者之列，媒合相關資訊對其不夠透明.....	171
(二) 職訓面	172
1. 職訓班結訓學生在技能與態度上參差不齊，為雇主帶來困擾	172
2. 職訓班開課人數缺乏彈性，無法精準滿足業界需求	173
(三) 職涯輔導面	174
(四) 政策面	175
捌、 建議	176
一、 短期建議	181
(一) 建議一：綜合性網路媒合與互動平臺	182
1. 平臺特性	182
2. 平臺建置	184
3. 新增區塊具體內容	188
(二) 建議二：Job Card 實體媒合方案.....	194
1. Job Card 制度之實施	195
2. Job Card 與媒合平臺之結合	196
3. Job Card 未來實施應注意的問題	198
二、 中長期政策建議	202
(一) 解決傳統型產業缺工問題.....	202
1. 解決方案一：透過產業轉型來扭轉青年態度	202
2. 解決方案二：透過宣傳推廣來扭轉青年態度	203
(二) 解決企業僱用及培訓偏好問題.....	203

1. 解決方案一：積極推廣「訓用合一」制度，擴大使用範圍	203
2. 解決方案二：透過稅賦抵減獎勵並鼓勵企業進行員工培訓	204
(三) 解決業師稀缺及教授不懂實務之問題	205
(四) 解決高等教育課程與產業脫鉤問題	206
1. 解決方案一：鼓勵學校增設更加實務之高等教育課程	206
2. 解決方案二：彈性調整學制制度	207
3. 解決方案三：政府與企業界籌組培訓班，提供學生畢業前訓練	207
(五) 產學合作法規過於嚴苛問題	208
玖、 引用文獻	209
壹拾、 附錄	215
一、 附件一、精密機械及工具機產業精進措施	215
(一) 引介更多學生長期實習機會	215
(二) 引介無升學意願之高職畢業生	215
(三) 為精密機械及工具機產業舉辦舉辦獨立就業媒合博覽會	215
(四) 導入培訓生制度，為新鮮人提供前期完整的培訓	216
二、 附件二、職人分享配套措施	218
(一) 職人分享影片拍攝之配套措施	218
1. 拍攝之產業	218
2. 影片評選機制	218
3. 影片對象及內容	219
4. 其他注意事項	219
三、 附件三、焦點座談會訪談大綱	220
四、 附件四、深度訪談訪談大綱	222
五、 附件五、青年學子深度訪談訪談大綱	224

六、 附件六、訪談逐字稿(內容詳見附件光碟).....	226
七、 附件七、產學訓銜接範例圖	227
八、 附件八、期初審查會議紀錄	231
九、 附件九、期中審查會議紀錄	235
十、 附件十、期末第一次審查會議紀錄	243
十一、 附件十一、期末第二次審查會議紀錄	250
十二、 附件十二、期中第一次審查修改前後對照說明表	258
十三、 附件十三、期中第二次修訂前後對照說明表	270
十四、 附件十四、期末第一次審查修改前後對照說明表	274
十五、 附件十五、期末第二次審查修改前後對照說明表	287

表目錄

表 01、	TOP 5000 特定產業臺中家數佔比表.....	3
表 02、	臺中市產業發展現況表	27
表 03、	新北市徵才活動辦理場次表	45
表 04、	桃園市徵才活動辦理場次表	47
表 05、	「縮短學訓考用落差方案」2012 年具體實施成果表.....	56
表 06、	「人才培育方案」101 年具體實施成果表.....	59
表 07、	中央政府育才培訓方案執行成果統計表	60
表 08、	中央政府縮短學訓考用落差方案方案績效表.....	62
表 09、	中央政府學用落差政策歸納表	66
表 10、	地方政府學用落差政策歸納表	66
表 11、	臺中市轉銜政策之概況	96
表 12、	次級資料蒐集來源	98
表 13、	臺中市政府內部機關會研究對象表	101
表 14、	焦點座談會研究對象表	102
表 15、	焦點座談會研究產業類型表	104
表 16、	各場次焦點座談會之參與對象一覽表	105
表 17、	各場次焦點座談會之受訪者職稱一覽表	107
表 18、	各場次焦點座談會辦理資訊一覽表	108

表 19、	深度訪談受訪者篩選條件	110
表 20、	深度訪談受訪者規劃名單列表	110
表 21、	深度訪談受訪者名單列表	112
表 22、	勞工局關注重點表	115
表 23、	教育局關注重點表	116
表 24、	經濟發展局關注重點表	117
表 25、	勞工局、教育局、經濟發展局關注重點表	118
表 26、	各產業對政策須強化之處看法總覽表	141
表 27、	臺中市學用落差問題與現象之解決建議對照表	177
表 28、	結論第二節勞工局、教育局及經濟發展局遭遇問題與建議策略對照表	178
表 29、	結論第三節產業、學校及學生遭遇問題與建議策略對照表	179
表 30、	各產業對核心職能課程需求	186

圖目錄

圖 01.	新鮮人最想從事行業別比例及 TOP5000 企業比例圖	5
圖 02.	三種產業與大學間關係之類型圖	72
圖 03.	研究流程圖	97
圖 04.	質化研究流程規劃圖	99
圖 05.	學用落差成因及現象之發展時間圖	162
圖 06.	臺中市政府勞工局網站新增區塊之模擬示意圖(首頁)	187
圖 07.	綜合性網路媒合與互動平臺-網站地圖構想	188
圖 08.	綜合性網路媒合與互動平臺-產學討論區版塊示意圖	193
圖 09.	工作卡制度流程示意圖	196
圖 10.	逢甲大學產學合作之專精產業別圖	227
圖 11.	修平科技大學學生參訪圖	227
圖 12.	臺中教育大學學生參訪圖	228
圖 13.	臺中企業與勤益科技大學合作圖	228
圖 14.	臺中企業採一對一學徒制教學圖	229
圖 15.	業師進入沙鹿高工教學圖	229
圖 16.	弘光科大職場參訪圖	230

「105 年解決學用落差與人力資源升級問題－銜接產學訓可行性方案研究」內容摘要

中文計畫名稱：105 年解決學用落差與人力資源升級問題－銜接產學訓可行性方案研究

英文計畫名稱：Improving talent mismatch issue and upgrading human resource – The research on possible solution for Industry-University Collaboration

計畫編號：1050215rre055

執行單位：中華徵信所企業股份有限公司

計畫主持人：余建中

執行經費：新台幣 796,237 元整

執行開始時間：105/03/24

執行結束時間：105/12/15

報告完成日期：105/11/30

報告總頁數：305 頁

使用語文：中文、英文

報告電子檔名稱：1050215055rre.DOC

報告電子檔格式：pdf

中文關鍵詞：學用落差、青年就業力、產學訓合作、工作卡制度

英文關鍵詞：Talent mismatch, employability,
Industry-University Collaboration, Job Card system

中文摘要：

學用落差在臺灣已成為一種普遍的社會現象，造成了大學畢業生找不到工作而企業則找不到人才的供需問題。為了減緩這一現況，本研究受到臺中市政府的委託，對於臺中市的學用落差現狀進行研究，並提出銜接產學訓的可行性方案建議。

本研究透過焦點座談及深度訪談的方式，從業者、學校、學生以及臺中市政府相關局處(勞工局、教育局及經濟發展局)的角度，研究當前臺中市學用落差之成因以及學用落差所帶來之現象。此外，也透過與他們之間的訪談，探討了目前解決學用落差最常見的工具—產學訓合作可能存在的優勢與缺口。研究結果發現，目前臺中市確實存在一定程度的學用落差現象，其成因包含青年就業力不足以及學生所學學科與工作不相稱問題，並且為臺中市帶來青年流動率高、敘薪條件差、缺工現象嚴重以及企業對於員工培訓意願不高等現象。而對於產學訓合作目前的優勢及缺口，產官學三方對於產學訓合作的意願都相當高，也認為其能夠減緩缺工以及學用落差問題。而在缺口的部分，則希望產學訓合作在未來能夠在媒合、職訓、職涯以及政策四個方面進行改善。而最後，根據結論，本研究也提出了短期網路媒合平臺以及實體工作卡(Job Card)制度的短期建議以及未來減緩學用落差問題的中長期建議，希望能夠為相關政府單位提供未來的施政方向。

英文摘要：

Taiwan has been experiencing problems in talent mismatch, leading to the talent shortage and severe unemployment issue. In order to improve this situation, the research is entrusted by Taichung City Government to study the talent mismatch issue occurring in Taichung City, and give the possible solution and suggestion for Industry-University Collaboration.

To understand the factors influencing the talent mismatch and its phenomenon in Taichung City, a qualitative research design was used including focus group and depth interview to explore the point of view from enterprises, universities, students and even Taichung City Government regarding talent mismatch and the pros and cons of Industry-University Collaboration. The research found that talent mismatch is authentically existing in Taichung City, which is mainly resulted by the youths' lack of employability and mismatch between students' major and job. In terms of Industry-University Collaboration, the government, universities and industry are all willing to take part in it to improve the talent mismatch issue, however, they also expect that the collaboration will enhance from four aspects containing matchmaking, vocational training, career and legal policy in the future. Finally, the research gave some short-term and long-term suggestion for gradually eliminating the talent mismatch so as to provide future direction for government policy.

壹、 研究背景及目的

一、 研究背景與緣起

十八世紀工業革命以來，勞動型態與就業環境經歷數度變革；直至今日，隨著全球化的發展帶來各國經貿往來的增加，組織或個人在這樣的環境下也經歷快速轉變。不論過去或現在，一個問題一直存在：人與工作的媒合始終都是重要的問題。

社會中的個體，總會有人沒有辦法找到符合自身期望或無法滿足需求的工作，這樣的狀況通常有三種原因：就業力不足、技術不相稱(skill mismatch)或過度教育(overeducation)的狀況。首先，就業力不足是指工作者所擁有之非認知就業能力(如態度、抗壓性、團隊合作等)不滿足雇主的需求。其次，技術不相稱泛指人們所擁有的技能與工作無法配合，例如：從廚藝學校畢業的人，在知名餐廳擔任會計部門主管。最後，過度教育則泛指該職位可能不需要太多的技術或知識即可勝任，但由高學歷者擔任，例如：一位行銷管理學博士學歷者，在夜市賣雞排，總而言之，這三種原因都描述了勞動力市場中，供給與需求不相稱之問題，從而產生「學非所用」的落差。

就業力不足的問題在台灣已存在多年，根據行政院青輔會 100 年「大專畢業生就業力調查」顯示，在 20 項評比之核心就業力中，企業高度重視，但大專畢業生卻具備不足能力包括：「良好的工作態度」(重視度 2，具備度 10)、「發掘及解決問題能力」(重視度 4，具備度 15)、「穩定性及抗壓性」(重視度 6，具備度 17)，突顯青年應加強培養企業重視的軟實力。

此外，過度教育或技術不相稱所造成「學非所用」的現象在臺灣也相當普遍。根據臺灣就業通 2015 年的資料顯示，約有 56% 的社會新鮮人認為自己所學與工作有相關或非常相關；而在中部地區的狀況，也約有 61% 的新鮮人如此認為，顯示約有四成的新鮮人認為自己所學與工作相關性不大（普通），或是不相關、非常不相關。

從產業角度來看，部分業者表示，學校未要求學生累積足夠實力，大學教育亦未教導業界常用技術，導致新鮮人進入職場需要進行再教育；另外也有業者指出，部分名校成立產碩專班，但卻未給予相對應的職業訓練，結果製造出一堆難以任用的人才，臺灣教育擴張，可能也是造成學用落差的主因之一。

二、教育擴張與產業現況

臺灣高等教育擴張約於 1994 年開始，一連串的政策改革與活動，如廣設高中大學以符合當時人民接受高等教育的渴望、制定教育基本法、教育鬆綁、多元入學等，促使臺灣人民較容易取得高等教育資源。臺灣 2015 年大學指定考科錄取率已高達 96%，該年申請入學錄取率也高達 51%，在臺灣 18~22 歲的人口，約有 70% 的人可以上大學，這個數字遠高於其他歐美國家。

臺灣也因為高等教育之擴張，每年訓練出許多高學歷人力，但因臺灣經濟主要以出口為支撐，臺灣製造業相關產業需要的人力多。根據中華徵信所 TOP5000 資料庫之資料，可以發現一些特定產業之大型廠商多集中在中部地區，顯示中部地區的製造業在臺灣相當重要。

表01、 TOP 5000 特定產業臺中家數佔比表

產業別	TOP5000 臺中市佔比	產業別	TOP5000 臺中市佔比
紡織業	3.82%	航空器及其零件業	25.00%
機器設備業	24.90%	光學及精密機械業	21.93%
金屬加工機業（工具機等）	53.13%	餐旅業	8.06%
資訊電子及通信器材業	4.27%	專業技術服務業	2.70%
消費性電子產業	8.45%	資訊服務業	2.28%
電機器材及設備業	8.20%	其他服務業	3.00%
自行車及其零件業	39.13%		

從表 01 可以看出臺中地區也為臺灣製造業之重鎮，主要產業包含工具機、手工具、精密機械等，其中 TOP5000 大企業家數，工具機在臺中地區約佔了 53.1%，倘若將中、彰、投產業鏈考量進來，手工具機的 TOP5000 產業家數高達 83.3%、工具機約佔了 78.6%。臺灣機械工業同業公會理事長徐秀滄也說，臺中工具機產業在 2015 年時年產值約有 9,800 億，預計在 2016 年突破兆元，展現中部地區的產業潛力。

故中部區域產學合作中心也多與相關五金公協會、工具機公協會、機械人公協會等產業協會合作，搭起受過訓練的學生與產業之橋梁，為中部地區產學合作之重點，也顯示中部地區對於製造業人力之需求。

然現今社會新鮮人因在媒體、教育、社會價值渲染之下，多數不願從事製造業等勞力較為密集之產業，反以服務業為主要就業目標。根據臺灣就業通 2015 年的調查資料，調查 1,088 位近三年的大專畢業生，約有 23.35% 者最想從事專業、科學及技術服務業，同時也有約 18.66% 者最想從事其他服務業，倘若再加上「醫療保健及社會工作服務業」、「藝術、娛樂及休閒服務業」、「住宿

及餐飲業」、「教育服務業」、「支援服務業」等，想從事服務業者約高達 64.89%，顯示新鮮人想投入服務業的傾向。然而，這樣的傾向卻可能造成產業需求與高學歷人才比例上的失衡。

除了上述的狀況外，在製造業中，年輕人也有較偏愛的產業類型。根據 Cheers 雜誌 2016 年新世代最嚮往企業調查的結果顯示，台積電睽違 10 年後又重返該調查之冠軍。根據該調查的資料顯示，前 10 名新世代最嚮往的企業以服務業居多，而在前 10 名中的製造業，以科技製造業為主。這些高科技製造業與傳統製造業之人才需求有重疊的部份，而多數的人才也會往這些「明星產業」前進。

除了明星產業對人才的磁吸效果外，不少學校也相當樂意與這些產業進行產學合作。科技部工程科技推展平臺也有不少電子報報導學校與高科技產業產學合作之訊息，顯示高科技產業不乏人力媒合之機會。然而，這樣的現象會壓縮到其他製造業的生存空間，缺工的狀況也頻頻傳出。

最想從事的行業別	選擇人次	選擇人次百分比	TOP5000企業家數百分比
礦業及土石採取業	2	0.18%	0.00%
電力及燃氣供應業	2	0.18%	1.43%
用水供應及污染整治業	4	0.37%	0.06%
不動產業	4	0.37%	4.50%
批發及零售業	11	1.01%	8.11%
農林漁牧業	12	1.10%	0.45%
運輸及倉儲業	13	1.19%	4.29%
支援服務業	18	1.65%	0.00%
營造業	20	1.84%	2.56%
教育服務業	30	2.76%	0.00%
製造業	63	5.79%	48.94%
金融及保險業	64	5.88%	8.65%
住宿及餐飲業	65	5.97%	3.76%
藝術、娛樂及休閒服務業	66	6.07%	0.72%
醫療保健及社會工作服務業	70	6.43%	0.69%
公共行政及國防；強制性社會安全	78	7.17%	0.00%
資訊及通訊傳播業	109	10.02%	13.06%
其他服務業	203	18.66%	1.58%
專業、科學及技術服務業	254	23.35%	1.19%
總計	1,088	100.00%	100.00%

圖01. 新鮮人最想從事行業別比例及 TOP5000 企業比例圖¹

除此之外，整體經濟與新鮮人就業的狀況也可能造成教育與勞動力市場的脫鉤。最常見的例子是失業率提高的狀況下，新鮮人為了避免失業，而選擇低度就業的工作，造成勞動力市場與教育連結的狀況惡化。

倘若再將企業的數量納入考量，從圖 01 可知多數新鮮人想前往服務業，其他服務業約為 18.66%，專業、科學及技術服務業約佔 23.35%，但實際上臺灣的大企業比例僅佔分別 1.58%、1.19%

¹ 此圖 TOP5000 部分，製造業僅選擇紡織業、機械設備業、資訊電子及通信器材業、電機器材及設備業、自行車及其零件業、航空器及其零件業、光學及精密機械業等；另外，公共行政及國防、強制性社會安全業 TOP5000 資料庫無資料；此部份百分比均四捨五入至小數第二位。

左右；反觀想前往製造業者僅佔 5.79%，然而大企業的比例卻高達 48.94%（且製造業家數尚未將所有類型之企業納入計算），這種服務業僧多粥少、製造業人力缺乏的現象，也間接說明學與用之間的落差存在。

三、產學合作之現況

為了擺脫臺灣教育與產業脫勾的現況，並讓適當的人於合適的位置發展，已有許多學校與相關業者合作、相繼打出許多產學合作的計畫。例如國立雲林科技大學為提升區域產學合作競爭力，配合教育部技職司規劃成立中部產學合作中心。所形成的區域聯盟涵蓋產業界、政府機關、聯盟學校與研究機構等。這些產學合作中心或相關單位為達成建立產學合作機制、整合研發成果資源、分享產學合作資源特色、推動產學合作政策等目的，試圖發揮各個學校之特色以建立區域產學連結。

由於產與學在起始動機就有明顯差別，造成產與學的鴻溝沒有那麼容易消弭。對於大學研究者而言，以個人動機為出發點的研究係多數、而較少考量落實於業界時可產生的實質效益；但對於產業界而言，能夠在技術上取得高效益，抑或是改變內部結構取得高報酬等動機才是主要因素。

儘管產與學已經有多個學校機關、產業界單位等正在運作，但由於多半是獨立主導，多數學校產學合作均停留在小規模而零星的廠商委託案，無法主導大型、跨校性的產學合作，更無法對產業升級提供足夠的助益。現在臺灣企業面臨產業升級之龐大需求，倘若教育體制無法快速跟上，未來學、訓與產、用的落差將不斷擴大。

四、研究動機

顯然，透過上述背景資料可知，當前產、學與訓之間的合作依然存在一定的問題，無法較好的解緩學用落差之現象，而這也是本次研究的主要動機。如何透過產、學與訓之間良好的相互合作與整合，來解決教育與產業發展不均衡之問題，將是未來解決學用落差的一大關鍵，也是本次研究之主要方向。

五、研究目的

本次研究為減緩學用落差之狀況，我們必須深入瞭解目前的產業現況、學校訓練與教育人才的方式、以及產業的需求。本研究將針對中部地區，透過機關座談會、深度訪談與焦點座談等方式，試圖瞭解學用落差之成因與業界之需求，並尋求政府政策與產業需求之連結，以利產業升級。本次研究目的如下所示：

1. 透過內部機關座談會，瞭解臺中市政府對於學用落差與人力資源升級之關注重點與急需解決之問題，以利後續研究找出臺中市政府可行之解決方案。
2. 透過深度訪談專家學者、意見領袖與青年學子，瞭解產業現況、產學合作現況、教育訓練單位與實際應用之情形，並討論現有的問題與產學落差之解決方式、人力資源升級之方法。
3. 透過與產業界、大企業人資部門之焦點座談，瞭解產、學、訓、用之現況與資源分配情況，並嘗試與受訪者討論是否有最適的解決產學落差之方案、人力資源升級的可行方案。

4. 試圖透過尋找具體可行之產學訓銜接方式，來解決學用落差、人力資源升級問題。

貳、 文獻探討

本章以政府政策為核心，分別帶入我國教育體制總成果及產業需求之差異，即所謂學用落差問題為探討。以下分為八節探討，第一節、第二節為「學用落差的定義、成因與問題」，內容上涉及學用落差之成因、現象及問題；第三節為「近期產業需求之描述」，進一步分析學用落差之基礎為何，屬於內容論(Content Theory)的部分。第四節則為「縮短學用落差之政策工具」，分為中央政府政策工具及地方政府政策工具為探討，並透過第五節「中央與地方政府政策差異」來比較地方及中央政策之差異。第六節則對第四節、第五節所提及之中央政府和地方政府政策進行盤點歸納，第七節則為「產學訓合作」，主要分析產學訓工具之發展歷程及國內外政策。最後，第八節則為對於整個文獻探討的一個小結。

一、 學用落差的定義與成因

根據行政院 2012 年 7 月修訂之「縮短學訓考用落差方案」，其將學用落差定義為：「學校與職場供需不能配合，學生性向與職涯發展不對稱，畢業生能力不符業主需求，學校培育人才不適合為產業所用，人才培育數量過剩與不足，以及人與事脫節的現象。」。根據文獻之定義，實際上，學用落差也即為「學校教育與職場需求之間存在嚴重落差」。

（一） 青年就業力不足

青年的就業力不足導致供需失衡是造成學用落差最根本的問題。所謂青年就業力，根據 Harvey, Locke & Morey (2002) 提

出之定義，就業能力是指：個人經過學習之後，能夠獲得工作、保有工作以及做好工作的能力，也就是個人在勞動力市場中能夠獲得與持續工作，以實踐自身理念的能力。其包括了核心就業能力（core employability）及就業能力技能（employability skills）。核心就業能力主要包括：有利於就業的個人態度與個人特質、自我行銷與職涯管理能力、積極學習之意願與反省所學之能力。而就業能力技能主要包括：溝通技能、團隊合作技能、問題解決技能、原創與進取技能、規劃與進取技能、自我管理技能、學習技能、科技運用技能等八項能力。可以看到，這些能力大多是與專業知識較無相關的非認知就業能力。

1. 青年就業力不足之原因

對於青年就業力不足之原因，學者認為現行教育體系對強化青年人力資本之不足是主要之因素。除了專業課程之外，畢業青年的基本能力、工作價值觀與職場倫理也應是高等教育重視之是關鍵因素(辛炳隆，2011)。而根據行政院青輔會 98 年大專青年就業力現況調查報告，國內企業在僱用大專畢業生時，最優先考量的前三項應徵者就業能力項目為「良好個人工作態度」、「穩定度及抗壓性」、「表達與溝通能力」，而這三項也是受訪企業認為當前高等教育最應加強的就業能力。Farkas（2003）也指出包括對於手中任務的專注程度、積極與效率、領導能力、社交能力等等上述這些可以透過學校教育過程中著重養成的特質是企業十分重視的態度。然而，在臺灣「98 年大專青年就業力現況調查報告」中，學生認為高等教育提供最多的是「專業知識與技術」（51.4%）的培養，而雇主重視的「穩定度及抗壓性」卻位居第七名

(28.1%)，表明學生在學校所習得之技能與雇主偏好間有一定的落差，也表明我國高等教育在培養學生這些就業能力方面之欠缺。此外，學者也認為，由於國內大學生實習機會很少，使得大多數學生在畢業時欠缺職場經驗，也是企業不願僱用大學畢業生的另一主要因素(辛炳隆，2012)，而這也最終導致大學畢業生在初入職場時普遍欠缺「瞭解產業環境與發展」的就業力項目。根據青輔會的調查報告，有六成四受訪企業是因為這項因素而不願僱用新鮮人，是所有因素中比例最高者。

2. 青年就業力不足之問題現象

由於「良好工作態度」、「穩定性及抗壓性」、「解決問題能力」等這些能力為雇主優先重視之能力，而當前青年學子在缺乏這些能力之情況下，也就自然不符合雇主的用人需求，因此造成勞動力市場上供給與需求不符合之情況，從而產生學用落差問題。此外，就業力不足也導致青年不容易找到工作，造成近年來初次尋職青年之失業率升高。根據主計總處公布的 2013 年「人力資源調查統計報告」，青年失業率卻持續上升，特別是初次尋職青年人數上升為 11 萬 2 千人，比 2012 年還增加 7 千人，占全年平均失業總人數 47 萬 8 千人的 23.4%，比起 2012 年增加 1.6%，顯示初次尋職青年的失業問題日益嚴重。除此之外，長久下來，對於雇主來說，一種典型的「雇主立場」觀點逐漸形成，導致雇主開始對於初次尋職青年有所偏見，認為初次尋職青年的就業能力不佳，並且僱用意願偏低，也對於日後尋職青年的失業率偏高有深遠之影響。(李健鴻，2014)

3. 青年就業力不足之解決方式

(1) 提升大學畢業生職場適應力

大學應增設職場能力培養與職涯發展相關課程，加強學生對職場的適應能力，確立職涯發展的正確觀念；並增加實務專題與個案研究教學，培養學生解決問題與溝通表達的基本能力(辛炳隆，2011)。

(2) 鼓勵企業提供實習機會

透過稅賦誘因或補貼的方式，鼓勵企業提供實習、見習或工讀機會，以提早學生瞭解職場狀況與個人職涯發展方向(辛炳隆，2011)。

(3) 結合產學合作機制建立人才供應鏈

利用產學合作的能量與成果，發展為就業學程，並由企業提供實習機會，使產學合作、就業學程與企業實習，成為緊密人才供應鏈(辛炳隆，2011)。

(二) 青年受教育之程度內容與產業需求不符

上述章節從青年就業能力的部分來說明勞動力市場的供需不均衡導致學用落差。而下面將從青年受教育之程度內容，包括學歷與勞動力市場的垂直角度及科系與勞動力市場的水平角度兩方面來闡述，青年在畢業後進入勞動力市場，可能產生學用落差之原因。

1. 垂直角度：學歷與勞動力市場的關連

以學歷的角度來瞭解教育與勞動力市場的關聯時，可探討的面向之一是個人職位要求之技能，是否相應於教育年數可能帶來的知識與技能，其中過度教育或稱教育與職業不相稱，意味著勞動者從教育習得的知識技能高於工作所需（翁康榮、張峰彬 2011）。Kalleberg(2008)根據美國官方資料指出，接受越多教育與工作要求技能相配合的可能性越低，他將之稱作「天花板效應」(ceiling effect)。Kaufman(2009)於其著中將天花板效應視為 IQ（通常顯現於學業表現、天賦）之極限障礙，即便 IQ 再高仍須與適當的詞彙（vocabulary）、算數(arithmetic)、圖形邏輯(picture analogies)三種能力搭配，但這三者只要有其中一種能力表現較弱，其能力即容易被人低估，此即天花板效應形成之原因，也就表示受過多教育者一般被認為與工作要求技能的配合性是較低的。

(1) 過度教育產生之原因

過度教育之定義為實際教育超過目前工作所需具備的教育水準，其定義與學用落差相近，因此可被看作是學用落差之一種情況。早在美國 1960 年代，當時就已經有較多大學畢業生開始

湧起，Freeman(1976)在當時注意到了這個現象，並強調這一現象有可能最終導致教育報酬降低。然而當時政府依然持續加大教育事業之投入，最終也導致高等教育之快速擴張造成高等人力過剩供給，而產業又無法提供足夠多的高技術職位，也就造成了長期之過度教育問題。

而在臺灣，近十幾年來，高等教育之擴張也逐漸邁入普及型教育階段。此外，國人教育程度在「大專及以上」之比例已於 2008 年超過「國中及以下」和「高中職」，並在 2012 年達到 37.9%。在高等教育如此快速之擴充下，高等人力之湧現，也帶入許多問題，大學畢業生之供給已超過產業之需求，導致無法擠進產業內之學生找不到適合的工作，而這些學生對於勞力工作之排斥，也造成嚴重的產業缺工問題。根據統計，臺灣在 2014 年大學畢業生的比例已超過七成，然而，從產業角度來看(以製造業及服務業為例)，製造業適合大學畢業生從事的工作(包括技術員及工程師)的從業人數加起來不超過三成，而服務業適合大學畢業生從事的工作(助理專業人員及專業人員)的從業人數加起來不超過四成(王立昇，2014)。顯然，產業界並沒有提供那麼多適合的工作機會給大學畢業生，因此，大學畢業生就找不到適合的工作。

另一方面，臺灣以中小企業為主，製造業產業所最欠缺的是勞力工、作業員或體力工、而服務業最欠缺的為服務工作人員，但大學生不願意做這些勞力工作，因此企業無適當的人力可用，自然也就產生了缺工現象。根據主計總處調查，2014 年工業及服務業廠商，空缺人數 23.8 萬人，比前年多了 4 萬 8 千人，創下歷史新高，其中製造業缺工人數將近 10 萬，居所有行業之冠，佔總缺工人數達 4 成以上。

因此，當企業發現招不到人時，便不那麼重視學歷，並開始以態度來作為徵人標準，Farkas（2003）指出企業除了學歷、科系技能匹配，也十分重視包括員工之專注程度、積極與效率、領導能力、社交能力、自信、開放等態度因素。另一方面，若受高等教育的人無法找到需要大學學歷的工作，為了求生存，最終也必須接受比自己能力低（如高中學歷）的工作，而過度教育之現象也就油然而生。王麗雲（2009）指出目前臺灣約有 5 成畢業生就業後，認為自己所具備的學歷遠高過工作所需。

(2) 過度教育所帶來之問題現象

過度教育可分為短暫性過程及長期之過程，從短期來看，通常有兩種情況，比如勞動者先於工作前幾年以較低之教育報酬換取未來可能更高之職位流動(Sicheman and Galor, 1990)，又或者企業或組織本身有一職位進入點，而一般來說進入點會屬於比較低階之職位（翁康容、張峰彬 2011）。而這兩種情況，對於剛進入社會之新鮮人來說，其實皆屬較為正常之就業現象，因為對於他們來說，本來就較難在剛進入公司時立即接觸到高階之職位，因此短期之過度教育並不是一個太大的問題。然而，根據過去研究顯示，過度教育通常多為長期之過程。據統計，在英國，有 30% 的大學畢業生在工作 11 年後依然無法從事與其教育程度相匹配之職位(Sloane 2007)，此外，學者也指出，若新鮮人第一份工作有過度教育之情況，則他們有三分之二的可能性在未來六年依然處於過度教育之情況（Dolton and Vignoles 2000）。

而長期過度教育帶來的問題是多方面的。首先，他們在工作之滿意度上會較低（Kalleberg, 2008），可能造成個人工作動機低落，缺乏自信心，無法充分運用自己的才華與能力（Fleming and

Kler, 2008)，而這可能導致他們在工作上的流動率也較高（Tsang, et al., 1991）。因此，在流動性這一方面，從企業之角度來說，雇主可能傾向認為這些過度教育者由於其教育程度高於工作所需技能，長期工作之可能性較低，故對過度教育者的在職訓練往往相對較少，也進而影響他們的升遷機會（Hersch, 1995; Rubb, 2006）。

最後，從薪資之角度說，根據研究指出，適量教育勞動者之薪資報酬率要高於過度教育者（Bills and Rosenbaum, 2007）。因此可以看到，過度教育對於勞動者在未來職業生涯中都會造成深遠之影響。

(3) 過度教育產生之對象

從年齡來看，根據過去之文獻，過度教育更容易發生在年輕人上，尤其是具有大學學歷之人士（翁康容、張峰彬 2011）。劉鶯釧與黃智聰（1990）則發現過度教育者主要集中在 20 到 34 歲的群體。而從教育程度上來看，Kalleberg（2008）認為具有大學教育之程度者相比其他較低之教育程度者更容易成為過度教育者，他更通過分析指出，自 1993 到 2002 年，大學以上教育程度者有超過一半屬於過度教育，而這一比例在未來還會繼續提高。

(4) 過度教育之解決方式

目前針對過度教育之解決辦法，不外乎以下幾個面向：

甲、 推動技職教育發展

學界普遍認為，要翻轉以「升學」為主的技職教育現狀，辛炳隆(2011)指出應要重新思考技職教育的定位，區隔其與普通教育之間的差異，並給予更多的資源與發展空間。

乙、 加強職涯教育與輔導

加強職涯教育與輔導更是當務之急，目前各校皆積極推行 E-Portfolio 與 U C A N 等職涯輔導措施，引導學生對未來職涯更有方向(張雯玲，2011)。

2. 水平角度：科系與勞動力市場的關連

除了教育程度外，教育的內容，也就是不同的學科領域亦可能影響到個人與工作要求技術間的配適程度，這一部份是在之前有關於教育與工作不相稱研究中較少被提及的。然而實際上在高等教育擴張的情況下，垂直的教育階層化愈趨減弱，對於水平科系差異的瞭解便更顯得重要。

(1) 教科系與職業不相稱之原因

根據學者研究，可將教科系與職業不相稱分為兩類，包括了科系認知層面與職業不相稱以及非認知層面與職業不相稱（翁康容、張峰彬 2011）。認知層面主要為科系所學之專業技能，而非認知層面主要為態度因素，包括對於手中任務的專注程度、積極與效率、領導能力、社交能力、自信、開放、情緒穩定、有活力、自我控制的能力、自尊等等。

關於教科系與職業不相稱之原因，從認知層面上說，許多學者認為其主要是產業面與教育面發展不均衡所造成的問題。吳建德（2005）從產業變遷角度分析，說明現階段的教育性失業與產業政策不明確有關。他認為教育和經濟發展應該是相輔相成，然而教育的產出具有長期性，無法配合產業需求進行迅速的調整，因此，若無妥善的規劃則易出現產出和需求不一致的現象。辛炳隆(2011)則認為臺灣高等教育內涵無法與產業相互契合。長

期以來，國內大學的科系與教學內容並未隨經濟發展與產業結構改變而調整，尤其 1990 年代以後，國內產業結構大幅調整，許多新興產業所需要的工作職能與傳統產業大不相同。彭明輝（2012）則指出臺灣的產業最根本的原因在於其並沒有升級，導致無法提供好的舞台給人才發揮。Flore（2012）則指出上述的教育性失業與學用不符的現象，主要是產業結構日趨複雜，造成教育培育出來的人才不是產業需要的人才，因而形成勞動力市場的供需失衡，而另一方面，教育機構和勞動力市場又缺乏較為有效的協調機制，使得供需失衡情況更加嚴重。

另一方面，從非認知層面上說，高等教育缺乏對於學生基本能力、工作價值觀與職場倫理等態度方面之因素進行加強培養，是造成教育與職業在非認知能力上不相稱之主要因素(辛炳隆，2011)，使得學生缺乏在實際工作中的就業力，造成在這一方面之不相稱，達不到企業之要求標準。

(2) 教育科系與職業不相稱之問題現象

根據「98 年大專青年就業力現況調查報告摘要」(2009)中統計指出，有高達 72.8%的高年級在學生表示計畫從事與主修科系相關的工作，而在調查的就業青年中，卻有 54.4%的畢業生受訪者認為自己選錯了科系，其原因主要是覺得目前所學之學科與自己興趣不符，或是所選學科畢業後出路不如預期，而在最終畢業所從事之工作上，有 37.8%的就業青年有「學用不符」的情形，此外，根據王麗雲（2009）的研究則也指出約有一半的大學生或研究生認為自己的主修與工作的關聯性低，因此可以看到，在科系技術層面上，目前臺灣水平角度的學用落差之情況是存在的。

另一方面，教育科系與職業不相稱也表現在非認知層面上，主要為態度因素，包括對於手中任務的專注程度、積極與效率、領導能力、社交能力、自信、開放、情緒穩定、有活力、自我控制的能力、自尊等等，Farkas（2003）指出上述這些可以透過學校教育過程中著重養成的特質亦是企業十分重視的態度。在臺灣「98 年大專青年就業力現況調查報告」中，學生認為高等教育提供最多的是「專業知識與技術」（51.4%）的培養，而雇主重視的「穩定度及抗壓性」卻位居第七名（28.1%），表明學生在學校所習得之技能與雇主偏好間有一定的落差。然而，值得注意的是，無論是在學生或是初進入職場的青年，其認為從工讀或社團經驗獲得之就業能力排行都與雇主認為重要者相同，分別是「良好工作態度」、「穩定度及抗壓性」、「表達溝通能力」。這顯示了青年似乎也認為學校與實際工作經驗提供了不同面向的就業力，前者偏重認知層次，而後者則偏重非認知特質，而後者則與雇主的期待相符。

(3) 教育科系與職業不相稱之對象

過去文獻顯示，關於「學用不符」的情形，相較於理工學科的畢業生，人文學科的畢業生身上表現得明顯，顯見人文學科與勞動力市場的關聯性相對於理工學科較低（蔡瑞明，2005）。此外，這樣之情況也影響到目前臺灣大專院校在人文學科上的招生情況，文科目前大學註冊及未來就業選擇文科人數日益減少，以人文法商為招牌的國立政治大學為例，其 105 年哲學、歷史，甚至英文系的註冊率都在 5 成上下徘徊，其中哲學博士班於 104 年註冊率只剩 2 成，比多數科大、私校理工科招生情況還差。

(4) 教科系與職業不相稱之解決方式

目前針對教育與科系職業不相稱之解決辦法，不外乎以下幾個面向：

甲、鼓勵產學合作

關於學校與職場媒合的狀況在近幾年逐漸被大眾關注，高等教育在擴張後應高等人力供給與產業人力需求之間的落差，進而提高學以致用的可能性，以回應市場需求，訓練學生使其更容易接軌產業。教育部為了改善學用落差，目前已透過產學專班培育推動機制實施七種產學合作人才培育方案，包括產業碩士研發專班、啟動產業人力扎根計畫、最後一哩就業學程、雙軌訓練旗艦計畫、產學攜手合作計畫、高職建教合作班、實用技能學程，意在縮短學用落差問題(辛炳隆，2011)。

乙、結合理論與實務的教學與課程

結合理論與實務的教學與課程是當今所需，由於過量教育與失業可能具有時間落差及多年影響之特性，為使高等教育培育出來的學生能符合就業市場需求，大專院校在系所及課程安排上，要及早反應社會變遷及經濟發之需要(張雯玲，2011)。

丙、提供員工職業及職前訓練

企業對於訓練人才也肩負者重大之責任。前教育部次長林聰明也認為，學用落差不光是學校責任，企業也有責任，學校要檢討課程設計和教學，以符合業界脈動，但企業本身也要做員工職前及在職訓練，不能只靠學校來訓練學生。

丁、強化職業訓練制度

在縮短訓用落差部分，職訓局也推動「立即訓用」與「工作崗位訓練」二項新措施。前者是會同有用人需求之事業單位量身訂作招募及訓練計畫(含專業技術訓練及企業訓練)，結訓後由事業單位僱用。後者則是依事業單位用人需求，招收 15 歲至 29 歲青年，提供實體專班及工作崗位訓練，訓後供事業單位優先僱用(辛炳隆，2011)。

二、學用落差所帶來之問題

根據相關文獻之描述，學用落差所帶來之問題有五大面向：青年失業率居高不下、畢業生薪資低、學生選擇文科相關科系人數減少及、青年學子職涯不順利以及企業培訓成本負擔加大，訓練員工意願降低。

（一）青年失業率居高不下

截止至 2011 年 3 月，15 至 24 歲與 25 至 29 歲失業者平均失業週數仍長達 23.19 週與 28.34 週，由上述青年長期失業問題未見改善的情況來看，國內青年失業問題惡化現象絕對有其結構性因素，而非單純肇因於經濟不景氣或求職資訊不充分。事實上，根據 104 年 5 月行政院主計處人力運用調查結果，有四成的 15 至 24 歲失業者在尋職過程中沒有工作機會，而其主要原因是「技術不合」，其餘六成遇有工作機會而未去就業的原因則以「待遇太低」最為普遍。另外，25 至 29 歲失業者未遇有工作機會的比例略高於四成，而其主要原因是「技術不合」與「工作性質不合」（辛炳隆，2011）。由此可見，學用落差對於青年失業率起到了一定之影響。此外，從碩博士方面來看，他們雖然學歷較高，對就業有一定程度的幫助，但長期以來，由於產學間一直存在落差，學校所學未必符合業界的需求，因此失業人數比外界預期來得高，反觀專科偏重技術，較符合業界需求，就業機會較多、失業率較低。

（二） 青年流動率高，學子職涯不順利，對未來感到越發迷茫

由於學用落差的問題產生，造成學生無法發揮所長，從而對於工作上之不滿意，也導致青年流動率高之現象。現在的青年對於時間長遠在同一間企業逐步升遷的可能性較低，兩至三年就換工作已經是現在臺灣社會的常態。由於青年本身就缺乏相關職涯輔導與指引，加上流動率高之問題，也讓青年學子在初踏入社會時職涯發展並不明確，對於自己的未來感到迷茫。根據 360d 才庫事業群，在 2013 年針對 18 歲至 45 歲的上班族進行的「臺灣青年職涯茫盲調查」，有 67% 青年對於自己的職涯感到茫然，也直接說明了此問題之嚴重性。

（三） 畢業生薪資低

根據勞動部最新公布的薪資指出，大學畢業新鮮人 104 年平均經常性薪資為 27,655 元，雖比前年增加了 400 多元，但仍比 2000 年的 2,8016 元少，顯示出近幾年的薪資負成長。而探究其原因，其實也跟學用落差有很大的關係。學用落差問題使得當前青年流動率高、失業率高，對於其職涯發展有著不利影響，也讓青年必須經歷更多轉職的過程，在這過程中，青年的專業知識、技能及經驗能否與新工作相匹配會是個未知數，加上青年流動率及失業率高，往往會被雇主灌上「不穩定」的標籤，綜合上述兩種情況，都會使得雇主不太願意給予青年過高的薪資，因此可以說，學用落差問題，也是導致當前青年薪資低的因素之一。

（四） 學生選擇文科相關科系人數減少

根據文獻可知，學用落差對於選擇讀文科之同學在未來就業較易產生學用落差，影響較大，使得文科目前大學註冊及未來就業選擇文科人數日益減少，據統計，104 學年臺灣有高達 65 所大學停招及裁撤文科類系所，而僅有 27 所大學停招及裁撤理科類系所，顯示裁撤文科學院之風氣日益漸增，也反映出文科之熱門程度正在急速下降，甚至已經到了無人選擇之地步。即使是高等教育龍頭台大的人文科系近年行情不見回升，碩博士班招生情況遠不工科系，哲學、歷史前年註冊率一度跌到 5 成；以人文法商為招牌的政大，哲學、歷史，甚至英文系都在 5 成上下徘徊，其中哲學博士班 104 年註冊率只剩兩成。比多數科大、私校理工科招生情況還差。

（五） 企業培訓成本負擔加大，訓練員工意願降低

整體來看，臺灣的工業主要還是以製造業為主，多數採用標準化的大量生產，因此並不太需要高度專業之技術，因此雇主並不願意將成本投資在員工之技術培養上(李健鴻，2015)。此外，跳槽、挖角等情事在勞資互動過程中之普遍，加上事業單位投資人才所能產生的經營效益或投資報酬率難以確認，也導致企業對於員工培訓意願降低(于國華，2013)。因此，在學用落差惡化之情況下，企業需要對於員工進行再訓練之必要性也相對提高，但若企業往成本面考量，勢必會降低對於員工培訓之意願，也可能進一步影響人力之源升級。

三、近期產業需求之描述

產業發展的核心動力為人力資源的滿足，Bramwell(2010)以旅遊業為例，指出在高度專業分工的趨勢下，世界各主要國家對於技職人才的需求量呈現級距增長，惟教育投入的資金卻無顯著增加，以此現象似乎說明了教育政策的慣性不足以應付當今產業趨勢。更細部的來看，目前企業人才培育方向的趨勢以開發力、創造力及思維能力為主，以「解決問題的能力」及「團隊溝通合作的能力」為兩大核心（林保源、陳昱蓉、楊晶詒、陳慧燃、湯乃燕，2012）。

（一） 近年專業需求分析

「解決問題的能力」與從業人員專業程度是否足夠有極大關聯（陳姿伶，2011）。從「專業需求量」來分析，根據行政院國家發展委員會於產業人力供需平臺發表之〈104-106 年產業人才需求成長幅度〉，成長幅度前 5 名分別為國際醫療產業(49.1%)、觀光旅館業(44.2%)、會展(28.7%)、能源技術服務(23.2%)及智慧手持裝置(16.2%)。證券、電子用化學、觀賞魚（繁養殖）、觀光遊樂、期貨、投信投顧及種苗等產業 104-106 年間需求人數則預估將逐年減少，又以種苗減少幅度最大(-40.9%)，期貨、投信投顧業減少幅度亦逾 10%。上述資料顯示近期產業發展趨勢著重於醫藥、能源及旅遊產業三大主軸，傳統高成長的產業如電子儀器、金融證券等則呈下降趨勢。

從「產業需求的人員條件與特質」來分析上述專業需求量前三名，最高成長率的國際醫療產業被國發會歸類屬民生化工產業，除醫療服務外，尚包含醫療儀器、醫療用品等屬於製造業之

範疇，其需求人力以工程學門(30.8%)為重、商管、農業科學、醫療衛生三學門次之（各占 23.1%），要求學歷在大專以上者占 75%。國際醫療從業人員，除需具備醫療專業知識外，職場基本核心能力（團隊合作、解決問題、危機處理與決策的能力等）、個人基本素養（專業精神、良好人際關係）、人格特質（耐心、負責任等）亦相當重要。國際醫療產業屬一新興型產業，產業尚未成熟，在未達經濟規模的情況下，多數醫療院所仍以既有人力與規模進行規劃及拓展市場，爰對未來人才需求趨於保守。根據人才量化供需推估結果，國際醫療產業學校培育量尚為充裕。

在會展產業方面，隨著臺灣舉辦國際活動的次數漸增、新建廠館逐年落成，相關之人力需求也相對應的提昇。相對應需求之專業人力，著重在外語能力、電腦分析能力與溝通能力三大面向；在智慧型手機產業發展層面，隨著個人網路、區域網路、4G 等技術發展，同時也加快了虛實整合之腳步，也應此人力需求著重在軟體、硬體、服務等三方面。

在觀光業方面，對於需求人力的學歷、專業均無明顯的設限，相關證照（導遊、旅館、地陪等）僅對法規及基礎語言能力有所要求。根據國發會統整交通部觀光局資料做成之〈104 年至 106 年推估〉，其產業主要可分為四大區塊：一、旅行業（領隊與導遊語言需求多以華語、英語、日語為主，特質上需具備高度協調能力及抗壓性）、二、觀光旅館業（以溝通協調能力居首位，外語及問題解決能力居次。人格特質方面，需積極主動、團隊合作、抗壓性）、三、旅館業（需具備英、日文等基礎外語溝通/閱讀、緊急應變及基礎電腦能力，人格特質上需積極主動、團隊合作、抗壓等居首位，其次為溝通協調能力、問題解決能力）、四、

觀光遊樂業（行銷、企劃人才以具備專科/大學學歷為主；機械遊樂設施維修以高中職/專科機電相關科系為主）。

最後，在能源技術服務業，智慧綠建築、能源技術服務產業所需之人才類型以科學及工程專業人員中的電機工程師為主；而有機農業除需管理、研發、資訊科技等專業職類外，亦需生產栽培、加工貯運等基層勞務工作。在學歷要求上，有機農業基層勞務工作主要為高中以下學歷，其餘則要求大專學歷。

臺中市依照上述描述五種產業處於發展中的狀況，除觀光旅館業發展較為成熟外，國際醫療產業、會展產業、能源技術服務業、智慧手持裝置業等，其成熟度相較於傳統製造業的部分偏低，但仍可發現臺中市政府對於此五大類產業均有關心(如表 02)。

表02、 臺中市產業發展現況表¹

產業別	臺中市現況
國際醫療產業	清泉崗機場預計發展為國際醫療觀光中心，臺中地區醫藥相關產業產值僅次於臺北，目前已有 4 萬從業人員。所需勞動力以高學歷、高技術人才為主，以非醫事服務(非醫療、醫檢、醫研及護理者)人員缺工為甚，護理人員缺工數居次
觀光旅館業	已有全國、通豪、長榮桂冠、臺中福華、臺中金典等 5 家國際觀光旅館，客房數為 1,389，104-106 年產業人才需求成長幅度估計上揚
會展產業	臺中擁有交通、產業、文化、觀光的四大優勢，使得臺中市順應潮流，透過「臺中國際會議展覽中心

¹ 此表格由研究者自行整理

	BOT 案」(總投資金額 120 億元)為主的投資案作為該項產業的第一項大型立案，未來相關專才需求將成長
能源技術服務業	在中部地區(中彰投雲嘉)已有 25 家企業在發展相關業務，主要產業集中區域在西屯區；臺中市政府經濟發展局目前正積極規劃、宣導能源技術服務相關之資訊與資源，並在項目上輔導大廠多涉及能源資訊服務及能源研究。
智慧手持裝置業	在智慧手持裝置業，該產業已形成一套生態體系，非單純硬體製造、技術能力的競爭而已。「生態體系」，組成要素包括網路、應用體驗、開發者、雲端服務等，且必須兼顧軟硬體。政府單位已積極推動相關產業發展：如臺中市政府與其他單位共同推動「智慧城市物聯網」，強化手持裝置各項服務

大臺中地區是精密機械產業聚落之發展重鎮，隨著近年運動休閒的風氣盛行，相關產業如自行車業、運動器材業等產業也蓬勃發展。根據上表「TOP 5000 特定產業臺中家數佔比表」中，也可發現大臺中地區主要以工具機、機械設備業與航空器等產業居多，顯示臺中地區確實為這些產業之發展重鎮。由於該工具機等製造業需要大量的基層人力，擁有機械相關背景的人力需求勢不可少；而在航空器等精密器材產業，人力的需求則以技術密集的人力需求為重。除精密機械及航空機械外，另按臺中市產業發展策略計劃期末報告書(2016)²，臺中市政府產業升級轉型的主力產業另有研發產製之製藥生技產業(培育新興重點產業)，三者被擇定為地方經濟發展之三支箭矢，主因係醫藥研發及製造方面，由

² 臺中市產業發展策略計劃期末報告書(2016)，46 頁的部分

於臺中地區廠商家數為全國第一(15.39%，位居第二之臺北為15.15%)，產值僅次於臺北，並有近4萬的從業人員³。醫藥相關產業所需勞動力以高學歷、高技術人才為主，以非醫事服務(非醫療、醫檢、醫研及護理者)人員缺工為甚，護理人員缺工數居次。

在會展產業部分，它常指涉一般會議(Meetings)、獎勵旅遊(Incentives)、大型會議(Conventions)與展覽(Exhibitions)四種型態的業務，從其單詞多少可知道其業務性質，但舉凡場務硬體、軟體、物件配置、人事業務、項目策畫等等其實皆包含在內，故這項產業其實是一集合名詞。它常和旅遊業一起被討論，原因是因為二者不管在業務上還是行銷手法上多有相似之處，同時有著相輔相成的結果(勞動部勞動力發展署，2006，工作大贏家雜誌，95年5月號，頁63)。它從2006年至2010年間的人力需求年平均成長皆在8%左右(勞動部勞動力發展署，2006，頁64。)，顯見未來會展產業勢必展現更強勁的成長和新風貌。在臺中，賴正鎰先生指出臺中市擁有卓越優勢，包括：臺中市位於臺灣西部樞紐，地理位置居中，中山高、中二高、高鐵、清泉崗國際機場和臺中港，為臺中市提供島內和國際間便利的交通優勢；尤其馬政府上台後，兩岸直航，臺中距對岸最近，是串聯兩岸城市，發展兩岸經貿的重鎮⁴。

³ 同上，59頁，表9。

⁴ 摘自 <http://www.taichung-life.com.tw/>

且中部是臺灣製造業的重鎮，擁有中科、臺中工業區、臺中精密機械園區、彰濱工業區、南崗工業區、臺中港加工出口區、關連工業區、大甲幼獅工業區等等，為光電、精密機械、五金、自行車、製鞋等產業的根據地，相關產業對於會展產業的需求可以維持其一定的成長需求。又臺灣中部是風景名勝密集的区域(日月潭、阿里山等)。總結擁有交通、產業、文化、觀光的四大優勢，使得臺中市順應潮流，透過「臺中國際會議展覽中心 BOT 案」(總投資金額 120 億元)為主的投資案作為該項產業的第一項大型立案。但也有論者以為，臺中發展會展產業在硬體建設上至今仍是紙上談兵，能否如預期迎頭趕上臺北(以南港展覽館、世貿為核心)，其中變數仍大，例如臺中國際會展中心 BOT 案，雖說是大型的展覽空間，但卻與商場合併規劃，承標的鄉林建設初期將重心擺在商場銷售，其經營方針與一般純展場不同，未來是否會喧賓奪主不得而知。另者，水湳經貿園區開發案預算高 476 億元，開發的錢從那裡來？至今仍只有部分開發，況區內會展館興建經費亦達 60 億元，臺中市政府擬仿照臺中國際會展中心採 BOT 方式，然而，臺中世貿中心總經理陳弘岳認為，承攬者要取得經營權必須投下這麼龐大的資金，能不能回收都是未知數，恐將影響承攬者的意願⁵。

在能源技術服務業的部分，其包括從事新淨潔能源如太陽能、生質與廢棄功能等開發、節約能源設計、提升能源使用效率

⁵ 楊順發，2010，國際會展產業 MICE 能在臺中紮根嗎？科技人文雜誌第 43 期，臺中，科技人文雜誌

或抑制移轉尖峰用電負載之設備、系統及工程之規劃、可行性研究、設計、安裝、施工、維護、檢測、代操作、相關軟硬體構建及其相關技術服務之行業。臺中的能源技術服務業，其主要產業集中區域在西屯區(包括天眼衛星、進曦實業、宏境科技等等)，其業務性質因結合臺中精密機械園區、彰濱工業區等，主係以相關軟硬體製造與服務提供為主，較缺乏研究與開發的部分(目前較大的廠僅中台技研、臺灣潔淨能源科技二家)。在項目上，以 LED 照明居冠，太陽光電居次(資訊來自經濟部能源局的綠色能源產業資訊網，統計性質的網頁)。臺中市政府經濟發展局目前正積極規劃、宣導能源技術服務相關之資訊與資源，並在項目上輔導大廠多涉及能源資訊服務及能源研究。

最後，在智慧手持裝置業，該產業已形成一套生態體系，非單純硬體製造、技術能力的競爭而已，主要業者都想盡辦法提高生態體系掌握度以強化競爭力。所謂「生態體系」，組成要素包括網路、應用體驗、開發者、雲端服務等，且必須兼顧軟硬體。以蘋果為例，iTune Store 於 2009 年雖僅貢獻 1%利潤、11%營收，但以 iTunes 延續使用經驗形成 i-Customer，作為維持顧客忠誠度的利器，讓其後續硬體銷售數量與利潤對該公司帶來豐厚報酬⁶。臺中市政府經濟發展局 2015 年與經濟部工業局與資訊工業策進會等共同推動「智慧城市物聯網」，結合物聯網、大數據、雲端平臺等科技，開發全台首創多模 mPOS 機支付整合服務，譬如持

⁶ 行政院，智慧手持裝置產業發展策略及行動方案，2012 年，頁 4

手持裝置可線上點餐、付費，便捷支付「ALL IN ONE」(未來將以逢甲商圈為首要推動示範區域，並逐漸納入東海、一中等商圈)係作為軟體上的引導與輔助的典範。經濟發展局目前則正在研擬推出專屬中市的「市民卡」，目前已進入籌備階段，期盼 2018 年可以完成(因應 2018 臺中世界花博)，透過智慧卡片不論購買門票等皆相當方便，市府從智慧交通、智慧工業、智慧商機及智慧觀光等多種面向推動，將硬體的部分補齊，此項政策也將帶動相關產業的發展⁷。

(二) 產業需求與教育的連結

根據上一部分專業需求分析之描述，可知產業界的門檻大致上有二：其一為學歷，以高度技術性、專業性產業（以國際醫療產業為顯例）為著重。此類產業既以學歷為進用標準（要求學歷在大專以上者占 75%，且有要求學門），前節提及之教育與職業不相符(education-job mismatch)的問題在此類產業中扮演的比例應較低，教育與僱用差距(education-employment gap)則為其著重重點，有學歷不一定有工作能力，在高度重視專業的產業之中格外重視人員的學成及基本知識素養，除了有畢業證書之外，更要有與之相配的基本能力，故政府對於教育、僱用落差的問題格外重視。

另一項門檻是人格特質(非學歷之能力，即 Farkas 所說的「非認知能力」)，人格特質在某些產業是與工作能力呈現高度相關

⁷ 資料來自於臺中市政府經濟發展局 2015 年 9 月 30 日的公告

的，譬如旅遊業，不論在旅行、觀光旅館或旅館業中都要求高度的抗壓性及溝通能力，對於學歷的需求反而較低，至多僅有語言能力，以及觀光遊樂業較重視的行銷、機械遊樂設施維修人員的專業能力。以人格特質為重的產業常有教育與業需不符的問題，即學歷與工作職位上的高低並無正相關的關係，在此種條件上，從業人員可能會有過度教育的自我評估。另外，從教育的基礎目的來看，旅遊業需求的教育-職業差距(education-jobs gap)是小的，蓋因學校教育相對於對技術成熟度（指技術能力 ability），對非認知(noncognitive)特質的教育顯然較偏重，如社交能力、自我控制的能力（抗壓性）、自尊等等心理成熟度(Farkas, 2003)。

研究核心能力相關議題的 Prahalad 與 Hamel(1990)或許可以對上述兩項產業門檻為總結。他們認為學校教育是人格特質與專業能力並重的育成過程，對於核心能力的養成也是第一站，每個產業都有其 know-how，那是人員進入職場後職場應特以教導的，學校的部分僅應負責是基礎的專業能力，即幫助人員聽得懂、學得會 know-how 的能力。換言之，不論是學歷（及其應具備的基礎能力）或是人格特質，產業需求總是建構在良好教育的前提之上。如果教育的基石不穩固，則人員無以為產業所用、不足支持組織的核心能力，此即「學用落差」之所以需要被探討之處。在臺中的例子裡，精密機械與航太機械必須以具備高度認知能力，亦即一般而言依附於學力的「專業能力」的人才。在醫療相關產業(包含醫療、醫研、醫檢、護理及其他非醫事服務)，則必須兼具擁有認知能力及非認知能力的勞動力，且依目前情形較為缺乏者為非醫事服務人才，仍係以認知能力為主，譬如醫療器材、設

備儀器及醫事用品製造的相關產業。但仍包括醫療或環衛行政人員，業界對彼等之非認知能力亦不宜偏廢。

四、縮短學用落差之政策工具

人力資源是一國經濟、政治、軍事、社會等各方面的基礎，為一國之根基。特別是在少子化的時代，人才更是創造知識不可或缺珍貴資產，優質的教育因此成為發展重點，「縮短學用落差」的使命因此很大一部分係著重於教育。而教育的成功關鍵在於教育政策的規劃、執行與管考之落實，且臺灣的產業正由高人力密集型轉為低人力高知識密集產業（如：高科技產業、資訊產業、服務業等），故人才培育政策更顯重要。

近二十年來，大學錄取率攀升，已出現嚴重生源不足的現象。另外，「輕技術、重學術」的發展，導致技職教育不斷萎縮，人才供需失衡。同時，中小學品管失控，造成七分入大學的問題，已經成為人才素質之隱憂。在少子女化教育的衝擊下，更形加劇人才培育失當問題的嚴重性（張國保、徐明珠等，2008）。又關於教育與產業實用的問題很多，且牽一髮而動全身，相當複雜（蘇宜成，2013）。

政府在處理學用落差相關議題時，常將問題分割成兩大部處置，其一係「源頭管理」，認為學用落差係教育之病徵，因而對教育政策有許多建言，或直接參與教育改革方案之擬訂。另一部分則係「補救方案」，此等方案也是目前地方政府投入最多資源者，包括各種輔導方案、職訓方案，以及諸多媒合方案，其目的皆是在試圖控制學用落差所造成的人力資源市場失衡問題，降低失業率，俾使人力配合產業之發展，達成經濟發展之最終目的。以下試圖以中央政府重要政策工具及地方政府政策兩部分為論述，以對研究範圍為限縮：

(一) 中央政府重要學用落差改善政策

我國近 40 年來重要的縮短學用落差政策方案可追溯至 1983 年的「加強培育及延攬高科技人才方案」。下根據 103-105 年度促進青年就業方案(執行中)及各地方政府相關資料，加上陳清溪(2013)之架構，包括行政院經濟建設委員會〈人才培育方案〉(2010)、〈縮短學訓考用落差方案〉(2012)等，由近至昔的列出重要方案如下：

1. 103-105 年度促進青年就業方案(現正執行中)

(1) 方案具體措施

甲、 規劃多元、彈性、自主的訓練計畫：

目的在提升青年就業力及職涯轉換能力。這類型訓練計畫在規劃是依據青年職涯發展階段及職涯規劃方向，設計各種提升專業職能與共通核心職能的活動或課程，以提升青年就業力。其表現形式有全套方案(依據各項工作職能，從無到有)或可搭配組合的訓練方案(局部重點強化)。

乙、 協助青年積極參與職場體驗，增進就業媒合機會：

有兩條途徑，其一是透過學校或機構轉介之機會，參加公立就業服務機構辦理之職涯講座、企業參訪、實習、工讀及職場體驗；其二係鼓勵參與各式徵才及就業博覽會等活動，提升就業媒合機會。

丙、 透過產業結構調整或地方產業發展，促進青年就業：

主要途徑有下列三者：

(甲) 辦理商圈輔導業務：透過推動各項商圈輔導轉型工作，促進地方商業之活絡，以穩定及帶動商圈就業人數。

(乙) 促進輸出拓展國際市場，推動產業人才發展：鼓勵自由經濟示範區內廠商進用經適性推介求職者。

(丙) 輔導傳統產業，改善工作環境，吸引青年人進入就業。

丁、強化青年跨域移動就業之誘因，排除就業障礙：

從地方政府業務著手，所採策略係配合政府施政方向，扶植在地特色產業發展，協助偏鄉地區改善產業環境，並依職類、工作職缺及工作地域等因素綜合考量，規劃跨域就業補助方案。

(2) 方案施行成果(本部分為預估 105 年 12 月 31 日截止績效)⁸

甲、產出(output)

(甲) 強化職涯扎根諮詢輔導：預計服務 634 萬 8 千人次。

(乙) 提供職(培)訓服務：預計職(培)訓 6 萬 5 千人次。

(丙) 提供職場體驗：預計提供職場體驗 35 萬 3 千人次。

(丁) 協助改善工作環境：預計輔導 260 家企業。

(戊) 促進就業服務：預計服務 90 萬人次。

乙、結果(outcome)：協助青年就業人數，估計 15 萬人次。

⁸ 參考資料：行政院，促進青年就業方案(103-105 年) (核定本)，頁 11-16。

值得注意的是，本項計畫涵蓋的面向非常的廣，而且具體成效尚未統計(因為計畫還沒終結)，有多少東西流於形式仍未可知。

2. 勞動部勞動力發展署中彰投分署

(1) 方案具體措施

甲、產學訓合作訓練

結合產、學、研界資源，共同開發職業訓練產學訓創新合作模式，以結合職業訓練與高職、大專校院及業界資源，發展技職教育、職業訓練及企業產學訓合作新模式，以就業為導向的課程與措施，發揮產、學、訓與就業整合功能，加強技職學生專業知能與就業技能，提升畢業生職場應用能力，及時提供產業所需人才培育有準備勞動力，加強專業人才培訓與增進勞動力素質⁹。

目前共有 3+4 計畫、1+3 計畫、1+1 計畫等三種模式，針對不同需求之學員進行協助，使參與計畫之學員畢業後同時獲取學位、技術、證照、工作。關於 3+4 計畫、1+3 計畫、1+1 計畫相關說明如下所示¹⁰：

3+4 計畫：包含高職 3 年及大專校院 4 年，自 95 年起與中部地區學校合作辦理。第一年在學校上正規教育課程、第二年於該分署參加 1,800 小時職業訓練、第三年在合作廠商實習，並利用

⁹ 摘自勞動部勞動力發展署中彰投分署之網頁。

¹⁰ 此部份資料節錄自勞動部勞動力發展署中彰投分署之網頁。

夜間或假日完成學校正規教育課程。第四至七年，以技優入學方式就讀四技院校，日間在合作廠商實習，利用夜間或假日完成四技學校正規教育課程。

1+3 計畫：第一年在該分署參加 1,800 小時職業訓練、第二年於合作廠商實習、第三至四年正式受僱於合作企業，並利用夜間或假日完成學校正規教育課程。

1+1 計畫：(產碩專班)：學員於學校接受正規學科教育外，學期中將安排至該分署接受專業技術養成訓練，最快 1 年半即可取得碩士學位，畢業後更可獲得合作企業提供的就業機會。

乙、媒合平臺

目前中彰投分署在求職求才輔導、線上職業媒合登記等等，與地方政府之作為大同小異。值得注意的是針對特定身分的就業服務，其服務對象包括新住民、身心障礙者、原住民、更生受保護人等，結合轄區內民間團體資源，共同辦理就業促進研習、企業參訪及就業準備成長團體等活動，就其性質而言為官民合作之體現。在媒合期間，並有就業促進津貼特別的補助。

丙、多元之職訓課程

中彰投分署可說是補足高等教育不足的最佳機構，不管民眾年齡落在 15 或 25 歲，甚至到 45 歲，中彰投分署有各式「速補」課程，讓民眾迅速轉業。訓練分為職前訓練以及在職進修訓練，開課的課程相當多元，涵蓋工業類、商業類、農業類、醫事護理家事類及藝術類等，包括了有機械加工、電腦輔助繪圖、電工及自動控制、汽車修護及板金、木工裝潢、室內／廣告設計、銲接、

電腦軟／硬體裝修、珠寶飾品設計及製作、食品烘焙、以及工業／科技外語等共 2190 個課程。職訓練時數為三個月到一年，而在職進修訓練則為 40 小時至 200 小時，參訓過程只要認真學習，結訓也會安排就業輔導與企業徵才活動，協助學員就業一把罩。

丁、 雙軌計畫

「雙軌訓練旗艦計畫」整合事業單位及技職體系資源，訓練生(學生)每週分別在業界實習至少 3 日、學校上課 2~3 日，不但可學習理論課程，還可增加實務經驗，降低學校教育與職場技能的落差。另外，訓練生(學生)除可享有學費之優惠補助外，每月由事業單位提供津貼，以減輕經濟負擔。訓練生(學生)於訓練期滿且成績合格者，可取得教育部授予之日間部正式學歷文憑與勞委會及事業單位共同核發之結訓證書。

依據過去幾年推行雙軌制職業訓練之經驗，訓練生(學生)於完成訓練後，已與該企業融為一體，故留任率高，是另一種就業保障。對於有意繼續升學，又擬提早踏入職場之青少年，「雙軌訓練旗艦計畫」無疑提供了另一個就業與升學雙軌並進的選擇。此計畫不但提供技職體系學生的就業機會，升學及就業兼顧，也同時為企業提供優質的募才、育才及用才途徑，塑造了一批基礎厚實的技術人才，達到企業與青少年雙贏的局面。

戊、 創業諮詢及融資(微型創業鳳凰)

中彰投分署也提供了創業諮詢及融資方面之服務，其貸款額度最高 100 萬元，貸款年限 7 年(按郵政儲金二年期定期儲金機動利率加年息 0.575%機動計息)。貸款戶自行負擔信用保證 0.5%保證手續費。貸款人前二年免息，由勞動部全額補貼利息。政府提

供貸款戶 9 成 5 信用保證，免提擔保人。不過為了追蹤資金使用及融通，指派創業顧問提供全程創業陪伴輔導，且會根據職需，實施技能培訓，開辦創業入門課程、進階班及安排職場見習，最後由分署成立創業同儕成長互助社群，協助建置商品行銷網路及社政資源轉介，是一由始而終的專案。不過在適用對象上，僅限定於年滿 20 歲至 65 歲婦女或年滿 45 歲至 65 歲國民，且 3 年內曾參與政府實體創業研習課程，並經創業諮詢輔導，所經營事業員工數(不含負責人)未滿 5 人者。

己、 培力就業計畫

中彰投分署之培力就業計畫係因應莫拉克風災(2009 年)災區家園重建、產業重建、生活重建及文化重建等需求而生之專案，以協助重大天然災害之災後重建、區域再生發展、社會性創業或就業支持系統等創新計畫為目標，以「補助」核心，範圍包括重大天然災害災區之相關重建工作(如家園重建、心靈重建、產業重建、衛生環保及生態綠美化等等)、產業轉型或創新(以重視水土保持、環境關係的產業為核心)、社會性事業創業等等。

庚、 就業促進津貼

在青年就業方面，中彰投分署協助辦理臺中市的青年就業讚計畫。針對一般失業者，鼓勵失業勞工投入缺工行業(如中彰投缺工龐大的農、林業)，每人依受僱期間長短，每月可領取 5,000 元至 7,000 元之獎助，獎助期間最高有 18 個月。

辛、 大專就業

中彰投分署在大專就業之執行方式上與地方政府幾無不同，較為特別者為其與中區區域教學資源中心間的合作，在多個大學間推行通識課程、師資、培訓計畫、徵才方案等等的資源共享活動。

壬、 青年職涯發展中心

青年職涯發展中心設立之目的在於引導青年找到自己的職涯方向，協助青年職涯永續發展。透過專業人員提供深度諮詢及陪伴，讓青年瞭解自己的興趣及就業困境，協助解決青年職涯規劃的疑問，並協助青年自我的實現及找到工作幸福感，樂活在工作。青年職涯發展中心會提供青年職涯探索、職涯諮詢、就業服務資訊、就業促進活動等多面向的服務場域，打造一個專屬於青年，富有歸屬感的空間，擁有專屬於青年的服務，建立陪伴及互信的職涯規劃過程，讓青年彼此交流與互動、提升自信及能力的地點。此外，也設有網站平臺，供線上使用者瀏覽服務。

（二） 近期地方政府重要改善學用落差政策

行政院《縮短學訓考用落差方案(核定本)》(2012)對於改善方案的績效衡量分成「促進在學學生就業力」、「持續提升勞動力品質」、「強化人才與國際接軌」、「提升媒合平臺功能」四大主軸。以下則就人口最為集中之六個行政區劃：臺北、新北、桃園、臺中、臺南、高雄近期重要的改良學用落差方案及其成效為陳述：

1. 臺北市

根據《臺北市就業服務處 104 年度施政報告》（臺北市就業服務處，2016），北市就業處將「提昇求職求才媒合效能」列為

重要施政結果，其中對於改進學用落差最具體者為「辦理櫃檯推介媒合服務」，下以說明其三個相連的子案：

(1) 線上求職求才媒合服務

以「臺北人力銀行網站(<https://www.okwork.taipei>)」為主要平臺，係採會員制，綁定身分證字號。主要係針對有能力，缺乏機會者。臺北市政府定期將係將瀏覽人次、新增求職人數、廠商家數等為統計。

(2) 特定對象就業輔導工作的個案服務

主係針對教育-僱用差距(education-employment gap)為補強的方案，包括輔導就（創）業者及辦理雇主服務兩類措施。其進行的方式係運用特定個案管理服務模式，提供職業訓練諮詢，失業者經職業訓練推介後，至職業訓練單位參與甄選，甄選通過後參加訓練，係一授能至就業全程的服務。

(3) 辦理就業資源說明會

為前述兩項活動的輔助方案，主係以說明會形式向求職者介紹推介管道以及市府之服務。此項措施僅有 1 月份辦理一場，參加人數為 21 人，係較不積極執行之方案。

另就績效部分，臺北市統計，求職人數新登記 4,158 人，求才人數新登記 4,407 人，求供倍數 1.06，求職推介就業人數 1,246 人，求才僱用人數 1,408 人，求職就業率 29.97%，求才利用率 31.95%。

2. 新北市

根據〈新北市政府施政情形書面報告〉（新北市研究發展考核委員會，2016），新北市將主要的產學落差政策歸納於十大施政主軸之三：推動經濟成長，促進就業機會。下就其中重要政策方案為說明：

(1) 產訓合作方案

其運作方式係先開發企業所需人才職缺，再依企業需求客製化規劃訓練課程，俾使讓學員所學技能更能符合企業所需，訓後企業直接進用。其具體作法係開辦 75 班產訓專班，並主辦將合格者與企業相媒合。

(2) 職訓多樣化

主係為協助失業勞工學習就業技能，並輔導其順利返回就業職場。具體措施係共開辦資訊、美容、服務、餐飲、工業、商業、照顧服務及家政等多樣化職類失業者職前訓練課程共計 403 班，並主辦將合格者與企業相媒合。

(3) 初次尋職青年就業服務計畫

針對連續失業 6 個月以上之初次尋職青年，藉由就業輔導服務（專案輔導形式，如同臺北市的「加強特定對象就業輔導工作」），協助青年釐清職涯方向，提升求職技能，並提供尋職期間每月 5,000 元之津貼，以減輕青年經濟負擔。

(4) 非典型勞動青年轉正職計畫

本方案主係針對非典型勞動者（如派遣、臨時工）的就業輔導政策，每月只要接受 2 次職涯諮商、就促課程、團體輔導、勞

動法令等「課程」，即可申請新臺幣 3,000 元的「輔導津貼」。關於其「課程」之相關內容，係採「陪伴式輔導」的方式進行，具體輔導內容包括：適時推介適當工作職缺、主動提供各式徵才活動訊息、成功轉正職後亦給予職場關懷，了解就業適應情形與職場人身安全維護四項工作（新北市研考會，2015）。

(5) 就業服務網路平臺、據點及就業服務行動辦公室

甲、 就業服務據點：

設置 15 處，並設置就業服務專業人員，提供民眾及廠商便捷之尋職求才及諮詢管道，其服務方式係「一案到底」、「單一窗口」、「固定專人」的客製化模式，其主要業務以「媒合」為重點，進行媒合登記以及媒合仲介工作。

乙、 就業服務行動辦公室：

針對轄內未設置就業服務站或交通不便、資訊受限制之區域提供巡迴駐點服務，辦理社區化小型就業服務活動，如社區駐點、教會駐點等，服務方式及業務內容同上。

(6) 就業博覽會及各類型徵才活動

邀請知名上市、櫃企業設攤徵才，以吸引更多求職者參與活動，並事先篩選各職缺薪資條件，以提高就業媒合成效。表 03 為其歷年舉辦場次：

表03、 新北市徵才活動辦理場次表¹¹

¹¹ 「促進就業媒合及增加就業機會」方案之績效（媒合成功人數），參新北市研考會(2016)《新北市政府施政情形書面報告》，頁 35。

新北市徵才活動辦理場次					
類別/年度	101 年	102 年	103 年	104 年	105 年至 3 月
大型就業博覽會	4	4	4	5	1
中型徵才	5	6	6	9	1
校園徵才	6	4	4	5	1
主題式及社區化徵才	408	364	275	450	136
工作職缺數	54,486	49,287	57,918	74,619	16,009
媒合成功人數	6,282	5,883	5,877	6,398	1,382

3. 桃園市

本部分主係參酌《桃園市議會第一屆第 3 次定期會桃園市政府勞動局工作報告》（桃園市政府勞動局，2016），茲整理桃園市 104 年已經與改善學用落差相關的政策如下：

(1) 辦理就業服務平臺

該就業服務平臺有實體（就業服務處）及網路平臺（設於就業服務處官網下）。就業服務平臺對整體學用落差改善最大的功能在於整合就業服務資源，並統一為單一窗口式的服務。其主要業務包括：開發職缺、辦理就業媒合資訊平臺並提供求才求職登記、民眾現場及電話就業諮詢、媒合等服務，並依民眾需要推介參與職業訓練，加強待業者求職效能，提供雇主及有就業需求的民眾更即時的資訊。

在績效方面：104 年 9 月 1 日起至 105 年 1 月 31 日止，求職人次計 3,727 人、求才人次 17,344 人，就業諮詢 21,045 人次、媒合 3,195 人。

表04、 桃園市徵才活動辦理場次表¹²

年度	月份	辦理場次	求才廠商家數	求才人數	參加活動人數	參加面試人次	媒合成功人數	初步媒合率(%)
104	9	15	143	8011	950	870	574	65.98
	10	7	53	2466	551	356	266	74.72
	11	6	16	461	136	92	68	73.91
	12	3	14	412	95	61	41	67.21
105	1	6	31	1354	129	118	83	70.34

(2) 辦理現場徵才活動

屬上一方案的輔助計畫，主要任務係推介及媒合。104 年度共辦理 10 場次大型現場徵才活動提供勞雇雙方媒合平臺，協助失業勞工就業並紓解企業缺工問題，另因應就業市場需求，辦理不定期區域型小型徵才或單一徵才活動。

(3) 桃園青年安薪就業讚

桃園市政府勞工局為協助設籍本市未滿 30 歲高中職以上畢業之待業青年就業，並鼓勵事業單位或團體提供工作機會，藉由就業獎勵促進青年穩定就業，同時協助事業單位改善人力招募困境。開啟青年穩定就業獎助率全國之先，工作滿 3 個月及 6 個月仍在職者可提出獎勵金申請，創造勞資和諧雙贏局面，全國首創六都唯一，提供勞資雙方均可申請獎勵之措施。¹³

¹² 「促進就業媒合及增加就業機會」方案之績效，參見《桃園市議會第一屆第 3 次定期會桃園市政府勞動局工作報告》（桃園市勞動局，2016），頁 10。

¹³ 節錄自桃園市政府勞工局官網

4. 臺中市

臺中市近期學用落差弭平的相關方案，散見於《臺中市政府勞工局 104 年度施政績效報告》（臺中市政府勞工局，2016），茲整理列見：

(1) 新設置 6 個就業服務台

六個服務台分別為大里台、東勢台、大甲台、大肚台、市府台及仁和台，結合原本的就業服務站，合計有 14 個服務台，2 個服務站，並新設 18 名就業服務員提供服務。其具體任務是推動「就業服務業務」，包括職業訓練、能力（特別強調語言、電腦、法律）培訓，並結在地產業（製造業、服務業為主），同時整合推介及媒合活動。關於該方案之施行成效，據報告統計 104 年度所有就業服務台提供求職服務共 18,713 人，協助成功就業 11,299 人。求職就業率達 60.38%。

(2) 辦理徵才活動及大型就業博覽會

製造業、服務業，為上述方案之輔助方案，包含 4 場大型徵才就業博覽會活動、10 場巡迴聯合廠商徵才及 1 場次夜間聯合徵才活動。

(3) 臺中市產學媒合中心

成立於臺中市大甲國中，由臺中市政府教育局辦理，規劃未來將成為產學訓的媒合窗口，透過整合國中技藝教育課程、高級中學等多元入學及科大人才培育之教育資源與人才需求，為臺中市在地產業盡一份力，同時也協助青年人力進入職場。另外，教育局也已建置產學訓用人才培育資訊管理系統，提供學生、學

校、產業、求職者及市府單位使用，以發揮人才培育，就業媒合，創新創業及跨域整合之功能。

(4) 特定對象單一窗口服務計畫

主係針對市府各局處及地檢署等機關轉介之弱勢求職者，提供職涯再建構單一窗口服務，運用個案管理方式提供就業輔導服務。其在業務目的與內容上與業務服務平臺並無不同，僅係較為細心的處理，並且會針對就職後狀態（如：薪資、環境、條件等）為持續追蹤。

(5) 創建「中臺灣產業 4.0 產官學研聯盟」

臺中市府、工業技術研究院、臺灣工具機公會暨智慧自動化與機器人協會及中部 27 所大學等 4 方共同簽署「中臺灣產業 4.0 產官學研合作策略聯盟」合作意向書而成立，其目的在於促進產官學研合作。現較有具體成果者為逢甲大學、德國紐倫堡大學、德國 Fraunhofer Institute 研究機構、JOSEPHS-Die Service-Manufaktur、中衛發展中心共同創設「工業 4.0 的創新創業平臺」，舉辦了諸多學程，學員以業界人士為主，內容在鼓勵學員群體思考產品之獨特性及如何提高消費者評估價值。

(6) 青年就業 Plus

臺中市政府勞工局在協助勞工就業承攬許多業務。除了針對在職者提供短期職訓外，也有針對青年朋友量身打造多元化的就業服務，藉由規劃職涯(Plan)、職場導航(Lead)、技能提升(Upgrade)、成功就業(Success)四個步驟，強化青年朋友的就業準備力及職場適應力，以利畢業後順利與職場接軌。

(7) 行動求職 GPS 地圖尋職

臺中市政府勞工局為協助民眾找到適合的工作，於大臺中人力資源網設置「行動求職 GPS 地圖尋職系統」，讓民眾透過使用 APP，可即時查詢「行政區域」、「職業類別」及「關鍵字搜尋」等條件之工作機會，方便民眾求職。

(8) 青年穩定就業獎勵金

針對設籍於臺中市未滿 29 歲以下之失業青年，在就業服務處辦理登記並從事就業服務處推介之工作，在同一事業單位連續就業滿三個月且勞保投保薪資級距超過基本工資，則滿足第一次的獎勵金資格。在同一事業單位連續就業滿六個月，得申請第二次穩定就業獎勵金。

(9) 產訓合作專班

臺中市政府勞工局於 105 年七月開設 2 種產訓合作專班，主要針對 CNC 工具機產業與飯店服務業所需之人力開班授課，以期望授課人員與業界接軌。

(10) 中高齡就業獎勵金

臺中市政府為因應目前人口老化之問題，規劃於明年編列 450 萬之預算，優先推介臺市中高齡(45 至 65 歲)求職者至合適職缺就業，在僱用中高齡者滿三個月的狀況下，針對全職工作者補助業者僱傭薪資 20,008 元，部分工時者補助最多 10,000 元，最長可補助 6 個月。

5. 臺南市

按《臺南市政府勞工局 104 年度施政成果報告》(臺南市政府勞工局, 2016), 臺南市針對學用落差的問題主係結合良好的社會工作網路而精準推行, 聚焦於弱勢者職能訓練及促進就業服務二類, 下以分述:

(1) 弱勢者職能訓練

甲、辦理「104 年度失業者職業訓練培訓班」

104 年度失業者職業訓練班別分成 3 大類進行, 分別為美容美髮類 7 班次, 電腦資訊類 8 班次, 餐飲服務類 8 班次, 專業服務類等 8 班次及專業設計類 5 班次, 合計 5 職類 36 班次。

乙、辦理各項說明會、記者會、檢討會、成果發表會、績優單位表揚及公益活動等

目的在使潛在投標廠商了解失業者職業訓練班投標相關規定, 並展示訓練成果, 以資媒合工作。

丙、網路輔助作業

架設「網路學堂」電子化學習平臺, 提供職業訓練上課技能之示範影帶, 除參訓學員外, 一般市民也能藉由電腦網路系統下載學習增進參訓意願; 另外, 「職訓繽紛臺南滿分」臉書(粉絲專業), 作為學員訓練交流平臺, 其內容多以勵志、生活小知識及培訓課程資訊交流為主。

(2) 促進就業服務

甲、辦理大、中型徵才活動

辦理大型就業博覽會 4 場次及中型就業博覽會 2 場次，合計 6 場次，平均初媒率達 64.45%，媒合計 10956 人。

乙、 行動裝置應用程式(APP)提供就業服務功能維運計畫

委託設計「臺南工作好找」此一 APP，其設計理念是讓每支智慧型手機，就是一個就業服務台。「臺南工作好找」內涵「職缺銀行」(民眾求職)、「人力銀行」(企業求才)、「直接投履歷」、「職缺周邊生活資訊」等服務，且設服員專人服務。同時透過後台管理系統，時隨地從行動裝置登錄後台，提供市民就業服務。

丙、 職業適性診斷計畫

針對求職困難的特別個案，辦理個案深度就業諮詢服務處遇及職業適性測驗工具施測。此項計畫在原先設計上即限制以服務 80 人成功就業為目標，104 年亦有達成該目標。

丁、 設置就業服務據點配合推動就業服務業務

與前面敘述各種就業服務站台如出一轍，以個案式、程序一體到位的服務方式提供就業服務，推介就業成功人數達 6,102 人。

6. 高雄市

在高雄市的部分，根據《高雄市政府勞工局 104 年度施政績效成果報告》(高雄市政府勞工局，2016)，有關學用落差的具體方案較少，有關聯者僅「公費培訓職前訓練計畫」以及「在地產業人才培育計畫」(含堆高機及機上天車操作人員培訓班、CAD 機械加工製圖與 CAN 整合實務班兩項以獲取證照為目的的計畫)。較值得注意的，在媒合人才方面，報告書特別提到 104 年

高雄市政府特別著力於辦理就業服務，且擁有良好成效。下列出其較為具體的施政：

(1) 辦理 2 梯次「產訓合作」自辦職前訓練班

由政府提供場地，並輔助民間業者自行辦理（自己的人才依自己的標準培訓），第 1 梯次共開辦 8 班（美容女子 SPA 實務、美髮設計師養成等、時尚餐飲實務班、食品烘焙、米麵食創意、電機控制、汽機車修護、水電裝修實務班），第 2 梯次亦開辦 8 班（班別幾乎與第一梯次相同）。這些職前訓練班是證照取向的，不只以證照的考取為目標，後續的職業推介亦以考取證照者為限。

(2) 辦理 2 梯次「青少年職場全能體驗營」活動

時間在 104 年寒、暑假期間，主要目的是為讓高中（職）及大專青年提前瞭解職場現況，選定職涯方向。本活動在設計上並未有如教育、訓練、推介等活動接續，僅係輔助教育而已。

(3) 辦理失業者職業訓練班

係勞動部勞動力發展署之委辦政策，運作方式與「產訓合作」自辦職前訓練班類似，只是勞動部勞動力發展署以失業者為主要標的。班別規劃除依類別區分為 5 大類外，另以指定區域、指定班別等方式辦理。

(4) 在地人才培育計畫

因應高雄市鋼鐵、船舶、遊艇及螺絲扣件等行業發達，以「堆高機及機上天車操作人員培訓班」及「CAD 機械加工製圖與 CAN 整合實務班」為主體，以解決傳統產業缺工問題。該計畫由國立高雄師範大學為受託主辦，每班訓練時數均為 400 小時。按

其性質，係屬職前訓練，即在受訓期間合格者於訓後仍有附屬的媒合推介服務，其媒合服務係由國立高雄師範大學及高雄市政府勞工局共同辦理。本計畫鼓勵失業者、青年人參與，但並不阻擋一般市民參與。

(5) 設就業服務平臺及其辦理之徵才活動

就業服務平臺以推介與媒合服務為中心業務，性質上與上述行政區劃並無不同，但值得注意的是，它多承擔了其他地方勞動相關主管機關之職責，整合轄區資源，辦理大、中、小、單一型現場徵才活動(104 年度共辦理 434 場次，初步媒合 14,137 人次，初步媒合率 52.99%)。

(三) 縮短學訓考用落差方案(2012)

1. 方案具體措施

(1) 補助大學校院辦理跨領域學位學程及學分學程

補助標準以專精於特定單一行業領域所需工作能力為準，特採部分補助之方式鼓勵各大學跨領域學程發展。

(2) 試辦技專校院工業類實務課程

推動技專校院開設校外實習課程，目的在以培養學生具備實務訓練之現場技術、技術知識、產業規格知識及實務問題解決之能力。與前項措施類似，差別僅在於對象之不同。

(3) 鼓勵技專校院開辦整合性之職涯課程，協助學生求職就職

職涯課程以證照取向、就業取向為設計。

(4) 擴大遴聘業界師資授課

訂定發布「教育部補助技專校院遴聘業界專家協同教學實施要點」，鼓勵學校採「雙師制度」（按該要點，指教師具備產業實務經歷者）教學，以專任教師授課為主，業界專家協同教學為輔，並由教育部補助業界專家授課鐘點費及交通費。

(5) 開設產學合作人才培育專班

教育部主導，藉由開設「產業碩士專班」、「最後一哩就業學程計畫」、「產學攜手合作計畫」、「高職建教合作班」、「實用技能班」等各類產學專班，鼓勵業界參與學校課程規劃、發展實務教學，並提供相關設備及實習名額，以供在校生實習與工作之機會。

(6) 提供青年產學訓合作訓練

勞動部勞動力發展署主導，針對 29 歲以下青年由勞動部勞動力發展署所屬各分署辦理「產學訓合作訓練」，提供專業技術養成訓練提供青少年參訓，訓練內容一般學科教育為主，並安排日間至事業單位實習。

(7) 推動技專校院及私立大學校院開辦產學模組課程或企業實習專案課程

國科會主導，補助國內技專校院及私立大學校院辦理「科學工業園區人才培育補助計畫」，由學校與產業界共同開辦產學模組課程或企業實習專案。

2. 2012 年執行成效

各機關辦理「縮短學訓考用落差方案」類別包括：提供跨領域學程、課程革新、研習、實習、訓練、學位學程、推介就業、認證等。其中，在人才培育方面，以提供訓練措施為最多，培育

達 632,117 人次，其次為研習及實習，培育人次分別為 178,074 人次及 92,637 人次。在推介媒合部分，就業亦達 482,397 人次，如表 05 所示。

表05、「縮短學訓考用落差方案」2012 年具體實施成果表¹⁴

主軸	執行成果統計(人次)					
	研習	實習	訓練	學位學程	推介就業	認證
1. 促進在學學生就業力	165,092	86,391	107,374	113	1,807	0
2. 持續提升勞動力品質	9,855	1,504	524,589	261	111,118	0
3. 強化人才與國際接軌	1,947	346	154	0	0	31
4. 提升媒合平臺功能	1,180	4,396	0	0	369,472	0
合計	178,074	92,637	632,117	374	482,397	31

國發會(2012)認為，育才培訓方案與縮短學訓考用落差方案為同一時期的測試，主要目標是探討在彌補學用落差的諸多政策工具中，究竟應以強化教育，培養個人能力（如研習、實習、訓練、學位學程、證照或認證）為主，還是以推介就業的成效較佳。人才培育方案從人數的分配上顯然是前者的嘗試，但是在該套案的具體成果「就業」上，卻僅 3,669 人，遠不及後施行之縮短學訓考用落差方案 482,397 人。主要原因是強化教育，培養個人能力的諸多方案不一定能與「就業」作連結，換言之，渠等只能「間接」（成效也不一定能達到標的）的達成縮短學用落差目標。相

¹⁴ 「人才培育方案」101 年具體實施成果，參國發會，《育才、留才及攬才整合方案(103-105 年)》(2012)，頁 16，研究者自行整理。

對的，「直接」達成目標的是縮短學訓考用落差方案，且其在政策配置上是縮減了「認證」及「學位學程」部分，而強化「推介就業」，總體施行成效兩相一比，顯然高得許多。

但即便得出這樣的結論，僅係代表教育部門的績效相對難以檢測而已，故縮短學訓考用落差方案並未全盤放棄教育與培訓的功能，僅係強化推介部分。這兩項由中央主導的大型政策奠定了政府縮短學用落差方案的基礎，特別係縮短學訓考用落差方案對就業與培育並重的精神，對地方政府的諸多公共政策至今仍為指導。

（四） 行政院人才培育方案(2010-2012)

1. 方案策略及其具體措施

本方案規劃 5 項子計畫（即五大策略），包括：一、培育量足質精的優質人力；二、新興及重點產業人才之培育；三、精進公共事務人力；四、強化教育與產業之聯結；五、布局全球人才。其具體實施措施如下所列：

甲、 私立學校學雜費限制放寬：

私立學校經學校主管機關評鑑辦理完善，得放寬學雜費限制方式辦理。

乙、 獎勵大學校院推動國際化補助計畫

其中包括鼓勵大學校院增設全英語授課學程之項目，並提升外籍師資比例，鼓勵以跨校聯盟方式合作開設學程。

丙、 辦理「教育部補助大學校院辦理跨領域學位學程及學分

學程作業」

以補助金方式鼓勵鼓勵各大學朝跨領域學程發展，縮短大學教育與產業科技人才需求落差。補助目標以「6 大新興產業」（生技、醫療、觀光、文化創意、綠能及精緻農業）學程為限。

丁、 補助鼓勵公私立大學校院於專業及通識教育開設品德、公民及生命教育等課程

培養學生對職場及人生具有正向積極之態度、對社會責任的承諾，以及培養大學生於就業市場所需具備的品德、挫折容忍力、團隊合作等相關能力與特質。

戊、 補助鼓勵各級學校設置「職能教育課程」

將技專校院學生取得證照情形全面列入技專校院各行政作業指標，鼓勵以人才培育以職能作為科系調整、課程設計之參據，藉以建立用人導向。

2. 2012 年執行成效

「人才培育方案」著重培育國家與產業所需之優質人力，中央各機關以提供研習課程（1,425,551 人次）為最多，提供訓練課程（482,272 人次）居次。除此之外，共協助 292,690 人次取得證照，並強化在校生赴企業實習（以上述「6 大新興產業」為主），共協助 26,602 人次。各策略實行成果統計如表 06 所示：

表06、「人才培育方案」101年具體實施成果表¹⁵

推動策略	執行成果統計（人次）					
	訓練	研習	認證	實習	學位	就業
1.培育量足質精的優質人力	263,642	967,649	279,474	0	126	0
2.新興及重點產業人才培育	45,425	408,481	0	8,583	2,274	571
3.精進公共事務人力	163,392	22,701	1,000	549	7	1,709
4.強化教育與產業之聯結	6,789	3,466	173	16,736	245	367
5.布局全球人才，提升國家競爭力	3,024	23,254	12,043	734	27,587	1,022
合計	482,272	1,425,551	292,690	26,602	30,239	3,669

本方案必須與後面提及的縮短學訓考用方案(2012)一併檢視，蓋因之二者為我國縮短學用落差的兩項嘗試，有前後邏輯關係，其成效良窳一併書寫於後。

¹⁵ 「人才培育方案」101年具體實施成果，參國發會，《育才、留才及攬才整合方案(103-105年)》(2012)，頁15，研究者整理

五、中央與地方政府政策差異

(一) 中央政府學用落差政策

中央政府政策在許多時候都是總則性、大綱性的，真正施行者皆係地方政府，僅育才培訓方案及縮短學訓考用落差方案二者是專門針對學用落差議題（其施政目標即績效考評皆有列縮短學用落差條目），且有較具體之措施。下根據之二者之績效為分述：

1. 育才培訓方案

根據國發會《育才、留才及攬才整合方案(103-105 年)》回顧上一階段整合方案（99 年至 101 年）之執行成果，其至 101 年度總執行績效如表 07 所示：

表07、 中央政府育才培訓方案執行成果統計表

主軸	執行成果統計(人次)					
	研習	實習	訓練	學位學程	推介就業	認證
1. 促進在學學生就業力	165,092	86,391	107,374	113	1,807	0
2. 持續提升勞動力品質	9,855	1,504	524,589	261	111,118	0
3. 強化人才與國際接軌	1,947	346	154	0	0	31
4. 提升媒合平臺功能	1,180	4,396	0	0	369,472	0
合計	178,074	92,637	632,117	374	482,397	31

如前面描述中央政府政策時之所言¹⁶，政府在處理學用落差問題時的政策工具常將總體問題分為兩部份處置，第一部分係個人基礎能力及人格特質的培養。第二部分則是就業措施，包括媒合策略及其具體行動。本方案列六項指標，亦可分為兩大類觀察，訓練、研習、認證、實習即學位可分為第一類型，關注者為基礎能力與人格特質培養；就業則屬第二類型，專注者為媒合策略及其具體行動。如按此分類，育才培訓方案從服務人次上看來本方案顯然是傾向第一類型的政策。此類政策最大的問題在於對於學用落差具體成效（使學有所用、產業需求得到滿足）之因果關係很難判定，如訓練與研習，我們很難證明經過訓練或研習即能達到使學有所用之境界。

2. 縮短學訓考用落差方案績效表

根據行政院《縮短學訓考用落差方案(核定本)》(2012)所列四大主軸，其 2012 年底統計縮短學訓考用落差方案總體執行之成效，如表 08 所示：

¹⁶ 「縮短學訓考用落差方案」具體實施成果，參國發會，育才、留才及攬才整合方案，（103-105 年），頁 16 研究者自行整理。

表08、 中央政府縮短學訓考用落差方案方案績效表¹⁷

主軸	執行成果統計（人次）					
	研習	實習	訓練	學位	就業	認證
1. 促進在學學生就業力	165,092	86,391	107,374	113	1,807	0
2. 持續提升勞動力品質	9,855	1,504	524,589	261	111,118	0
3. 強化人才與國際接軌	1,947	346	154	0	0	31
4. 提升媒合平臺功能	1,180	4,396	0	0	369,472	0
合計	178,074	92,637	632,117	374	482,397	31

從上述兩項統計，可發現中央政府在計算績效時的標準有其一致性，包括：訓練、實習、研習、學位學程、認證以及推介就業六部分，縮短學訓考用落差方案相較育才培訓方案，對於推介就業更加著重。國發會(2012)認為，育才培訓方案與縮短學訓考用落差方案為同一時期先後兩項不同的嘗試，前者著重人力資源的培訓與強化，後者則更強化了推介就業。從具體結果來看，這樣的改變使得政策具體成效顯然更為卓越，成為目前一年為期成功推介就業人次最高的政策。

翁康榮、張峰彬(2011)認為，推介活動為改善學用落差政策中重要的一環，亦為改善學用落差政策之最終實質目的。行政院於《縮短學訓考用落差方案(核定本)》(2012)亦將「提升媒合平臺功能」列為重要策略，並以「發揮媒合篩選功能，促進就業媒合」

¹⁷ 「縮短學訓考用落差方案」具體實施成果，參國發會，育才、留才及攬才整合方案，(103-105 年)，頁 16 自繪。研究者自行整理。

為重要指標，該指標則「以工作推介人次」為核心項目。職是之故，相對於難以測量成效的教育、培訓等項目，關於學用落差中央與地方政府之政策比較，可著重於推介就業之數目或求職就業率、求才就業率等具體指標。

（二） 地方政府學用落差政策以及其與中央政策之比較

整體而言，可知地方政府政策承繼的是縮短學訓考用落差方案之精神，除了教育與培訓面外，幾乎係以搭配媒合有關工作為主。張國保、徐明珠等(2008)提出的若干教育問題，除了屬於中央權限的政策外，地方政府亦重要的政策規畫者及執行者。最後，尚有法制的問題，由於目前關於學用落差的改善方案僅係概略的歸屬於勞動部、科技部、內政部、教育部等分散管轄，由國發會協調支援規劃，使地方政府的權責單位也常在教育單位及勞工單位間擺盪。目前中央政府正在擬定的「促進人才培育條例(草案)」，即是澄清政策權責劃分。

從政策工具來看，各個地方政府有若干類似之措施，下以分述：

1. 網路媒合平臺

臺北市、新北市、桃園市、臺中市、高雄市與臺南市皆有網路媒合平臺，惟形式不一：臺北市設獨立網站「臺北人力銀行」，由臺北市就業服務處經營；新北市設「goodjob 網站(新北市人力網)」，為獨立網站，由新北市就業服務中心管理；桃園市部分，並無獨立網站，網路平臺設置於桃園市就業服務處官網下；臺中則設有「大臺中人力資源網」，為獨立設置之網站，由臺中市政

府就業服務處經營。高雄市部分無設獨立網路媒合平臺，網路媒合平臺設置於高雄市政府勞工局訓練就業中心官網下。臺南亦無設獨立網路媒合平臺，僅設於臺南市政府勞工局職業訓練就業服務中心官網之下。

2. 辦理實體就業服務平臺

以單一窗口，一案倒底的方式供就業輔導、培訓及媒合推介服務。除臺北市外，新北、桃園、臺中及高雄皆有此項措施。新北市：設置就業服務據點及就業服務行動辦公室共 15 處；桃園市有勞動部勞動力發展署桃竹苗區分署、桃園就業中心及中壢就業中心三個大型站點；臺中含新設服務站，計有 14 個服務台，2 個服務站；高雄市的規模最大，按其訓練就業中心官網顯示，計有 28 個服務台，7 個服務站。臺南市則有 13 個服務台(其中 8 個是委外辦理)，3 個服務站。

3. 辦理徵才活動及就業博覽會

每年皆有的常態性政策，為全臺灣地方政府皆會舉辦之措施。舉辦最多者，為新北市及高雄市，分別為 493 場及 434 場。

上述三種類性之措施，幾乎涵蓋了所有地方政府之政策工具，顯示其缺乏中央政府政策中與產學合作相關的人才培育措施(如縮短學訓考用落差方案的產學合作人才培育專班)，僅新北市產訓合作方案、高雄市自辦職前訓練班和在地人才培育計畫三例(臺中目前也有建立「中臺灣產業 4.0 產官學研聯盟」，但其在性質上係屬促進產官學合作的交流活動)。此三例中，以高雄市績效尤佳，政策思考較全面。其政策關注面相除了解決就業問題，更

在乎的是產業的需求(如因應鋼鐵、船舶產業所設之「堆高機及機上型天車操作人員培訓班」)，並以合作支援而非主辦的方式培訓在地人才(在地人才培育計畫整體即由高雄師範大學主導)，以達成產官學三者契合的聯盟，完善三方之利益。對政府而言，能減緩失業率，並提升青年就業率；對學校而言，可獲得中央或地方政府的資金挹注；對產業而言，缺工、人才斷層的問題可以得到舒緩。正因所有的推行者皆有充分的動機，計畫方能被積極的執行，創造前述地方政府政策中較佳之績效。

從中央政府「縮短學訓考用落差方案」以及高雄市的例子可知，縮短學用落差高績效表現的政策工具關心的不僅僅是教育、勞工職能培訓或推介服務的個別部分，而是並行不悖，且要將產業界的需求拉入，並配合教育專業的培育訓練，以協力為主幹。故在施政上，應專注者為產官學三者的利益協調與分配。

六、政策工具之盤點歸納

(一) 我國目前政策工具總盤點

根據第五、六章節之各類中央及地方關於減緩學用落差之政策工具之介紹與比較，本節進一步盤點了上述之各項政策工具，並將其歸納為四大類政策工具，包括媒合類、培訓類、輔導類及補助類。從表 09、表 10 中可得知，相比於中央政府政策，地方政府在補助類政策上實施較為缺乏。

表09、 中央政府學用落差政策歸納表

中央政府政策			
方案別	使用之學用落差之政策工具	歸納政策工具類型	四大類歸納類型
103-105 年度促進青年就業方案(現正執行中)	規劃多元、彈性、自主的訓練計畫。協助青年積極參與職場體驗,增進就業媒合機會	就業媒合(博覽會)、職能訓練、職涯輔導、產學媒合(企業參訪)	媒合、培訓、輔導
縮短學訓考用落差方案(2012)	補助大學校院辦理跨領域學位學程及學分學程。開設產學合作人才培育專班	提供補助(跨領域學程)、產學媒合(產學專班、校外實習)、職涯輔導	補助、媒合、輔導
行政院人才培育方案(2010-2012)	補助鼓勵公私立大學校院於專業及通識教育開設品德、公民及生命教育等課程:補助鼓勵各級學校設置「職能教育課程」	為各項減緩學用落差之政策工具提供補助(包括學雜費、通識教育課程開設)	補助

表10、 地方政府學用落差政策歸納表

地方政府政策			
地區別	使用之學用落差之政策工具	政策工具類型	四大類歸納類型
臺中市(10)	新設置 6 個就業服務台、辦理徵才活動及大型就業博覽會、臺中市產學媒合中心、特定對象單一窗口服務計畫、創建「中臺灣產業 4.0 產官學研聯盟」、青年就業 Plus、行動求職 GPS 地圖尋職、青年穩定就業獎勵金、產訓合作專班、中高齡就業獎勵金	職業訓練、就業媒合、產學媒合、職涯輔導、弱勢群體職涯輔導、獎補助及協助	媒合、培訓、輔導、補助
臺北市(3)	線上求職求才媒合服務、特定對象就業輔導工	就業媒合、職業訓練	媒合、培訓

地方政府政策			
地區別	使用之學用落差之政策工具	政策工具類型	四大類歸納類型
	作的個案服務、辦理就業資源說明會		
新北市(7)	產訓合作方案、職訓多樣化、初次尋職青年就業服務計畫、非典型勞動青年轉正職計畫、就業服務網路平臺、據點及就業服務行動辦公室、就業博覽會及各類型徵才活動	產學媒合、職業訓練、弱勢群體職涯輔導、就業媒合	媒合、培訓、輔導
桃園市(3)	辦理就業服務平台、辦理現場徵才活動、桃園青年安薪就業讚	就業媒合、獎補助與協助	媒合、補助
臺南市(2)	弱者職能訓練、促進就業服務	弱勢群體職業訓練、就業媒合	媒合、培訓
高雄市(5)	「產訓合作」自辦職前訓練班、「青少年職場全能體驗營」活動、失業者職業訓練班、在地人才培育計畫、設就業服務平臺及其辦理之徵才活動	職業訓練、職涯輔導、弱勢群體職業訓練、就業媒合	媒合、培訓、輔導

(二) 臺中市未來政策走向

從上表中可以看到，目前臺中市之學用落差政策較為偏向媒合類，而根據臺中市政府勞工局中程施政計畫(104 至 107 年度)，在未來兩年內臺中市政府在學用落差政策走向上除了以原本主要施力的媒合服務，包括設置就業服務據點提供就業服務以及辦理各項徵才活動外，也有為就業力較為不足，或不確定自己職涯方向之求職者提供職業訓練課程及職業適性診斷，以最終提高求

職者之就業率。此外，根據臺中市政府經濟發展局在經濟發展諮詢委員會中提出之建議也可得知，未來政府也會透過辦理產學合作之法規鬆綁及強化地方政府申請專案計畫資源來促進產學合作發展。本案也配合臺中市未來政策走向，包含媒合部分，特別是產學訓合作的部分以及職涯方面之政策工具，作為重點追蹤觀察與研究方向。

七、產學訓合作

（一）產學訓合作的定義

產學訓合作是指學校為求學術理論實用發展，以及企業為求技術提升的一種合作方式，合作過程中顧及教師的專業程度、學生生涯目標中之職業準備，以及企業的創新目標與可用資源，雙方以契約關係進行合作，其效益有異於合作雙方完成預期目標(康自立，1985)。林清河(1994)則認為產學訓合作是利用學校現有設備和充沛的研究人才，讓學術的基礎研究與企業的應用研究結合，發揮更大的經濟效力，其最大目的是讓學術理論與企業單位的需求能有更密切的配合，提升國內研究發展技術水準。

因此，透過專家學者之歸納，我們可得出產學合作實際上為透過產學雙方之間的合作，以滿足學校對於理論之實用發展化需求以及企業創新及技術提升之需求。

（二）產學訓合作的動機

產學訓合作必須對產學雙方都能產生利益，才能有足夠的動機持續不斷的研究合作。收集相關學者文獻後，可歸納出產與學對於合作不同之動機：

1. 業界合作之動機

(1) 取得前端知識、設備與人才

Peters & Fusfeld (1982)認為產業希望能夠透過合作從學界中取得前端之知識、設備及人才，這其中包括了取得高素質的科技人員、接觸較前端的科技知識或研究、尋求解決特殊問題的知識來源以及想要使用學界的特殊設備。

(2) 降低人力成本

通過產學訓合作，企業可以以有限的經費，運用到最佳的人才來協助解決問題(劉錦龍，1983)。

(3) 提高生產力

企業可以經由合作提高生產力、改良產品或開發新技術、新產品(劉錦龍，1983)。

2. 學界合作之動機

(1) 經費運用

Peters & Fusfeld (1982)認為經費運用是學界希望能夠與業界合作的主要原因，首先，業界的資助也就代表另一項研發經費的來源。此外，與「政府」相比，學界認為「業界的」經費在運用上沒有像「政府的」限制那麼多。此外，學校與企業合作也有可能是因為其受到政府研究經費贊助下配合款的要求，而有意願進行產學合作。

(2) 讓師生接觸實務

通過產學訓合作，學校可以讓學生及老師都有機會進入到企業中接觸實務，除了讓老師可以和先與產業接軌，學生也可以提前進入企業體驗職場生態。

(3) 學生就業面

通過產學訓合作，讓學生先進入企業，對其未來就業有一定的幫助，由於已在職場有一定的經驗，在未來畢業後就業也可比別人提前進入狀態。此外，若學生在企業表現良好，也有可能在畢業時直接被企業所聘用。

而針對「產學訓合作」為雙方所帶來的好處，林炎旦(1997)提出以下三個方面：(1)加強學校與產業界雙向交流，促進「產學合作」關係；(2)導引產業界正確的經營理念，技術生根共創新局；(3)提昇學校研究發展水準，促進產業界升級與經濟發展；(4)建立管道，拉近產學距離，邁向區域科技資源整合的理想。

(三) 產學訓合作的障礙

總結學者們之文獻研究，可分別從學校及產業角度來談對於他們的障礙：

1. 與業者合作之障礙

首先，企業界視學校為對於問題與批評是無動於衷的、浪費資源的、難以掌握情境的教育機構，這種誤解，可以經由合作計畫的共同擬定而消除。其次，企業未能感受到參與產學合作的益處，因此難以用長遠的眼光來關照產學合作的互惠互利

(Timpaue, 1983)。最後，我國企業大多為中小企業，缺乏雄厚的資金以長期投資。

2. 與學校合作之障礙

首先，學校對企業過度防衛，以致於無法善加利用企業界的支援與合作。其次，學校的升等壓力以及各項獎助，多以學術論文發表為指標，以應用技術之研究常由審查人員主觀問題，較不積極推廣，而這也導致產學訓合作缺乏有效的推廣管道，以加速技術擴散與移轉或合作對象不易尋獲。再來，學界缺乏跨組織、跨領域合作之人才，或學界的專業技術與資源以限，無法滿足廠商的需求。最後，學校認為企業 R&D 投入不足，不利於產學合作(Timpaue, 1983)。

3. 其他方面之障礙

曾鑫城(1990)認為企業及學校在溝通上面之落差也是造成產學訓合作障礙之一大因素，主要表現在企業及學校雙方對於時間及問題之看法有差異，其次，雙方在接觸及溝通上的成本，也是一大障礙。林海清(1991)則認為，阻礙產學訓合作還有另一大因素即為法律阻礙，這一部分包括了法令限制、合作契約的角度的認定以及智慧財產權的保障不足等相關問題。

(四) 產學合作的類型

Peters & Fusfeld (1982)指出產學訓合作的類型有正式與非正式的分別，在合作時間的長短也有差異。Altan (1987)將產學互動分為六大類：(1)一般性研發贊助；(2)合作研發；(3)研發中心；(4)產學合作聯盟(consortia)；(5)大學中業界協調單位 Industrial

Affiliate Program)；(6)創業育成中心與科學園區。而 Vedovello (1997)提出三種產業與大學間關係的類型，包括「非正式的連結」(informal links)、「人力資源連結」(human resource links)與「正式連結」(formal links)，如圖 02 所示。

連結屬性	建立連結方式
非正式的連結	產業內部人員與大學內教授、學者私下的接觸 產業與大學間專業文獻及技術報告的交流 產業與大學間研究與開發計劃的交流 產業參與大學舉辦的專討與會議 產業與大學間研究的設備交流 產業參與大學舉辦的教育訓練計劃
人力資源連結	雙方建立伙伴關係 在學學生投入產業的研究計劃 產業聘用大學應屆畢業生 聘用較具經驗的科學人員與工程師 由大學對企業員工進行正式的、有組織的訓練 在學學生到產業進行短期實習
正式連結	產業界聘請大學教授當顧問 產業委託大學進行產品的分析與測試 簽訂研究合約 建立共同研究

資料來源：Vedovello (1997)

圖02. 三種產業與大學間關係之類型圖

(五) 國內產學訓合作情況

1. 國內產學合作發展歷程

約於 1991 年起，我國開始重視產學訓合作，政府有鑑於提升國家競爭力的重要，行政院國家科學委員會為落實學術界先導性與實用性技術研究，並使研究計畫成果能和民間之企業科技研發的需要相結合，乃鼓勵企業積極參與學術界應用研究，培植企業研發潛力及人才，於該年九月發布「產學合作研究計劃作業要點」，鼓勵國內公私立大學校院或依國科會規定受補助之單位提

出產學合作計畫。是故，透過產學訓合作計畫之執行，將學術界先導性的技術導入產業界，以提升產業界的科技水準，進而全面提升國家的競爭力。因此，乃於 1993 年起正式實施。

換言之，1991 年起政府各部門開始推行產學訓合作相關補助及獎勵措施，時至 2005 年，可將產學合作劃分為三大推動歷程，即產學前期、產學建置期、產學活絡期。

以國科會為例加以說明，其所進行的產學訓合作計畫，係以國內各公私立大專校院為計畫執行主體，凡經核准的計畫案，所需經費大部分由國科會補助，合作廠商除須負責出資補助部分經費，且不得低於計畫總經費之 15% 外，另須派員至共同合作之學校投入研究團隊共同進行研究。換言之，國科會所推動的產學合作計畫具有三大特色(李仁芳，1998；徐作聖，1999)：

(1) 須由合作企業派研發人員參與並且出資支持研究，以證明研究之必要性並促成研究成果移轉的順利成功。

(2) 計畫評審時企業界委員至少須占三分之一，成果審查時則須占二分之一，以使研究計畫內容與成果符合業界需要。

(3) 計畫可依企業需求不定期提出，參與教授亦可給予較大的鼓勵與誘因空間。

2000 年以後，政府更將產學訓合作視為重要教育政策之一。因此，教育部為使學校能與產業建立互助互惠之產學訓合作系統、提昇實務教學品質，以達成學校為產業界培養實務人才、提供加值再教育及關鍵技術知識引進、生根和創新之目的，同時亦希望學校人才培育和社會經濟結構發展間能夠建立良好的互動

模式，乃贊助各大學成立「教育部區域產學合作中心」，除九十二年度核准技專院校設立十五個技術研發中心後，九十三年度再核准屏東科大等十五個技研中心(吳清山、林天祐，2004)。

2. 國內產學合作運作機制

我國之研發體系在基礎研究方面，係以中央研究院及大學院校為主，負責尖端科技研究及培育人才。而在應用研究、技術發展（產品與製程開發及量產實驗）方面，政府係透過政策利用財團法人研究機構，如工研院、資策會等，釋出其研發能量。就我國目前之產、官、學、研間互動之方式而言，研究機構及學術界以各種方式將其研發成果移轉至產業界，並藉由各研究機構透過技術引進、合作研究、僑外投資及策略聯盟之方式，與海外公司或是國外之研究機構互動。經濟部亦採取補助款、配合款或投資抵減等措施，鼓勵產業界投入研發。

至於我國產學研合作之形式則大略可分為下列幾種：(1)國科會協助推動之產學合作計畫；(2)大學創新育成中心之設立；(3)企業在大學設立贊助實驗室；(4)經濟部科技專案計畫；(5)開放實驗室；(6)委託研究及合作研究。我國之產業結構以中小企業為主，自行研發能力較為薄弱，其原因不外乎是規模小、人才不足或資金不足，尤其我國在歷經四十餘年的經濟發展以來，競爭優勢正逐漸喪失。為促進產業升級並提升國家競爭力，最有效之方法之一即為鼓勵民間事業積極從事於研究發展活動。各國為提升其產業技術升級，莫不以各種優惠法規與獎勵措施鼓勵企業從事研發。以我國而言，針對特定科技領域之研發工作，基於風險分擔之角度，在資金提供方面，除行政院開發基金及行政院國科會

科學技術基金外，政府目前係以科技研發計畫之推動為主軸，並輔以其他研發相關機制之建立。

（六） 日、美、德之產學訓合作情況

由於我國目前推動產學合作多師法於日、美、德三個先進國家，再加上專家顧問之建議下，本研究盤點了上述三個國家的產學訓合作概況，內容如下：

1. 日本之產學訓合作

日本的職業教育之產學訓合作實施現況，在高職及大學階段，主要是高職雙元制之職業生涯教育的支援與對大學企業實習(internship)。

(1) 中學階段：高職雙元制之職業教育

所謂產學雙元系統(dual system)為德國所開發出來職業教育系統，結合學校教育與職場實地訓練的一套教育體制，學生白天在工廠實習，晚上到學校上課。但日本版的產學雙元系統因學校與產業合作的不同，每學年採 1 週到 2 個月不等的工廠實習(internship)，其餘時間在學校上課。2014 年，編列產業教育相關經費(133,000,000 日圓)，強化五年一貫特色課程(3 年+專攻科 2 年)，並透過「高等學校新教育改革調查研究」了解產業社會動向、學生課程需求，除增進高等學校、大學(短大)、研究機關、企業主等的產學連攜外，主要目的透過產官學關係發展具備特色與創意的職業課程。

(2) 大學階段：產學連攜

主要是對大學企業實習（internship）及強化產學合作。日本強化產學合作主要措施包括：頒佈各項法律為產學合作提供保障、建立媒介機構為產學合作提供平臺與及實施優惠政策促進產學合作施行。在法律保障部分，日本政府自 1990 年代開始循立法程序促進大學與業界的合作，鼓勵大學研究對外開放，政策面包括，產學官的共同研究、技術轉移驗證機構 (Technology Licensing Organization，簡稱 TLO) 的設立、產學計畫、委託研究、大學的技術轉移與專利讓渡等。譬如 2010 年的「大學機構等技術轉移促進法」，旨即在鼓勵各區域大學群設立技術轉移機構，推進研究成果商業化，並將商業化成果反饋，從而激勵其進一步致力於有市場應用前景的科技研發活動。在產學合作平臺及優惠政策措施方面，前述 TLO 則主要政策工具，TLO 是受文部科學省及經濟產業省的支助(其中文部科學省以大學為主，經濟產業省的對象是企業界)，法定任務包括：大學研究成果之評價及選取、對民間企業提供研究成果、與民間企業洽談專利權之實施合約及業務之交涉、權利金的收取以及對大學的對帳、經營面的協助(包括稅務、會計及法務)、技術的指導等等。

(3) 就業階段：工作卡制度

日本的工作卡制度將記載學經歷資料、職業能力之培訓以及就業媒合三項機制予以整合，成一完整的就業促進機制；主要目的在於協助非正規工作者（non-regular workers）透過職涯諮詢及建立工作卡的過程，除可以完整地紀錄求職者之學歷、經歷等資料外，亦可協助求職者透過職涯諮詢的過程，進一步思考自身之專長、能力、特質以及就業期待，明確化求職者本身的職涯意識，

協助求職者找出其職業適性，同時發掘求職歷程中可能存在待加強課題或能力缺口，另透過職業訓練提高求職者的相關能力，進而使其得以順利找到合適的工作，協助欠缺正職工作經歷的求職者能順利轉銜成為正職工作者。

工作卡制度之實施分為三個階段，第一階段主要針對沒有足夠機會發展職涯能力的人們，包括飛特族、已婚之二度就業女性、單親媽媽等，將於 Hello Works（職業安定所）接受由職涯顧問所提供的職涯諮詢，確認其職涯目標，並了解其個人的工作經驗、學校所學科目、持有證照、曾接受過哪些職業訓練...等，以評估其所需要的職能訓練；第二階段則結合在職訓練(On-the Job Training；簡稱 OJT)及工作崗位外之訓練(Off-the Job Training；簡稱 Off-JT)，並依求職者之情形提供符合其需求之培訓計畫，如於企業進行之職業能力發展計畫，或者於大學、技職學校等進行之實用型教育計畫；第三階段則為訓練結果之評量，受訓者之職業能力證照（認證證明）(vocational ability certificates)將登錄於工作卡中。

據厚生勞動省統計，2011 年度有 9,459 家企業、2012 年度有 13,966 家、2013 年度升到 15,036 家，2015 年 3 月 31 日統計有 15,985 家企業使用工作卡（厚生勞動省，2016）。另外到 2016 年 1 月 31 日為止，累計利用工作卡參加「定期實習型訓練」結訓學員有 53,185 人，其中被企業正式僱用有 43,076 人，正式僱用率高達 81%（Job Card Center,2016）。雖然工作卡成效慢慢發酵，但離厚生勞動省自訂 2020 年須達到 300 萬人使用之目標值還有一段距離。所以不斷精進工作卡制與使用者需求的適配性，成為重要課題。2015 年 10 月新制上路，即期望學生就學期間就開始

使用，讓學生能檢視自己的學習歷程、社會體驗、興趣探索、擅長與不擅長的事物、持有的資格或執照，也能讓自己開始進行生涯規劃。又為擴大參與新制使用，厚生勞動省納入更多推動的單位，如：中央政府文部科學省、厚生勞動省、經濟產業省、都道府縣勞動局、公共職業介紹所、工作卡中心、高齡身障者求職者僱用協助機構、都道府縣、委託訓練機關、推薦求職者之訓練單位、其他教育訓練機關、大學、企業、區域青年協助站、私立職業介紹所。

厚生勞動省期望用更大的社會網絡，強化全體社會邁入重視人力提升的就業促進之路。工作卡中心定期將企業活用工作卡的案例，編製上傳 YouTube 網頁，除可積極推廣工作卡外，也企圖引起更多組織企業社會責任的付出。

2. 美國之產學訓合作

(1) 美國技職教育辦理情形

根據美國技職教育調查報告(Career and Technical Education in the United States: 1990-2005)，美國技職教育主要分為兩個面向：(1)高中與大專院校所開設的技職教育學位課程以及證照學程；(2)工商業雇主、大專院校和各專業領域工會所開設的在職進修課程(NCES, 2008)。大專院校透過提供技職教育學位或證照學程來培育具有專業知識與技能的畢業生，以便學生能在畢業後能考取專業證照並進入特定專業領域服務(例如：教師、護士、物理治療師、電腦技師...等等)。因此，技職教育課程著重於提供學生專業領域工作上所需之專業知識、模擬實作操練與現場實習的機會；

相反的，傳統學士學位課程則較注重學術理論的教導、研究方法的訓練以及獨立研究能力的培養(NCES, 2008)。

根據美國技職教育調查報告，在 2005 年全美國共有 5,700 個公私立大專院校提供技職教育學位或是證照學程課程(NCES, 2008)。從 1990 至 2004 年之間，大約有 63%至 67%的大專院校學生選擇修習技職教育學位或學程，相對而言，選擇修習傳統學士學位的學生只占全部大專院校生的 23%至 28%之間。在四年制大專院校內修習學士學位課程的所有學生中，有 60%的學生所修習的乃是技職教育取向的學士學位課程。最熱門的技職教育學士學位專業領域包含商業、市場經濟、教育、醫療、工程與建築。由此可見大多數的美國的大專院校生所接受的高等教育乃是為了預備學生們成為職場上各領域所需的專業人才，只有大約四分之一的大專院校生是預備升學至研究所從事學術研究。

針對技職教育學位或學程畢業生的流向，美國高等教育學生長期追蹤研究調查(Beginning Postsecondary Students Longitudinal Study: 1996/2001; BPS)發現，在 1995-1996 年所追蹤的技職教育學位或學程在學學生中，大約 60%在 2001 年時皆已取得學位或學程證書，並且 87%在 2001 年時皆已就業。在已就業的技職教育學位或學程畢業生中，75.7%有穩定的全職工作，並有平均 USD\$29,000 的年收入。此外，在已就業的技職教育學位或學程畢業生中，70.1%的畢業生表示他們所從事的現職與所接受的技職教育學位或學程課程是有相當程度的關聯性。由此可見美國技職教育學位或學程畢業生大多皆能在畢業後獲得與所受專業訓練相關之全職工作，並能在職場中學以致用的。

從 NCES 研究報告資料來看，美國的技職教育可說是相當成功的。技職教育所提供的課程內容乃是針對產業界的需要而設計的，並且提供學生實作與實習的機會；雖說技職教育的畢業率並不特別高(只有大約六成畢業率)，但接近九成的技職教育學生都能順利進入職場工作。在已就業的技職教育學位或學程畢業生中，將近八成畢業生都有穩定全職工作，並且有將近七成畢業生從事與所受專業訓練相關之工作。因此美國技職教育的教育、訓練與就業一貫體系運作情況堪稱良好，並無嚴重的學用落差問題。

根據美國技職教育調查報告，在 1990 至 2005 年之間，大約 26.9%的可勞動成年人口曾修習過至少一門技職教育進修課程，大約 37.1%在職員工曾修習過至少一門技職教育進修課程(NCES, 2008)。報告也指出技職教育進修課程參與度與技職教育進修者學歷有顯著相關。教育程度高的技職教育進修者參與技職教育課程的百分比顯著高於教育程度低的技職教育進修者。此外，從事專業工作和管理階層工作的技職教育進修者(56.3%)的課程參與度顯著高於從事銷售員、服務業與零售業的技職教育進修者(30.6%)。女性技職教育進修者(29.2%)修習技職教育課程的百分比也顯著高於男性在職員工(24.5%)。白人技職教育進修者(29.1%)與黑人技職教育進修者(27%)修習技職教育課程的百分比也顯著高於拉丁美洲裔技職教育進修者(16.8%)。商業(42%)、醫療(25%)、與電腦(19%)相關課程是最多技職教育進修者修習的課程(Hudson et al., 2005)。此外，就學習動機而言，在職員工修習技職教育進修課程的原因有下列四種：(1)雇主要求員工修習技職教育進修課程(63%)；(2)未滿足專業證照所要求的年度研修學分數

(42%)；(3)為了取得大專學分(11%)；(4)為了取得成人繼續教育學分(33%)。

(2) 實習課程政策與建教合作機制

2011 年歐巴馬政府提供教育部與勞工部 20 億美元 Trade Adjustment Assistance 補助金來協助技職教育機構使其課堂教學能更貼近產業界的真實需求，此項補助金額將特別著重在推動社區大學技職課程與產業界機構的產學合作 (Department of Education Website, 2012)。各州都能獲得至少 250 萬美元的補助金額來協助州內社區大學技職體系推動產學合作。獲得補助的社區大學需要擁有至少一家以上的產業或企業合作夥伴，產業與企業合作夥伴則必須提供社區大學學生實習機會與工作名額。2013 年 Trade Adjustment Assistance 也將提供 10 億美元幫助 500,000 高中學生參加 Career Academies 計畫；此計畫將幫助各地區高中提供技職取向的大學程度選修課程，特別是醫療與工程相關領域課程。

(3) 大學職涯輔導機制

美國教育部在 2012 年 8 月宣布增加頒發學生支持服務 (Student Support Services; SSS) 補助金共計 2,552,193 元給 7 所大專院校用來幫助弱勢家庭學生完成高等教育 (Department of Education Website, 2012)。此次補助金額將幫助 1,765 名大專生得到課業輔導、選課協助、獎學金資訊提供、從 2 年制學院轉學至 4 年制大學協助服務、研究所資訊提供與輔導以及個人職涯諮商與輔導等多項服務。在 2012 年度，美國教育部總共提供了 202,750 名大專院校學生相關的職涯諮商與輔導服務。

(4) 就業學程與產業界結合

政府提供 80 億美元 Community to Career Fund 給各地社區大學辦理進修學程，共計訓練 200 萬名在職員工，使其具備 21 世紀高科技產業所需的專業知識與技能(Department of Education Website, 2012)。

3. 德國之產學訓合作

綜觀世界各國，在產業協助人才培育方面，德國無疑處於領先地位。其過人之處在於充分調動社會資源，激發企業培養人才的積極性，形成高效合理、分工明確、制度健全的人才培育體系。德國政府在產業與教育連結、協助人才培育方面發揮著重要角色功能。產學合作在 2000 年後成為德國聯邦政府重要的施政方向之一。被德國視為創新地位發展上最重要的推力。產學合作能夠促進學、用之間差距的彌補，使學生畢業以後的能力與職場的需求相互契合。

(1) 二元制職業教育培訓

德國的教育體制主要是從中古世紀開始發展，歷史上典型或傳統之二元制度即為中古世紀歐洲手工業學徒訓練形式之「二元職業訓練」，發展至今，成為德國特有的二元制。二元制即是將學生分化到兩種不同的教學場所施以職業教育，也將各種可能相互對立的「社會控制主體」(gesellschaftliche Regelungsmuster) 在職業教育中的權力加以調和與統整(陳惠邦，2003)。

德國學生就讀四年的基礎教育層級 Primarstufe (一年級到四年級，也有少數邦為六年，如柏林) 後，進入中學就讀。中學主要有三個類別：文理中學 Gymnasium (五年級至十三年級)、主

體學校或稱主幹學校 *Hauptschule*（五年級至九年級或十年級），及實科中學 *Realschule*（五年級至十年級）。文理中學的學生，畢業後會考及格獲得大學入學資格（*abitur*）；主幹學校九年級畢業生大部份繼續在德國二元制之職業養成教育體系內接受三至三年半不等之學徒訓練，並於取得職業證照後進入就業市場。實科中學介於文理中學與主體中學之間，畢業後可以選擇接受雙軌制職業教育的學徒訓練，或進入文科中學就讀，或升學就讀全時制之各種不同職業學校，並於通過考試後取得專科學院入學資格（*Fachhochschulreife*）。其中實科中學與主幹學校的學生相當於我國的技職學校的體制。

德國的技職體系最為聞名的即為技職、大學分流的基礎教育制度。其中技職最為世人所廣泛知道的即為雙軌制職業教育。所謂的雙軌制顧名思義是兩處地方一起為訓練處所，意即在學校及企業中學習，在學校學習理論課程，在企業裏則實習，兩方面緊密配合（郭振昌，2003）。德國雙軌制技職教育，讓學生於學校學到紮實的理論，再於企業中學到應用的技能，在通過考試，取得職業證照後能馬上進進職場，得到實習和工作的機會。德國的工程教育學程主要在培養有職業能力的學生，但德國工業界盼望也能培養出具有較高職業的變動能力及有足夠的入行職業專業能力之工程人才，（紀經鋒，2003）。

甲、政策

二元制職業教育是產業協助人才培育的最典型方式。在行業協會等主管部門的監督下，企業與學校共同承擔高等職業教育，

其中以企業訓練為主。企業訓練計畫之相關規定為德國聯邦法律管轄，學校教育之課程實施相關作業由教育部規範。

《基本法》規定，企業界必須參與技職教育學生之實務技術培訓工作。此外還強制性規定，在德國任何一個企業、商會、個體經營或者工商企業界的法人單位和因經營而納稅者都必須參加本地相應的行會，在行業協會的監管下，企業與學校一起承擔高等職業教育的責任。

德國聯邦政府一方面在政策上給企業一定的照顧，以調動企業參與職業教育和培訓的積極性，比如企業的職業教育經費可計入生產成本，還可計入產品價格等；另一方面為專業人才的培養提供健全的制度和法規保障。20 世紀 50 年代以來，德國與專業人才培養相關之立法達 20 餘項，如德國《企業法》、《青少年勞動保護法》（Jugendarbeitsschutzgesetz）、《職業教育法》（Berufsbildungsgesetz，2005）、《職業教育促進法》（Berufsbildungsförderungsgesetz）、《升等進修促進法》（Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz）等。

乙、具體機制

● 培訓師資資格

由於職訓工廠與訓練師資格優良，基本上，提供實習名額意味著自己企業或工廠已達一定水準，且其合格訓練師也已具備一定的比例。新修訂的《職業教育法》（Berufsbildungsgesetz，2005）對於工廠資格、訓練師資格、訓練內容、技術生與訓練師的比例皆有所規定。此外，《訓練師資格規定》中也詳細列出了訓練師應該具備的基本資格。換言之，德國的二元制職業教育中，職場

訓練部分並非完全交給工廠與企業自決，國家先從法律上限定了訓練師的資格，藉此來維持職場訓練之水準。

- 培育經費

職場教育的大部分資金由企業支付，大大節省了國家教育支出。據 BMBF 資料顯示，二元制職業教育的經費中，企業與工廠投資 147 億，占 84%，其餘的 28 億經費約占 16%，則來自聯邦政府、各邦政府及社會捐助。因此政府不願意將職業教育與訓練轉移過多於全時制的職業學校，因為這樣將會增加國家教育經費的負擔。

訓練經費當中，有一大部分用於給付技術生的實習津貼。根據《職業教育法》(Berufsbildungsgesetz, BBiG) 說明，接受職業訓練的職業學校學生與雇主簽有《職業教育契約》，以保障確屬實習生、事業單位和校方之權利義務，不使實習生成為變相的廉價勞工。

- 培育主體

值得研究的是，提供實習機會的廠商需具備健全的財務方得以提供承擔，然而技術生參與訓練廠商並非全都是大型廠商。據 BMBF《2008 職業教育報告》顯示，以 2006 年為例，在 500 人以上企業或工廠實習的占 18.1%，50~499 人企業或工廠實習的占 34.69%，在 10~49 人企業或工廠實習的為 25.71%，1~9 人小企業或工廠實習的人數占 22.02%，由此可見德國之企業工廠，無論規模大小，皆投入職業教育訓練的行列，提供職場實習的名額。此

外，值得一提的是，德國經濟的發展主要靠中小企業的支撐，其不但創造了大量的物質財富，而且還解決了就業、培訓的問題。

(2) 大專校院生涯輔導制度

二元制技職教育是一項充分訓用合一的制度，因而省卻了結訓學員輔導就業之問題。

高等教育的生涯輔導是除實習之外，幫助大學生縮短學用落差之重要方式，是一個以政府為主體，學校、企業與私人諮詢介紹所等社會多方力量共同參與之社會化生涯輔導體系。政府在各地專門設立大學就業協調組，負責開設職業諮詢課，介紹用人單位性質、要求以及受聘人員之條件，輔助學生開展生涯設計與職業規劃，指導學生根據個人特點充分利用信息獲取工作機會。德國高等學校生涯輔導措施如下：

甲、入學前提供就業信息

為了讓學生在入學前對未來職業的就業情況有所了解，德國相關媒體每年都會列出一個針對專業的排行榜。排名的標準是對德國企業人事經理的調查和歷年企業錄用學生的情況綜合而成。

另外，德國統計部門、勞工部門以及各經濟企業協會經常發布就業指導信息，德國政府鼓勵更多的年輕人接受高等教育並鼓勵他們學習實體經濟所需要的自然科學以及國家極需的其他學科。因此學生在選擇學校和專業時就可根據相關信息結合自身情況進行綜合考量。

乙、大學期間學生之性向評測

從入學起，學校的生涯輔導人員就主動對學生展開性向評測，建立學生特性檔案，輔助其做好學業規劃及職業發展規劃，並結合學生之職業意向設計科學合理的課程結構，重視培養終身學習能力及各種職業技能。

丙、大學期間就業指導和素質培養

為了讓學生更多地了解社會對專業的需求趨勢和對崗位之要求，德國大學都會通過不同形式向學生傳達相關的信息以供參考。德國大學與企業的聯繫非常緊密。企業以專案、人才培養等方式和大學進行合作。

各個大學一般都會定期或者不定期地邀請一些企業專業人員，如人事經理、部門負責人甚至公司總裁到學校開辦講座。內容既有企業宣傳、也有崗位介紹，介紹所需的人才以及選擇錄用人才的方法、標準等等。

同時針對不同專業對人才素質的要求，學校也會以講座、討論課、實訓等方式來培養學生的相關技能。如柏林工業大學（Technische Universität Berlin）為學生定期開辦講座和實訓，內容既包括如何制作簡歷、如何應對面試、如何和企業就工資和待遇進行談判等具體問題，也有相關專業的發展趨勢等。主持講座和實訓的人員全部來自校外的企業及管理部門，如勞動局大學生就業管理部門、畢業生工作介紹公司、銀行和保險公司的人事管理部門等。內容針對性強，結合實際，非常實用。

同時，柏林工業大學（Technische Universität Berlin）對那些畢業後有自己創業打算的學生也提供體貼入微的培訓和服務。學校設有專門諮詢機構，依其專業對學生從創業的創意到專案的形

成、專案風險的預測方法，到公司建立所需要的程序等，提供細緻入微的諮詢和必要的培訓。培訓以及諮詢人員全部來自提供創業服務的企業和成功創業的公司。

另外，每年德國一些企業都會聯合在德國各地大學巡迴召開招聘會。而招聘會任務不僅僅是招聘應屆畢業生，還為即將走上工作崗位的學生進行心理諮詢、能力的測定等等。比如學生可以和某個企業單獨談話，讓企業對自己的能力、專長以及適合的崗位等做出推薦，並對選擇的崗位和被錄取的可能性進行分析等等。

八、小結

（一）學用落差之成因

學用落差即為一勞動力供給與需求無法良好配合的現象。而造成勞動力供需之間無法良好配合的原因，根據文獻整理，可以從青年就業力不足以及青年所受教育之程度內容兩個方面來看問題。

首先，從青年就業力不足的角度來看，主要從畢業青年的基本能力、工作價值觀與職場倫理等雇主特別重視之人才特質來分析問題，並認為當前青年缺乏包括「穩定度及抗壓性」、「領導能力」及「瞭解產業環境與發展」等就業力項目，而這些就業力卻也正好是雇主最看重之能力，表明青年現在所具備的就業能力，與雇主的偏好間有一定的落差，也說明勞動力市場的供給不符合需求，從而造成學用落差現象。

而從青年所受教育程度內容之角度，可分為學歷以及科系兩個角度，從學歷的角度來看，以目前臺灣高等教育之快速擴張來看，更多的是呈現出一個過度教育之問題，即工作者的實際教育超過目前工作所需具備的教育水準。在臺灣，近十幾年來，高等教育之擴張也逐漸邁入普及型教育階段。目前，國內大學之錄取率高達 96% 以上，大學學費相較於其他國家相對低廉，在臺灣念大學已經不是難事。因此目前臺灣之人才分配已經達到了不均衡的概念。由於高等人力過剩供給，而產業又無法提供足夠多的高技術職位，也就造成了長期之過度教育問題。而長期過度教育，可能造成青年在工作之滿意度上會較低，可能造成個人工作動機低落，缺乏自信心，無法充分運用自己的才華與能力，造成勞動供給與需求間不符合的學用落差現象。

最後，從科系的角度來看，不同的學科領域亦可能影響到個人與工作要求技術間的配適程度，因此這一部分談論的主要為科系所學之專業技能與職業不相稱的問題。產生這樣的問題主要是由於臺灣高等教育內涵無法與產業相互契合，且並未隨產業結構改變而調整，使得青年發現自己在學校所學之知識無法在工作上派上用場，從而影響工作滿意度，認為自己在工作上無法發揮所長，而造成學用落差現象。

（二） 學用落差所帶來之問題

1. 青年失業率高，並連帶增加其未來就業的難度

就業力不足或水平落差者較容易無法擠入職場窄門，青年學子在求職時的困難提高了從學校到職場的轉銜歷程中之風險程度，因此，失業率偏高也就成為了自然而然之問題。根據行政院

主計總處之統計，104 年青年失業率高達 12.05%，為整體失業率之三倍多。另一方面，畢業生在所學科系上與職業之不相稱，也同樣增加青年學子在求職時的困難度，根據 104 年 5 月行政院主計總處人力運用調查結果，有四成的 15 至 24 歲失業者在尋職過程中沒有工作機會，而其主要原因是「技術不合」，另外，25 至 29 歲失業者也有兩成在尋職過程中沒有工作機會，其主要原因是「技術不合」。由此可見，學用落差對於青年失業率起到了一定之影響。

而青年若長期失業，根據學者研究發現，長期失業青年處在勞動力市場彈性化的脈絡下，新出現的工作機會，往往多數是地下經濟（submerged economy）勞動力市場中低薪低保障的邊緣性工作（marginal jobs），而不是勞動力市場內工作保障佳的正職工作（regular jobs），在此情境下，長期失業青年若想維持生計，往往就必須面臨是否從事低薪低保障、但是高風險工作的選擇難題。

2. 青年流動率高，不利未來職涯發展

若無法在工作上發揮所長，可能導致青年在工作之滿意度上會較低，並造成個人工作動機低落，缺乏自信心，因而產生了離職之念頭，也使得青年流動率升高。而流動率高之情況下，可能無形提高青年在轉銜歷程中之風險，此外，青年在轉職過程中，有可能轉換到另一個完全不同之領域，而此前積累之工作技能與經驗可能新的領域根本派不上用場，這對於青年之職涯發展有著不利的影響，加上青年可能本就對企業及產業之情況不甚了

解，並缺乏相關職涯輔導及指引，都可能提高青年未來職涯發展之不確定性。

3. 面對的敘薪條件更加嚴苛

在學用落差問題嚴重的情況下，青年流動率高、失業率高的現象已成常態，因而青年勢必會經歷更多轉職求職的過程。而在這種情況下，青年在轉職過程中有可能轉換到另一個不同的領域，使得此前累積的經驗與技能無法派上用場。另一方面，流動率高或者失業過久，都會負面影響雇主對於求職者的第一印象及評價。因此，綜合上述兩種情況，可能使得雇主不太願意給予求職者過高之薪資條件，而造成青年面對的敘薪條件更加嚴苛。

4. 學生選擇文科相關科系人數減少，導致未來人才市場上文科供需發展不均衡

根據文獻可知，對於選擇讀文科之同學在未來就業較易產生學用落差，影響較大。而這也使得學生在選擇大學科系時，為避免未來可能導致之學用落差情況，因此偏好於選擇理工類學科，也使得文科目前大學註冊及未來就業選擇文科人數日益減少，而這也可能最終造成人才市場上文科供需人才發展不均衡。對於此一現象，教育部於 104 年「大專校院縮短學用落差及退場轉型計畫」書面報告中也提出，在推動大學整併、退場機制時，除了考量產業需求，更應考量教育需求，不應犧牲較為弱勢之人文科系，導致強者恆強，弱者恆弱。坦普爾大學日本分校校長斯特羅納克也表示，生產力高的國民，是參與社會、了解政治和社會議題的人，「所以傳統領域如藝術、文學、歷史和社會科學也是永

遠重要」。顯然，學者們認為文科對於整個社會的發展同樣重要，文理科供需發展應趨向平衡。

5. 企業培訓成本負擔加大，訓練員工意願降低，阻礙人力資源升級

學用落差之問題可能導致青年畢業後進入企業，由於工作內容與所學不相符，增加青年初期階段在企業之適應及上手時間，而此時，企業就必須花費更多成本來對青年進行培訓，長久下來，可能會影響其對員工訓練之積極性。再加上，由於當前青年流動率高，企業擔心培訓之後員工流失而浪費所投入之訓練成本，投資報酬率難以確認，也會進一步降低企業對於員工的培訓意願。

（三） 目前轉銜政策概況

由文獻回顧可知，目前有助於國內減緩學用落差現象的轉銜政策工具，主要包括：媒合、培訓、輔導及補助等四大類，而通過統整分析，可大致得出目前中央與地方政策之發展方向：

1. 媒合類：實體與網路媒合推介雙向進行

媒合推介活動為改善學用落差政策中重要的一環，亦為改善學用落差政策之最終實質目的(翁康榮、張峰彬，2011)。因此，不論是中央政府或地方政府，對於媒合推介之政策工具都是十分重視。而媒合類之工具，主要包含了就業媒合以及產學媒合。首先，在就業媒合之政策方面，中央與地方政府不外乎以設置就業服務平臺進行實體性質之媒合，提供相關就業諮詢與推介之服務，或者舉辦大型之就業博覽會及各類徵才活動讓企業可以更為

快速的找到所需之人才。而在產學媒合方面，開設產學合作人才培育專班，是目前較為常見之政策工具，而無論是就業媒合或產學媒合，近年來發展線上平臺也成為了一種趨勢，包括臺中市在產學媒合方面建置產學媒合中心網站平臺，而臺北市則以「臺北人力銀行網站」為主要平臺提供線上求職求才媒合服務。

2. 培訓類：重視青年職業訓練

而培訓則是在另一個縮短學用落差非常重要之工具，近年來，由於人口結構快速變化、產業結構面臨轉型，我國面臨中階人力供給過剩及學用落差等困境，顯示中階人力加值培訓有其急迫性，同時亦可視為人才培訓產業發展之契機。而目前中央及地方政府在培訓方面之政策工作，大致上以青年之職業訓練為主。在中央政策之部分，103-105 年度促進青年就業方案中，有對於青年規劃多元、彈性、自主的訓練計畫並協助青年積極參與職場體驗，而地方政府也提供職訓多樣化、「產訓合作」自辦職前訓練班。

3. 輔導類：重視青年族群職涯發展

依據勞動部 101 年「15-29 歲青年勞工就業狀況調查」顯示，青年不知道自己適合做哪方面工作占 33.6%，加以各國在青年就業議題上亦開始重視青年職涯的引導，以縮短其尋職探索期間，儘速投入職場，因此加強職涯引導，協助青年進行職涯探索並使其適性發展，釐清就業方向，及早做好就業準備也為近年來在我國政策上之發展重點。而在中央政府在此點上，包括 103-105 年度促進青年就業方案以及縮短學訓考用落差方案皆有相應之職

涯輔導之相關政策，比如鼓勵技專校院開辦整合性之職涯課程，協助學生求職就職。而地方政府同樣也對青年職涯輔導問題相當重視，比如臺中市政府的青年就業 Plus 計畫，針對青年朋友量身打造規劃職涯及職場導航的就業服務，以及新北市政府的初次尋職青年就業服務計畫和非典型勞動青年轉正職計畫，都是為了強化青年朋友的就業準備力及職場適應力，以利畢業後順利與職場接軌。

4. 補助類：地方政府補助類政策較為缺乏

在政府推動產業及人力資源升級，學校與企業發展產學合作之過程中，若無從中扮演一個協助者之角色，或者說一個重要的推手，勢必使得產學兩方會在合作交流之中遇到夠大的阻礙。而從現實面來說，產學雙方是否擁有足夠資金來推動產學合作或人力資源升級相關措施與做法，也是需要考量之因素，因此政府能否提供適當之誘因來促進產學雙方之積極性，變的尤為重要。在補助類之減緩學用落差相關措施中，由於中央政府所擁有之資金預算相較於地方政府來說勢必會更加充裕，因此實際上也可以看到，補助類之措施還是以中央政府之作為較大，地方政府在提供補助方面之政策較為缺乏。而補助方面，大專院校跨領域學程補助、補助業師授課鐘點費及交通費進入校園授課都是中央政府補助之重點項目。此外，補助鼓勵公私立大學校院開設品德、公民及生命教育等課程，培養學生對職場及人生具有正向積極之態度以及就業市場所需具備的品德、挫折容忍力、團隊合作等相關能力與特質，對於提高學生未來就業力也具有重要之意義。

（四）臺中市轉銜政策之概況

目前臺中市在學用落差之政策工具使用上涵蓋了四大政策工具中的全部面向，包含了媒合、培訓、輔導及補助類工具。

在媒合方面，臺中市政府在就業媒合及產學媒合上都有提供配套工具。在就業媒合部分，除了提供實體之就業媒合工具，包括新增 6 個就業服務台，以及定期辦理徵才和就業博覽會活動，還提供了線上就業媒合平台「行動求職 GPS 地圖尋職」，透過引入地區之概念更加方便求職者與業者間的媒合。而在產學媒合部分，由臺中市教育局建置「臺中市產學媒合中心」線上平台，為目前臺中地區產學訓的媒合窗口。

在培訓方面，除了新增設之 6 個服務台也有提供職業訓練以及電腦、語言方面之能力培訓，針對青年朋友量身打造之「青年就業 Plus」，也有為青年學子們提供短期職訓。

在輔導方面，則有「青年就業 Plus」，針對青年學子提供職涯規劃及職場導航。

最後，在補助方面，臺中市政府勞工局有提供青年穩定就業獎勵金等補助方式，針對 29 歲以下的青年，分別在連續就業期滿三個月、六個月，提供獎勵金，期望青年能夠在單一服務單位至少滿半年。此外，若符合資格的事業單位，僱用經勞工局推介的中高齡求職者，且持續僱用滿 3 個月，補助業者每月獎勵基本薪資，僱用全職工作者每月補助 20,008 元，部分工時者最高補助 10,000 元，獎勵期間期間最長 6 個月，期望中高齡者得以穩定就業。

整體來看，臺中市目前實行 10 項減緩學用落差之政策工具，數目為六都之冠，表明市政府在推動解決學用落差之政策上不遺餘力。此外，臺中市目前之政策工具方向較為偏向媒合推介，其中市政府所推行之 10 項政策中有 6 項與就業媒合及產學媒合有關，其政策工具之歸納如表 11 所示。

表11、 臺中市轉銜政策之概況

媒合	新設置 6 個就業服務台、辦理徵才活動及大型就業博覽會、行動求職 GPS 地圖尋職、臺中市產學媒合中心、產訓合作專班、青年就業 Plus
培訓	新設置 6 個就業服務台、青年就業 Plus、產訓合作專班
輔導	青年就業 Plus、特定對象單一窗口服務計畫
補助	青年穩定就業獎勵金、中高齡就業獎勵金
主要政策施力點：媒合推介	

參、研究方法與流程

一、研究方法架構及流程

本次研究規劃，將依下述流程進行：

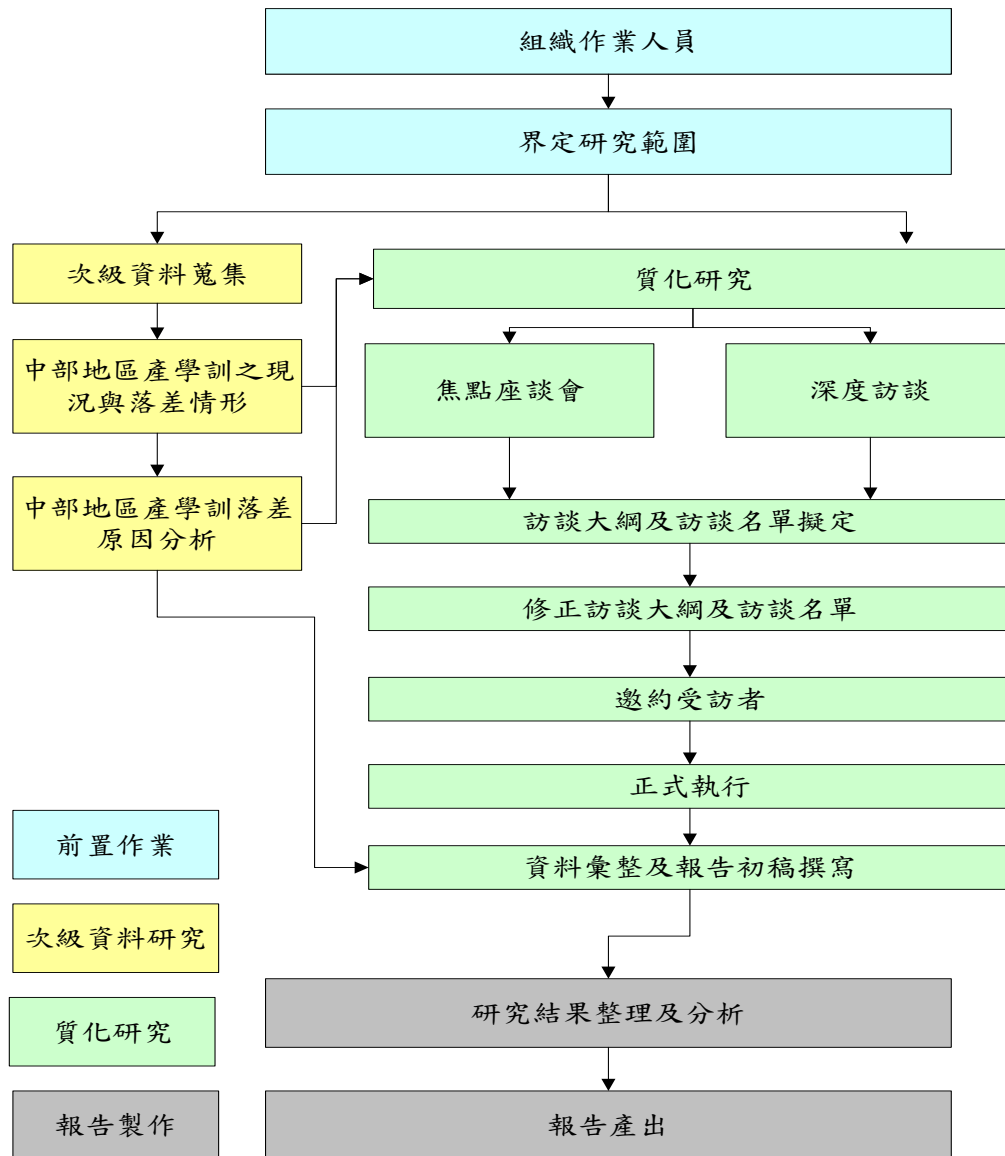


圖03. 研究流程圖

二、次級資料蒐集

次級資料蒐集目的在於了解目前產、學、訓、用之發展模式現況及資源情形，相關資料可依據資料來源區分為兩類，一為企業內部資料，一為企業外部資訊。一般而言，取得企業內部資料的難度較高（如：公司財務資訊），而中華徵信所之企業資料，收錄目前臺灣 TOP5000 企業資料，可縮短次級資料蒐集的時間。

（一） 資料來源

次級資料蒐集範圍包含下列來源：

表12、 次級資料蒐集來源

類別	資料來源
報章雜誌	包含各大財經報紙與雜誌，如：工商時報、商業周刊、經理人雜誌等。
新聞網站	包含主要入口網站新聞與專業新聞網站，如：奇摩新聞、聯合新聞網等。
官方資訊	行政院主計處統計資料、勞動部統計資料、經濟部商業司工商登記資訊、全國法規資料庫、公開資訊觀測站、勞委會等。
研究單位	目前主要的研究單位相關研究文章，如：勞動部、教育部、商研院、各行業公協會、ITIS、國家政策研究基金會、產業研究報告等。
學術單位	國內、外期刊與論文。
中華徵信所資源	集團資料庫、企業資料庫、產業資料庫、北上北投資平臺、龍捲風資訊系統
其他資源	網路中、英文關鍵字搜尋、產業相關書籍等

三、質化研究

本次研究包含 5 場焦點座談及 12 場深度訪談，詳細規劃如下：

（一） 研究流程規劃

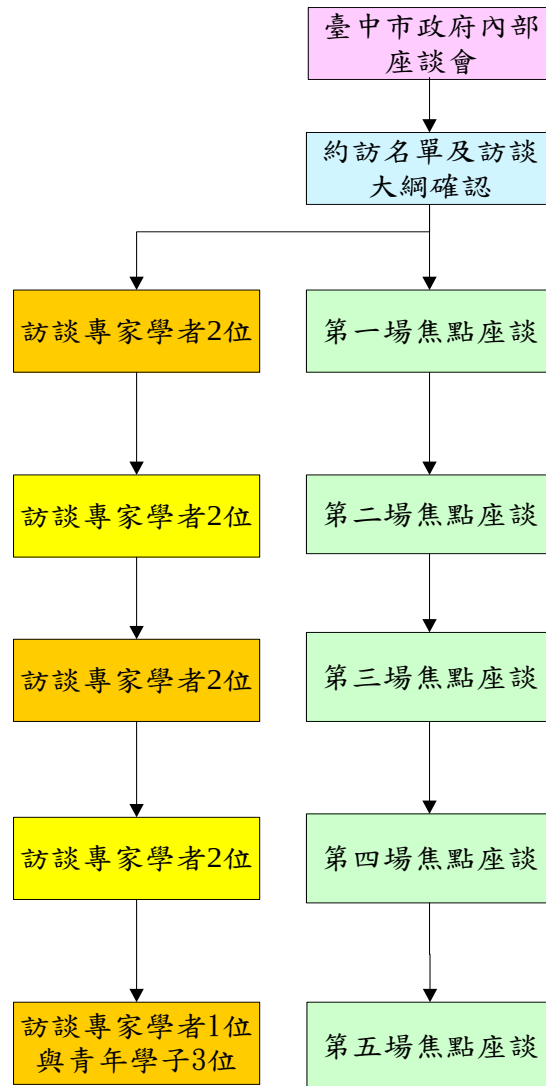


圖04. 質化研究流程規劃圖

研究將以深度訪談與焦點座談穿插進行，目的在於可先蒐集意見領袖及專家學者觀點、先聚焦每場焦點座談討論的議題內容，並於一場焦點座談會結束後，與不同專家學者確認該場焦點座談之結論。如此反覆操作、可不斷聚焦與驗證本案所得之研究結果，避免研究方向失焦或過於偏頗。

每場焦點座談各有在本議題中處於不同立場之單位，以其不同角度切入核心議題進行討論，才可得到多元聲音與意見，綜合得出較可行且兼顧各族群之結論建議。

原則上會針對各類業者名單進行抽樣，選取受訪者。但因應個產業別的特殊性與差異，以及考慮實際操作之狀況，部份訪談或座談會可能會同時進行，本次研究將會依產業、專家、青年學子的時間進行配合，實際研究狀況將隨時調整，不完全採用穿插方式進行。

（二） 質化研究的信度與效度

在信度層面，為同時控制控制內在信度與外在信度，將透過一級資料之蒐集、與資料提供者密切配合獲得較有廣度與深度之資料、與其他研究者共同討論、透過機械紀錄資料等方式控制，並反覆將資料與受訪者確認，使研究信度維持一定水平。

在效度層面，所有參與研究之研究人員具有豐富調查、研究經歷，且訪談大綱經許多專家學者與委託單位確認，使研究的結果貼近委託單位的需求。

（三）臺中市政府內部機關座談會

1. 機關座談會之研究目的

為瞭解臺中市政府內部各局與學用落差之觀感，舉辦臺中市政府內部機關座談會，以瞭解相關業務單位之業務區分與不同視角的觀點，以利後續結論之聚焦。

同時，之後焦點座談會及深度訪談時，讓產業界與專家學者針對此座談會取得之意見進行回饋，進而瞭解受訪者的需求與臺中市政府在合理的規範下可實際協助之處。

2. 機關座談會之研究對象

本研究方法之研究對象為臺中市政府勞工局、教育局、經濟發展局。相關研究資訊如下所示：

表13、臺中市政府內部機關會研究對象表

項目	內容
時間	民國 105 年 4 月 27 日 下午 2 點開始
地點	臺中市西屯區臺灣大道三段 99 號(臺中市政府)--惠中樓四樓會議室
主持人	中華徵信所企業股份有限公司，許潁副總
受訪對象	臺中市政府勞工局、教育局、經濟發展局
主題	針對臺中地區之學用落差之現況，討論各局處之業務與關心的重點為何。

（四）焦點座談會

1. 研究地區

與需求單位討論之結果，規劃以臺中市為主。

2. 研究目的

本次研究之焦點座談會期在知曉屬中部地區主要產業類別之企業等不同對象對學用落差情形之認知與意見。因各場焦點座談會之受訪者性質不同，故整理焦點座談會各場次研究重點如下表，綜合各場焦點座談之結論後，與深度訪談結論互相參照，可達本次研究之目的，座談會大綱如附件所示。

3. 研究對象

本次焦點座談會共五場，座談會之研究目的主要蒐集產業界的訊息為主，各場次受訪者挑選屬中部地區主要產業之企業內高階主管，產業類別將挑選在臺灣產業發展較佳、規模較大、在臺中市產業聚落夠大、或在臺中市產業家數較多等產業，目前規劃挑選前瞻性製造業、製造業、服務業等大產業類型，這些產業類型則包含了金屬加工業、自行車及其零件業、光學及精密機械業、餐旅業等產業類別，然挑選情況依實際研究狀況進行調整。透過需求端的意見討論，中華徵信所可以客觀第三方之立場，整理歸納出本次研究議題之癥結。焦點座談會研究對象請見下表：

表14、 焦點座談會研究對象表

場次	研究對象
----	------

焦點座談	屬主要產業之企業內高階主管
------	---------------

※受訪對象依實際研究狀況進行調整

另在篩選受訪者時需考慮受訪者代表性的問題，若是企業方則以企業規模由大到小進行邀約，因較大型之企業對人才資源需求高、於業界之影響力亦較大，較具有代表性。考量研究實際操作之可行性與委託單位之需求，目前規劃針對公司年營收超過 1 億、員工人數 30 人以上之企業，同時需滿足以下條件其一：成立時間較久、成長較快、營收表現較佳。本次研究挑選出滿足條件之公司或企業的高階主管，然實際研究操作會依實際狀況進行調整。

4. 研究配額

本次研究挑選在臺灣各項產業中發展較佳且規模較大，並在臺中市產業聚落夠大，亦或是在臺中市產業家數較多之產業，以製造業、前瞻性製造業、服務業及新興產業等四大產業類型為挑選目標。

表15、 焦點座談會研究產業類型表

產業類別	TOP5000 臺中佔比	TOP5000 臺中家數	大產業 類型
紡織業	3.82%	6	製造業
人纖紡織業	2.60%	2	
成衣及服飾品業	3.03%	1	
自行車及其零件業	39.13%	9	
機器設備業	24.90%	64	
金屬加工機業(工具機等)	53.13%	34	
消費性電子產業	8.45%	6	
電機器材及設備業	8.20%	10	
資訊電子及通信器材業	4.27%	38	前瞻性 製造業
航空器及其零件業	25.00%	2	
光學及精密機械業	21.93%	25	
餐旅業	8.06%	10	服務業
專業技術服務業	2.70%	1	
資訊服務業	2.28%	10	
其他服務業	3.00%	3	
光電材料及元件製造業	5.33%	7	新興產業
航空器及其零件業	25.00%	2	
醫療器材及設備業	13.64%	6	
製藥業	9.10%	6	
生物技術服務業	8.33%	1	
資訊電子及通信器材業	4.27%	38	

根據中華徵信所 TOP5000 企業資料庫進行篩選，最終挑選研究產業如表 15 所示。製造業包含紡織業、自行車及其零件業、機械設備業等；前瞻性製造業包含資訊電子、航空器、光學及精密機械等；新興產業包含航空器及其零件業、光電材料及元件製造業、醫療器材及設備業等；服務業包含餐旅業、資訊服務業等。

其中新興產業乃根據臺中市政府研考會之「臺中市產業發展策略計劃期末報告書」中提及之臺中市新興產業類別(航太、資

訊.....等)，相異於針對臺灣地區的前瞻性產業，本次新興產業將更加符合臺中市目前之產業樣貌。

因各產業規模與產業特性之差異，為綜合不同產業之受訪者意見，各場焦點座談受訪者及配額依照研究實際狀況進行調整，藉以取得不同產業類別之資訊。

5. 研究重點

本次研究之焦點座談會旨在瞭解中部地區主要產業類別之企業對學用落差情形之認知與意見。由於各場焦點座談會受訪者性質各有差異，因此將各場次焦點座談會之研究重點整理如下表所示，在綜合各場焦點座談會之結論後，將與深度訪談之結論互相參照，以達本次研究之目的。焦點座談會大綱如附件所示。

6. 焦點座談會

本次研究共辦理 5 場次之焦點座談會，前四場次之邀請對象為符合表 11 之產業類別，且公司設立於臺中市之企業。第五場次則集結產、官、學三界人士，共同進行可行性方案之討論。此外，本次所邀請之企業需符合年營收額 1 億元以上、員工人數 30 人以上之企業，並且同時滿足成立時間較久、成長較快或營收表現較佳等其中一項條件之企業進行約訪。各場次之實際參與對象如表 16 所示：

表16、 各場次焦點座談會之參與對象一覽表

場次	公司/單位名稱	類別
第一場	順捷股份有限公司	製造業
	臺中精機廠股份有限公司	
	和大工業股份有限公司	

場次	公司/單位名稱	類別
	高鋒工業股份有限公司	
	慶鴻機電工業股份有限公司	
	久裕興業科技股份有限公司	
第二場	建新國際股份有限公司	服務業
	碟王科技開發股份有限公司	
	財團法人精密機械研究發展中心	
	豐昱國際股份有限公司	
	福順股份有限公司(福華大飯店)	
	嘉聯資通股份有限公司	
	通豪大飯店股份有限公司	
	利機企業股份有限公司	
第三場	佳凌科技股份有限公司	前瞻性產業
	美律實業股份有限公司	
	新鉅科技股份有限公司	
	中美強科技股份有限公司	
	先進光電科技股份有限公司	
	臺灣瑋旦股份有限公司	
	百容電子股份有限公司	
第四場	碁基科技股份有限公司	新興產業
	易圖科技股份有限公司	
	臺灣特格股份有限公司	
	上福全球科技股份有限公司	
	天陽航太科技股份有限公司	
	億威電子系統股份有限公司	
第五場	源台精密科技股份有限公司	產界
	先進光電科技股份有限公司	
	上福全球科技股份有限公司	
	臺中市政府勞工局就業安全科	官界
	國立暨南大學	學界
	國立成功大學	

在受訪對象身份方面，乃邀請該企業之人資部門主管或相關負責人與會，實際與會之受訪者職稱如表 17 所示：

表17、各場次焦點座談會之受訪者職稱一覽表

場次	分類	性別	職稱
第一場	製造業 1	顧小姐	人資部副理
	製造業 2	詹小姐	人資部經理
	製造業 3	莊先生	人資部副理
	製造業 4	陳先生	管理部經理
	製造業 5	陳先生	管理部協理
	製造業 6	王先生	管理部經理
第二場	服務業 1	王先生	人資部副理
	服務業 2	李先生	管理部副理
	服務業 3	周小姐	人資處處長
	服務業 4	邱小姐	管理部專員
	服務業 5	侯先生	人資部經理
	服務業 6	廖小姐	人資部副理
	服務業 7	蔡先生	行銷企劃總監
	服務業 8	盧小姐	人事部經理
第三場	前瞻性產業 1	黃先生	主任
	前瞻性產業 2	李先生	專員
	前瞻性產業 3	陳小姐	人資部副課長
	前瞻性產業 4	林先生	協理
	前瞻性產業 5	紀先生	處長
	前瞻性產業 6	朱先生	主任
	前瞻性產業 7	賴先生	課長
第四場	新興產業 1	陳小姐	人事專員
	新興產業 2	許小姐	人事專員
	新興產業 3	卓小姐	人事部主任
	新興產業 4	李先生	經理
	新興產業 5	黃小姐	財務長
	新興產業 6	林小姐	管理師
第五場	產界人士 1	鄧先生	副理
	產界人士 2	紀先生	處長
	產界人士 3	李先生	經理
	官界人士 1	王小姐	股長
	學界人士 1	楊先生	教授
	學界人士 2	湯先生	主任

各場次實際辦理之時間、地點、主題等資訊如表 18 所示：

表18、 各場次焦點座談會辦理資訊一覽表

項目	第一場	第二場	第三場	第四場	第五場
辦理日期	105.06.16	105.07.15	105.08.26	105.09.02	105.09.09
辦理地點	德意行銷研究顧問公司 (臺中市西屯區西屯路二段 256 巷 6 號 5 樓 1B 室)				
主持人	中華徵信所 許滄 副總	中華徵信所 許滄 副總	中華徵信所 許滄 副總	中華徵信所 林育昇 經理	中華徵信所 許滄 副總
受訪產業別	製造業	服務業	前瞻性產業	新興產業	產官學
參與人次	6 人	8 人	7 人	6 人	6 人
討論主題	針對臺中地區之學用落差之現況，並討論如何解決學用落差，以及探討人力資源升級問題				解決學用落差方案之可行性討論

（五） 深度訪談

1. 研究地區

與需求單位討論之結果，規劃以臺中市為主。

2. 研究對象

本次深度訪談共 12 人次，訪談類型分別有：專家學者、意見領袖與青年學子。專家學者部分係針對以人力資源訓練及產學落差為主要研究領域之學者教授進行訪談，符合本研究之研究脈絡；而意見領袖部分，於本案而言，因是要探討學用落差，故將意見領袖定義為在業界有影響力之業者，表達實際用人單位之需求與看法。而判斷是否在業界有影響力、除代表產業發聲之產業工會理事長及理監事外，本研究亦認定營收淨額規模越大且年營收成長率高之企業越具意見領袖之特質，因其能在營收持續有優異表現、可推斷其企業在經營上有優於常人之處、或對產業脈動有更深入的了解，故能把握機會創造優異營收表現。

另外，青年學子的意見也應納入考慮，現在的年輕人在就業時關心什麼？考量的重點又是什麼？透過理解青年學子之意見，理解產、學、訓之現況與鴻溝。

故深度訪談受訪者篩選條件請見表 19：

表19、 深度訪談受訪者篩選條件

場次	篩選方式
專家學者	以人力資源訓練及產學落差為主要研究領域之學者教授
意見領袖	中部地區產業公會理事長、理監事及中華徵信所 5000 大企業資料庫內於中部地區之企業高階主管（依營收淨額及年營收成長率由高至低排序）
青年學子	應屆畢業生或社會新鮮人(就職 2 年內)，受過官方支持之產訓者尤佳。

3. 研究配額

深度訪談主要針對專家學者進行意見蒐集，並與焦點座談取得之資訊與結果進行確認與收斂。本案將深度訪談受訪者之來源部分為次級資料之蒐集，部分為臺中市政府提供，臺中市之專家學者佔比為該名單之 50%，約訪清單如表 20 所示：

表20、 深度訪談受訪者規劃名單列表

單位	系所	姓名	職稱	專長
國立臺中教育大學	教育學系	王如哲	教授/校長	教育行政學、比較教育、高等教育、知識經濟與教育，以及教育知識管理
國立中興大學	管理學院	王精文	院長	人力資源管理
國立政治大學	勞工研究所	成之約	教授	勞工政策、人力資源、勞動政治經濟
國立臺北教育大學	教育經營與管理學系	朱子君	副教授	教育行政、決定理論、教育政治學、教育國際化

單位	系所	姓名	職稱	專長
逢甲大學		李秉乾	校長	產學合作
中國文化大學	勞動關係學系	李健鴻	副教授	就業安全政策,彈性安全制度,勞工政策,勞動市場分析
國立中央大學	人力資源管理研究所	李誠	教授	勞資關係、人力資源、勞動市場分析、綠色經濟、經濟發展、知識經濟
國立臺灣大學	國家發展研究所	辛炳隆	副教授	勞動經濟學、勞工政策、人力資源管理經濟學、社會保險
東海大學	企業管理系	周瑛琪	教授	人力資源管理
中國文化大學	勞動關係學系	張家春	副教授	人力資源政策
銘傳大學	教育研究所	張國保	副教授兼校務顧問兼所長	教育評鑑、高等教育、教育政策、技職教育
國立政治大學	心理學系暨心理學研究所	張裕隆	教授	工業與組織心理學、組織發展、國際人力資源管理
國立臺中教育大學	諮商與心理學系	許碧芬	副教授	人力資源管理
逢甲大學	土地管理學系	陳建元	副教授	土地經濟
國立成功大學	教育研究所	湯堯	教授兼新聞中心主任	教育行政與經濟、高等教育、技職教育、學校經營與管理
國立暨南大學	教育學院院長	楊振昇	教授	教育行政、組織變革與發展、校長學、教學領導
國立彰化師範大學	工業教育與技術學系	廖錦文	教授	技職教育
國立勤益科技大學		趙敏勳	校長	產學合作
修平科技大學		鍾瑞國	校長	產學合作
國立臺灣大學	社會學系	蘇國賢	教授	社會階層與社會流動、教育社會學、勞動市場、組織社會學、家庭與人口

※該名單之順序依樣專家學者之姓名筆畫由少至多排列

※配額及約訪名單依實際研究狀況進行調整

4. 研究重點

本次研究之深度訪談，先透過專家及意見領袖之意見，事先聚焦焦點座談之討論重點。並於各場焦點座談結束後，透過深度訪談調整該結論之偏重、驗證結論之可信度及相關補充論述，最後從青年學子取得看法。冀能透過此交互參照方式，知曉屬中部地區主要產業類別之企業、教育單位與學子等不同對象對學用落差情形之認知與意見，以達本次研究之目的，訪談大綱如附件所示。

5. 完成訪談名單

本次深度訪談受訪者名單如表 21 所示：

表21、 深度訪談受訪者名單列表

受訪者	姓名職稱	學校/單位	備註
專家學者 A	許碧芬 副教授	國立臺中教育大學	已完訪
專家學者 B	鍾瑞國 校長	修平科技大學	已完訪
專家學者 C	李健鴻 副教授	中國文化大學	已完訪
專家學者 D	李秉乾 校長	逢甲大學	已完訪
專家學者 E	陳建元 系主任	逢甲大學	已完訪
專家學者 F	廖錦文 教授	國立彰化師範大學	已完訪
專家學者 G	王如哲 校長	國立臺中教育大學	已完訪
專家學者 H	趙敏勳 校長	國立勤益科技大學	已完訪
專家學者 I	張家春 副教授	文化大學	已完訪
青年學子 A	木同學	臺中科技大學	已完訪
青年學子 B	朱同學	國立勤益科技大學	已完訪
青年學子 C	紀同學	國立勤益科技大學	已完訪

四、研究限制

（一） 中長期政策主要依據文獻及專家學者意見

由於本案之研究目的，主要在於試圖透過尋找具體可行之產學銜接方式，來解決學用落差、人力資源升級問題。因此在焦點訪談與深度訪談中，其訪談內容也會更偏向於現行產學合作之問題與具體短期改善方向，因而在未來中長期之政策建議，是訪談中較少涉及到的部分。

不過，為了給予相關政府單位在中長期政策上的建議，以協助相關單位制定未來減緩學用落差之政策，本研究依然嘗試總結專家學者的看法及相關文獻內容，最後凝聚出對於產業面及教育面之中長期建議，以供相關政府單位參考。

（二） 細緻的產業個別分析有難度

本案在文獻探討部分整理分析臺中市主要產業之發展現況及人力需求，並在焦點訪談小結總結了各產業對學用落差政策須強化之處的看法總覽，最後在短期建議中提出了各產業對核心職能之課程需求。

然而，由於本案在研究設計時，焦點訪談主要針對製造業、服務業等較大的產業別來進行訪談，並未對於更細緻之產業再進行分類研究，因此較難用更細緻的產業分類角度進行分析。

加上焦點訪談在特性上，利於凝聚共同意見而非發散相異性，因此，本案更多的是研究業界對於學用落差遇到之共同問

題，因而無法再剖析更細緻的產業各別需求。建議若要對個別產業進行分析，未來可挑選特定產業進行更深入研究剖析。

肆、臺中市政府內部機關座談會

一、勞工局關注之重點

勞工局所關注之重點如表 22 所示：

表22、 勞工局關注重點表

重要性	勞工局認為應該要改善之狀況	解決方案
1	與產業發展無法銜接	由業者提出產業人才需求，再進入校園與學校合作，找到適當人力投入產業
2	不願投入缺工產業	提供金錢誘因、改善工作環境
3	所學科系畢業後找不到適當職業	目前沒有
4	業師會做不會教	目前沒有
5	學校老師的知識及設備與實務工作無法應用	企業支援學校人才回饋，獎勵、鼓勵學效提升設備
6	應屆畢業生失業率高	1.學校提供目前業界所需人才之系所並與產業合作培訓人力 2.尋找可合作之訓練單位辦理產訓合作課程(針對已畢業學生) 3.辦理技能提昇、證照相關課程

勞工局認為學校與產業無法銜接是目前最重要且應當處理的事項，其次依序為不願投入缺工產業、所學科系畢業後找不到適當職業、業師會做不會教、學校老師的知識及設備與實務工作無法應用、應屆畢業生失業率高。

在解決學校與產業無法銜接之部分時，勞工局認為由業者提出產業人才需求，再進入校園與學校合作，找到適當人力投入產業是可解決此部分問題之方式。也就是說，強化業者與學校之溝通與媒合，對於勞工局而言是解決學用落差的重要方式。

二、教育局關注之重點

教育局所關注之重點如表 23 所示：

表23、 教育局關注重點表

重要性	教育局認為應該要改善之狀況	解決方案
1	業師難尋	目前沒有
2	廠商給予的薪資太少	目前沒有
3	學校設備老舊跟不上時代潮流	目前沒有
4	學生工作態度不佳	利用教育引導學生有更優質之勞動概念
5	業者與學校端缺乏溝通交流	擴展產業與學校合作(自行車產學合作)

教育局認為業師難尋是目前最重要且應當處理的事項，其次依序為廠商給予的薪資太少、學校設備老舊跟不上時代潮流、學生工作態度不佳、業者與學校端缺乏溝通交流。

在解決學校與產業無法銜接之部分時，教育局與勞工局有類似觀點：業者與學校端缺乏溝通交流。教育局認為業者與學校端缺乏溝通交流，可透過擴展產業與學校合作的模式來處理，這個部份與勞工局的意見一致：都認為應該要強化學校與產業界的交流與聯繫。

三、經濟發展局關注之重點

經濟發展局所關注之重點如表 24 所示：

表24、 經濟發展局關注重點表

重要性	經濟發展局認為應該要改善之狀況	解決方案
1	企業不知如何將產學合作納入人力資源管理	提供平臺供學校和業者間媒合
2	學校所教技術與現況脫節	請教師到企業界實習一段時間後，再回學校傳授學生技術
3	產業找不到合適的合作學校	大企業較少此問題，中小企業則須透過政府產學合作平臺協助媒合學校

經濟發展局認為企業不知如何將產學合作納入人力資源管理是目前最重要且應當處理的事項，其次依序為學校所教技術與現況脫節、產業找不到合適的合作學校。

在解決學校與產業無法銜接之部分時，經濟發展局與教育局、勞工局有類似觀點：企業不知如何將產學合作納入人力資源管理。經濟發展局認為企業不知道如何將產學合作納入人力資源管理可透過提供平臺的方式讓學校與業者間媒合。的確，這樣的模式可以快速建立業者與學校之間的橋梁，同時也能解決勞工局、教育局的問題。

四、臺中市政府內部機關座談會-小結

綜觀上述，建置媒合平臺可快速有效的搭起學校與產業界間的連繫，同時也能部份解決三局處所面臨的重要議題。除此之外，將三局處的相關意見彙整及排序後的分數加權後，各個意見的重要性分數如表 25 所示：

表25、 勞工局、教育局、經濟發展局關注重點表

意見提出者	各局遭遇學用落差的狀況與困難	重要程度(滿分 100)	排名
勞工局	學校與產業發展無法銜接	100	1
經濟發展局	企業不知如何將產學合作納入人力資源管理	89	2
教育局	學校設備老舊跟不上時代潮流	80	3
經濟發展局	學校所教技術與現況脫節	78	4
教育局	業師難尋	73	5
教育局	廠商給予的薪資太少	67	6
勞工局	業師會做不會教	67	6
勞工局	不願投入缺工產業	61	8
勞工局	學校老師的知識及設備與實務工作無法應用	56	9
教育局	業者與學校端缺乏溝通交流	47	10
勞工局	所學科系畢業後找不到適當職業	44	11
教育局	學生工作態度不佳	33	12
經濟發展局	產業找不到合適的合作學校	33	12
勞工局	應屆畢業生失業率高	22	14

從上表可以得知，參與座談的三局都認為學校與產業界發展無法銜接是最重要的，可透過上述三小節的論述，利用建置媒合平臺的方式嘗試解決此部分的問題。後續執行相關座談會與訪談時，也可以與受訪者確認相關議題是否符合需求。

伍、 焦點座談會分析

一、 焦點座談會內容重點歸納

(一) 臺中地區業者對學用落差現象之看法

1. 「態度」逐漸成為臺中地區業者選用基礎人才的指標

業者們認為新鮮人或應試者之態度為當前十分嚴重的問題。許多媒體報導指出，現在學生學習態度越來越糟，「尊師重道」的觀念越來越淡薄，然而在臺中地區業者的眼中似乎也有看到類似的問題，這也表明當前學生在態度等非認知就業能力上還有待提高。

「所以我請教一下，你們現在人力假設這個概念是對的，這部份其實我現在聽起來，大家要的是態度，是嗎? (主持人) 所有人：是！」(製造業者)
「蠻多公司都會注重人員部分，他可能在他本身態度面，知識也很重要，但態度影響他整個學習意願。」(服務業者 6)

態度涵蓋的面向相當廣泛，是否願意吃苦耐勞、願意花時間學習、學習時能專心致志等特質業者是相當在意的。若有良好的學習態度，業者才有意願花心思與資源投入經驗傳承或職業訓練等教學，良性的教學相長有助於企業發展。

「...其實我覺得你剛剛講到一個，就是他能夠待得住現場那個吵雜。態度跟那個環境，基本上他能夠待在工廠裡面...」(製造業者 6)

「我們現場主管也碰了很多釘子嘛，因為你要找專業的，第一個人家開的薪水可能太高，我們不一定負擔的起，再來他的專業他來不一定待得住，所以現在變成說只要有手有腳的，然後態度 OK 就進來慢慢教這樣。」(製

造業者 1)

「我面臨的產學，學生到工作這一塊，最大的問題是態度，其他的還好，像是一般基層的作業員，現在大學生不一定做，變換一個名詞，儲備幹部，儲備人才，他們反而願意」(前瞻性產業業者 6)

「其實態度是最重要的，它甚至比專業能力還要更重要，其實專業能力其實進來後可以再被訓練的。他只要有一個基礎就可以了，我想其實大部份企業都很認同嘛。其實進來後一定還要再訓練的。」(新興產業 4)

2. 臺中地區業者已將學用落差視為常態

隨著臺灣的教育改革與高等教育擴張的狀況，以及「萬般皆下品，唯有讀書高」的價值觀不斷傳播，直至今日大學錄取率已經高達 96%，再加上大學學費相較於其他國家相對低廉，在臺灣念大學已經不是難事。

在這樣的脈絡下，確實讓更多人有機會繼續求學。然而在知識與技術密集人才職缺有限的狀況下，多數人才僅能前往不同的領域發展。臺中地區產業也有類似的困境，在座談會中發現所有受訪企業所任用的知識與技術密集之人才，很高的比例為非本科系出身。業者早已習慣面試者沒有相關背景、知識或技術，但多相當樂意從頭教起。

「...可能我們做機械的，跟機械或者是電機相關科系的也是很少啦，那個一般可能搞不好餐飲的也有，反正技術東西就是要從頭開始摸嘛！」(製造業者 5)

「...剛剛有提到的那個學歷的東西，其實在這個行業其實沒有甚麼優勢啦，因為你真的找，就算去找逢甲機械所喔，他這個不懂啊，他根本不懂機械加工，真的不懂，給他去現場，他說他沒辦法，他圖也不會看，甚麼

都不會」(製造業者 4)

「...沒有認知到該職位需要甚麼能力，所以學有落差...」(製造業者 6)

「我們找的時候，根本不會看是什麼學校畢業，或是什麼科系畢業，為了這樣做了所有客服人員科系統計，五花八門什麼都有，我們不會注重科系，我們會著重他的特質部分。」(服務業者 8)

「公司目前有面試新鮮人，遇到技能跟專業知識，略顯不足(前瞻性業者 1)。主持人：所以你們比較注重專業知識跟技能這一塊？之前是，現在慢慢傾向穩定性跟抗壓性(前瞻性業者 1)。」

而以製造業為例，由於臺中地區之製造業多數較傾向傳統產業，對於擁有機械或電子背景的人力有龐大需求，然而有類似背景者，多會前往晶圓廠發展或其他前景較佳的企業發展(如宏達電)，也增加了臺中地區製造業延攬人才的困難程度。

「...來自於別的產業的排擠效應...比如說逢甲那些都會去台積電...」(製造業者 6)

「...我們都是要挑那個電子業、光電業，挑剩的完以後，我們才有機會挑...」(製造業者 3)

儘管學用落差已經為常態，但對於知識與技術含量較高的研發工程人員(RD)，至少還是需要相關學歷，業者在面試時會有較高的條件與要求，尤其是在新興產業中。

「(會在意)學歷還有就是他在學校，譬如說他的論文是甚麼主題...」(製造業者 2)

「像我們是會設定他要...如果是從外面找的，他一定要設定他是機械相關的，因為這個很重要。」(製造業者 4)

「(相關科系)一定要沾到邊」(製造業者 3)

「我們其實人員進來的時候其實他的我們會要求他的專業技術能力。」(新興產業業者 2)

「程式語言，你可能要求他要會寫程式，就會有一些人譬如說他不會寫 J A V A 什麼的，他就全部亂投，讓他當然在第一關就被刷掉。」(新興產業業者 1)

3. 臺中地區業者認為產學合作是有效減緩學用落差的方式之一

在眾多的企業中，每一間企業都有自己特有的運作模式與特質，才能與他人區隔，並生存在業界中。身處於一間企業，學習該企業的文化與運作模式，甚至是特殊技術都是相當重要的。學習也成為一個新鮮人或應試者應秉持的重要核心理念。

「其實學生喔，我們的實習生都會跟他講說，你現在還有一個身分，就是你現在是學生，你是一個半進入社會的狀態，準社會人，你犯錯沒關係，你就是學，但是你正式的時候，你是沒辦法犯錯的。」(製造業者 4)

產學合作、建教合作為目前主要減緩學用落差的方式之一，透過每年提供固定人力給業者模式，業者控制預算較為容易，在業師與人力訓練也可預先準備，這樣的方式對於業者相當有幫助，臺中地區業者這對於這樣的模式感到相當滿意。

「你說現在是不是跟大學合作，這一定是個趨勢，那其實我覺得以前有個制度不錯，現在甚麼 3 加起那個還好，那個比較好，他強迫一定要去輪調，我在經過輪調之後，我們公司用了兩年，後來我們公司因為公司的狀況所以他沒有繼續用，或者那個制度已經被取代掉了，所以沒繼續用，那個制度我覺得比現在的制度都還好（產學合作的制度）」(製造業者 4)

「讓學生到企業實習，除了了解一些實務的操作，還有一些人際、職場上面的實務。」(製造業者 2)

「我們有時候會應聘到一些學校上課，學校老師會跟我們講說，跟我們主管這些講說，他們最重要的事要教導這些學生實務上的經驗，會比較好，課本上，都是照本宣科，實務上的，是這些學生最欠缺的，為什麼會建教合作，產學合作的部分，就是因為這樣因應而起的。」(服務業者 7)

「那其實我一直很希望有機會去做。其實我覺得這樣很不錯，其實這樣子就是激勵學生，除了在學校學理論之外，你也到企業去學所謂的實務，那對企業來講的好處就是說，因為他搭配公司嘛。」(新興業者 7)

然而這樣的方式仍有美中不足的部分，大量的人力缺口仍然存在，目前產學合作、建教合作的規模仍然有限。而經過產學合作、建教合作等方式與業界接觸的學生，因為礙於自身的興趣、個人選擇等原因，最終留下來的學生僅約 1 成左右。

「像那個勤益也有一個建教班叫做產學攜手，一樣他也是有機械系啊，然後大概我們要去找人的時候，我們大概努力大概三年左右，就是因為他就是 100 人，然後那 100 人大概就是從有建教班這個歷史開始的那些企業，就是這些人，然後就現在也沒辦法再開，因為他如果開那個，他就要減少普通班(校方礙於相關規定較難做到)。」(製造業者 6)

「...應該是我們需要的科系，他開的太少(產學合作)」(製造業者 6)

「所以我們因應措施就是我們當然會有新人訓嘛，而且會讓他們先去試一下比較重點式的流程，像品保、CNC 品保，還有後端的包裝，看他們到底最喜歡哪一個，發意見表給他們去勾，我覺得已經算這樣很好，尊重他們意願嘛，結果大部分的人都勾精品，精品就最簡單的，就後端包裝，冷氣廠房，非常舒適，沒有任何技術可言的那種工作，所以顯而言之就是

我就是實習完了就走，沒有想要在這個技術的領域去鑽」(製造業者 1)

「...其實我們也在賭，...，只要留任率 10%或 20%，我們就很開心了...」

(製造業者 3)

「...他輪調的時候他待在研發部，那個流動率真的是超級高...」(製造業者 4)

有業者表示，大學生在現場實習後，最後會選擇待在就業環境較佳的地方(有冷氣等)；另外的業者表示高職建教合作的效果良好，通常透過此管道媒合的學生留任率高，且對於補充人力需求也有不錯的效果。較為可惜的是，由於學校風氣或教育方針的改變，建教合作班的規模似乎有萎縮的趨勢。

「讓他們先去幾天讓他們去試一下，看到底最喜歡哪一個，發意見表給他們去勾，我覺得已經算這樣很好，尊重他們意願嘛，結果大部分的人都勾精品，精品就最簡單的，就後端包裝，冷氣廠房，非常舒適，沒有任何技術可言的那種工作，所以顯而言之就是我就是實習完了就走」(製造業者 1)

「以前我們叫輪調式建教合作，這個我們辦快 30 幾年了，這個很好用...我們公司留廠大概有八成到九成，像我們今年產業系統計畫留廠率很高，我們今年有 25 位留廠，31 位的應屆畢業生有 25 位，將近九成。」(製造業者 3)

「好像從三年前才開始的，早期是沒有的，早期我們要多少，兩班不夠就開三班，我記得以前開班一兩年都是這樣，後來因為教育部的介入，他只能限定他開兩班」(製造業者 3)

（二） 臺中地區青年流動率情況

1. 年輕勞工工作的生命週期僅約 2 年，流動率高

現在的年輕人對於時間長遠在同一間企業逐步升遷的機會沒有興趣，兩至三年就換工作已經是現在臺灣社會的常態。根據 104 人力銀行 2011 年資料庫的統計，平均一份工作的在職時間為 24.2 個月，以常態分布來看，表示多數人有很高的機率在 2 年內換工作，且該資料庫也顯示年齡越低，在職時間會越短，本次座談會也有業者表示有類似的經驗。而業者也表示，離職原因不外乎為兩種情況，一種為工作上遇到挫折，工作情況與想像中有落差；而另一種為學到東西後就跳槽至別家公司。

「...後來才應試這 10 個，10 個經過可能三個月剩 8 個，經過一年(有)留下 5 個，會讓我們覺得賺到了。」(製造業者 6)

「...就以往的經驗來講，還是從人力銀行那邊來的穩定性、流動性，相對比較差一點...」(製造業者 5)

「...像是以我的經驗，我應徵，像是台大的，政大，交大的，非科技業，一來，幾乎用了三個月，就跑了，最久是六個月，因為我是台大畢業的，開玩笑，走過去，樹都會動一下，你留不住他。」(服務業者 6)

「...不是這邊做三個月，有挫折，不是他想像的那樣，就急著換工作，我們有遇到不少這樣的情形。」(前瞻性業者 7)

「...大概一兩年就走了，他大概就學會了就走了，所以這是新鮮人後來我們很不喜歡用的其中原因之一。」(新興業者 6)

2. 臺中地區產業人力需求大，缺工為各產業有感現象

根據主計處的統計資料顯示，臺灣的缺工數在 2015 年已經高達 24 萬，已經為亞洲之最，其中傳統製造業的情況較為嚴重。鑄造品公會理事長許深波也有類似的看法。除此之外，在臺中市政府內部焦點座談中，與會者指出臺中地區許多產業有缺工的狀況；而在座談會中，包括臺中地區製造業、服務業、前瞻性產業及新興產業業者均指出目前各自所屬之產業在臺中地區都有缺工的狀況，且人力需求大，目前勞動力發展署尚無法概括性的滿足多方需求。

「...各位面臨人力最缺乏的問題，一般人員跟技術人員這部份的問題，最好找的當然就是間接(短期)的人員。...我們在用新血的時候，我們很願意給新鮮人一個機會，但是漸漸的，主管面試會朝向家庭、比較穩定的這個方式去找人，有家庭跑不掉嘛!」（製造業者 1）

「我們招募上，不容易找到客服人員，加上我們有接銀行的白金秘書。...我們需要一些網頁人才，或是需要數據分析的工程師，這樣的人，在中部，其實很難找，我們在 104 根本找不到這樣的人」（服務業者 6）

「現在遇到的問題，第一個，小朋友想先來看，先看看這工作怎麼樣，他可能看一個禮拜就走了，他就看一個禮拜，什麼還沒有學到，差不多，就走了」（前瞻性業者 5）

「大概一兩年就走了，他大概就學會了就走了，所以這是新鮮人後來我們很不喜歡用的其中原因之一。因為我們好不容易培養一個人 OK，你可以修理一個產品了，你就走了。然後我又要重新再訓練、去找人」（新興業者林）

3. 製造、前瞻性及新興產業屬勞力密集人力的缺工，而

服務業則屬於知識密集人力的缺工

然而，再細分缺工的情形，大體可區分為缺乏知識與技術密集與缺乏勞力密集兩個部份。許多媒體報導指出，臺灣缺工的狀況較偏向缺乏勞力密集的勞工，但對於技術與知識密集的人力需求也相當缺乏。從座談會中也得知，在臺中地區製造業、前瞻性產業及新興產業，缺工更為嚴重的部分為勞力密集的勞工，尤其以製造業為例，勞力密集之缺工約佔了整體缺工之 7 成左右。而服務業缺工狀況則偏向於技術與知識密集的人力需求，主要缺乏具備多種外語能力以及兼具實際經驗及外語能力之人才。

「以正常來說，正常可能每年你需要的人，我們假設就 10 個人這樣就好，大概有七成你不需要大學學歷，你需要的是他肯學或是他有實務經驗，我這樣說對嗎?（主持人）製造業者 4：可以！」

「我們遇到比較大的問題，像是基層員工，這部分流動率非常高，變成很多基層員工招募不到，或是招募到，做幾天或是幾個月，就走了「...就是跟本不用太看學歷啦，你如果是技術性的，那些剛大學畢業也沒辦法做啦!(還是要再訓練)」(前瞻性業者 4)

「我們招募上，不容易找到客服人員，加上我們有接銀行的白金秘書，所以希望這些客服人員有外語能力，有英文能力，有日文能力，會更難找人，我們希望他有語言能力，但是不見得有客服經驗，有客服經驗，又沒有語文能力，所以這部分，困難度比較高」(服務業者 6)

（三） 臺中地區新興產業人才需求特性

由於在以新興產業為邀請對象的第四場焦點座談中，發現該產業在人材選用與需求特性與前三場(製造、服務、前瞻性產業)有明顯相異處，因此以此篇章獨立探討。

1. 晉用新鮮人比例較低，偏好具有實務經驗之專業技術人才

根據臺中地區新興產業業者之描述，業者在招募新人時，較不喜歡使用新鮮人，而偏好使用有經驗之技術人員，而這也與新興產業相對更加專業之知識與技術有關。除了新鮮人專業技術不足及經驗上的不足外，穩定性不高也是其不受偏好之另一個重要原因。由於新鮮人第一份工作有很高的機率在 2 年內離職，因此，培養新鮮人的成本也較高，尤其是在專業技術的訓練方面。具新興產業業者表示，新鮮人占公司總人數之比例一般不超過 10%。

「我們公司不是很喜歡用新鮮人因為就技術這部份不到位，比較少用新鮮人，比較是希望是有經驗的。」(新興業者 6)

「不過有一些比較專業的東西，比如說像我們有一些研發的單位什麼樣的，學機械不會機械，你叫他畫一個最簡單的圖，他就畫不出來，我不知道他大學在幹什麼的，甚至碩士生來連個圖也畫不出來，這我也不知道要怎麼用，光有態度也沒有用阿，因為你來沒有辦法工作啊。」(新興業者 4)

「我們新鮮人的比例在 10% 以下。」(新興業者 6、新興業者 5)

「你還算 10% 哦，我連 1% 還不到。」(新興業者 4)

2. 新興產業對導入工業 4.0 相關技術的敏銳度較高

根據臺中地區新興產業業者之描述，已有不少企業已經導入或者考慮應用智慧化、或智慧監控技術。而從與其他產業業者之座談會中，得知其他產業之企業距離工業 4.0 還有不小的距離，因此可以說，新興產業在產業升級這一方面是領先各產業的。

「工業 4.0 這是一個…不能講說抽象，就是最近很夯就有這個名詞，事實上你說公司他在做的時候，像以我們公司來講的話，我們不是因為現在開始在講這個名詞在做，其實我們大概三年前就開始做這件事情了，那因為我們是少量多樣，所以我們是沒有辦法去做到所謂的自動化，我們只能夠做到的是智慧化。」(新興業者 5)

「像我們另外一間公司比較特別，他有開發出，或者它是那個車機的監控，所以他們有個管理，就是像黑貓他們，他們最近有研發一個比較特殊就是說監控，就比如說司機開車開一開，然後他那個監控可能會因為司機什麼瞳孔放大或縮小，然後他就是打瞌睡，然後他就會傳回比如說監控端。」(新興業者 2)

「他不懂，人家喊工業 4.0，他也喊，喊到我們公司有這樣的水準，但是差距差很遠，他無法想像。」(前瞻性業者 5)

「目前全臺灣真正投入工業 4.0，寥寥可數，不是那麼簡單。」(服務業業者 1)

3. 因應產業升級，較重視人力資源培訓工作

新興產業對於員工之培訓可謂十分重視，多數新興產業業者表示，會對於在職員工提供在職培訓補助，一般包括了三種方式：1.員工每年 KPI 訓練時數須達一定標準，除了公司自己辦的培訓，員工可自己提出與公司工作內容相關之培訓申請，並由公司給予補助。2.公司補助碩、博士在職進修。3.通過輪調形式，讓員工進行不同部門領域之訓練。

「基本上我們公司每年 KPI 訓練時數個小時是基本的，所以基本上除了公司自己辦之外，可能要往外去上課...像免費的講座或是需要錢的課程費用只要你覺得跟你的工作相關的只要你提得出來公司都願意給。對，所以不管是不是 ON JOB／NOT JOB 都會有。」(新興業者 6)

「我們公司還是鼓勵在職進修，就是補助碩、博士。」(新興業者 2)

「我不可能永遠把你放在這個地方，我們會去做一些員工的生涯規劃，讓他輪調，然後呢當然這個就會有單位主管去跟他做溝通，所以我們的訓練有非常多不同的層次，最基本的我們就是每一年會有所謂年度訓練的計劃，那也是很大一塊。」(新興業者 5)

4. 公協會能在產學合作媒合上的協助力道較弱

由於新興產業仍處於發展階段，尤其以本次座談會中空拍機業者為例，企業數量較少，因此也並無所屬之公協會，或者企業很難被特別歸類到某個公協會，因此可以想見，新興產業公協會之資源與力量相對較弱，要想利用其進行產學媒合或提供職訓是較為困難的。

「另外講，我們空拍機產業嘛，我們都是在臺灣都是不是唯一就是唯二的，那要加什麼產業？」(新興產業 4)

「或者是協會太多(新興產業 1)。是說都沾到一點點，那又不是核心的是屬於那個協會的公司，是這個意思嗎(主持人)？可能相類似的協會會不只一個，那我覺得你可能很難挑選跟哪一個。」(新興產業 1)

(四) 臺中地區業者對減緩學用落差可行性方案之看法

以下則再次整合本次所關注的四個產業類別，希望政府可協助面向之需求：

1. 產學媒合方面

(1) 擴大產訓、產學合作、建教合作之規模，彌補人力缺口

根據臺中地區業者之描述，透過產訓、產學合作、建教合作等方式延攬的人才相當可靠，期望臺中市政府能夠擴大產訓產學合作、建教合作之規模，以彌補人力之缺口。

「在去年跟今年，跟職訓中心有合作叫產訓，就是企業跟職訓中心，開班的話，我們會提供各樣的薪資條件、福利等等，權利義務大概都會談，那勞工局這一端可以介入，因為像我們最近開的鑄造班這塊，來參加媒合的很少。有一些想要到這些特殊的行業的來，經過職訓中心產訓班，三個月、六個月，然後實習，然後最後養成我們要的人才」(製造業者 3)

(2) 建教合作班效果良好，期望能擴大規模

本次研究發現，不少業者對於高工、高職的學生讚譽有加，認為高職體系輪調式建教合作班，訓練出來的學生較為穩定，留任率較高。也期望未來能擴大開班規模。

「...但是後來我們覺得輪調式的(建教合作)比較好用，就是我們有同事他兒子在讀高中，有同學約暑期打工，穩定性那個真的比大學生好很多...」
(製造業者 1)

(3) 需要可讓產業與學校雙方更密切交流的平臺

根據臺中地區製造業者的說法，有業者期望政府單位成立資訊交流平臺，讓學校、企業單位能夠將訊息放在上面相互交流，並且由政府單位協助媒合。進一步將此構想詢問其他產業業者，也皆表示會有意去使用這一平臺

「勞工局這邊能不能成立一個資訊交流平臺(網路平臺)，那是學校端、企業端，然後學校可以丟出任何畢業學生的訊息、求職學生的訊息，企業端也可以丟出實習的機會、缺工的機會」(製造業者 2)

「我認為這個資訊平臺是有用的，我會試用他。」(前瞻性業者 2)

「我們公司會去試試看，因為我們目前也是對畢業生的部分，就營業這一塊、語言能力這一塊，進去學校裡面去做招募的動作。」(新興業者 2)

(4) 產學合作計畫應提早並增加宣傳

根據臺中地區新興產業之說法，有業者認為政府的計畫總是快速的公布與結束，當企業知道的時候計畫已經到了尾聲，來不及申請，因此政府在這方面可以在宣傳早一點或多一點，讓企業能夠及時接收到這樣的資訊

「我覺得政府有很多這樣的方案，可是都是很快速的公布了，很快速的又

結束了，所以很多企業其實他知道的時候，已經結束了，或是已經到尾聲，來不及申請了，或者是學校也都被談完了，所以我覺得可能政府在這方面的宣導可以早一點，或者是多一點，讓企業更清楚。」（新興業者 5）

(5) 產學合作計畫類別太多，平臺指示應夠清楚

根據臺中地區業者之說法，認為政府的計畫類別太多，包括產學合作、青年就業讚等。因此政府在這方面應該要區分的開並清楚的讓企業了解，在網站平臺上的指示與指引應要清楚，甚至可以企業提出需求，而平臺提供指引建議以用哪一個計畫。

「就是計畫類別，因為其實他除了比如說產學合作、建教合作，還有什麼青年就業旗艦，他太多計畫，最主要是他在區分方面要必須讓我們...我們進去我們也搞不清楚到底現在這是哪一個。」（新興業者 2）

「就像你現在打電話進去，你要找中華電信的客服人員，什麼請按 1、什麼請按 2、什麼請按 3，然後就直接進去。」（新興業者 4）

(6) 增加學校與企業的接觸機會

部分臺中製造業者，認為政府單位應該可以成為與學校接軌的橋樑，讓學校與企業多加接觸，舉辦參訪或座談會等活動，或者也有業者提出，臺中市政府勞工局甚至可以帶領產業界，到學校去做產業界說明會，讓雙方瞭解彼此的需求，以減緩學用落差之狀況。

「...面對面接觸的機會，如說勞工局主動找學校，帶學生和老師主動做企業的參訪，而不是企業自己很辛苦的去找學校來參訪，...，讓學校學生和老師了解企業。...勞工局可以定期辦一個座談會，這個座談會是邀請可能企業，...，讓學校老師知道企業的想法、企業的需求。」（製造業者 2）

「...固定的讓業界跟學校做對話，有關於基本專業能力到底是甚麼，你們

可以告訴學校，有沒有能力教是學校要去解決的問題，而不是你們解決的問題。」（製造業者 5）

「…所以你意思勞工局，當一個主要角色，結合業界，到學校做一個業界介紹說明，讓學生瞭解，相同的科系，瞭解，到職場需要具備哪些？

（主持人）因為我覺得學校也是非常喜歡，你們來這邊跟他說明，讓學生知道，他即將畢業了，他要選擇什麼行業，我們遇到很多餐飲科，不一定未來會選擇餐飲科，工科，電子科不一定選電子業，電子科也跑去 KTV 當少爺，一堆，很多。（服務業者 7）

(7) 針對非熱門產業舉辦獨立的人才媒合會

之前在舉辦類似產業媒合會等活動時，一般而言都會邀請臺灣的龍頭企業參與（如台積電、宏達電等），以至於當日參與活動的人才都往龍頭企業跑，其他中小型之企業或較不熱門之產業，攤位前門可羅雀，建議臺中市政府在舉辦類似活動時能分產業別或企業規模別進行。

「…並且不能做一般的媒合，友達、台積電一起來媒合，學生一定是選擇往友達、台積電邊走的，我們這邊都冷冷清清的。」（製造業者 4）

(8) 對企業提供學生薪水補助，提高企業媒合之意願

對於產學合作或者是學生實習，都是有利於減緩學用落差，並讓學生提早進入職場熟悉環境之好方式，而企業也有意願要來為臺中市培養人才。然而，這樣的方式，從企業之角度來說，其實也是一種投資，對於許多中小企來來說，更是一種負擔。因此許多業者表示，若政府能夠提供適當之誘因，比如說補助學生的薪水，那必然會提高企業想要媒合之意願。

「我想到，勞工局可以做的事情就是眼前的事情，講不到，國家教育

部，做十年的規劃，眼前可以做什麼，大家講話，我想到一個，既然學用有落差，你在外面教，也教不到工廠要用的技能，能不能說，勞工局補助想要進工廠的人，第一年，他的薪水都是勞工局出的，企業來用，教他，企業要用的東西，一年下來，真的接觸到。」（前瞻性業者 5）

「我覺得學生可以用實習的方式，早一點進入公司，我覺得這是很好的方法，但是相對成本也高，對企業貢獻，等於是負的，投資很多錢，政府能做就是補助這一塊。」（前瞻性業者 1）

「我覺得要解決媒合平臺的問題，對我們這樣公司，實習生來，對我們是負擔，政府願意提供其他誘因，還是誘因比較，我們也願意為臺中市培養人才，我們願意接實習生，但是能不能帶給我們相對其他誘因。」（服務業者 8）

2. 職前教育方面

(1) 基礎課程已不敷產業使用，職前訓練應納入進階課程

許多臺中地區業者認為目前臺中市政府勞工局提供的短期訓練，無法符合企業的要求，認為短期之課程無法學到進階之內容，完成基礎課程也不一定就會提高企業用人之意願，應該要制訂初、中、高階之分級課程。

「...看過很多課程，有些教會計的課程，那是很封閉的，我要挑人的時候，就是要會計系，你去上就職班，老實說，我不會相信，可以得到什麼樣的東西，我們認為比較艱深難懂得東西，不用開那種課...只有初階，沒有中階，高階，慢慢的疊上去」（前瞻性業者 4）

「...可是他的課程，是比較共同性的，比較全部的，他的專業性很少，

就算專業的，我進去，發現他講的很基礎的，我去做，他是會計的，我還是不會用他，他就是一點皮毛的東西，本來從像是 TTPUS，上比較多 HR 的相關東西，後期就沒有了，我發現大家都學皮毛，不如我工作上實際遇到的狀況，來的更快速學習成長。」(前瞻性業者 3)

「...我會覺得說今天勞工局可以幫我們的，大概就是一樣啊，就像我剛剛講的在產學合作上面，就是可能他在學校他在畢業之後他有一個先符合各家公司的一個特殊的訓練，等於是職前的訓練了，進來我們就可以減少訓練的時間，那就可以比較容易上手。」(新興業者 5)

「...我覺得勞工局應該做的事情，就是職前，孩子還沒有畢業，你要告訴他，怎麼工作，哪一個類別都沒有關係，你要心理建設先做，這東西，勞工局一直沒有做，告訴你我要產學合作，企業界，為了降低失業，一大堆，但是你知道，這些孩子在學校裡，很少有人告訴他，你進入職場以後，心態應該怎麼樣，這都沒有…」(服務業者 3)

二、焦點訪談小結

(一) 產業界認為，臺中市政府現行減緩學用落差政策工具須強化之處

1. 產業共同問題

(1) 產學合作的資訊公布多頭馬車，較難找到適合的合作計畫

產學合作計畫缺乏單一窗口的宣傳，是大部分產業所遇到之問題。業者表示，目前政府推出之產學和合作計畫項目甚多，根據文獻資料，目前由教育部主導之各類產學合作計畫項目就超過了五種以上，包括「產業碩士專班」、「最後一哩就業學程計畫」、「產學攜手合作計畫」、「高職建教合作班」、「實用技能班」等各類產學專班。而這些計畫目前皆未進行很好的盤點與整理，放置於同一個平臺中，造成企業端甚至學校端都造成混淆，影響他們之間進行媒合。

且根據資料顯示，目前產與學雖然已經有多個學校機關、產業界單位等正在運作，然而，這些合作計畫多半是獨立主導，再加上目前多數學校產學合作仍停留在小規模而零星的廠商委託案，無法主導大型、跨校性的產學合作。因此計畫能見度低，在宣傳上也較為零散，導致企業無法及時掌握最新媒合資訊，造成資訊不對稱。

(2) 學生投入職場時心態與規劃尚未健全，人才素質參差不齊

許多企業反映，學生在進入到職場前，並未接受到應有的心理建設及職前教育，學生們不知道在職場中生活是什麼樣子，應

該要去哪個類別工作，以及在職場中應表現出什麼樣的心態，造成企業在用人上的困擾，阻礙產學合作的發展。

(3) 職訓課結訓學生在技能與態度上無法到位

大多數業者表示，現在學生在職場上態度有待加強，而這樣的情況在學生上職訓班時也普遍發生。顯然這與目前臺灣高等教育更偏向於提供學生專業知識與技術，而疏忽了對於「穩定度及抗壓性」等人格特質相關的教育有關，根據「98 年大專青年就業力現況調查報告摘要」(2009)指出：學生認為高等教育提供最多的是「專業知識與技術」(51.4%)的培養，而雇主重視的「穩定度及抗壓性」卻位居第七名(28.1%)。這表明，學生在學校期間並未受到很好的非認知就業力培養，自然到了職訓班，其自身學習態度也就無法保證。因此，職訓課若無更加嚴格之管理，比如考核成績、出席率方面，可能會讓問題更加嚴重。

(4) 職訓班的開課人數，無法精準滿足各業界的需求

職訓班結業學員對於許多企業來說也是招募人才的一種好方式，而在職訓班開班人數上，各產業因為產業規模、缺工等情況不一，因此對於人員需求也不同。尤其以傳統製造業來說，勞力密集型人力缺工情況嚴重，因此人員需求也相對較大。而新興產業處於發展階段，企業大多以中小企業為主，因此需求量相對較低。而在目前情況看來，製造業認為職訓課程開班不足，無法滿足需求，而新興產業則認為人數應彈性，顯然職訓班這一部分並未對有效針對各產業需求來制定開班人數。

2. 特定產業問題

(1) 製造業：部分業者在大型就業博覽會中相對缺乏吸引力

製造業反映，例如非科技製造業之企業，在大型就業博覽會中吸引力相對弱於科技製造業。根據 Cheers 雜誌 2016 年新世代最嚮往企業調查的結果也顯示，在前 10 名中的製造業，以科技製造業為主，而多數的人才會想先往這些「明星產業」前進。因此，也造成了在這些大型就業博覽會中，求職者會先關注於這些明星產業中之企業。大型就業博覽會對於非科技製造業之有用性也變得相對較弱，尤其是對於機械、自行車等較為傳統製造業。

(2) 新興產業：來自公協會的輔助力量較弱，需要其他外力協助

新興產業反映，由於新興產業發展還在起步，許多產業在全臺灣的企業數目很少，導致公協會也無法成立，或者所被分配到之工協會力量較弱，無法充當一個媒合輔助的力量，因此他們需要外力的支援

（二） 未來政策工具可改善之方向

1. 改善產學合作計畫對企業端的宣傳途徑

根據文獻，專家學者認為，推介活動為改善學用落差政策中重要的一環，亦為改善學用落差政策之最終實質目的。因此產學合作計畫的重點在於媒合推介，而如何提高媒合之成效，應通過臺中市政府勞工局的大力宣傳，要先讓企業知道有這一計畫本身，為最根本之核心。比如透過企業端的社交網路媒體，可能為時下最為方便、快速且可創造議題發酵性之辦法。

2. 透過講座或其他傳媒形式宣傳職場生活，預先對學生進行心理建設

為了改善學生在進入職場前仍未在態度、抗壓性上做好思想準備之問題，並讓他們更加了解職場工作，建議臺中市政府勞工局可定期舉辦職前宣導、職場心理輔導講座或是以其他傳媒形式宣傳職場工作生活，給予即將進入職場或是在職場中無法適應之青年學子心靈上之教育。

3. 對職訓班學員之進行定期考核與評價，提高學員積極性

要提高職訓班學員在在上課時的積極性，除了學員自己本身態度之改善外，在課程當中，考核制度的建立，也可硬性提高學員積極性，讓其在課程中學習更多知識與技術，才能在將來更好的被企業所任用。除了一般職訓班本來就有的報名筆試與口試外，可在課堂期間適度加入一些小測驗，除了讓學生能夠回顧自身所學之內容，也可讓老師更加掌握學生之情況給予評價。

4. 蒐集產業界對職訓班之需求資訊，以決定供需平衡的開班人數

由於不同產業對於職訓班學員之需求大不相同，建議臺中市政府勞工局可利用其資源或透過公協會之力量，對臺中地區各產業對於相關課目職訓班學員之需求進行統計整理，並以此來制定開班人數上限。

（三） 各產業對政策須強化之處看法總覽

表 26 整理了上述各產業對政策須強化之處看法：

表26、 各產業對政策須強化之處看法總覽表

對現行政策的看法	製造業	服務業	前瞻產業	新興產業
產業共同問題	<u>產學合作</u> ：計畫資訊多頭馬車且缺乏宣傳，企業端資訊不全 <u>職前教育</u> ：學生進入職場心態與規劃尚未健全 <u>職訓課程</u> ：職訓課結訓學生在技能與態度上無法到位 <u>職訓課程</u> ：職訓班的開課人數，無法精準滿足各業界的需求			
特定產業問題	<u>就業博覽會</u> ： 非科技製造業 在大型就業博覽會中相對缺乏吸引力		<u>公協會</u> ： 來自公協會的輔助力量較弱，需要其他外力	
改善之政策走向	1.改善產學合作計畫對企業端的宣傳途徑 2.宣傳職場生活，預先對學生進行心理建設 3.對職訓班學員之進行定期考核與評價，提高學員積極性 4.蒐集產業界對職訓班之需求，以決定供需平衡的開班人數			

陸、 深度訪談分析

一、 深度訪談內容重點歸納

(一) 學校產學合作的現況

1. 強化「業師進校園、教授入企業」的師資活化政策

根據近年的教育體制來看，一般大專院校之教授，多為擁有博士學歷者，也因此這些教授與學者多沒有實務在業界打滾的經驗，就算有相關經驗，在成為正式教師後，也無法時常更新產業界的知識與技術，對於銜接產學訓提供的協助相當有限。

因此，在 104 年 1 月 14 日所公布的技術及職業教育法，要求技專的專業科目教師每任教滿 6 年，應到產業研習或研究半年以上，這提供了學校教師一個與業界直接接觸之機會，並讓老師可以把實習之經驗與教學做結合並回饋給學生。

另一方面，從產業界邀請業師也是目前學校較常使用的方式，業師能指導學生目前在業界中使用之技術，同時也能將產業中工作的第一線經驗分享給學生，讓學生未來在進入業界時較容易融入相關行業之環境。

「老師們都關在學校裡...」（專家學者 A）

「...大專院校提出申請，請他們來學校裡面，看可以培養哪些人才進入業界，特別是科學園區，有一家兩家在園區內的合作廠商，請園區內的業師來授課，這是第一階段...」（專家學者 A）

「未來，政府要協助學校從事比較，配合產業升級，第一個，他的課綱都修正了，第二個師資培訓，現在有一個技術級教育法，六年老師要出去半

年，業界的體驗，過去沒有，現在已經有了。」(專家學者 F)

「它主要也是鼓勵老師去了解企業，不要讓這個老師只是教書而已，根本不瞭解外面的企業，那你又如何教給學生到企業界去，所以我是覺得那也是鼓勵老師去跟企業界互動的一個方式。」(專家學者 H)

2. 實習與產學合作仍是學生累積實務經驗之主要途徑

目前政府單位、業者、學校等單位，較常使用產學合作之方式共同合作。而根據目前訪談的狀況，目前產學合作除了邀請業師進入學校外，讓學生進入業界學習也是主要產學合作的方式之一。目前有專家學者認為學生應該要在實習時尋找實習企業或公司的問題，並與學校老師共同處理或解決，使學生的學習更有意義，同時也能協助企業解決問題，雙方可互利共生。

「我要有學生到你的業界學習，學生工讀費，政府支付，用工讀費，一小時 120 塊，最多可以支付 240 小時...」(專家學者 A)

「透過實務學習，衍生，意義才大，實習，他接觸業界最新的技術，後來發現公司問題，跟老師一起幫你做拆解；這題目是業界出題，...，所以大學幫你解題，解題過程，也幫你培養未來員工，最後要不要聘他，也是你決定...」(專家學者 B)

「都有在推動啦，推動學生實習啦，最後一里啦。實習他有的有學分，然後有的跟企業合作，把學生送出去，那最後一里是把他進入正式的學程當中，也就是說他最後一年或半年必須要到企業界去，那大概有一點點不一樣，實習你可以挑中間暑假，可能不算學分，其實他都有在做。」(專家學者 I)

3. 職場態度能透過實習與產學合作產生改善

學生的態度問題不僅僅有許多媒體的報導，在臺中地區製造業業者也認為學生的態度應該要加強。除此之外，專家學者們對於學生的學習態度也認為有改善之處。

然而透過產學合作的方式，讓學生有與業界接觸的機會，瞭解自己念的科系未來如何在實務中運作、瞭解產業的工作環境、瞭解自己究竟適不適合該產業。也透過這樣的方式，讓學生對於工作或學習的態度有所改進。

「當你要求學生，學生跑掉，自己找麻煩，他（教育部）一定要求老師，不要把學生當掉（太多），可是學生現在學習態度差，因為不能當。」（專家學者 B）

「...孩子的態度，包括海外實習，發現孩子校外實習回來，態度都變了」（專家學者 B）

「...本來讓學生能了解職場、實習啦，然後關心弱勢等等，這些都有助於了解就業端的需求，那同時關心弱勢也培養他們有正向的一些態度。」（專家學者 G）

4. 業者願意指導各企業之技術給學生或新鮮人

根據臺中地區製造業之座談會的論述，業者對於學生不清楚各企業或公司的技術不瞭解的狀況時，都相當樂意提供教學、協助。專家學者也表示，學生在進入業界時，儘管是相關科系的畢業生，會因為環境的差異產生部分落差，且各個企業原本就有自己特殊的技術與運作模式需要傳承，因此業者多願意將技術傳承給學生或新鮮人。

「技術性的東西，業者還可以包容，知道大學生剛畢業，很多東西，沒有辦法馬上上線有產值。」(專家學者 A)

5. 人力資源升級需要長時間的培養

臺灣為知名代工國已經行之有年，為了擺脫只接訂單維生的命運，臺灣企業應全面轉型至代工設計(ODM)或自創品牌(OBM)，增加產業價值，也將臺灣的名聲打入國際市場中。然而，轉型絕對不是一個短期的路，職業訓練所可以提供目前廠商所需要之人力，但對於有助於產業升級的人才，需透過教育的長期薰陶，拓展國際視野，無法一蹴可幾。

「...不是產業多厲害問題，是人家訂單不來，訂單不來，再好的員工也沒有用，企業要提升，跟員工有關係...長期的人才培育，他們(業者)就只能等待，他對學校教育就只能等待。」(專家學者 B)

「...那你說該怎麼強化呢?我覺得就是開放、開放再開放，一個國家，尤其我們是島國，你只有去開放，否則你不可能達到真正的競爭力了。」(專家學者 I)

(二) 學校對減緩學用落差與人力升級可行性方案之看法

1. 產學媒合方面

(1) 對實習與產學合作相關限制法規進行鬆綁

教育部有相關法規限制參與產學合作之條件，然而專家學者指出目前的法規規定有阻礙減緩學用落差之目的，應該評估予以鬆綁。例如，也有大學法限制目前大學教育課程的安排，實習課程的時數也有限制，如能給與彈性放寬，讓學生與業界互動更加緊密，亦有助減緩學用落差現象。

「...政府只是單純給經費，又要學校按照政府的遊戲規則(如做企業參訪，大四比例要到某一個程度以上；但大四已經來不及了，除非他放的比較寬一點...)」(專家學者 A)

「...中央有很多東西要修，比如說學位法，綁東綁西，這個不行，那個不行，法太繁雜...」(專家學者 B)

「...我們現在這個在大學裏面跟產業產學合作要做這個是很困難，因為都有法令上的限制，可是在像日本、德國，他這個可以做，確實可以跟企業去合作，然後企業提供，我剛講包括跟他合作、提供這個服務，然後彼此之間怎樣能夠分攤投資，才可以得到這個利潤...」(專家學者 G)

「...另外克服學用落差，一方面有我們困境，就是，大學法的規定，私立大學也好，公立大學也好，是一個很多的束縛，課程改革，大學是一個，改變是一個很緩慢，假設我們是人才供給方，真的要調整的話，相對來說，傳統路，比較慢...」(專家學者 E)

(2) 有更多與業界媒合的機會

產學合作不僅是一種讓業界補充人力的一種方式，也是學生認識產業現況與學習實務經驗的重要管道之一。專家學者對於學生與業界接觸多抱持著正面的看法，也期望有更多的機會和不同的業者接觸，也建議政府協助媒合時透過公協會會較容易成功。

「讓業界自己提案要什麼樣的人才。勞工局可以做媒合，媒合產跟需，需要人的產業在哪裡」（專家學者A）

「...你要媒合要注意這事情，最好，也要靠公協會，他們才是真正有影響力的。」（專家學者B）

(3) 政府提供一個可供雙方交流討論之平臺

以往的產學合作平臺往往就是一個資訊大總匯，學校丟資訊上來，老師也丟資訊上來。然而專家學者認為，可以有更好的做法，比如提供一個可讓產業跟學界進行討論的地方，讓他們用討論的方式會比僅僅丟資訊，在溝通與其效率上都會更好。

「但是還是建議中間有一些其實要做的更多，就像你應該要建立一些群組，讓他們平常就能夠有一些這種交換資訊。」（專家學者張I）

(4) 整合目前政府推動之產學平臺，且重視長期經營

許多專家學者表示，其實政府並不缺乏產學平臺方面的資源，而缺乏的是整合性，並認為政府在一些計畫時往往都從零開始做，反而忽略了去盤點現有之資源，而又另起爐灶，反而無法全盤掌握到全貌。另外，除了整合以外，也需要對平臺進行經營管理，即時更新資訊，才能讓平臺活起來。

「...不行，你不經營就死掉了，遇到太多了，這平臺利益很好，我看過很

平臺無疾而終，因為沒有人經營，跟現況沒有結合，所以他資料不是最新的。」(專家學者 F)

「...其實我們並不欠缺這方面個別的平臺，其實欠缺的是整合性，我們的政府的部會，我們一直就是說他想做什麼事，他都想說從零開始，其實他忽略一件事情，應該要花一些時間經營，應該去做整合。」(專家學者 G)

(5) 政策可以聚焦，集中優勢產業

許多專家學者表示，政府在剛實行政策時，應先將政策聚焦，若不聚焦，也會影響政策實行度，以吃「大鍋飯」的方式來執行成效不會佳。若以臺中地區為例的話，應先針對臺中地區之優勢產業來推行，包括了工具機以及精密機械。先從自身優勢作起，一旦成功了，便可在往其他產業開始著手觸及。

「我覺得這部分吃大鍋飯，第一個不容易達到。當然你建構一個平臺，我可以說蠻好的啦，至少老師他有一個資訊來源了。說實在的每年我帶實習也很辛苦，每次到了那時候，就自己想辦法去找資料庫，到底哪些地方有，當然你提供一個公共的是 OK；那當然在這當中也會構成了競爭，公開他就開始競爭。好的公司、好的學生，他會有一些配對的工作，我只能說樂觀其成。但是還是建議中間有一些其實要做的更多，就像你應該要建立一些群組，讓他們平常就能夠有一些這種交換資訊。」(專家學者 I)

(6) 產學合作及實習須建立更嚴格考核及篩選制度

許多專家學者表示，實習或產學合作應建立嚴格之考核制度，比如以微軟為例，若想進去當他的實習生，需要通過大量的篩選才能被選中，而選中的那些都是最優秀的，非常競爭。此外也應建立更嚴格之考核制度，通過績效驗收來評鑑學生是否真的學到東西，而不是只為了拿學分。

「你既然給學分，你學校就要負責任，學生去那邊要學到什麼，你至少最後的績效驗收要出來。最基本的、最簡單的，至少你給個考試。你實習回來有沒有學到什麼實習的態度，職場當中你這一科要學到的東西有沒有學到，你會不會對帳、你會不會查帳，總是有一些標準。當然最好是又給標準，企業又給錢，那絕對那個學生就被磨得金閃閃，就會被磨出來了。」（專家學者 I）

2. 職前教育方面

(1) 對學生生涯規劃提供更多的輔導資源

隨著畢業季將近，許多應屆畢業生人心惶惶，對於未來的工作感到迷茫或困擾。儘管目前有部分學生已經有產學合作的相關經驗，但對於未來就業仍感到困惑與迷茫。專家學者期望政府能更重視學生生涯規劃引導的議題，除了理性的性向分析，亦可提供其他軟性資訊，例如蒐集社會新鮮人的職涯故事，並將這些資訊做出較好的匯總，讓各校各科系的學生能夠看見自己的學長姐在哪些職場工作，有助於相關科系的學生前往該領域發展，都會有助於減緩學用落差。而除了可以學長姐提供的資訊外，專家學者指出，尋找產業界指標型人物也是另一種選擇，因其具有更大成就與影響力、號召力。

「我們學校其實也在做這件事。這有激勵作用，這是從職業輔導，職業生涯有幫忙」（專家學者 B）

「我覺得你會有這樣想法，理所當然，我覺得你找的對象，要指標性的。」
（專家學者 F）

「所以有非常傑出的校友在社會上，尤其是時間經過比較長的那些有成就

的，去挑他們來拍這個很有意義，包括學校校友，早在現在已經有非常好的成就，其實有很多都是在各行各業企業家。」（專家學者 H）

3. 人力資源升級方面

(1) 應對企業辦理員工培訓，提供更多的誘因

許多專家學者表示，要引導產業端進行人力資源升級，政府扮演一個極為重要的角色。由於中小企業過於重視產能與產值，也導致企業沒有心力與財力來協助人才培訓，因此政府可以利用政策工具來做為誘因，例如對員工培訓投資的金額可納入減稅額，或是讓企業在辦理員工培訓時，可自當年度繳出的稅收中申請補助回饋，能夠促使企業將更多支出投入在培訓人才中。

「...現在我覺得，要以產業界要具有教育性質的，帶領新鮮人，政府要扮演很重要的角色，釋放人力缺額，能量，應該可以減稅，或是優惠措施，讓這些產業界，願意提供，釋放出，中小企業都在拼產能，薄利多銷，產業的產值，這部分，沒有時間協助教育方面的人才培育。」（專家學者 F）

「...那我們現在怎麼引導這個產業端？我們因為政府的政策工具就是可以用一些誘因啊，這個就是現在這個產業如果有把他的支出，因為產業很明顯就是有支出，用在員工加薪也好，用在給他們教育訓練也好...那這樣產業才會升級。」（專家學者 G）

「...因為企業需要栽培人才嘛！企業老實說也很煩惱他栽培不出人才，只是說現在你要找到誘因，比方說於稅的誘因、補貼的誘因，你給予不同的誘因，然後讓他願意在他的公司裏頭或他企業裏頭，他能夠去建立他的人才形成機制嘛。」（專家學者 I）

(2) 高等教育課綱中，納入工業 4.0 或商業 4.0 的課程

多數專家學者都表示，在未來，大專院校對於高等教育課程應做修正，讓其更加貼近實務界是未來之趨勢。為了配合產業升級，也會將一些工業 4.0、商業 4.0 的相關之課程納入未來課綱中，而為了完成此目標，業者也建議除了教育界，也可以尋找進行前瞻性研究的智庫法人、國家研究機構的高知識份子以顧問形式參與課程修改之討論中。

「...在 107 課綱裡面，電機電子學，他就有所謂智慧居家，物聯網，電力電子，電網方面的，自動化控制的，所有東西，網路上控制，這東西，未來，政府要協助學校從事比較，配合產業升級，第一個，他的課綱都修正了。」（專家學者 F）

在教學方面也可以做一個革新，不要只是在學術性、理論性的知識傳授，也在教授的課程當中，比如我們不要只教他們學術性的知識，你應該也有一些是來幫助他學到應用。（專家學者 G）

「...第一個你要把教材形成，你要把 **program** 來形成，這個就要花一點時間去整理了，那不是天空掉下來的，那我們臺灣到底在精密機械當中，他的優勢、他的立基何在，為何他能夠做到這樣，那在材料方面有沒有待突破的東西，你本身要把這些業者，甚至於帶一些高端研究的中研院或者幾個重點大學的這些科技人才。」（專家學者 I）

(三) 學生對學用落差與人力資源升級現況之看法

1. 課堂所學與實際業界需求有較大差異

本次訪談所接觸之幾位就讀機械工程相關科系之同學表示，儘管自己產學合作所被媒合到的企業是跟自身所學學科有相關的，但依然發現自己在職場後用不太到相關學科知識。

「就我來說好了，我在高中學的東西跟我現在職場上的東西其實我用到可能的不到 30% 吧！可能 20% 或 10% 都沒有吧！」(青年學子 A)

「真正職場在學科方面真的用的不是太多！」(青年學子 B)

2. 傳統製造業產業升級腳步緩慢

當詢問到有關所在產學合作企業是否有想要跟進工業 4.0 的腳步時，多數同學表示，自身所在之企業為傳統製造業，基本還留在工業 2.0 的階段，顯示傳統製造業在產業升級上面腳步緩慢。

「可是公司的管理階層有在提倡這個，提倡這個概念但我完全沒有看有任何改進的東西！」(青年學子 A)

「我們公司的程度還停留在工業 2.0！」(青年學子 B)

(四) 學生對減緩學用落差可行性方案之看法

1. 媒合更透明化，通過企業參訪提供更多企業文化方面資訊

不少青年學子認為，政府在協助產學合作班媒合時並無提供足夠多的企業資訊，只是通過列印一張企業清單供同學們參考選擇，而清單上也僅有企業名稱、待遇及上班時間等基本資訊，較缺乏能夠真正更進一步了解企業之資訊，比如說企業文化。因此，學子們認為企業參訪可以讓自己更了解企業內部環境及文化。不過，學子們也提出，目前企業參訪之活動大多數人數眾多時間很短，因此認為可以減少人數，讓對有興趣之學生參訪就好，並提高參觀時數，了解更多內容。

「...分署他會統整一張表單出來，有那些公司、他的待遇或上班時間或是什麼福利之類。就打一張詳細的表單給我們，然後讓我們先去挑選，像選志願這樣子。除了他給我的那些表單，就除了公司成立網站之外，我們沒有其他資訊可以獲取。」(青年學子 A)

「他就是印一張紙給我們，然後裡面有公司名之類的...覺得資訊不太透明。」(青年學子 B)

「我覺得可以讓我們去做企業參訪，然後人數的部分有意願的去就好，一次去更久。」(青年學子 C)

二、深度訪談小結

（一） 現行減緩學用落差政策工具須強化之處

1. 產學合作制度須強化之處

（1） 網路媒合平臺的宣傳力度與永續性不足

學者認為，目前產學合作項目缺乏一個永續性經營與廣為人知之網路平臺。首先，現今產學合作計畫項目眾多，然而，政府往往制定了一項計畫後，又另起爐灶一類似之計畫，除了造成資源分散外，原來的計畫也未即時更新資料庫，最終計劃往往得不到永續經營發展，而各計畫又都皆有其自己之網站平臺，因此也容易造成使用者之混淆。此外，政府在宣傳產學網路平臺之成效不大，加上網路平臺又多，更加導致各平臺能見度低。而在此點上，企業也表達了相同的看法，也可見，當前產學平臺在企業及學校兩端之宣傳皆仍須加強

（2） 產學平臺僅限於資訊相互交換，缺乏雙方直接交流之功能

學界稱，目前之產學平臺主要功能還都是僅限於資訊之互相交換，缺乏雙方可以直接討論之區域。以臺中市政府教育局之「臺中市產學訓用人才培育資訊系統」為例，其主要功能還是在於資訊之互相交換，並無提供產學之間直接對話之討論區。雖然教育局有舉辦座談會供產學雙方來討論，但若也能讓他們在網站平臺上直接進行留言討論，讓產學雙方對於各自之人才供給需求情況、職缺種類、企業及學校資訊有更細部的討論與了解，也能讓媒合之速度與效率加快。

(3) 學生被排除於產學平臺的使用者之列，資訊不對稱與透明

目前之產學平臺主要皆為學校及企業方使用，而多數學生指出，自己在媒合過程中只能通過媒合企業之名稱、待遇及上班時間等簡單之基本資訊來選擇媒合企業，較缺乏能夠真正更進一步了解企業之資訊，並認為整個過程在企業資訊上應更加透明化。因此，是否應考慮，在平臺使用者的部分，納入學生這個龐大又有市場之族群，滿足他們廣大的需求，並以此提高在學生族群中的能見度，

2. 其他制度須強化之處

(1) 政策未先聚焦優勢產業，可能導致施政成效較慢

學界認為，臺中地區當前全盤式的導入學用落差政策，未先聚焦於部分主力產業，造成資源無法集中利用，可能導致施政成效較慢。再者，學用落差是極其複雜並牽涉到許多環節，包括教育、產業及學生本身的大問題，因此，政府不可急於求成，應考慮先從臺中地區的優勢產業進行試驗性導入，並檢驗其成效並取得較豐富之施政經驗後，可再考慮擴大適用範圍。

(2) 產學合作與實習名額未建立嚴格之篩選及考核制度，導致投入的學生素質不一

學界認為，目前產學合作計畫與實習對於篩選及考核制度仍不夠完善，學生之素質不一，較低了這些產學合作計畫與實習之競爭力，許多學生是抱著混學分、能畢業的心態來參與這些計畫，而這樣的態度，也如同企業在焦點座談所提到的，學生的態度越來越差，也導致企業開始不願意接受實習生，使得每年為學

生安排實習機會，已成為學校的一大人情負擔，最終造成產學之間的惡性循環。

（二） 未來政策工具可改善之方向

1. 強化網路媒合平臺的永續性與宣傳性

永續性一直以來都是網路媒合平臺最大的問題，由於現今產學平臺多樣化造成資訊混淆，使得使用者往往無法很好的分辨清楚各項計畫，也導致了平臺被分散使用，最終導致使用成效不佳而被迫取消，因此應增強此網路媒合平臺之永續性，呈現不同種類之產學合作計畫，提供更加多元化之服務。另外在宣傳方面，臺中市政府勞工局可從企業端及學校端兩方入手，可利用網路媒體的方式，確保雙向同時進行宣傳。

2. 資訊透明後的下一步：架起互動與溝通的橋梁

除了資訊交換、資訊透明外，產學平臺最大的意義在於媒合這件事上，而媒合就需要雙方良好的溝通。因此，在產學平臺上，增設一區域供產學雙方進行交流就變得極為重要，而這也是現今產學平臺所缺乏之東西。

3. 學生也應是產學合作平臺的重要使用者

下一代的產學合作平臺，應將學生族群納入使用對象中，以解決學生得不到透明化資訊的問題。另外，要想讓學生自發並持續性的使用平臺，應在網站上提供一些會想要讓他們使用之誘因。而對於學生來說，放上一些與學生切身相關之內容，也較能獲得他們之青睞，比如學生們最關心的職涯發展。如此一來，平

臺在獲得學生們的廣受好評後，也能利用學生們之口耳相傳，順帶提高宣傳面，一舉兩得

4. 政策先聚焦於臺中地區優勢產業，比如工具機及機械產業

學用落差政策工具要聚焦，以臺中地區為例，應首要聚焦於臺中地區優勢產業。臺中具有十大產業聚落，包括工具機、自行車、木工機械、手工具、光電面板、航太產業聚集地、機器人、縫紉機、電動車、鞋類等。而其中，根據臺中市政府研考會之「臺中市產業發展策略計畫」表述，臺中市最具優勢且全球知名的產業為機械產業聚落，由於上下游產業鏈聚集於以臺中為核心的中部地區，因此，能產生很強的聚落效應，出口產品為工具機。另外，根據資料統計，大臺中地區的機械產業聚落，目前是全球第四大工具機生產國與全球第三大外銷國，是全球單位面積產值第一，密度最高的精密機械聚落。因此，若能透過政策工具先將上述工具機及精密機械產業之學用落差狀況進行改善，應能起到良好帶頭作用，此時政策工具再進一步向其他十大產業慢慢延伸。

柒、 研究發現與結論

一、 臺中市學用落差之成因、現象及未來轉銜政策發展方向

(一) 臺中市學用落差之成因

學用落差即為一勞動力供給與需求無法良好配合的現象。而造成勞動力供需之間無法良好配合的原因，根據文獻整理，可以從青年就業力不足、以及青年所受教育之程度內容兩個方面來看問題，其中受教育之程度內容又可從學歷與工作不相稱以及科系與工作不相稱兩個角度去剖析。

再結合以本次訪談工作，透過與業者、學校與學生之間的對談交流，可總結出造成臺中市學用落差之成因，主要為以下兩個方面：

1. 青年就業力普遍不足，雇主重視的就業力特質青年不具備

從文獻中可以得知，當前企業雇主所重視的就業力特質，包括個人態度與個人特質、自我行銷與職涯管理能力、積極學習之意願與反省所學之能力等非認知能力，學校教育並未對此進行重視，使得青年並不具備這些能力，造成勞動力需求無法滿足供給的現象。透過訪談，本研究也發現，這樣的情況確實存在於臺中市。基本上，臺中市的企業在僱用大專畢業生時，最優先考量的就業能力項目即為「個人良好工作態度」與「穩定度及抗壓性」。業者相當在意學生是否具備願意吃苦耐勞、願意花時間學習、學

習時能專心致志等特質，若有良好的學習態度，業者才有意願花心思與資源投入經驗傳承或職業訓練等教學。然而，根據大多數業者表示，似乎現在青年學習態度越來越糟，「尊師重道」的觀念越來越淡薄，使得業者往往覺得招募進來之青年無法達到他們的要求，不能滿足他們的用人需求。

此外，國內大學生由於實習機會較少而缺乏職場經驗及良好的職場心態與規劃，並普遍欠缺「瞭解產業環境與發展」的就業力項目也是業者較為關心的另一個問題。因此，可以看出，青年就業力不足這一問題在臺中地區是十分嚴重的，而當雇主重視的就業力特質青年不具備時，學用落差的問題在臺中地區也就自然產生了。

2. 教科系與職業不相稱，使青年所學知識無法在工作上派上用場

青年除了在上述非認知能力的不足，在認知能力方面，透過訪談發現，教科系與職業不相稱的情況，也是導致臺中市學用落差問題產生之原因。當前，教科系與職業不相稱之情況嚴重，學者在訪談中表示高等教育內涵無法與產業相互契合，國內大學的科系與教學內容並未隨經濟發展與產業結構改變而調整。而這一情況也可能使得青年無法在實際工作上運用自身所學知識。在與青年學子的訪談中也證實了這一點，他們認為自己在課堂所學與實際業界的需求存在較大落差，甚至在與自身所學相關的職場中，依然發現自己用不太到相關學科知識。而青年所學知識無法在工作上派上用場，造成勞動力在供給需求上的不相符，最終導致了學用落差問題。

（二）臺中市學用落差所帶來之現象

透過文獻與訪談，同樣可以總結出當前學用落差為臺中市帶來哪些現象，主要表現為以下兩個方面：

1. 青年流動率高，影響自身敘薪條件及職涯發展，也使得企業缺工嚴重

若無法在工作上發揮所長，包括自己在非認知方面的就業能力無法達到雇主的需求，再加上認知方面，自己在學校所學專業知識也無法在工作上派上用場，就有可能導致青年在工作之滿意度上會較低，並造成個人工作動機低落，缺乏自信心，因而產生了離職之念頭，使得青年流動率升高。顯然，在臺中市，可以看到學用落差所帶來的這一現象已是相當普遍。根據訪談，業者表示多數人有很高的機率在 2 年內換工作，其中，由於學用落差問題導致自己在工作上遇到挫折，或工作情況與想像中有落差即為離職之主要原因之一。因此可以說，學用落差問題，讓臺中地區的青年在兩至三年就換工作已經成為了一種常態，現在青年長遠在同一間企業逐步升遷的可能性較低。

對於青年自身來說，流動率高可能無形提高青年在轉銜歷程中之風險，此外，青年在轉職過程中，有可能轉換到另一個完全不同之領域，而此前積累之工作技能與經驗可能新的領域根本派不上用場，這對於青年之職涯發展有著不利的影響，並可能進一步影響其敘薪的條件。加上青年可能本就對企業及產業之情況不甚了解，並缺乏相關職涯輔導及指引，都可能提高青年未來職涯發展之不確定性。

而流動率高之情況下，也會為企業帶來嚴重的缺工問題。通過訪談得知，當前臺中地區缺工情況嚴重，尤其是對於傳統製造業，勞力密集人力的缺工情況相當嚴重。而除了傳統製造業，服務業、前瞻性產業及新興產業等在臺中地區也都有反應缺工的狀況發生。

2. 企業培訓成本負擔加大，訓練員工意願降低，阻礙人力資源升級

由於臺中市較為嚴重之學用落差問題，導致青年畢業後進入企業，工作內容與所學不相符，會增加青年初期階段在企業之適應及上手時間，而此時，企業就必須花費更多成本來對青年進行培訓，長久下來，可能會影響其對員工訓練之積極性。再加上，由於當前臺中市青年流動率高，職員跳槽、挖角等情事之普遍，事業單位投資人才所能產生的經營效益或投資報酬率難以確認，也會更進一步導致企業對於員工培訓意願降低。而訪談中學者也認為目前臺中地區企業辦理員工培訓並不積極，意願性不高，由於企業培訓是對於人力資源升級極為關鍵之因素，因此應在未來加大投入於這一塊。總的來說，臺中市的學用落差問題導致企業培訓成本提高，意願降低，並在未來有可能進一步阻礙人力資源升級。

因此，根據上述臺中市學用落差成因及產生的現象，若以時間角度來進行總結，可以得到下面關於學用落差問題，從青年在學階段乃至求職在職階段之發展歷程圖。簡單來說，青年在學校

階段時，由於高等教育內涵無法與產業相互契合，加上學校對於學生就業力培養之忽視，使得青年在進入職場後，在前期階段由於不具備雇主所需要的就業能力或是發現自己所學科系與工作不相稱，無法發揮所長，此時學用落差之問題也就產生了。在這樣的情況下，進入到中期階段後也使得自己在工作時缺乏信心，對於工作感到不滿意，進而提高青年的流動率，也使得企業缺工嚴重。最後，流動率高也使企業為了節省成本而對於員工培訓的意願降低，最終可能阻礙人力資源的發展。其發展歷程如圖 05 所示：

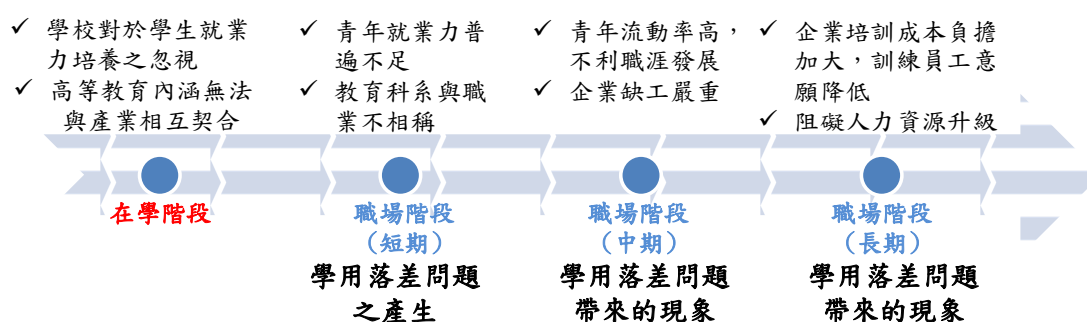


圖05. 學用落差成因及現象之發展時間圖

（三）臺中市轉銜政策優勢與未來可精進方向

臺中市目前實行 10 項減緩學用落差之政策工具，數目為六都之冠，其類型涵蓋了媒合、培訓、輔導及補助等四類工具。而在市政府所推行這 10 項政策中有 6 項與就業媒合及產學媒合有關，表明在當前臺中市政府在媒合方面著力最深。儘管如此，這似乎還不能滿足業者的需求。透過訪談，可以得知，業者對於產學訓合作參與的意願普遍較高，認為其對於減緩學用落差具有十

分重要之作用，也希望政府能夠繼續擴大產學訓合作之規模，以彌補當前臺中市嚴重之人力缺口問題。這也表明，對於臺中市具有優勢並著力實施的媒合政策，尤其是產學訓的部分，未來仍應持續擴大辦理，並精進相關服務，以滿足業者需求。

而對於媒合政策應再如何精進？透過訪談，可以得知，雖然當前臺中市在媒合部分就有六項政策，然而多樣化的政策缺乏整合與宣傳也為業者帶來了不方便性、資訊上的延遲及混淆，也因此，即使是政府在媒合政策的推行及實施上做足了努力，但業者往往感受不到。因此，在未來，市政府應在產學媒合之整合與宣傳上持續精進，要讓作為使用者之業者、學校甚至是學生能夠感受並能清楚了解分辨出市政府所推行的每一項政策，以利於未來促進就業及產學媒合。而至於解決方向及如何操作與執行，請詳見結論第三章以及後續建議部分。

二、三局處問題與需求彙總

根據臺中市政府內部機關座談會，將勞工局、教育局及經濟發展局對於學用落差問題所關注重點之前六名進行盤點，並最終總結出三局的五項需求，並結合焦點座談及深度訪談之論點進行歸納總結。

（一）產業與學界發展問題

學校與產業發展無法銜接-勞工局、經濟發展局、教育局

可以看到，學校與產業無法銜接之問題是三局所共同關注之重點。針對此點，三局有共同之觀點，認為業者與學校端缺乏溝通交流。

解決方向：加強產學雙方之間的溝通交流，擴大產訓產學合作

三局認為，若要解決此問題，除了加強雙方之間的溝通交流，業者應提出產業人才需求，再進入校園與學校合作，找到適當人力投入產業。而在訪談中也發現，這樣的看法與業界和學校之間都不謀而合。業者希望透過擴大產訓產學合作、建教合作之規模以彌補人力缺口，而學校也希望透過實習與產學合作讓學生累積實務經驗與職場態度。

此外，產學合作還可透過舉辦研討會的方式，以業界來出題，學界來解題的方式，由教授帶領學生以共同專案討論的方式

來推動，讓學校跟產業結合。或者企業也可聘請教授擔任企業的諮詢顧問，不定期為企業診斷問題。

（二） 業師問題

1. 業師難尋，會做不會教-教育局、勞工局

教育局認為業師難尋是目前最重要且應當處理的事項，表明學校在尋找業師時遇到較大之困難，而勞工局則表示業師對於實際操作沒有任何問題，然而因為缺乏教學經驗，因此業師會做而不會教。

解決方向：業師進校園、教授入企業，並開設業師培訓班

而針對此點，專家學者也表示，目前學校及產業界正在強化「業師進校園、教授入企業」的師資活化政策，其目的就是為了解決相關問題，通過多多鼓勵從產業界邀請業師進入學校，讓業師能指導學生目前在業界中使用之技術，同時也能將產業中工作的第一線經驗分享給學生，讓學生未來在進入業界時較容易融入相關行業之環境，增加業師之供給量。

除了業師進校園，未來也要增加教授入企業之機會，通過這樣之政策推行，讓教授進入到企業，與業師之間互相交流，為業師帶來可取經之教學方法與理論知識，有利於未來業師進入學校，可以有更適合學生學習之教學方法及內容，也讓業師教起來更加得心應手。

要讓業師更會教，也可以通過開設業師培訓班之方式，教導有意成為業師之學員如何和學生互動，瞭解學生，滿足學生在學

習上的需求，並善用溝通技巧，引導學生願意投入學習，展現教育專業與活力。

2. 企業不知如何將產學合作納入人力資源管理-經濟發展局

經濟發展局認為企業不知如何將產學合作納入人力資源管理是目前最重要且應當處理的事項，這可能是由於在產學合作計畫中，企業人資並沒有或不知道如何將參與的學員進行「選、用、育、留」，而偏向於尋找短期低成本的勞動力，然而，若將產學合作之學員淪為打雜工或廉價勞力，可能會對企業造成負面的影響。學員在計劃過程並不會達到滿意的學習效果，甚至到回到校園後，同儕在分享經驗豐富的學習時，發現自己只是跑腿打雜，那麼對企業的印象自然不好，同時也會向外擴散，對雇主品牌造成的負面影響，遠超過取得廉價勞動力所得到的好處。

解決方向：通過「選、用、育、留」的理念來管理產學合作計畫之學員

畫之學員

企業人資應將其對於正式員工「選、用、育、留」的理念同樣用至於產學合作計畫之學員上。在選的部分，人資在開職缺、設計工作內容時，就可將學員可能勝任的職能思考進去，後面就比較不會出現學員只能隨機幫忙打雜、執行行政事務的問題。在用的方面，可以將成敗影響不大，較為短期及簡單的小型專案交給學員。在育的部分，企業應對學員安排計畫性的完整培訓。最後，在留的方面，企業可對結業學員頒發認證書，將來如果有職

缺他們可以將證書附在履歷上，具有優先錄取的優勢，或是設立社群，與曾經在企業待過的學員保持聯繫，經營人才庫。

（三） 學生薪資問題

廠商給予的薪資太少-教育局

教育局認為，目前產學合作中，廠商給予學生之薪資太少，有通過產學合作僱用廉價勞動力之圖。根據資料顯示，目前參與產學合作之青年進入職場實習之平均每月薪資為 22,000 元之基本工資標準。

解決方向：提供管道鼓勵通報違反基本工資與工時法規之企業

因此針對此點，學者提出，參與產學合作之廠商，其所給付之津貼(由於學生以產學合作之學習模式到企業實習，而非正常之勞工僱用關係，因此在這裡應稱作津貼)應不低於《勞基法》所規定之基本工資。此外在工時上，每日也不應超過 8 小時之基本規定。若學校或學生發現有企業違反上述規定，應向管轄單位進行通報，以維繫健全的產學合作敘薪制度。而至於要用何種管道進行通報，勞工局可於平臺中提供留言板，以供學生反映違法情況。

（四） 學校設備問題

學校設備老舊-教育局

教育局認為，目前在產學合作中，學校之設備過於老舊，導致學生在企業實習學得所長無法在學校應用，在學校教學上，老

師也無法通過現有設備與理論知識進行結合，讓學生更有畫面及體驗之學習。

解決方向：提供管道讓參與產學合作之企業對於學校進行設備捐贈

針對此點，學者認為可取經勞動力發展署中彰投分署之做法，透過產學合作中合作關係較好之企業對學校進行設備捐贈。由於產業更新快速，企業對於相關設備進行汰換，而汰換的這一部分設備就可以提供給學校作為教學使用，雖然是企業汰換過之設備，但由於產業更新快速，企業汰換之頻率也很高，因此並不會出現捐贈之設備過於老舊之情況發生。而至於要用何種管道進行捐贈，勞工局可於平臺中提供專區供產學雙方對於捐贈設備一事進行討論交流。

三、產業、學校及學生在產學訓合作上遭遇之問題

本節針對產業、學校及學生在產學訓合作上所遭遇之問題，進行歸納總結，並從產學媒合、職訓、輔導及政策四大方面來進行分析與提出解決方向。

（一）產學媒合面

1. 產學合作資訊缺乏整合與宣傳，加上計畫永續性不足，導致業者對現行媒合資訊的近用性評價較低

通過訪談可得知，目前政府推出之產學和合作計畫項目甚多，企業很難分清各個計畫之具體內容，而文獻資料也顯示，目前由教育部主導之各類產學合作計畫項目就超過了五種以上，而目前這些計畫皆未進行很好的盤點與整理，放置於同一個平臺中，導致企業容易產生混淆。

而在宣傳方面，根據訪談，業者認為政府計畫在宣傳上往往慢一步，而除了政府宣傳力度方面，有學者從學校角度來分析平臺宣傳，認為這些計畫多由學校機關或業界單位獨立主導，在宣傳上也較為零散，效果不佳。此外，學校的升等壓力以及各項獎助，多以學術論文發表為指標，對於產學合作則較不積極推廣，而這也導致產學訓合作缺乏有效的推廣管道。因此，業者在往往不能及時掌握最新媒合資訊。

除了資訊整合性及宣傳性不佳之情況，計畫永續性也是另一大問題，根據訪談，由於政府往往制定了一項計畫後，又另起爐

灶一類似之計畫，因而造成資料未更新、資源分散及資訊混雜等問題，計畫永續性不高。

因此，上述之整合性、宣傳性及永續性不佳之問題都可能使得業者參與產學合作計畫或使用平臺之過程中感受到不方便，資訊近用度低，加上企業端往往並不希望花費大量時間成本來搜尋媒合資訊，也可能影響其參與產學合作之意願、導致各項計劃之使用率不佳。

解決方向：整合產學合作資訊並改善產學合作之宣傳方式

針對此點，應將這些產學合作資訊統一盤點及整理，放置於同一平臺中，做良好之分類與管理，並積極進行推廣與宣傳，讓企業知道有這一平臺與各項產學合作計畫。關於這一部分的宣傳，臺中市政府勞工局可透過時下最為方便的社交網路媒體作為宣傳途徑，接觸至企業端以及學校端的社群中，此方法既快速且又具發酵性。

2. 產學合作時，產業與學校雙方溝通易產生障礙，現行平臺缺乏溝通與討論的輔助功能

根據訪談，專家學者表示，目前產學合作平臺在雙方交流方面還僅限於基本之資訊交換，雙方透過把需求及資訊放在網站上，已達到簡單之交流。然而，這可能造成產學雙方在溝通上的落差與不明確。而企業及學校在溝通上面之落差容易造成產學訓合作障礙，主要表現在企業及學校雙方對於時間及問題之看法有差異，其次，雙方在接觸及溝通上的成本，也是一大障礙。面對

這些溝通落差與成本，目前之平臺還缺乏讓雙方進行直接溝通之功能。

解決方向：平臺設置產學雙方交流區

因此，要解決此問題，可於平臺中設置產學雙方交流區，此區域不僅是資訊交換之地方，也是雙方可以直接對話討論包括對於各自之人才供給需求情況、職缺種類、企業及學校資訊有更細部的討論與了解，讓媒合之速度與效率加快，進一步降低雙方溝通之成本。

3. 學生並未被納入現行平臺使用者之列，媒合相關資訊對其不夠透明

將學生納入產學平臺之使用者，是目前之平臺較少有的思維與做法。基本上，目前之產學合作平臺，主要為業者與學校方使用。然而，這可能造成學生對媒合資訊不甚了解及資訊不對稱之情況，主要為對於媒合企業不了解與熟悉。根據青年學子訪談表示，產學合作班媒合只拿到了一張列印下來的企業清單供參考選擇，清單上也僅有企業名稱、待遇及上班時間等基本資訊，較缺乏能夠真正更進一步了解企業之資訊。

解決方向：使媒合資訊更加透明化，讓學生也變成產學合作平臺之使用者

因此，將學生也作為平臺之使用者，可以讓其獲得更加透明之媒合資訊，例如：職務所須具備的技能、職場環境圖片、是否有媒合前實地參訪的機會等，並通過上述之討論區塊，也可以讓

學生更多了解媒合之企業狀況。畢竟學生才是媒合的核心主體，滿足其「知的需求」是必須的。另外，若平臺能延攬廣大的學生族群使用，也可以此提高媒合平臺的使用度與知名度，讓平臺突破關鍵眾人(Critical mass)¹門檻，使資訊傳布的力量擴大。

(二) 職訓面

1. 職訓班結訓學生在技能與態度上參差不齊，為雇主帶來困擾

當前有許多業者反映，結訓班學生在技能及態度上無法到位，尤其是在態度上。根據文獻指出，在高等教育開始較不重視穩定型及抗壓性等態度方面能力之情況下，學生想要在短時間內通過自發而改變這樣的態度較為困難，這也導致最終訓練出來學生之素質參差不齊。因此，若學生自身無法改變態度，則應通過在職訓期間定期增加考核之方式加強學員積極性。

解決方向：職訓期間增加定期隨堂考試，並提供提升態度、

團隊合作、危機處理及決策等非認知能力課程

因此，通過定期考核制度之建立，硬性提高學員之積極性，以解決學員短時間無法改變態度之問題。通過在職訓期間定期增加一些隨堂考之方式，讓學員能夠應用並回顧所學，也讓他們能

¹ 關鍵眾人(Critical mass)是指創新物的推廣必須突破某個關鍵人數的關卡，跨過去便會造成大量散播，否則終會因默默無名而退出市場

夠吸收更多的知識與技術，以為將來進入職場後能夠更好的被企業所任用。而對於一些技能類之課程，則可以結合隨堂筆試及實地現場操作之方式，來進行定期之考核測驗。

然而，只透過硬性方式提高學用態度只能是短期的權宜之計，職訓班可再搭配一些態度、團隊合作、危機處理及決策等非認知能力之提升課程，提供給學員上課，讓學員們了解未來職場中這些能力之重要性，以從根本上來解決學員的態度問題。

2. 職訓班開課人數缺乏彈性，無法精準滿足業界需求

企業通過職訓班來招募人才，已成一種常見之招募方式。然而由於各產業之產業規模及職缺情況都不盡相同，因此業界對於職訓班開班人數需求也不同。根據訪談，傳統製造業對開班人數之需求較大並有對於職訓班開班人數過少之抱怨，而新興產業則認為目前職訓班之開班應更加彈性一點。顯然，通過各產業反映出之問題，可以得知職訓班在開班人數上仍不夠彈性，無法精準滿足業界需求。

解決方向：蒐集產業界對職訓班之需求資訊

對於解決此問題之方向，臺中市政府勞工局應思考如何有系統性的蒐集產業界對於職訓班之需求，並將其進行統計整理，以此來作為開班人數上限的參考。

（三） 職涯輔導面

職涯服務缺乏推廣、學生對內容感到疲乏

當前學生職場心態規劃不健全，導致無法適應職場生態，工作表現態度差，已成為業者經常抱怨之問題，通過訪談也證實了這一現象之頻繁發生。而歸根結底，除了學生自身之態度外，學生並未獲得完善之職涯輔導與指引也是另一個問題所在。然而根據文獻，實際上，政府在這一方面是下足功夫的，比如勞動力發展署中彰投分署設立青年職涯發展中心，並有專屬官方網站供青年使用。因此，問題可能在於，推廣的力度不夠或學生對於一般的職涯資訊已感到相當無感疲乏。

而推廣不夠加上學生對資訊無感，就會減少他們使用這些資源的次數，最終使得學生們不知道在職場中生活是什麼樣子，應該要去哪個類別工作，以及在職場中應表現出什麼樣的心態，而在後續造成企業在用人上之困擾。

解決方向：透過學校積極推廣職涯服務，內容上則通過學長

姐之職涯故事或拍攝職人分享影片引起學生興趣

作為學生在進入到職場之前的最後一道關卡，臺中市政府教育局應透過學校積極推廣政府所做的職涯服務，首先要讓學生知道這些服務資訊。而臺中市政府勞工局與職訓中心則為服務者，除了可以為學生提供理性之職能分析，也可提供較為感性之資訊，包括蒐集學長姐之職涯故事甚至是產業內成功人士之經驗分享，甚至是拍成影片分享給學生，可能較會激發出學生對於這些資訊的興趣，並帶給學生在未來職涯發展上的啟發。

（四） 政策面

政策資源分散於各產業，導致成效較慢

目前臺中市之轉銜服務政策朝多樣化發展，並全盤導入到各個行業，表明其在解決學用落差問題上之決心。然而，「吃大鍋飯」之策略，雖然能夠照顧到各個產業，卻可能因為資源分散不集中，導致轉銜政策成效較慢。專家學者也表示，政府在剛實行政策時，應先將政策聚焦，若不聚焦，會影響政策實行度。

解決方向：政策應先試辦或聚焦於臺中地區優勢產業

因此，若要將政策聚焦，以臺中地區為例的話，應先從自身最具優勢之產業做起，包括了工具機以及精密機械產業。當在未來這幾個產業做出績效後，可再往其他產業開始著手，慢慢壯大。

捌、建議

在前章的結論之中，重新盤點了學用落差之成因及問題、現行學用落差政策等文獻，使文獻與研究訪談得以互相對話，描繪出目前學用落差問題之樣貌、轉銜政策現況與缺口。接著再通過自三局、產學雙方及學生取得的意見，彙總出各方在面對學用落差現象時面臨的問題，以利在本章建議中，針對問題提出適當的具體解決方案。

學用落差是產業端與訓練端必須合力跨越的一條鴻溝，產學雙方也期待政府能成為協力連結兩端的堅實橋梁。從文獻與訪談資料中，本案分別研擬出了減緩學用落差之「短期」及「中長期」可操作之解決方案建議，並認為政府可先從短期方案入手，並配合中長期之政策建議，短期獲得減緩學用落差之效果，且在長期效果中使產業人力資源得以升級。

表 27、28、29 係針對第七章結論第一、二、三節之臺中市學用落差現象、三局處、產學雙方及學生意見凝聚出所遭遇的問題，與本章建議之對照表，以供後續閱讀對照參考：

表27、臺中市學用落差問題與現象之解決建議對照表

時間階段	問題與現象	解決方向	建議對照
在學階段	✓ 高等教育內涵無法與產業相互契合 ✓ 學校對於學生就業力培養之忽視	高等教育應跟產業更加貼近、學校應多加強雇主重視之非認知就業能力的培育	鼓勵學校修改更加實務之高等教育課程，並彈性調整學制制度 (中長期建議四)
職場階段 (短期)	✓ 青年就業力普遍不足 ✓ 教科系與職業不相稱	同上	同上
職場階段 (中期)	✓ 青年流動率高，不利職涯發展 ✓ 企業缺工嚴重	✓ 透過輔導、訓練及媒合指引青年職涯道路，並解決企業缺工問題 ✓ 改變青年對於傳統產業的偏見	透過網路媒合平臺及 Job Card 制度進行輔導、訓練及媒合 (短期建議一、二) 協助與輔導傳統型產業升級，並透過宣傳改變青年對其偏見 (中長期建議一)
職場階段 (長期)	✓ 企業培訓成本負擔加大，訓練員工意願降低 ✓ 阻礙人力資源升級	✓ 對企業培訓員工的提供誘因，激勵企業進行人才培訓	制訂出鼓勵企業培訓員工的補助政策，協助完備人才選用育留機制 (中長期建議二)

表28、 結論第二節勞工局、教育局及經濟發展局遭遇問題與建議策略對照表

關注之業主	關注之面向	解決方向	建議對照
勞工局、經濟發展局、教育局	產業與學界發展問題	加強產學雙方之間的溝通交流，擴大產訓產學	✓ 提供網路媒合平臺供產學雙方使用，以促進產訓產學間合作交流 (短期建議一)
教育局、勞工局	業師問題	業師進校園、教授入企業	✓ 讓業師能夠進入學校教授實際經驗，而教授進入企業界了解實際應用 (中長期建議三) (短期建議一)
經濟發展局	產學合作之人力資源管理問題	建立產學合作平臺，加強平臺整合與宣傳	✓ 網路媒合平臺具備整合性並透過網路媒體進行宣傳 (短期建議一)
教育局	學生薪資問題	檢舉違反基本工資與工時法規之企業	(短期建議一)
教育局	學校設備問題	參與產學合作之企業對於學校進行設備捐贈	(短期建議一)

表29、 結論第三節產業、學校及學生遭遇問題與建議策略對照表

	產生之問題	解決方向	建議對照
產學媒合面	✓ 產學合作資訊缺乏整合與宣傳永續性	✓ 整合產學合作計畫並改善宣傳方式	✓ 網路媒合平臺具備整合性並透過網路媒體進行宣傳 (短期建議一)
	✓ 平臺缺乏直接溝通之功能	✓ 架起產學雙方互動溝通的橋梁	✓ 網路媒合平臺設置產學雙方交流區 (短期建議一)
	✓ 學生並未被納入平臺使用者之列	✓ 讓學生變成產學合作平臺之使用者	✓ 學生為產學合作平臺之使用者 (短期建議一)
職訓面	✓ 職訓班結訓學生在技能與態度上參差不齊，為雇主帶來困擾	✓ 職訓期間定期增加隨堂考試，並提供提升態度、團隊合作、危機處理及決策等非認知能力課程	✓ 定期之隨堂測驗，並將學員優秀成績公布於網站上、提供提升態度、團隊合作、危機處理及決策等非認知能力課程 (短期建議一) (短期建議二)
	✓ 職訓班開課人數缺乏彈性，無法滿足業界需求	✓ 蒐集產業界對職訓班之需求資訊	✓ 彈性開班，利用公協會及人力資源銀行對需求作及時調整 (短期建議一) (短期建議二)
輔導面	✓ 職涯服務缺乏推廣、學生對內容感到疲乏	✓ 透過學校積極推廣職涯服務，內容上則通過學長姐之職涯故事或拍	✓ 網路媒合平臺提供職人分享及職能測試區 ✓ Job Card 制

	產生之問題	解決方向	建議對照
		攝職人分享影片引起學生興趣	度深入學校進行推廣，為學生提供現場一對一職涯輔導與指引 (短期建議一) (短期建議二)
政策面	✓ 政策未先聚焦優勢產業，導致成效較慢	✓ 政策先聚焦於臺中地區優勢產業	✓ 政策先聚焦於臺中地區優勢產業如工具及精密機械 (短期建議一)

一、短期建議

綜觀上述來自產業、學校與學子的多方面資訊以及三局之需求，本研究可以得知若想要減緩學用落差，短期內應從「媒合」、「職訓」與「輔導」等策略著手。

由本案結論一也可以得到，目前臺中市之學用落差政策主要偏向於媒合類政策，而從《臺中市政府勞工局 104 年度施政績效報告》也可觀察出，臺中市政府近年採用的學用落差弭平方案，大部分仍是屬於輔導人力就業型施政(如：就業服務台、就業博覽會、求職 GPS 地圖、就業獎勵金等)，均屬於類似人力銀行的媒介服務。但由於並不會特意對求職者背景與求職領域多做限制，故雖可有效的引導人力前進職場，卻不一定能從根本降低學用落差的現象。

而由於減緩產學落差一事，涉及了人才供需天秤的兩端，臺中市政府也有複數的下轄單位投入資源試圖提出解決方案。勞工局試圖銜接產學需求、教育局關注於業師的導入與教學品質、經濟發展局則希望產業能善用產學合作機制。各局處關注的重點因本職而略有不同，但都可觀察到希望協助產學兩端取得良性互動的核心概念，綜觀上述，建置一個可滿足多方需求的「綜合性網路媒合與互動平臺」，將是紓解三局處共同難題的一帖良方。

因此，根據本案焦點座談與深度訪談所取得的可行性方案資訊，本案最終凝聚出了一「綜合性網路媒合與互動平臺」，這個全新的網路媒合平臺除了要做到「媒合」資訊的透明，為了與現行其他相似的平臺做出區隔化，更在引導「職訓」與「輔導」的

功能面上進行強化，以更有效的減緩學用落差現象，並進一步帶動人力資源升級。

而上述網路媒合平臺主要為線上服務，為了有效落實在地化的線下界接，本案也借鑑日本之轉銜政策，提出了「Job Card 工作卡制度」(後簡稱為 Job Card)之實體化線下服務，作為將來與網路媒合平臺一同並行之配套措施，並透過兩者之結合，讓轉銜服務變得更加完善，益於各方之使用，以減緩學用落差問題。

「綜合性網路媒合與互動平臺」與「Job Card」等兩種短期建議方案如下分別詳述：

(一) 建議一：綜合性網路媒合與互動平臺

1. 平臺特性

(1) 整合性

整合性意指針對臺中市政府勞工局現有媒合相關資源進行整合建置平臺，避免出現資源分散、使用者分散及混淆的情況。目前臺中地區現有的由政府創建之媒合網站平臺，他們的性質與優勢各不相同。以臺中市政府教育局及勞工局之平臺為例，教育局之網站平臺在功能導向上更為偏向於產學合作，而勞工局之網站平臺則更為偏向於類似 104 的人力資源網站，考慮到短期內做法，勞工局可先針對其自有之網路媒合平臺「大臺中人力資源網」，在其基礎上導入一塊屬於產學合作的區域，將二者結合，成為一個新的綜合性平臺。

(2) 經營性

為避免此平臺又淪為計劃性平臺，應強調其永續經營性，主要表現於兩個方面，包括人員管理方面及資料更新方面。在管理方面，應派專員對其進行網站管理，而在資料更新部分，資料應定期做更新，才能讓產學雙方得到最即時與最新之資訊與人員供需情況。

(3) 功能性

此平臺應不同於以往之產學合作平臺，不僅提供給產業界與學界使用，還可訴求於新的使用族群-學生。因此，除了媒合需求之資訊外，也可以提供引導或協助學生規劃職涯發展的相關內容，增加網站功能性，透過提供與學生自己切身相關之內容，讓學生更有意願去使用它。

除了職涯發展內容，平臺也應提供一區域，供產學雙方，甚至再加入第三方學生互相交流討論，達到一個良性的互動，可對於職缺需求以及學生情況進行分享與討論。

(4) 宣傳性

為了解決對於企業及學校兩端宣傳力度導致能見度不足之情況，在平臺宣傳上，可通過近來盛行發展之網路媒體或社群媒體，包括臉書(Facebook)及 Line 來進行宣傳，除此之外，也應深入到企業端人資或學校端教授之群組。另外公協會也是平臺宣傳之好途徑，利用公協會與業界的關係來進行宣傳。

(5) 針對性

根據專家學者們之意見，聚焦為臺中市政府在執行政策時應貫徹之主要方針，因此，對於臺中市重點產業、新興產業在政策

上之針對性也就非常重要了。而此平臺也貫徹這一聚焦的方針，並對重點產業以及新興產業再增設專區，將媒合之心力主要放在這兩個產業當中。

2. 平臺建置

(1) 利用現有網站增設產學訓合作區塊，將現有資源最大化利用

由於臺中市政府勞工局本身已有建置大臺中人力資源網站，建議可在此網站導入一塊產學訓合作的區域，將二者結合，成為一個綜合性平臺，既能將現有平臺及客群資源最大化利用，也能加快媒合平臺的建置速度、降低建置成本。

選擇勞工局原有平臺的原因主要是在於業者與勞工局接觸機會更多(可從業者對於勞工局的建議以及希望勞工局能夠協助的部分較多中看出)，因而雙方在接觸與溝通的成本上比較小。相比於學校，企業為了營利並無過多的時間及人力來搜尋並研究產學訓合作計畫，因此如果能夠更加容易並快速的解決企業端的問題，也可以促進他們來參與產學訓合作計畫。因此本案認為，在平臺的部分應從勞工局之方面來入手。

(2) 導入職業培訓區塊，為業界提供高品質並符合需求之培訓

教育是解決學用落差之根本方法，因此高品質培訓的導入也相當必要。針對在訪談中企業對於目前職訓班在考核、功能及開班彈性上的需求，平臺也將增設職業培訓區塊，為業界或學生提供高品質、多功能並符合需求之培訓課程，才能在未來有效降低學用落差現象。此平臺提供之課程，相比於以往之職業訓練課程，在以下四大方面進行了提升：

甲、學員控管化

在學員控管上，多數企業反映學員上課態度不佳、遲到、缺課等諸類問題，一方面，除了學員自身態度要端正，而另一方面，利用制度迫使學員進入學習狀態，達到控管之目的，比如可以通過在職訓班提供定期考試或增加考試頻率作為考核標準，激勵學員複習所學之內容，久而久之，學員的學習品質自然得以上升。

乙、功能多樣化

除了自身所開設的職訓技術課程，應該要在功能上更加多樣化，可以針對待業之人士或是準備進入職場之學生進行職前宣導、職前講座、甚至是心理輔導，讓他們可以做足心裡準備再進入職場。也可提高企業對他們之評價與使用。

除了職前教育的部分，由於新興產業才初步發展，其專業技術由於較為新穎，所對應之科系較難找人。因此，新興產業會採取通過尋找解決問題能力強之人才來彌補其在專業上的不足。因此，也建議職訓可增加有助於強化個人基本能力之通識班，包括團隊合作、解決問題、危機處理及決策等，以供那些無法直接對應出相關學科之產業，如新興產業尋找人才。

丙、開班彈性化

在開班人數方面，由於各產業對於某門學科或技術之需求各不相同，尤其以製造業為例，其在臺中基數大，且缺工人數也多，對於職訓班學員需求也大，而反觀新興產業，其目前還處於發展規模，因此缺工人數不會太多，此外經研究，新興產業偏好用有經驗之技術人員，因此他們對於職訓學員之需求不會太大。因此

政府可利用其在產業界中的資源，或者利用公協會之力量，對於各產業對各學科或技術之人數需求，以此來制定開班人數上限。

丁、課程精深化

在課程內容的規劃上，也可根據各產業需求來進行調整。對於臺中市重點產業對於職能之需求，來自於焦點座談會受訪企業的開課須求資訊如表 30 所整理：

表30、 各產業對核心職能課程需求

產業別	需求職能
製造業	CNC 技術員 電控工程師
服務業	語言(日、英) 電話行銷
前瞻性產業	模流分析工程師 自動化系統開發工程師 光學設計工程師
新興產業	模具技術員 晶片工程師 機構繪圖人員 程式語言 JAVA

(3) 除了職業培訓區，也應加入職涯發展區塊，引導或協助學生規劃未來職涯發展計畫

學者們認為，學生族群也可以是這一平臺的使用者。網站上，除了媒合需求資訊外，也可以提供學生規劃職涯發展的相關內容針對以上解決方式可對網站首頁進行版面修改，建議如圖 06 所示：



圖06. 臺中市政府勞工局網站新增區塊之模擬示意圖(首頁)

3. 新增區塊具體內容

根據上述要點進行網站建構，進一步得到「綜合性網路媒合與互動平臺」之網站地圖，如圖 07 所示，網站新增區塊之具體內容如下：

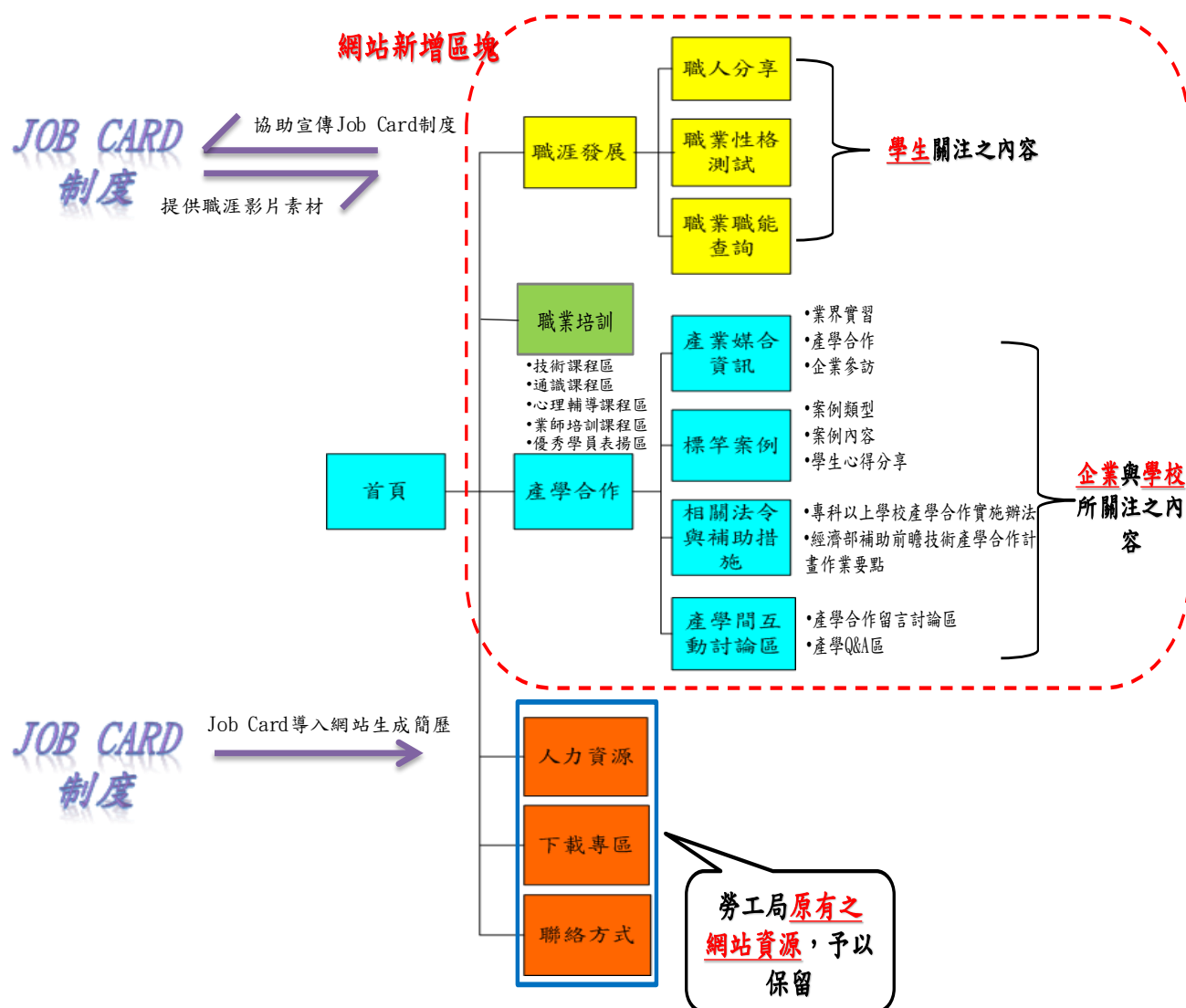


圖07. 綜合性網路媒合與互動平臺-網站地圖構想

(1) 職涯發展區，為學生所使用

此網路媒合平臺為學生使用族群提供了職涯發展區，以往之產學媒合平臺，並未考慮讓學生納入使用族群中，也缺乏學生使用之誘因，而此平臺提供之職涯發展區，包括了職人分享、職業

性格測試及職業職能查詢，這些皆為對學生在進入職場前非常有幫助之分析工具。

甲、 導入相關職業測試及職能查詢，加強網站對於學生職涯發展之功能導向

除了分享前人的影片，也要讓使用者更了解自己，知道自己未來應該走哪條路。因此，平臺上導入了 MBTI 職業性格測試題庫，讓使用者更加知道自己性格比較適合哪個職業。此外，網站也可與 UCAN 大專院校職能與職業網合作提供相關職能查詢及興趣探索內容。

乙、 提供職人分享經驗影片，有效減緩學生對於未來職業的不安

此區塊將會提供使用者(主要為學生)包含了部分產業之業界成功人士以及畢業 3-5 年優秀校友之影片分享，內容包括其失敗與成功之特別經歷，以及對產業資訊的提供，減緩學生對於未來職業的不安。此外，透過影片的方式，一定程度上可以引起並激發學生對於職涯資訊之興趣，提高他們使用服務的頻率。職人分享區之配套措施，請詳見附件二內容。

(2) 職業培訓區，為企業及學生所使用(個人、產學合作、企業皆可使用)

本平臺可與勞動力發展署中彰投分署協手合作，由臺中市政府勞工局根據所蒐集之產業需求提出開班規劃，並與中彰投分署共同辦理培訓，而開班資訊都將公布在本平臺的網站職業培訓區上，此區根據培訓課程類別之不同，可再細分為技術課程區、通識課程區、心理輔導課程區及業師培訓課程，此外還有對於優秀學員之表揚區塊。學生及企業皆可針對此區塊之職訓班進行線上

報名，而網站也會及時更新開班課程資訊。而此區塊還有一特別之處，所開設之培訓班將會結合本次研究結論所得到之四項提升要點來進行課程調整，包括了學員控管化、功能多樣化、開班彈性化、課程精深化。具體作法如下：

甲、學員控管化-定期進行考核，並將學員優秀成績放置在平臺上

許多學校與業者反映之職訓班學生不認真上課之情況，將會通過定期之考核(視課程而定)與隨堂測驗來進一步得到改善，並通過將學員優秀成績公布於網站上來激勵學員本身，也可鼓勵他人。

乙、功能多樣化-技術課程、通識課程與心理輔導三合一之培訓課程

技術培訓課程之重要性無庸置疑，然而從本次研究中也得知，強化個人基本能力之通識班，包括團隊合作、解決問題、危機處理及決策等，對於那些無法直接對應出相關學科之產業，如新興產業，是個十分有需求之課程，然而不僅是新興產業，其實，通識課對於任何產業來說也都越發重要，尤其是在當今學用落差氾濫之年代，業者們往往更重視的是態度、人格特質等非認知就業能力。最後，職前教育與宣導也是不可忽略的一環，對於學生進入職場做好心理準備非常重要，因此三合一之培訓課程，讓此平臺在提供培訓種類方面無疑更加全面了。

丙、功能多樣化-有助於提高業師教學能力之培訓課程

對於臺中市政府勞工局及教育局所提出關於業師太少及業師不會教之問題，本平臺也會提供業師培訓班之課程，意在提高

業師之教學能力，並滿足學界對於業師之數量需求。培訓課程將會教導業師如何和學生互動，瞭解學生，滿足學生在學習上的需求，並善用溝通技巧，引導學生願意投入學習，展現教育專業與活力。

丁、 開班彈性化、課程精深化-彈性開班，利用公協會及人力資源銀行對需求作及時調整

各產業對於某門學科或技術之需求各不相同，對於職訓班學員需求也大不相同，不管是在開班人數或是課程內容皆為如此。因此，此平臺所設計之課程，會隨時根據企業或學生之需求來作調整。臺中市政府勞工局可通過其現有之人力資源網站，蒐集企業在網站上所提供之職缺，進而分析出目前產業中所需要之課程。此外，透過公協會來詢問或查詢也是另一個好方法，鑑於他們對於自身所在之產業必定有更大程度上的了解。

(3) 產學訓合作區，為企業及學校所使用

此區塊為意在解決學用落差之產學訓合作區，提供臺中市政府勞工局所主導之產學訓合作計畫，若未來有機會，也可考慮整合其他臺中市產學訓合作計畫。此區之特點在於提供使用者四大方面訊息，包括媒合資訊、實際案例、法令諮詢及討論區域。設立之初可考慮聚焦於對重點或新興產業提供媒合，但模式成熟後逐步開放給更多產業使用。

甲、 產學媒合資訊聚焦於優勢產業，加快媒合成效

網站提供之產學訓媒合資訊主要以產學訓合作、業界實習及企業參訪為主。初期媒合資訊主要會著重於臺中市之重點(或新興)

產業，例如工具機、精密機械為主，意在於集中資源加快取得成效，此外，製造業也是臺中市缺工最為嚴重之產業。

乙、提供標竿案例，供有意產學訓合作之校方與企業方作為參考

提供標竿案例，讓首次接觸到產學訓合作之產學兩端能夠了解「產學訓合作」是什麼，也會提高雙方媒合之意願。而在標竿案例中，學生們對產學訓合作的心得分享資訊(文章、照片)，也通過美化方式呈現在網站使用者面前，創造出一種感動。

丙、提供產學訓合作相關法令與補助計畫查詢，讓產學雙方更加了解相關法令，並提供違反勞動權益之檢舉留言板讓學生使用

與產學訓合作相關之法令與教條，將會提供在法令諮詢這一版塊，對於產學雙方來說，對於相關法令的了解也是產學訓合作能否成功之關鍵。此外，企業及學校皆很關注的相關補助法令，包括「經濟部補助前瞻技術產學合作計畫作業要點」等相關法令資訊，也會提供給網站使用者作參考。而學生也可透過此區塊之留言板反應檢舉違反勞動權益的事件發生，而平臺也會對於檢舉者之個人資訊採取保護措施。

丁、增設產學間互動與討論區，增加產學之間直接交流的機會而不僅限於資訊提供，並設置企業設備捐贈之討論區

現今媒合平臺中大多皆為資訊上之提供與交換，由產業兩方各自在網站平臺上丟出需求並作出回應，然而，這樣的方式有點類似人力銀行的模式，但似乎少了一點雙向的直接溝通與交流，產學間的溝通應該要更加活絡才是，因此此平臺設置了可供產學

雙方互相交流之討論區，可針對產學合作進行意見分享，交流反饋以及進一步接觸與合作。其模式如圖 08 所示：



圖08. 綜合性網路媒合與互動平臺-產學討論區版塊示意圖

此外，透過此區域設置企業設備捐贈之討論區，供企業與學校對話，可以滿足學校對於專業設備之需求，解決缺乏設備問題，而為了鼓勵捐贈行為，應另行研擬稅務減免等配套措施。

（二） 建議二：Job Card 實體媒合方案

日本的 Job Card 是一組「個人化的就業諮詢資料卡」，整合了輔導、媒合及職訓三大功能，包括「職涯諮詢服務」、「推介媒合服務」及「訓練方案服務」，形成一套完整的就業促進機制。Job Card 制度之功能在於，它除了可以完整地紀錄求職者之學歷、經歷等資料外，亦可協助求職者透過職涯諮詢的過程，進一步思考自身之專長、能力、特質以及就業期待，明確化求職者本身的職涯意識，協助求職者找出其職業適性，同時發掘求職歷程中可能存在待加強課題或能力缺口，另透過職業訓練提高求職者的相關能力，進而使其得以順利找到合適的工作，協助欠缺正職工作經歷的求職者能順利轉銜成為正職工作者。

由於我國目前還缺乏這樣一套完整制度化的職涯服務，這一制度十分值得當前政府來效仿推廣。從 Job Card 制度在日本之服務對象來看，主要在於協助非正規工作者進行職涯諮詢及並建立工作卡。而本研究將 Job Card 制度之適用範圍擴大至所有青年族群，讓更多人能夠受益。除此之外，為了更好的解決學用落差問題，本研究也將 Job Card 之功能提前延伸至學校端，讓學生在校期間就能接觸並使用到 Job Card 的服務。

除了 Job Card 制度本身之功能外，透過與本研究建議一之網路媒合平臺相結合，Job Card 制度也可以輔助上述網路媒合平臺之推行，服務網路媒合平臺可能無法觸及之群眾，真正實現轉銜服務的在地化。此外，亦將網路平臺所要傳達之概念達到真正的系統化及制度化，完善整個轉銜服務方案。

1. Job Card 制度之實施

臺中市政府可將工作卡制度之實施可分為四個階段，如下說明：

(1) 第一階段：職涯諮詢

此一階段主要針對對於職涯感到困惑之學生或剛畢業之青年族群，將由臺中市政府就業服務處或職涯發展中心之服務人員為其提供的職涯諮詢，確認其職涯目標，並了解其個人的工作經驗、學校所學科目、持有證照、曾接受過哪些職業訓練...等，以評估其所需要的職能訓練。為了將 Job Card 提前延伸至學校端，讓青年在學階段就可以使用，使自己職涯道路上不落後於別人，於各大院校之就業輔導中心，進行 Job Card 的宣傳與推廣。續由校內就業輔導中心將有需要之學生引介至 Job Card 的服務人員，進行初步的職涯諮詢與分析。

(2) 第二階段：職業訓練

針對就業能力與職業目標不符合者，將其推介至臺中市政府勞工局所辦理之職訓班、勞動力發展署中彰投分署或相關合作企業來進行培訓，並依求職者之情形提供符合其需求之訓練方案，以利於結訓後進行就業推介之轉銜過程。

(3) 第三階段：訓練結果之評量

由臺中市政府勞工局所辦理之職訓班、勞動力發展署中彰投分署或相關合作企業來為訓練結果進行客觀評量，在評量合格後，受訓者之職業能力證照將登錄於工作卡中，以證明求職者之能力，吸引潛在雇主。

(4) 第四階段：推介媒合

在求職者獲得相關職業能力之證照後，由就業服務中心進行媒合推介服務，而求職者也可以自行攜帶工作卡進行求職應徵工作，此時工作卡也就相當於求職者之履歷。而就業三個月後，媒合廠商也會對求職者進行表現評量，並記錄到工作卡上，以供職涯顧問進行追蹤。

以上 Job Card 制度實施的四個階段，也如圖 09 所示。

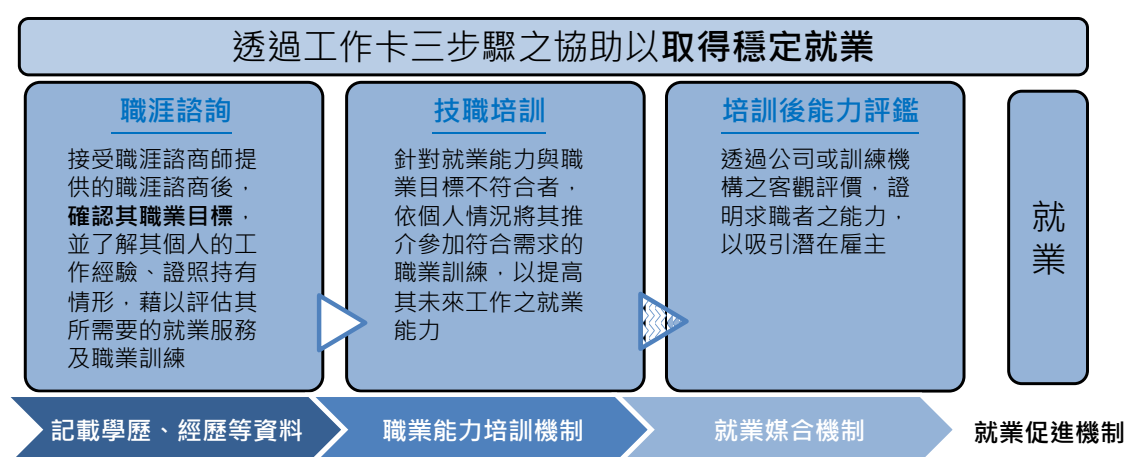


圖09. 工作卡制度流程示意圖

2. Job Card 與媒合平臺之結合

前述之網路媒合平臺，為使用者提供包括媒合、輔導及職業培訓三大方面之功能，而 Job card 制度與其在概念上十分相近，而其存在之目的也是為了服務對於職涯感到困惑之學生及青年族群，以及網路媒合平臺可能無法觸及之群眾，真正實現轉銜服務的在地化、系統化及制度化。因此，如何透過線下實體化服務導入到網路平臺之區塊功能，甚至是線下與線上雙向導入的互動

模式，讓兩者可以有更好的連結，並形成一套完整之轉銜服務模式，也是值得臺中市政府去思考的。針對本案，本研究提出了下列可能的結合方式，以供參考：

(1) Job Card 制度可為職人分享區提供成功典範之勵志影片素材，而其可幫助宣傳 Job Card 制度

Job Card 制度可以為媒合平臺職人分享區提供 Job card 成功典範之勵志影片素材，豐富職人分享區在內容上的呈現，其意在表現出青年在使用工作卡制度後，透過職涯輔導、訓練、評量乃至媒合之一步步艱辛過程，在自身之努力及媒合人員之協助下，取得職業能力證照，並最終獲得符合自己職涯發展方向的工作，且小有成就之經驗談。

而另一方面，由於 Job Card 之精神在於明確化求職者本身的職涯意識，並協助求職者找出其職業適性，而這與媒合平臺職人分享區塊之意義不謀而合，因此，職人分享區塊可導入 Job Card 制度相關內容之資訊連結，也能讓原本使用職人分享區之求職者，更有機會了解 Job Card 制度是什麼，加上新制度在剛推行時，可能會遇到反應率不佳或宣傳方面的阻礙，因此運用網路媒合平臺之力量，也可以較為快速的宣導 Job Card 制度之內容及優勢。

(2) Job Card 可導入至網路平臺人力資源區塊並生成專屬之網路簡歷

對於接受工作卡制度之求職者，若成功通過了能力評鑑，獲得了職業能力證照，將被登錄到工作卡上。若此時求職者希望透過網路媒合平臺之人力資源專區來進行求職動作，求職者通過註冊網站帳號，可將現有之電子版工作卡，或者將紙本版工作卡拍照上傳至網路媒合平臺系統上，系統會自動生成含有工作卡上資

訊內容之網路電子版簡歷(類似 104 人力銀行之簡歷)。生成簡歷後，求職者便可以開始使用平臺之人力資源區塊，進行工作職缺之瀏覽，以及履歷之投遞，通過這樣的方式更快速的銜接求職者取得工作卡職能證照與尋找工作之間的過程。當然，在取得職能證照後，求職者同樣也可透過 Job Card 實體媒合方式來尋求工作，透過二者並行之方式，給於求職者更多樣化之選擇。而除了方便於求職者，透過電子版的簡歷，也可以加快並方便於服務站進行文件歸檔，以減輕服務中心人員因為各式工作卡表單可能帶來的龐大工作量。

3. Job Card 未來實施應注意的問題

(1) 宣傳推廣問題

雖然 Job Card 在日本已實行多年，但其在我國仍是一項全新的服務，因此新服務的宣傳與推廣勢必會成為 Job Card 實施的首要問題。而這也是即將推廣 Job Card 制度的臺中市政府勞工局在未來須注意的地方。

解決方式：深入大專院校之就業服務中心及就業媒合博覽

會、利用網路媒合平臺進行宣傳

雖然日本的 Job Card 主要是針對非典型的工作者進行職涯規劃服務，本研究認為 Job Card 在我國應將適用範圍擴大至青年學子，並將服務向前延伸至校園裡面，以利於減緩學用落差問題。因此，在宣傳推廣部份，也應走入校園，提高其在校園之能見度。建議臺中市政府勞工局可與大專院校之就業輔導中心合作，透過

學校內部的服務中心進行宣傳，對於有職涯諮詢需要之學生，引介至勞工局的就業服務中心進行 Job Card 服務。

此外，勞工局也可以參與校園就業博覽會，透過在就業博覽會中擺設攤位，達到宣傳推廣效果，除了可以接觸到對於職涯感到迷茫，或對職涯規劃有需求之青年外，也可接觸到各大中小企業，利於建置未來推介企業之合作名單資料庫。

最後，勞工局也應利用網路媒合平臺，透過前述建議之方式，在首頁或職涯規劃區對於 Job Card 服務多加進行宣傳，透過網路及實體宣傳並行之方式，以達到最大宣傳效果。

(2) 資訊、資料庫整合問題

對於勞工局來說，由於 Job Card 制度是一項十分完整且體系龐大的制度，若有資訊、資料庫等資源不足的情況時，如何透過與政府內部各單位局處進行資訊整合，或與外界來進行接洽就變得非常重要。

解決方式：整合臺中市政府教育局產學媒合平臺之企業名單及學生名單、透過經濟發展局更加了解產業脈動，並結合勞工局自身之企業資源

臺中市政府勞工局應與市政府各局處進行資訊、資料庫整合。首先，對於教育局，勞工局可將其「臺中市產學訓用人才培育資訊系統」網站平臺內參與產學訓合作之企業資料庫納入 Job Card 制度中推介媒合之企業名單及學生名單，此外，針對有參與到上述產學訓合作之學生，其產學訓合作之表現紀錄也可以被導入到 Job Card 之網路簡歷中。而對於經濟發展局，則可以為勞工

局提供產業上的資訊及脈動，比如經濟發展局執行之各項產業發展計畫(如臺中市產業 4.0 發展計畫)的相關產業資訊與數據，因為只有了解產業發展，勞工局才能為使用者提供更為正確、更加符合現況之職涯服務。最後，勞工局因過往推行各項轉銜政策而本身就擁有的企業口袋名單及服務使用者資訊，也都可以被整合到 Job Card 的系統當中。

(3) 企業評量問題

Job Card 制度除了職涯的規劃與諮詢以外，與其他媒合方案最大的不同在於「評量」功能，也正式由於這項功能，要求職訓單位以及媒合廠商對於 Job Card 使用者進行評分，讓使用者最終能夠獲得上述兩方之評價，供未來有意聘用使用者之企業雇主參考，以利於使用者之求職，這一功能對於使用者來說可能是 Job Card 最大的價值之一。然而，由於這些評價會隨著工作卡紀錄而永久保存，也可能被其他企業之雇主所看到，因此，企業可能不願意對使用者作評價擔保，以免影響自身企業之名譽。而臺中市政府勞工局應防範企業或訓練單位不願給予評價之情況發生。

解決方式：與合作企業及訓練單位簽訂正式合約、對於評量

結果不理想之使用者進行再次追蹤、輔導及訓練

為避免此問題，勞工局在與訓練單位或企業進行合作時，都應確實簽訂正式合約，避免任何口頭承諾或不正式合作之情況發生，並在條例中明確規定應確實填寫 Job Card 使用者之評量結果。此外，勞工局也應做好使用者獲得負面評價之配套措施，對其進行追蹤、輔導及再訓練，以至獲得其正面之評價，透過這種方式，也讓企業敢於對使用者進行最真實的反應及評價。

(4) 其他問題：日本之經驗

當前日本在推行 Job Card 制度時所遇到的問題主要有兩個，首先，由於 Job Card 制度是以工作卡表單為核心之服務，每位使用者都會擁有一份包含六張表單之工作卡，內容包括基本資料、學經歷、職涯表等，而由於使用者眾多，也造成職涯諮詢人員的文書工作量過大之問題。其次，則是使用者並未達到預期數量之問題，日本厚生勞動省自訂 2020 年 Job Card 使用者應達到 300 萬人，然而根據統計，2014 年 2 月底約有 126 萬餘人領有工作卡，離三百萬這一數字還有段距離。

不過針對這兩點，日本政府已經提出相應的措施，將工作卡由原來的六張縮減為四張，以減輕職涯諮詢人員之負擔。另外，針對使用量不足之問題，則是由於，日本政府為了因應安倍首相之「一億總活躍社會」計畫，大力推廣 Job Card 制度，而特別拉高其使用量目標的策略所致，表明當前 Job Card 制度政策在日本之重要性，也反映出日本政府推動工作卡的決心。

本研究認為，未來 Job Card 在我國推行時，也應密切關注上述兩個問題，包括工作卡表單問題以及使用量問題。至於我國應如何解決可能發生的上述問題？實際上，本研究前述提出之建議可以解決這兩點問題。首先，將供工作卡資訊導入網路媒合平臺可以生成電子化並且較為精簡之網路工作卡簡歷，透過網路系統進行建檔，大量減輕職涯諮詢人員之工作量。而針對使用量問題，透過上述提出之宣傳與推廣建議，將工作卡制度導入校園，擴大宣傳，提高在校學生或青年之使用量。

二、中長期政策建議

本研究以成效時間作為短中長期政策的判定依據，這一部分以本研究顧問專家的意見為標準，針對研究過程中一些較難短期改善與解決之問題，為政府相關單位提供中長期政策之建議：

（一）解決傳統型產業缺工問題

由於當前青年對於勞動密集型工作已有相當程度之偏見，並不願意付出大量勞力之勞動，因而造成傳統型產業(以製造業為主)之缺工現象嚴重，而臺中市作為傳統產業之重鎮，應對此問題予以高度重視。雖然媒合平臺在短期內可以為傳統型產業創造出媒合的機會，然而，由於平臺並不能解決青年的偏好問題，因此只有透過扭轉求職者對於傳統型產業的態度與看法，才能徹底解決缺工問題。

1. 解決方案一：透過產業轉型來扭轉青年態度

透過產業轉型來提高技術與生產效率，提升企業永續經營的能力，創造出更好的工作環境，是扭轉青年態度並吸引他們的根本方法。對此，政府應持續推動傳統產業升級計畫，如臺中市政府經濟發展局於 103 年開始推行「傳統產業亮點維新計畫」，協助 12 大類產業，包含成衣服飾、塑膠、木工機械等傳統產業進行結構轉型，大幅提升了其生產效率，並創造產業產值 120 億元，增加就業人口約 1500 人，輔導效果顯著。因此，經濟發展局未來應持續推廣宣傳相關計畫，全面扶植臺中市傳統產業。此外，也可針對個別產業進行輔導計畫，提供更細緻與聚焦的協助服務。

2. 解決方案二：透過宣傳推廣來扭轉青年態度

除了從根本上扭轉青年的偏見，也可以從宣傳面來改變青年的態度，建議臺中市政府經濟發展局及勞工局可以協助特定缺工的傳統型產業拍攝宣傳推廣影片，或舉辦企業參訪活動，在持續推動的情況下透過行銷宣傳之手法，在中長期逐漸改變青年對傳統製造業之偏見。最後，雖然媒合平臺無法在短期之內解決青年的偏好問題，但若勞工局持續推廣，並透過利用平臺媒合到傳統產業的青年學子之經驗分享，在未來中長期也勢必能改變青年的態度與看法。

（二） 解決企業僱用及培訓偏好問題

由於當前青年就業力不足，導致許多雇主對於初次尋職青年有所偏見，認為初次尋職青年的就業能力不佳，並且僱用意願偏低，因此，這也增加了初次尋職青年在就業上的障礙，不利於後續自身之職涯發展。因此，如何降低他們的就業障礙就變得十分重要。雖然媒合平臺在短期內可以透過媒合暫時消除這些障礙，並且透過訓練提高青年的素質，但這並不能馬上提升雇主使用他們的意願。

1. 解決方案一：積極推廣「訓用合一」制度，擴大使用範圍

因此，建議政府應該考量各地區、各產業與職業的不同情況，從增加雇主的僱用意願開始，提供不同面向的薪資獎助條件，設計更細緻的協助計畫，特別是當經濟景氣下降而導致企業僱用意願降低時，可以針對這些願意僱用初次尋職青年的企業發

予「僱用獎助津貼」，透過誘因之方式來提高企業僱用這些族群之積極性。而「僱用獎助津貼」應與訓練做結合，即為「訓用合一」制度，避免企業僱用期滿後不續用該青年，加上僱用期並未對其進行過多培訓，而只是想藉此運用廉價勞動力，導致青年並未在就業力上有提高，造成未來在繼續尋職時，又會產生不良循環。

雖然我國已有相關僱用獎助方案正在實施，但除了「身心障礙者訓用合一」制度，有補助企業僱用身心障礙者加上訓練的訓用合一措施外，其他大多數往往只與就業推介媒合服務結合，未與就業訓練等其他措施相互結合進行，因此建議政府應立即擴大訓用合一的使用範圍，以更廣泛與積極的方式，提供青年訓練，以提升其就業能力，提高僱用獎助方案的實施成效。對此，我國可以效仿德國「公共就業計畫」中之「僱用獎助津貼」方案，將獎助津貼結合員工訓練，透過這樣的方式，不僅可以提高雇主的僱用意願，也可以順帶提升青年的就業力，避免企業僱用青年後就將其解僱之情況發生。

2. 解決方案二：透過稅賦抵減獎勵並鼓勵企業進行員工培訓

而政府透過誘因方式鼓勵企業進行員工培訓，也是提高雇主培育優質人力資源意願之促進方法。比如，當企業的訓練支出達到政府規定的稅賦抵減獎勵標準時，企業訓練支出可以獲得營業稅或其它稅賦的減免。

實際上，我國曾經有過相關稅賦抵減之條例來促進企業培訓，即促進產業升級條例。但此法條於民國 98 年底施行期滿後便沒有繼續實施下去，主要是由於，雖然條例有助於促進產業發展，但稅賦抵減造成政府稅收損失龐大，此外，針對特定產業的做法也造成產業競爭不公平之現象。

而目前我國的稅賦抵減獎勵方案，只剩下生技新藥產業發展條例有延續過去促進產業升級條例有關人才培訓支出投資抵減的獎勵，對於生技新藥產業之人才培訓支出可抵減 35%的金額。目前政府也在考慮對產業升級條例進行恢復與翻修，建議應盡快通過修正法，擴大人才培訓稅賦減免的適用範圍，避免針對特定產業之問題，影響國家整體產業發展平衡，此外，因同時注意精準計算補助之比例，以免再次發生過去政府稅收損失龐大的狀況。

（三） 解決業師稀缺及教授不懂實務之問題

在學校端，各大專院校應該增強學校與職場的連結，擴大高等教育機構與職場之間的銜接。在短期建議中，本研究提出了媒合平臺提供業師培訓班的概念，以滿足學界對於業師日益增加之需求。然而，這更多的是解決業師需求的問題，並不能解決教授對實務不甚了解的問題。

解決方案：透過誘因的方式對教授與業師交流進行補助，以貫徹「業師進校園、教授入企業」的師資活化政策

若要解決教授對實務不甚了解的問題，則應貫徹「業師進校園、教授入企業」的師資活化政策，除了讓業師能夠進入學校教

授實際經驗，更要讓教師多進入企業了解產業實際現況，並在未來能夠帶給學生理論與實際結合之課程內容，而教授與業師之間的密切交流，也能讓教授更懂實務，業師更會教學。而如何促使學校及企業都貫徹這一政策？臺中市政府勞工局及教育局可以在未來將業師與教授間的交流納入對企業及學校補助之參考指標，透過誘因的方式，比如補助教授及業師的講課鐘點費來鼓勵教授與業師間的相互交流。

（四） 解決高等教育課程與產業脫鉤問題

回歸到學用落差本身，根據文獻回顧，其最重要的現象就是學校培育之重點對企業所需的能力有落差，表明學校與職場媒合性不足之結果，因此從教育之角度來說，如何使得高等教育課程更加貼近實際，為促進人力資源升級之最根本方法，然而高等教育課程的調整與修改並不是短期之內能夠做到並取得成效的，需要長時間的規劃、試驗及修正，因此此點被本研究納入了中長期政策。

1. 解決方案一：鼓勵學校增設更加實務之高等教育課程

建議臺中市政府教育局應鼓勵大專院校對於高等教育課程進行適當調整，使其更加具有實踐性，可舉辦相關座談會，並邀請產業尖端人士給予課程修改相關看法與建議，並將取得之資訊反饋給學校，並由學校依自身情況自主修改課程，使其更加符合產業之脈動。與此同時，教育局也應鼓勵學校推動跨領域學習及強化課程內容，以兼顧課程之廣度及深度，以臺中地區為例，勤益科技大學所開設的工業 4.0 學程，與產業最新脈動與趨勢結合，值得臺中市其他院校來效仿。

最後，教育局應著力於推廣增強學生非認知就業力的課程，比如將社團活動納入正式課程及學分中，透過活動形式提高學生積極的態度及團隊合作精神，使得畢業學生在未來職場中可以符合雇主的需求。

2. 解決方案二：彈性調整學制制度

此外，臺中市政府教育局應積極鼓勵學校強化產學合作共同培育人才，譬如推動相關措施並進行學制調整。比如台科大推出先工作再升學方案，學生可保留學籍 2 年，期間不僅免學雜費，校方還會幫學生介紹工作，工作經驗亦可抵免實習，所提供的免費隨班附讀語言或通識課程亦可抵免學分。或者也將學期制度調整成三學期，學生兩學期在學校學習，一學期在企業實習，使學生得以持續與業界接觸。

3. 解決方案三：政府與企業界籌組培訓班，提供學生畢業前訓練

除了通過學校方之措施解決高等教育課程與產業脫鉤問題，企業端也可以主動與政府合作，由於政府有較多之經費與資源，而企業則有產業的最新資訊與脈絡，因此可以透過這二者之合作，特別針對準備由在學階段發展到職場階段之青年開設畢業前訓練班，在學生大四下學期時訓練他們兩到三個月之時間，主要教學內容為在職場上較多運用之觀念、技能以及相關就業力之培養，幫學生進入職場前先充電。

（五） 產學合作法規過於嚴苛問題

透過訪談可以得知，專家學者指出目前政府對於產學合作的法規規定有阻礙減緩學用落差之目的。然而，由於本研究之短期建議無法對法規進行修改與鬆綁，因此此點被本研究納入了中長期政策。

解決方案：鬆綁實習時數之限制以及縮減人事法規之流程

為了激勵產學界積極投入產學合作，教育部應該透過鬆綁產學合作之法規，來促進雙方之合作。只要有阻礙減緩學用落差之目的，都應該評估予以鬆綁。例如，對於大學法限制目前大學教育課程的安排，實習課程的時數都有限制，如果依現行學制每學期上課 18 週，維持現行在暑期實習的做法，則無法解決當前實習成效不彰的問題。若政府能放寬規定，交由各校自行調整，或者先在少數學校試行，拉長企業實習之時間，應可以加強實習成效，有助於校外實習之推動。此外，關於其他人事法規以及行政流程上的鬆綁，則可以簡化產學合作進行時不必要的流程，比如預算費用申請流程、企劃書格式簡化等，以促進產學間的交流。

玖、引用文獻

王燦槐(1996)。The Changes of Labor Force Utilization Patterns in Taiwan 1978-1994。《社會文化學報》，3，43-76。

王麗雲(2009)。Higher Education at the Crossroads: Reflections on Current Linkages between Education and Work，國際高等教育論壇-金融海嘯下人才培用的挑戰與反思(314-321)。臺北：教育研究與評鑑中心。

丘昌泰(2010)。公共政策基礎篇。臺北：巨流書局。

臺北市就業服務處(2016)。臺北市就業服務處 104 年度施政報告。臺北市：作者。

臺中市政府勞工局(2016)。臺中市政府勞工局 104 年度施政績效報告。臺中市：作者。

行政院(2012)。縮短學訓考用落差方案(核定本)。臺北市：作者。

行政院青年輔導委員會。98 年大專青年就業力現況調查報告摘要。臺北市：作者。

行政院經濟建設委員會(2010)。人才培育方案。臺北市：作者。

行政院經濟建設委員會(2012)。縮短學訓考用落差方案。臺北市：作者。

行政院國家科學委員會(現科技部)(1983)。行政院國家科學委員會民國 72 年報。臺北市：作者。

行政院教育部(2011)。中華民國教育報告書—黃金十年、百年樹人。臺北市：作者。

行政院教育部(2013)。教育部人才培育白皮書。臺北市：作者。

行政院國家發展委員會(2012)。育才、留才及攬才整合方案(103-105 年)。臺北市：

作者。

何金銘、陳淑玲、童冠燁(2006)。從人力資本與勞動市場區隔觀點探討非自願離職者再就業的決定因素－洛基對數線性分析。《管理學報》，23(1)，61-65。

李建興(2013)。技職教育與產業接軌。《臺灣教育》，679，18-20。

李國濱(1998)。核心能力及競爭優勢形成與高競爭產業群聚資源關係之探討-以半導體製造業為例。臺南：國立成功大學。

李隆盛、邱秀娟、蕭淑藝、林聖薇(2011)。科技大學妝品系實習生所需社會技能之研究。《美容科技學刊》，8，5-30。

吳清基(2010)。教育施政理念與政策施政報告書。臺北：行政院教育部。

林保源、陳昱蓉、楊晶詒、陳慧嫻、湯乃燕(2012)。臺灣休閒產業專業能力需求指標建構之研究。《休閒觀光與運動健康學報》，2(2)，63-68。

林海清(1992)。有效發揮產學人力整合效應。《技術及職業教育雙月刊》，7，31-35。

林靖文(2014)。從入學到就業：高等技職教育學用落差之研究-以科大烘培管理職群為例。嘉義：國立中正大學。

周祝瑛(2008)。請問總統：臺灣教育怎麼辦？。新北市：心理。

高雄市政府勞工局(2016)。高雄市政府勞工局 104 年度施政績效成果報告。高雄市：作者。

桃園市政府勞動局(2016)。桃園市議會第一屆第 3 次定期會桃園市政府勞動局工作報告。桃園市：作者。

馬岳琳(2006)，神隱奇兵誰偷走你的顧客？。《天下雜誌》，362，21-24。

翁康榮、張峰彬(2011)。高等教育擴張後學校到職場的轉銜：學用之間的反思，《社會科學論叢》，5(11)，4-6。

陳姿伶(2011)，析論專業能力與能力模型之建構，《T&Q 飛訊》，19，69-72。

- 陳清溪(2013)。我國人才培育政策之探討。《教育資料與研究》，112，11-18。
- 陳添旺(2012)。如何提升技職學生就業競爭力在高職學校應有的思維與做法。《商業職業教育季刊》，127，26-30。
- 張四明(2008)。政府實施績效管理的困境與突破。《T&Q 飛訊》，7，14-25。
- 張國保、徐明珠等(2008)。《我國人才培育政策之研究》。臺北市：財團法人國家政策研究基金會。
- 新北市研考會(2016)。《新北市政府施政情形書面報告》。新北市：作者。
- 新北市研考會(2015)。《非典型勞動青年轉正職輔導計畫 Q&A》，取自新北市，就業服務中心新北人力網網址：<http://www.goodjob.nat.gov.tw/atypicalwork.aspx>，2。
- 蔡瑞明(2005 年 11 月)。《臺灣高等教育與勞力市場的連結：社會科學科系畢業生的求職過程》，東海大學社會科學院「社會科學與臺灣高等教育：提昇社會科學教育」研討會發表，臺中市。
- 潘慧玲(2003)。教育評鑑之概念釐清與展望。《教育研究月刊》，112，22-30。
- 劉正、陳建州(2004)。高等教育人力之需求與回饋的變遷：高教擴張前後的比較，臺灣教育社會學研究，4：2，1-40。
- 蘇宜成(2013)。制度錯了，學生自救有方。《師友月刊》，554，15-19。
- 李健鴻(2014)。初次尋職青年的長期失業原因、問題與對策。《社區發展季刊》，146，126-137。
- 李健鴻(2011)。當前青年失業的趨勢、原因與對策。《就業安全半年刊》，5(11)，15-19。
- 李健鴻 (2015)。臺灣青年的低薪化趨勢、原因與因應對策。《社區發展季刊》，151，138-155。
- 李健鴻 (2015)。日本工作卡制度之探討及運用至我國就業服務體系之評估及實際規劃，財團法人中華經濟研究院。

陳資文(2009)。攜手產學合作計畫與技職教育改革初探。網路社會學通訊期刊。86 期。

林海清，1991，「影響工職教師支援企業界研究發展關鍵因素之研究」。國立政治大學，教育研究所碩士論文。

曾鑫城，1990，「影響大學與民間企業技術合作績效之關鍵因素研究——以資訊電子業為例」，國立政治大學，企業管理研究所碩士論文。

紀家雄(2004)，教育部技專校院產學合作運作機制現況與改革之研究，國立暨南大學教育政策與行政學研究所未出版之碩士論文，南投縣。

陳惠邦(2003)。德國教育制度。載於王家通主編，各國教育制度(頁 405-432)。臺北：師大師苑。

郭振昌(2003)。德國職業訓練雙軌制的省思。社區發展季刊，104，443-454。

肖鵬燕,王飛鵬,肖紅梅. 過度教育問題研究綜述[J]. 山東工商學院學報. 2013(04) [8]

辛炳隆(2011)。強化人力資本，提升青年就業力。就業安全半年刊，5(11)，10-14。

王力昇(2014)。從統計數字談學用落差。

<http://www.cppl.ntu.edu.tw/newsfile/2014newsfile/20140502/ppt1.pdf>

王麗雲(2009)。“Higher Education at the Crossroads: Reflections on Current Linkages between Education and Work”，發表於國際高等教育論壇-金融海嘯下人才培用的挑戰與反思（臺北：教育研究與評鑑中心主辦，11 月 13-14 日）。

翁康容、張峰彬(2011)。高等教育擴張後學校到職場的轉銜：學用之間的反思，社會科學論叢，第五卷，第一期，頁 1-38。

劉鶯釧、黃智聰(1990)。「臺灣地區人力低度運用之計量分析」，發表於人口變遷與經濟社會發展研討會（臺北：中央研究院經濟研究所主辦，5 月 8-9 日）。

張雯玲(2011)。臺灣高等教育過量教育與就業現象研究。經營管理學刊，第五／六期，頁 1-30

吳建德（2005），〈從失業問題論我國教育與人力規劃〉，《政治學學報》，第四期，頁 1-20。

彭明輝(2012)。人才危機的原為與對策，聯合報，2012 年 8 月 18 日。

于國華(2013)。102 年青年政策論壇地方論壇議題背景資料。

<https://www.youthhub.tw/upload/file/20130619105859974.pdf>

Bramwell, B. (2010). Tourism development and the environment: Beyond sustainability? *Annals of Tourism Research*, 37(4), 1194–1196.

C. K. Prahalad & G. Hamely(1990).The Coer Competence of Corporation, *Harvard Business Review*, 2-14.

Dolton, Peter and Anna Vignoles(2000). Incidence and Effects of Overeducation in the UK Graduate Labour Market. *Economics of Education Review*, 19(2), 179~198.

Farkas, George(2003). Cognitive Skills and Noncognitive Traits and Behaviors inStratification Processes, *Annual Review of Sociology*, 29, 541~562.

Kalleberg, Arne L(2008). The Mismatched Worker: When People Don't Fit Their Jobs, *Academy of Management Perspectives*, 22(1), 24~39.

Kaufman, Alan S. (2009). *IQ Testing 101*. New York, NY: Springer Publishing.

Harvey, L., Locke, W., & Morey, A. (2002). Enhancing employability, recognising diversity. Retrieved Aug 30, 2012, from <http://www.universitiesuk.ac.uk/Publications/Documents/employability.pdf>.

Vedovello, C., “Science Parks and University-Industry Interaction: Geographical Proximity Between the Agents As A driving Force,” *Technovation*, Vol. 17, No. 9,1997, pp.491-502.

Peters, Lois S. and Herbert I. Fusfeld (1982) University-Industry Research Relationships,National Science Foundation

Altan(1987), T. Bring Together Industry and University Emgineering Schools In

getting More out for R&D and Technology [N] . The Conference Board, Research Report No.937

Freeman. R. (1976) *The Overeducated American*. New York: Academic Press.
Dolton, Peter & Vignoles, Anna, 2000. "The incidence and effects of overeducation in the U.K. graduate labour market," *Economics of Education Review*, Elsevier, vol. 19(2), pages 179-198, April.

Fleming, C. M. and Kler, P. S. (2008) I'm too clever for this job: a bivariate probit analysis on overeducation and job satisfaction in Australia. *Applied Economics*, 40 9: 1123-1138. doi:10.1080/00036840600771254

Kalleberg, Arne L.. 2008. "The Mismatched Worker: When People Don't Fit Their Jobs," *Academy of Management Perspectives*, vol. 22, no.1 (February), pp. 24~39

Sloane, Peter J.. 2007. "Overeducation in the United Kingdom," *The Australian Economic Review*, vol. 40, no. 3 (September), pp. 286~291.

Tsang, Mun, Russell Rumberger, and Henry Levin. 1991. "The Impact of Surplus Schooling on Worker Productivity," *Industrial Relations*, vol. 30, no. 2 (Spring), pp. 209~228.

Farkas, George. 2003. "Cognitive Skills and Noncognitive Traits and Behaviors in Stratification Processes," *Annual Review of Sociology*, vol. 29 (August), pp. 541~562.
Freeman, Richard

Hersch, Joni. 1995. "Optimal 'Mismatch' and Promotions," *Economic Inquiry*, vol. 33, no.4 (October), pp. 611~624

Bills, David B. and James E. Rosenbaum. 2009. "Schooling and Economic Success," *Blackwell Encyclopedia of Sociology*: http://www.sociologyencyclopedia.com/public/tocnode?id=g9781405124331_chunk_g978140512433125_ss1-25.
(Retrieved month, day, year)

壹拾、 附錄

一、 附件一、精密機械及工具機產業精進措施

(一) 引介更多學生長期實習機會

透過對於精密機械及工具機產業之訪談，可以得知，雖然「學校教什麼」對於企業來說並不是十分重要，而且企業也不排斥學科不相同的求職者，但仍希望求職者至少要有「沾到邊」的基本概念及實作、實習的經驗，讓雇主之後在訓練上也比較好教。因此，建議臺中市政府勞工局或教育局可以為這兩大產業引介更多學生實習的機會，除了暫時彌補企業的用人缺口，也為之後學生實習結束予以錄用鋪路。而實習時數也建議應以長期實習為優，至少應長達半年至一年，因為短期兩到三個月的實習不管對於企業或是學生，實際上效用不大。

(二) 引介無升學意願之高職畢業生

除了透過學生長期實習的方式補足人力缺口，精密機械及工具機業者也希望臺中市政府勞工局可以扮演中間人之角色，協助他們與當地高職及高工來進行合作，為他們引介較無升學意願，並有意直接進入職場的高職學生，以此解決缺工問題。

(三) 為精密機械及工具機產業舉辦舉辦獨立就業媒合博覽會

上述透過學生實習以及引介高職畢業生的方式，可以補足企業基層人力缺口的嚴重問題，然而，對於精密機械及工具機的研發人才，企業則希望招入具有大學，甚至研究所學歷的人才，因

為其邏輯推理能力、思考能力以及獨立作業能力都較強。然而，對於企業來說，研發人員是最具困難尋找之人才。其主要原因為，這些企業都只能挑頂尖企業(如台積電、聯電)或熱門產業(如半導體、科技業)所剩下的求職者，除此之外，業者也無法匹配如同上述頂尖企業或熱門產業給予求職者的薪資待遇，他們招來的研發人才流動率也比較高，有機會就跳槽。因此，為了照顧這些產業，尤其是精密機械及工具機為臺中之優勢產業，臺中市政府勞工局可舉辦獨立的人才媒合會，讓他們有更多高素質人才的媒合機會，並避免其與熱門產業及頂尖企業進行過多的直接競爭。

(四) 導入培訓生制度，為新鮮人提供前期完整的培訓

企業對於新鮮人教育訓練不足在我國已經是一種普遍的現象，根據勞動部「職業訓練概況調查」顯示，從 2011 年至 2013 年，在臺灣的企業之中，有辦理員工訓練的企業比率一直偏低，始終只有維持在 25% 左右，顯見臺灣的多數企業雇主並不願意辦理在職員工的教育訓練。透過對於精密機械及工具機的訪談，就連業者自己也坦承，對於剛進公司的新鮮人，並不會對其投入過多的訓練，因為公司要投資成本，除非職員可能留比較久，才有機會對他進行較完整的訓練。此外，由於精密機械及工具機的產業特性，導致企業訓練員工的方式都是以師徒制為主，透過平常工作自然間的學習來訓練，若有任何的問題，前輩或師傅都會給予協助及解答。然而，新鮮人可能並不認為或感覺到這是一種訓練方式，他們可能認為透過上課或有教材可學習的方式才叫訓練。而在新鮮人感到自己未被栽培及訓練的情況下，其離職的機會也就越高了。

在這點上，對岸的許多企業採取的是培訓生的招募制度。他們會定期招募新鮮人，給他比較好的待遇，並會對其進行三個月的培訓，使其具備未來工作的知識，員工也覺得自己被訓練及栽培了，實際上，國內的大企業也有類似的制度，如鴻海的幹部培訓班。這種培訓制度可能對於中小企業來說成本負擔較大，然而這種培訓制度精神是值得效仿的，至於要花多少成本多少時間來進行培訓，則可由企業根據自身能力及成本來決定。

二、附件二、職人分享配套措施

(一) 職人分享影片拍攝之配套措施

1. 拍攝之產業

在短期內(第一年)，可採取與產學媒合平臺相同的方針，影片可先焦距於臺中地區優勢產業，包括精密機械以及工具機產業。在政府整個計畫執行較為純熟與流暢後(一年後)，開始往各產業去執行。

2. 影片評選機制

(1) 以標案形式

政府可以年度標案之形式將拍攝工作標予某家學校。

甲.拍攝產業種類：第一年拍精密機械以及工具機產業，第二年開始根據評估情況逐年新增囊擴產業。

乙.學校具備條件：可提供相關攝影技術、設備與人才，並有資源尋找到被拍攝者(校友、業內成功人士)。

(2) 以徵影比賽形式

政府也可通過定期面向各校舉辦徵影比賽之形式來網羅好的影片作品。

甲.拍攝產業種類：第一年拍精密機械以及工具機產業，第二年開始根據評估情況逐年新增囊擴產業。

乙.舉辦時間：建議於每年 12 月及 4 月舉辦(於 2 月換職潮及 6 月畢業季可發表)。

3. 影片對象及內容

(1) 拍攝對象

甲.成功校友：業界取得一定成就或職位之人士。

乙.畢業後三至五年之校友：在某家企業中小有成就，可能為基層主管。

(2) 拍攝內容

甲.感性訴求：描述其在職業生涯中的失敗經驗，以及在工作上的點點滴滴，最終從失敗中記取教訓，並獲得成功。

乙.理性訴求：更強調於相關產業資訊之散播，描述相關產業在工作上的內容，以及產業未來的發展趨勢。

4. 其他注意事項

(1) 弱化企業色彩，突顯產業相關資訊

為了保證公平性，以及校友未來離職造成影片無說服力之情況，建議影片應盡量弱化企業色彩，主要表現出這一產業的相關資訊。至於企業資料部分可在影片下方提供企業名或在網站上提供相關連結即可。

(2) 分享成功校友工作照

除了影片之外，也可在平臺上分享成功人士校友相關工作照。

三、附件三、焦點座談會訪談大綱

學用落差與人力資源升級焦點座談會大綱

■ 新鮮人的就業能力

- 根據統計資料顯示，良好的工作態度、穩定性及抗壓性、專業知識與技術為業界前三喜好的就業能力，大家的想法是不是如此？
- 除此之外，是否還有其他類型的特質也是事業單位喜愛的？
- 您認為企業應用何種方式吸引新進人員加入？

■ 對聘僱員工能力之滿意程度

- 對於目前業界聘僱員工之素質是否滿意？在社會新鮮人的部分是否滿意？原因為何？
- 普遍而言，新鮮人在專業知識的部分是否足夠？

■ 聘僱社會新鮮人之狀況與訓練方式

- 目前業界的狀況，新鮮人在該產業的比例大約幾成？
- 部分學術文獻與相關論述指出，臺灣的企業雇主對於青年的訓練比例低，事實是如此嗎？

■ 社會新鮮人在公司學用落差的狀況

- 請問新鮮人學用落差的狀況最明顯的情形發生在哪些部份？

- 現在請大家對於新鮮人的狀況進行評估，在滿分一百分的狀況下，他們現在有幾分？扣分的原因為何？有哪些是大家認為應該在學校教育就應該學習的？

■ 對於生產力 4.0 或工業 4.0 等產業升級的看法

- 大家投入研發的資金比例約是營收的多少？
- 因應產業升級的部分，相對應的人力資源是否有更新或升級？
- 對於人力資源升級的部分是否有要對政府的建議？

■ 對於學用落差的看法與政策建議

- 目前教育部與勞工局有在協助產學合作的部分，大家認為這些部分對減緩學用落差的效果多大？
- 目前臺中市政府勞工局有針對失業者進行職業訓練，也提供短期職業訓練認證等課程，試圖減緩學用落差的狀況，大家認為成效如何？有何改進之處？
- 若考量臺中市政府政策的可行性，臺中市政府目前應該如何處理才能有效的對症下藥，減緩學用落差的狀況？

四、附件四、深度訪談訪談大綱

解決學用落差與人力資源升級問題-訪談大綱

新鮮人的就業能力

- ✧ 部份資料顯示業界偏好的三大就業能力為：良好的工作態度、穩定性及抗壓性、專業知識與技術，這些部份在學校的訓練中如何加強或學習？
- ✧ 除了這些外，您認為還有哪些能力是現在新鮮人應該具備的？

實務上學用落差發生的狀況與環節

- ✧ 是否可以就您目前的經驗與觀察，描述一下臺灣(臺中)學用落差的情形？(薪資期望與落差、就業能力認知的差異等...)

現今解決學用落差措施之運作模式

- ✧ 目前教育、產業界、政府等單位，較常使用解決產學合作的方式為何？

對現今解決學用落差措施的評價

- ✧ 目前政府解決學用落差的方式多為產學合作、建教合作等方式，您認這些做法還有哪些改進之處，以解決學用落差之問題？

 人力資源升級的措施

- ✧ 因應生產力 4.0 或工業 4.0，許多廠商嚮往往這方面發展，人力資源的部分也必須升級。目前實務上有哪些人力升級的案例？

 銜接學用落差之看法與政策建議

- ✧ 若我們簡單拆分成教育與產業界，就您的瞭解，教育這部分有什麼狀況或問題，導致目前學用落差的狀況？
- ✧ 從產業界來看，就您的認知，目前的業界有什麼狀況或問題，導致目前學用落差的狀況？
- ✧ 是不是還有其他的原因，導致目前學用落差的狀況？
- ✧ 對於政府單位有何建議，以解決學用落差的狀況？

 人力資源升級的看法與政策建議

- ✧ 對於政府單位有何建議，以解決目前企業人力資源升級的狀況？

-  對於未來解決學用落差狀況，是抱持樂觀還是悲觀的態度？為什麼？

五、附件五、青年學子深度訪談訪談大綱

解決學用落差與人力資源升級問題-青年學子訪談大綱

新鮮人就業能力

- ✧ 請問您認為職場的核心就業能力應包含哪些？(工作態度、抗壓性、領導能力...)
- ✧ 您理想的工作需包含至少哪三大要素？(薪資福利、穩定性、發展前景...)
- ✧ 您認為達成哪些條件的企業對於您來說比較有吸引力？(薪資福利佳、離家近、有升遷機會等...)

實務上學用落差發生的狀況與環節

- ✧ 是否可以就您目前的經驗與觀察，描述一下臺中學用落差的情形(自身期待與實際狀況的落差、從事非本科系畢業之工作等)？身邊的同學或朋友有遭遇類似的狀況嗎？

產學合作、建教合作等政策工具體驗

- ✧ 目前您有參與過政府舉辦的職業訓練嗎？可以分享一下您在那邊學到什麼？有得到什麼幫助？
- ✧ 您目前有參與過學校舉辦的與廠商合作的體驗課程嗎？為期多久？你學到什麼？有得到什麼幫助？

人力資源升級的措施觀感

- ✧ 有聽過工業 4.0 或生產力 4.0 嗎？您認為目前在學校或透過政府單位學習的知識或技術對於未來的職涯的實質幫助是否足夠？

銜接學用落差之建議

- ✧ 您覺得要解決學用落差，政府應該做些什麼？企業應該做些什麼？學校應該做些什麼？

人力資源升級的建議

- ✧ 為因應產業升級，人力資源的部分也應該升級，您認為這個部份要怎麼建議政府去協助您跟上產業升級的腳步？如何建議企業？如何建議學校？
- ✧ 對於未來解決學用落差狀況，是抱持樂觀還是悲觀的態度？人力資源升級的狀況呢？為什麼？

六、附件六、訪談逐字稿(內容詳見附件光碟)

內容詳見附件光碟

七、附件七、產學訓銜接範例圖

[ENGLISH](#) | [逢甲大學](#) | [產學合作處](#)



逢甲大學創新育成中心

[關於BIC](#) | [進駐企業](#) | [育成智庫](#) | [育成資源](#) | [產品櫥窗](#)

▶ 育成中心簡介

▶ 培育能量

▶ 進駐方式

培育能量

- **材料研製業：**
薄膜、複合、纖維、合金及陶瓷等各項材料與奈米技術研製分析與應用。
- **資訊通訊業：**
無線通訊產品研發、GIS/GPS技術開發應用、電子商務應用、遠距教學暨多媒體技術開發、集群無線載具技術開發、企業e化技術開發應用。
- **服務業：**
文化創意產業、新型態創意商業、設計延伸產業等。
- **精密加工及航太零組件業：**
CAD/CAM/CAE、逆向工程、精密模具研製、機光電整合系統及航太零組件設計與製造。

圖10. 逢甲大學產學合作之專精產業別圖



圖11. 修平科技大學學生參訪圖



圖12. 臺中教育大學學生參訪圖

勤益科技大學產學合作計畫

教育部為配合社會與產業升級，蘊育相關環保產業人才，配合國家經濟發展，與結合運用學校資源與技術，而產學合作就是讓資源互補也是增進研發效益最佳途徑。

本公司也注重地域特性與中部地區的國立勤益科技大學冷凍空調與能源系推動高效污泥冷凝乾燥機性能研究，藉此提升整體系統效能，並促進產學合作發展共同創造新契機，透過知識經濟來促成國家未來發展。



圖13. 臺中企業與勤益科技大學合作圖

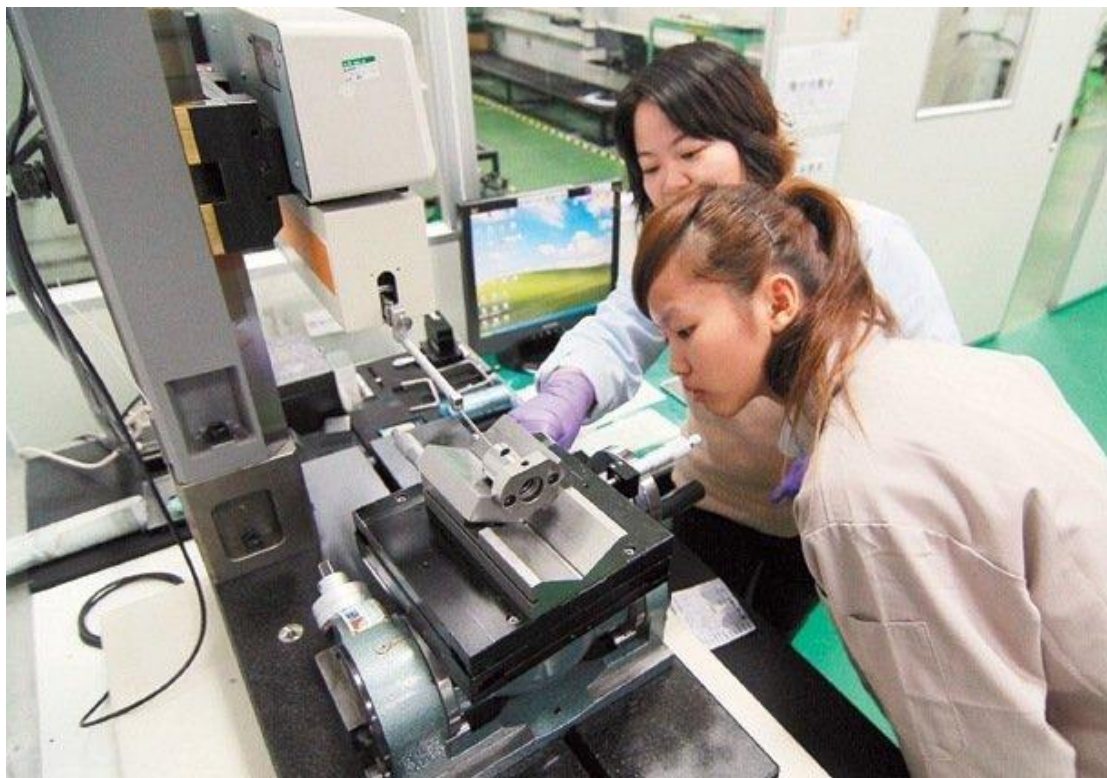


圖14. 臺中企業採一對一學徒制教學圖



圖15. 業師進入沙鹿高工教學圖



圖16. 弘光科大職場參訪圖