

大學平面設計科系應屆畢業生專業能力 與業界期望之探討

指導教授：謝顯丞

研究學生：陳姿穎、趙珮宇、蔣竺耘

關鍵詞：平面設計、專業能力、大學畢業生、問卷調查

摘要

近年大學平面設計相關科系因應市場對人才之需求而紛紛成立，但對於相當重視實務經驗的職場而言，教育體系之培育是否真的能夠符合業界之期待。本研究除了探討文獻，亦結合質性訪談結果，建立平面設計專業能力指標；進而利用此專業能力指標設計問卷，得知應屆畢業生對自己的評價，並與業界對應屆畢業生之評價做量化比較。研究結果顯示，應別畢業生於本研究提出之四個構面（基礎能力、工作態度、專業知識與專業技能）中的自評表現皆相較於業者對應屆畢業生表現之評比來得高。透過研究結果，提出學校應加強要求並提高學生於求學階段中之標準，以利縮小學校與職場間的斷層差距，並為市場提供更好的人才。

壹、緒論

一、研究背景與動機

簡全科、羅希哲與蔡至誠（2014）指出，教育部於 2003 年起，設立策略聯盟教育資源中心，針對藝術及設計相關人才展開培育計畫。伴隨著設計相關科系的成立，台灣設計人才可言充足。但 2005 年的文化創意產業發展年報卻指出，78.05% 認為政府應提升國人的設計涵養。可見我們有了大量的人才，其「質」仍需要努力。

職場往往重視並要求實務經驗，本研究針對平面設計者所需之專業能力進行調查，參考業界之期望，並融合與平面設計相關科系之課程大綱，歸納出之專業能力指標，希冀學生提早了解職場的能力要求，並針對其缺口加強學習，使提升個人職場競爭力（教育部，2016）。此外，亦可視為學校課程規劃之參考依據，成為學生與職場銜接的橋樑。

二、研究問題

以下為本研究之問題：

1. 設計業者認為平面設計科系應屆畢業生應具備之專業能力和設計業者認為其重要性在基本能力、工作態度、專業知識和專業能力四大構面中之差異。
2. 設計業者認為平面設計科系應屆畢業生應具備之專業能力和該科系應屆畢業生認為自身具備之專業能力在基本能力、工作態度、專業知識和專業能力四大構面中之差異。

三、研究目的

以下為本研究之目的：

1. 分析平面設計應含之專業能力（基礎能力、工作態度、專業知識與專業技能）。
2. 建構平面設計上述之專業能力之指標。
3. 探討平面設計相關科系應屆畢業生具備之專業能力與業界認為應屆畢業生具備之專業能力間差異。

四、研究重要性

文化部 2017 年公布的文化創意產業年報指出，2010 年到 2015 年廠商數量與營業額成長率的第一名皆為視覺傳達設計產業，當中平面設計產業營業額成長幅度為最大的 229%，顯示平面設計人才需求日漸增高。（文化部，2017）

教育部統計，94 學年到 104 學年間視傳設計科系畢業生增加幅度超過 10000 人（陳芳毓，2017）顯示平面設計相關科系畢業生增加幅度極大。

五、研究架構

本研究之架構圖如下：

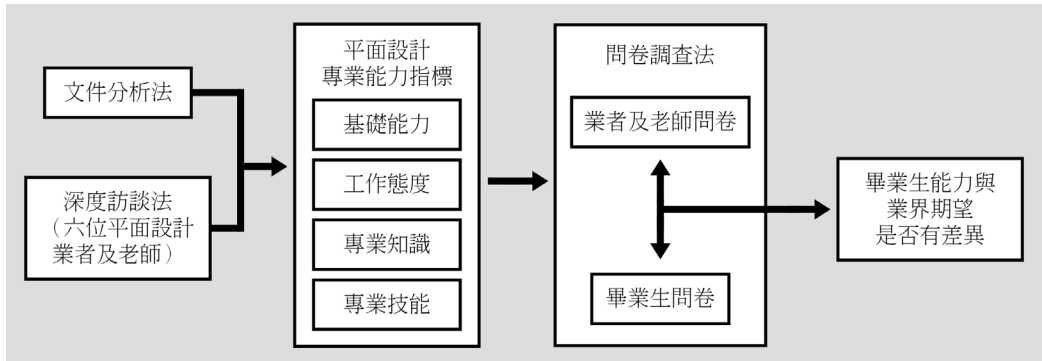


圖 1-1 研究架構

六、研究假設

- H1: 設計業者認為應屆畢業生基礎能力構面之表現與其認知之重要程度有顯著差異
- H2: 設計業者認為應屆畢業生工作態度構面之表現與其認知之重要程度有顯著差異
- H3: 設計業者認為應屆畢業生專業知識構面之表現與其認知之重要程度有顯著差異
- H4: 設計業者認為應屆畢業生專業技能構面之表現與其認知之重要程度有顯著差異
- H5: 設計業者認為應屆畢業生基礎能力構面之表現與應屆畢業生自評表現有顯著差異
- H6: 設計業者認為應屆畢業生工作態度構面之表現與應屆畢業生自評表現有顯著差異
- H7: 設計業者認為應屆畢業生專業知識構面之表現與應屆畢業生自評表現有顯著差異
- H8: 設計業者認為應屆畢業生專業技能構面之表現與應屆畢業生自評表現有顯著差異

七、研究範圍與限制

由於受限於時間、人力、物力和財力之條件，故研究限制如下：

1. 由於本研究以平面設計為探討對象，故問卷發放以平面設計相關業者、老師及應屆畢業生作為對象；訪談對象亦為平面設計相關業者及老師。
2. 礙於本研究之人力、物力及資源上考量，問卷調查法及深度訪談法僅限於台灣北部之上述對象實施。

八、名詞釋義

(一) 平面設計

平面設計 (graphic design) 最早出現於 1922 年，由美國人威廉·阿迪遜·德威金斯 (William Addison Dwiggius, 1800-1956) 所提出。平面設計結合了平衡與和諧、色彩與光線、

層次與張力、外形與內容的視覺語言。但它也是一種具有特定語彙的語言，一種蘊含暗示與雙關語、象徵和影射、文化意涵與感知推論的語言，刺激人們的思想與視覺 (Jessica Helfand, 2001)。本研究將平面設計定義為在二度空間中，運用文字、編排、插圖、攝影等平面元素所完成的的佈局和設計 (王受之, 2000)。

(二) 專業能力

專業能力定義為執行專業工作時所需之知識、能力、技術與價值觀等等，包括了專業必備工作相關知識及有效運用這些專業知識的能力、能有效工作而達成效果或產出之能力、個人在工作相關情境中表現出合宜態度之能力、正確價值觀及倫理 (賴莉琚, 2001)。而本研究將專業能力劃分為「基礎能力」、「工作態度」及「專業知識」與「專業技能」四大構面進行探討。

貳、文獻探討

一、專業能力

(一) 能力

能力是指任何人在其個人或專業生涯中，成功地完成每一項工作所需的知識、技術及價值觀 (Butler, 1978)，適切的扮演工作中的角色職務及任務。Socource (1983) 提出「能力」界定，將能力分成知識 (Knowledge)、技能 (Skill) 和情意 (Affective) 三大部分。能力的定義與內涵會因不同時空背景，社會文化特性與經濟發展力等因素，而產生不同的定義 (林美純, 2007)。而在本研究中對能力定義則為，大學平面設計科系之應屆畢業生，於平面設計領域中應具有的知識、技能及情意。

(二) 專業能力

專業 (professional) 指具備專一領域的高度知識和技能，專以獨立自主執行，並對其職務有服務熱誠的行業，且專一程度相較一般職業更高，如：醫生、工程師和律師等 (李俊湖, 1997；陳奎熹, 2000)。

而「專業能力」於不同學者眼中有著不同見解。田振榮 (2006) 把專業能力從能力劃分出來，指在某個職業中，完成工作所需的知識及技術等能力，不同職業所需的專業能力也就不相同。李大偉 (1983) 則認為，專業能力是指個人在認知、情意及技能三個領域中的行為特質，且此特質可以顯示出個人在某一精通的水準之上，成功的達成某一任務。

二、平面設計之專業能力

（一）平面設計專業能力

李芷宥（2004）認為，業界和學界對設計實務專業知能的想法大致相同，且一致認同描繪能力、提案能力與溝通協調能力的重要性。業界主管與學界教師都強調現今設計相關科系學生普遍過度依賴電腦和圖庫，手繪能力訓練不足，影響造形能力與擴散思考的創意發想能力。另外，設計是為所有商業推廣活動服務，設計師必須經由不斷的溝通來瞭解客戶的需求，同時在過程當中也要善用溝通技巧使客戶與設計師達成共識。

（二）平面設計師能力需求

為了因應時代變遷，數位化時代的來臨，新世代正在找尋具備更宏觀的視野並且能兼顧傳統設計技巧的平面設計人才，美國平面設計師協會 (AIGA) 與 Adobe 合作，定義出 2015 版本設計人才所需的能力 (AIGA, 2015)：

1. 創造建構圖像的能力
2. 解決溝通問題的能力
3. 能夠廣泛的理解議題的文化面、社會面、科技面和經濟環境等
4. 理解身體、認知、文化及人性化因素做設計決策，針對文本做出反應的能力
5. 理解與活用工具與技術的能力
6. 擁有良好的靈活度、敏捷度、和實踐力
7. 良好的管理能力與溝通技巧
8. 了解系統如何運作與系統面向以持續商品的發展
9. 以口語表達闡述不同受眾的解決方案的能力
10. 在全球化環境下工作，並了解文化保護之重要性
11. 在與跨領域大型團隊合作並富有成效
12. 對道德實踐的理解
13. 針對觀眾與發展評估標準的計畫

參、研究方法

一、研究流程

本研究之流程圖如下：

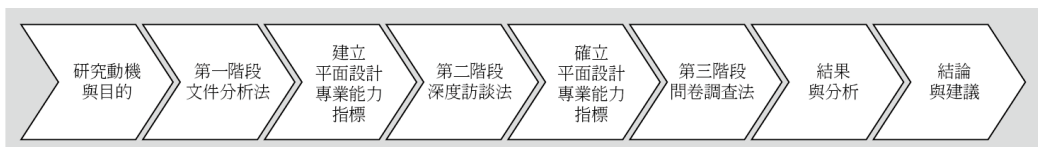


圖 3-1 研究流程

二、研究對象

本研究針對北部平面設計相關科系之大學應屆畢業生，及北部平面設計相關業者和老師進行調查。

三、研究方法

為探討平面設計相關科系現況與應屆畢業生、教師及業者，三方對於平面設計就業所需具備專業能力之需求及認知上的差異，本研究以文件分析法、問卷調查法、深度訪談法進行研究設計。

(一) 文件分析法

本研究以文件分析法探討、分析，研究者由平面設計之定義、相關從業者之產業報告及其他相關文獻資料了解平面設計之工作內容與核心、整理並歸納平面設計相關從業者之能力指標。

(二) 深度訪談法

本研究因配合問卷詢問受訪者意見，且訪談題目及其順序有一定控制，故採用深度訪談法中之結構性訪談法進行訪談。結構性訪談法是一種對訪談過程高度控制的訪問，包括提出的問題、提問次序和方式，以及記錄方式等都完全統一。（2005，林金定、嚴嘉楓、陳美花）。

本研究藉由對文獻分析與探討的結果，發展成為「平面設計專業能力指標」之初稿，並根據此編製調查問卷，後與 6 組專家訪談時進行意見諮詢，希望藉由設計相關業者及教育者不同角度之專業意見，加以調整並修訂指標項目，以完成平面設計專業能力指標之建構。

再者，本研究為了解專家對於平面設計相關科系應屆畢業生專業能力表現之評價，以本研究編製之訪綱為研究工具，專家亦針對須改善部分提出解決方法之建議。本研究編製之訪綱另包含平面設計產業現況之題目，希望探討其他因素對應屆畢業生專業能力表現是否有影響。

表 3-1 訪談對象一覽表

訪談對象	職業	訪談時間
A	業者	12/20(二)10:30-13:30
B	老師	12/22(四)15:00-16:00
C	業者	12/23(五)14:00-15:00
D	老師	12/23(五)17:30-18:30
E	業者	12/26(一)13:30
F	老師	12/26(一)15:00

(三) 問卷調查法

本研究依據訪談專家意見修訂後之「平面設計專業能力指標」進行問卷設計，依照研究對象設計「業者」及「學生」兩版本，內容第一部分為基礎能力、第二部分工作態度、第三部分專業知識與技能，及第四部分個人資料。且前述第一至第三部分每題皆含「重要性」及「表現」之答案，一方面確立平面設計專業能力指標，另一方面了解兩方對指標內容表現程度之認知，進而比較兩方認知是否有差異。問卷發放給北部平面設計相關從業者、老師及應屆畢業生，採取非隨機抽樣。業者部分回收 32 份皆為有效問卷，學生部分回收 128 份，116 份有效。

肆、結果與發現

一、平面設計專業能力指標

由問卷結果得知，設計業者及應屆畢業生對於平面設計專業能力指標四個構面中各項目的重要程度認知平均值，平均值越高，則該項目於該構面中越重要。依重要程度排序後（1 為最重要，數字越大越不重要）可得兩者皆認為重要程度在構面之前三項有以下：基礎能力構面的「理解力」和「口語表達能力」；工作態度構面則為「解決問題能力」；專業知識構面是「了解平面設計流程」和「熟悉視覺識別系統概念」；專業技能方面為「操作 Photoshop 能力」和「操作 Illustrator 能力」。

表 4-1 業者及應屆畢業生對於平面設計專業能力重要程度認知之平均值和排序

構面	編號	子項目	業者平均值	業者排序	畢業生平均值	畢業生排序
基礎能力	A1	理解工作內容	4.35	2	4.62	2
	A2	資料蒐集能力	4.13	6	4.38	7
	A3	口頭表達能力	4.26	3	4.62	2
	A4	文字表達能力	4.03	7	4.43	6
	A5	簡報能力	4.39	1	4.52	4
	A6	執行力	4.19	5	4.48	5
	A7	期限內完成作業	4.26	3	4.64	1
工作態度	B1	溝通協調	3.9	8	4.59	2
	B2	熱忱	4.23	1	4.04	9
	B3	關心趨勢	3.84	9	4.17	8
	B4	再三檢視至作品完美	4.1	5	4.26	7
	B5	解決問題	4.23	1	4.46	3
	B6	檢討反思提升設計能力	4.13	3	4.46	3
	B7	主動學習	4.13	3	4.6	1
	B8	接受批評	4.06	7	4.31	6
	B9	尊重、有禮貌	4.1	5	4.46	3

構面	編號	子項目	業者平均值	業者排序	畢業生平均值	畢業生排序
專業知識	C1	美的原理原則	4.23	3	4.25	7
	C2	色彩學	4.16	5	4.33	4
	C3	字體基本結構特性	4.16	5	4.34	3
	C4	視覺識別系統	4.29	2	4.38	2
	C5	平面設計流程	4.32	1	4.45	1
	C6	了解紙張特性	3.94	8	4.25	7
	C7	了解除紙張外媒材特性	3.68	9	4.04	9
	C8	數位檔案格式轉換	4.03	7	4.33	4
	C9	基本印刷流程	4.19	4	4.26	6
專業技能	D1	原創性設計	4.19	3	4.46	5
	D2	文案能力	3.87	10	4.24	10
	D3	符合文案設計	3.94	9	4.44	6
	D4	攝影	3.77	13	4.21	13
	D5	影像處理能力	4.06	6	4.48	3
	D6	手繪製圖能力	3.84	12	4.22	11
	D7	字體設計能力	3.77	13	4.22	11
	D8	使用色票與演色表能力	3.87	10	4.09	15
	D9	色彩綜合運用能力	4.06	6	4.35	8
	D10	編排設計	4.1	5	4.47	4
	D11	Illustrator 能力	4.26	1	4.61	2
	D12	Photoshop 能力	4.26	1	4.62	1
	D13	Indesign 能力	4	8	4.29	9
	D14	印刷完稿	4.16	4	4.44	6

二、設計業者認為該構面應屆畢業生表現滿意度與設計業者認為該構面重要程度有顯著差異

本研究為了解設計業者在平面設計專業能力四個構面（基礎能力、工作態度、專業知識與專業技能）認為應屆畢業生表現之滿意度，與設計業者認為該構面專業能力之重要性間差異，執行成對樣本 T 考驗， μ_1 為設計業者認為應屆畢業生表現之滿意度， μ_2 為設計業者認為該構面專業能力之重要程度。研究結果顯示，在 95% 信心區間下 ($\alpha=0.05$)，四個構面 P 值皆小於 α 值，故虛無假設被推翻，研究假設 H1, H2, H3, H4 成立（設計業者認為應屆畢業生於四個構面之表現與設計業者認知之重要程度有顯著差異），且四個構面之 $\mu_1 - \mu_2$ 皆小於零，可得設計業者認為應屆畢業生表現滿意度之平均值於各個構面皆明顯低於設計業者認為專業能力之重要程度。

表 4-2 設計業者在平面設計專業能力四個構面認為應屆畢業生表現滿意度，與認為該構面專業能力重要程度成對 T 考驗

構面	$\mu_1 - \mu_2$	P 值
基礎能力	-1.125	0.000
工作態度	-0.993	0.000
專業知識	-0.975	0.000
專業技能	-0.798	0.001

三、設計業者認為該構面應屆畢業生表現滿意度與應屆畢業生自評表現滿

意度有顯著差異

本研究為了解設計業者在平面設計專業能力四個構面（基礎能力、工作態度、專業知識與專業技能）認為應屆畢業生表現之滿意度，與應屆畢業生自評表現之滿意度間差異，執行成對樣本 T 考驗， μ_1 為應屆畢業生自評表現之滿意度， μ_2 為設計業者認為應屆畢業生表現之滿意度。研究結果顯示，在 95% 信心區間下 ($\alpha=0.05$)，四個構面 P 值皆小於 α 值，故虛無假設被推翻，研究假設 H5,H6,H7,H8 成立（設計業者認為應屆畢業生於四個構面之表現滿意度與應屆畢業生自評表現之滿意度有顯著差異），且四個構面之 $\mu_1-\mu_2$ 皆大於零，可得應屆畢業生自評表現之滿意度於各個構面皆明顯高於設計業者認為應屆畢業生表現滿意度之平均值。

表 4-3 設計業者在平面設計專業能力四個構面認為應屆畢業生表現滿意度，與應屆畢業生自評表現滿意度成對 T 考驗

構面	$\mu_1-\mu_2$	P 值
基礎能力	0.655	0.000
工作態度	0.797	0.000
專業知識	0.559	0.011
專業技能	0.584	0.005

四、其他發現

由問卷調查結果可得：設計業者對平面設計專業能力各項目之畢業生表現滿意度平均值及該項目重要程度平均值，與畢業生於各項目之自評滿意度平均值及該項目重要程度平均值，將上述四者各項目之平均值藉由分佈圖（見圖 4-1）的呈現可以發現：畢業生自評滿意度之平均值於專業能力之大部分項目中，高於設計業者對畢業生表現滿意度之平均值；且畢業生對於專業能力之各項目重要程度的看法，也大多高於設計業者對於該項目認知之重要程度。

以下針對設計業者及畢業生對平面設計專業能力認為皆重要之項目進行歸納：

1. 下表為設計業者認為重要，但對畢業生表現之滿意度評比低之項目

表 4-4 設計業者認為重要程度高但對畢業生表現滿意度評比低之項目

構面	編號	子項目
基礎能力	A1	理解工作內容
	A6	執行力
工作態度	B4	再三檢視至作品完美
	B5	解決問題
	B6	檢討反思提升設計能力
專業知識	C9	基本印刷流程

2. 下表為畢業生認為重要，但對自己表現滿意度評比低之項目

表 4-5 畢業生認為重要程度高但自評表現滿意度評比低之項目

構面	編號	子項目
基礎能力	A3	口頭表達能力
	A6	執行力
	A7	期限內完成作業
工作態度	B1	溝通協調
	B6	檢討反思提升設計能力
專業技能	D1	原創性設計
	D14	印刷完稿

由上述兩表資料可得：在平面設計專業能力中，設計業者及畢業生皆認為重要，但兩者對於表現評比皆低的項目有：基礎能力構面的「執行力」以及工作態度構面的「檢討反思」。

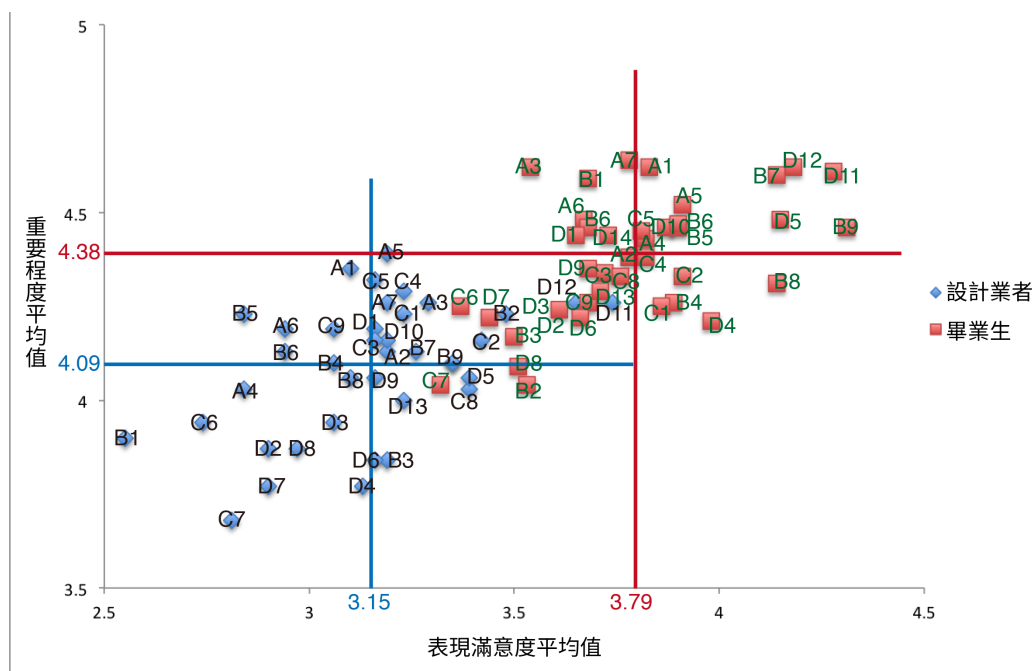


圖 4-1 設計業者對平面設計專業能力各項目之畢業生表現滿意度平均值及該項目重要程度平均值與畢業生於各項目之自評滿意度平均值及該項目重要程度平均值分佈圖

伍、結論與建議

根據研究結果，可得應屆畢業生所具備之專業能力於各個構面皆不符合業界期望，甚至畢業生自評表現滿意度整體而言高於業者對畢業生之滿意度評比。

本研究建議平面設計相關科系調整其課程，尤其針對學生之「執行力」與「檢討反

思」能力著手進行，例如：效仿工作坊模式，增加實作課程，或加平時作業練習量，讓學生不僅只會發想提案，更學會如何實際執行；另外，亦可藉由階段性的評比模式，讓同學們相互檢討與比較，試圖反思自身的作品，才能有更好的產出。

除了上述兩點建議為設計業者及畢業生歸納出的共同點，其中針對設計業者回饋的部分，本研究建議學校應加強要求平面設計相關科系之學生態度，從學習階段即開始反思反省，以精益求精；而平面設計相關科系也應將「基本印刷流程」列入必修課程，成為該科系大學生的必備能力，以利縮小將來進入職場之落差。另外，畢業生針對自身表現的部分亦有許多尚待改進，建議平面設計相關科系所能增設以下選修課程：如印刷相關課程，滿足學生對完稿知識之需求；或是創意發想課程，激發學生在創作上更多的可能性，進而提升原創性。而大多畢業生雖無法如期完成作業，卻已意識到截稿期限之重要性，建議學校在這方面加強督導，減少學生拖稿行為。此外，設計不可忽略口語表達及溝通協調之能力，現階段學校能增加機會讓學生闡述理念，在過程中與老師及同學的互動，也能加強學生之溝通力，預習未來與客戶協調之狀況。

綜合以上，學校除了調整課程，更應加強推廣產學合作，例如：企業實習或企業提案經驗，讓學生脫離保護傘與舒適圈，提早面對社會的真實與殘酷，以利他們能有更謙卑的心態學習平面設計領域之專業能力。

參考文獻

一、中文部分

- 江紋彬（2001）。製造業與服務業教育訓練人員專業能力內涵及培訓策略之研究（碩士論文）。取自臺灣博碩士論文知識加值系統。（系統編號 089NCUE0037033）
- 吳欣樺（2016）。國小特教教師對適應體育之專業能力、教師態度及教學滿意度之研究（碩士論文）。取自臺灣博碩士論文知識加值系統。（系統編號 104CHPI0230257）
- 李大偉（1983）。能力本位教學與職業教育。家政教育。9。56-58。
- 李俊湖（1999）。國小教師專業成長與教師效能關係之研究（碩士論文）。台灣師範大學教育研究所。
- 李美華（譯）（1998）。社會科學研究方法（原作者：Earl Babbie）。臺北市，時英出版社。（原著出版年：1998）
- 李連權（總編輯）（2017）。視覺傳達設計產業。2016 臺灣文化創意產業發展年報，132-136。
- 邱皓政（2002）。量化研究與統計分析：SPSS 中文視窗版資料分析範例解析。臺北市：五南書局。
- 陳曉宜（2005）。報社記者抵抗資源之研究（碩士論文）。取自國立政治大學博碩士論文全文影像系統。

- 馮永華、楊裕富（2005）。『設計風格』形成因素之研究。設計學報第十一卷第三期。
- 葉慶豪（2009）。平面設計策略之形成與型態（碩士論文）。取自臺灣博碩士論文知識加值系統。（系統編號 097MCU05619012）
- 黃靜沂（2012）。台灣文創之創業精神（碩士論文）。取自 <http://nccur.lib.nccu.edu.tw/retrieve/82386/505701.pdf>
- 黃議正、陳妍竹、彭森平（2008）。台灣視覺傳達設計人員就業能力培育之研究。國際藝術教育學刊。9-30。
- 楊美維（2004）。視覺傳達設計人員專業知覺之研究。設計學報。9。13-34。
- 蔡炳坤（總編輯）。（2015）。臺灣文化創意產業發展年報。
- 鄭欣怡（2009）。台灣地區社區大學行政人員專業能力指標建構之研究（碩士論文）。取自臺灣博碩士論文知識加值系統。（系統編號 097NHCT5212018）
- 鄭美女（2003）。公立博物館解說人員專業能力指標之建構（碩士論文）。取自臺灣博碩士論文知識加值系統。（系統編號 091NKNU0142009）
- 賴莉琿（2001）。台灣視覺傳達設計領域能力分析之探討（碩士論文）。取自臺灣博碩士論文知識加值系統。（系統編號 090YUNTE634009）
- 謝盛發、管倖生、吳佳玲（2002）。視覺傳達設計系學生專業職能認知調查研究。科技學刊。21。203-214。
- 簡全科、羅希哲、蔡至誠（2014）。視覺傳達設計科系學生專業能力需求與課程分析之研究。人文科學研究，8，30-49。

二、西文部分

AIGA（2016年8月20日），Designer of 2015 competencies【網站資料】，取自 <https://www.aiga.org>

三、其他

陳芳毓（2017年3月27日）。143科系停招 私校註冊率兩極化【網站資料】。取自 https://www.gvm.com.tw/Boardcontent_32725.html

教育部（2016年7月22日），大專院校就業職能平台【網站資料】。取自 <https://ucan.moe.edu.tw/Account/Login.aspx>