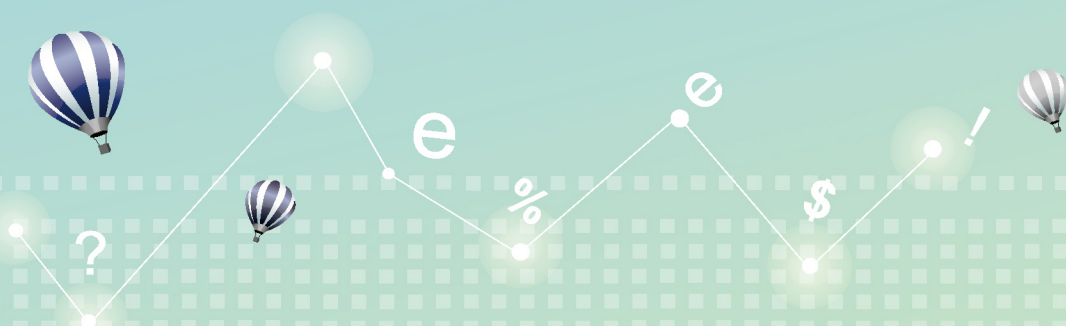


2017 PBL自主學習社群

Collection of Learning Groups / 成果輯



亞洲大學

健康・關懷・創新・卓越
ASIA UNIVERSITY

亞洲大學圖書館 編

2017

PBL 自主學習社群成果輯

Collection of Learning Groups

亞洲大學圖書館 編



館長序

今年是亞大 PBL (Project-Based Learning) 年，全校師生在校長的帶領之下，透過專題演講、工作坊、績優老師分享等研習，鼓勵老師運用 PBL 法，帶領學生發揮創意、團隊合作、溝通技巧、連結資源來解決問題，提升學生學習動機與學習成效。

圖書館為提升校園讀書會風氣，長期以來鼓勵各系所成立讀書會/學習社群，同時也藉由讀書會鼓勵師生透過非正式課程彼此互動並分享經驗。亞洲大學圖書館自 2013 年起每年度定期舉辦「讀書會學習社群成果競賽」，這幾年來成果豐碩，獲得全校師生一致的肯定。今年（2017）圖書館配合校務發展，將實施多年的讀書會學習社群成果競賽升級為「PBL 自主學習社群成果競賽」，並分初選（計畫書）和決選（成果報告）兩階段進行，為鼓勵學生踴躍報名參加，第一名獎金提高至 20,000 元。

本次 PBL 競賽總計有 83 組同學參加，圖書館聘請一位校外和二位校內專家學者評選，第一階段選出 20 組進入第二階段參賽，為鼓勵進入決選階段團隊，實際運用進行自主學習，社群必須每周上傳活動記錄到亞大學習社群平台，累積學習記錄。評選指標以符合 PBL 的內涵精神和歷程為原則，鼓勵參賽學生從真實世界的議題中找出並定義所要解決的問題，小組成員共同發想腦力激盪找出解決問題的各種策略，經評估後選擇可行方案，連結資源執行方案後，驗證執行成果，再回饋或修正方案。第二階段選出五組優勝團隊，包括前三名和二名佳作。

圖書館將獲獎學生的作品集結成冊並且將電子檔放在圖書館網頁，一來表揚學生的努力與辛勤成果，二來希望可以讓全校師生參考。期望亞大圖書館今年舉辦的首屆 PBL 成果競賽能帶動全校非正式課程的自主學習，充分運用圖書館各種資源，養成學生終身學習的習慣。

亞洲大學增連圖書館 廖淑娟 謹識

評審的話

不同於之前讀書會學習社群之成果競賽活動，2017 年首屆自主學習成果競賽著重於 PBL 模式進行自主學習。過程分為初選與決選，共 2 階段 3 次競賽/評分活動。從本次活動需每周繳交活動紀錄，看出學習內容豐富，過程相當紮實，也很佩服同學投入相當大的心力學習。此次競賽的評分說明如下

1. 初選階段

共有 83 組隊伍參加，學習內容多元，競爭相當激烈，評審時相當不容易。評選方式為書審計畫書，著重在於是否基於 PBL 學習法學習，再依結構邏輯、效益評估、創意發揮、格式編排 4 大面向進行評分。獲得優選的學習社群相當不容易，共有 20 組，每組的計畫內容多具創意與實務性，並可以 PBL 學習模式探索與解決問題是勝出的關鍵。

2. 決選階段

分為書審成果報告書與進行口頭簡報 2 次競賽活動，得分比例各半。書審時的重點除了著重 PBL 議題、策略、執行 3 大面向，內容須符合 6 項要點--如何發現問題、定義問題、研擬策略、挑選方案，最後解決問題或驗證假設。另外，也強調協同合作、學習科技、作品創意性、與跨院系合作。

愈能具體呈現 PBL 過程與精神，此項目得分愈高。比如說有同學因為無法順利吃飯而計畫發展亞大商圈 A P P，集合各個商家餐點的介紹、店家的評價…，這個解決策略，能夠針對你的問題，解決現實面上的困難。

口頭報告部份評分標準則有三個：簡報呈現、台風、以及時間控制。整體而言，各組簡報呈現的成果很完整，但建議還可以再精簡呈現重點。至於台風方面，部份報告者過於緊張，習慣於背稿，建議可以再加多練習，報告時要放鬆自己就像很自然的講話、並注意把視線放在全場。至於時間掌控則多能恰到好處。

最後，感謝參與本次競賽的指導老師與自主學習社群成員們，此次進行 PBL 這個教學的方法成果競賽成果相當豐碩，下次參加比賽時，請大家再將 TEAM WORK 放在這六大步驟去檢視，如果從企畫書就依照這個步驟書寫，然後整個 TEAM WORK 過程也是照著這 6 個步驟去循環，這會是一個非常棒的、一個依照步驟與精神來做的一個團體合作的呈現。

評審委員簡介



朝陽科技大學
幼兒保育系

李玲玉 教授



亞洲大學
護理學系

吳樺嫻 主任



亞洲大學
社會工作學系

蕭至邦 老師

目 錄

館長序.....	iii
評審的話.....	v
乳汁通暢無煩惱，當個快樂的媽媽.....	1
主持人培訓企劃-說話儀態養成訓練所	13
愛的汙名化.....	29
亞大生活圈之電子商務應用.....	40
智慧家庭保全系統.....	57
地表最強 P B L	68
兵臨城下.....	84
樂屋故事派遣.....	94
竹編記憶.....	110
TRIPLE 20 飛鏢空間整合式行銷.....	114
斷網與網癮.....	119
MAKE SENSE.....	129
「戲」說經濟：影視產業之服務創新.....	138
PUZZ 滅蚊基地.....	151
如何為新創自有品牌注入影片行銷？	162
互動情境影片設計.....	167
臺中女子監獄保育室－親子育兒扶助計畫.....	175
由我照你，幸福到老.....	190
微功率控制器於物聯網恆溫控制之應用.....	199
市大里-人際關係成長團體	217
附錄-亞大圖書館舉辦首屆 PBL 成果競賽	231

第一名

乳汁通暢無煩惱，當個快樂的媽媽

社群名稱：智慧型擠乳器研發小組

社群成員：護理學系 張振聖、張名儀、徐家媛、盧鈺棻、余思蓓、張庭瑄、喬靖雅

創意商品設計學系 葉心如

指導老師：護理學系 張倖綺助理教授、

創意商品設計學系 劉芃均 助理教授

一. 計畫說明

(一) 計畫構想

擠乳器原理是真空吸引，透過吸乳器主體以虹吸的方式將乳房前端約 1/3 的乳汁吸出，卻無法完全疏通乳腺，尤其是乳房後方較深層的乳腺，因而產婦在使用擠乳器時容易有乳汁無法排空的情況；再者，傳統的擠乳器在使用上也較無法控制真空吸引的力道，常常有產婦在使用不當之下導致乳頭受傷破損，繼而併發乳腺炎。乳腺炎分為感染性及非感染性兩種類型，皆為乳汁堆積所引起，而且通常發生於餵奶的婦女，發生時間多在產後 2~3 週最高，感染性乳腺炎大多是細菌經由乳頭受傷、破皮後而進入乳管周圍的結締組織而引起，非感染性的乳腺炎則是因為乳汁堆積造成乳汁成分中的細胞素(cytokines)外滲，引起乳房局部紅、腫、熱、痛或是發燒、寒顫、肌肉酸痛等不適(顏，2008、江，2011)。

文獻顯示以中醫穴位的按摩法於乳房周圍的胃經膺窗穴、任脈臍中穴、胃經乳根穴、脾經食竇穴四個穴點按壓有助於疏通乳腺，減少乳房脹痛感，降低乳腺炎發生機率 (林、尤，2016)。以下就這四個穴位按壓位置 (如圖一)以及按壓的力量進行敘述(Chiu, Gau, Kuo, Chang, Kuo, & Tu, 2010)：

- ◆ 任脈臍中穴(CV17)：位於胸部前正中線上，平第四肋間，兩乳頭連線的中點。
- ◆ 胃經乳根穴(ST18)：位於胸部乳頭直下，乳房根部，當第五肋間隙，距前正中線四吋，有宣通乳絡、活血化鬱之效，可應用於乳腺炎與乳房腫脹。
- ◆ 胃經膺窗穴(ST16)：位於人體胸部第三肋間隙，距前正中線四吋，可治療乳腺炎或乳汁分泌不足。
- ◆ 脾經食竇穴(SP17)：胸外側部，前正中線旁開六寸，第五肋間隙凹陷處，對於產後腹脹水腫療效特佳。

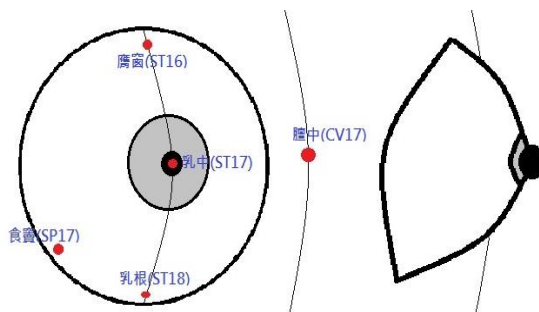


圖 1 有助疏通乳腺之乳房周圍穴位 (Chiu, Gau, Kuo, Chang, Kuo, & Tu, 2010)

行穴位按摩建議從輕手法逐漸加重至以每次 3 至 5 公斤之壓力，一次刺激 3 至 5 秒鐘為宜，在同一穴位上作 3 至 5 次之刺激，反覆操作，直到使個案覺得脹、麻感或舒適感程度為止(陳、陳，2003)。

本自主學習社群調查目前市售多數擠乳器，可發現這些擠乳器不外分手動和電動兩種，電動吸奶器有單邊和雙邊，震動頻率為模仿嬰兒吮吮運動，手動則有按壓式、橡皮球吸方式和針筒式。我們 105-1 學期在產科護理學實習場域的學習經驗發現，市售擠乳器與產婦乳房、乳頭的大小吻合狀況不佳，對於使用擠奶器的產婦非常不友善，有的媽媽們乳房大，乳頭卻非常小，也有的乳房小，乳頭卻非常大，而長期的乳頭疼痛來自擠奶器使用不當(劉，2013)，除了使用時間過長外，乳房、乳頭大小與擠奶器接頭不吻合，也是造成損傷的重要原因之一;除此之外，有多數產婦使用擠乳器後常有肩頸痠痛或晚隧道症候群的現象，因此擠乳器的設計倘若也能考慮到減輕產婦肩頸與手腕痠痛的問題，不僅有助於哺餵母乳的便利與舒適度，也更可能提升產婦哺餵母乳的意願，再加上市售擠乳器也未見穴位按摩功能的擠乳器，因此興起本自主學習社群改良市場上的擠乳器的動機，期待能在研發具備穴位按摩功能擠乳器，可有效解決產婦乳腺阻塞或疏通乳汁的問題，而且這將更能為產後婦女增加哺餵母乳的安全與舒適，且增加哺乳的意願及自信心。

綜合以上所述，我們想研發的擠乳器須具備兩項特色，第一，此擠乳器必須具有疏通乳腺、促進乳汁分泌的穴位按摩功能，第二，要能夠減輕產婦使用擠乳器之後肩頸或手腕痠痛的問題，針對這兩項特色，目前討論到的擠乳器設計方案如下：

1. 穿戴式設計

針對不同的胸型客製化設計穿戴式擠乳器，在罩杯內襯中設計具有固定滾珠可執行穴位按摩。不過因為每個人的胸型不一致，穴位按壓點也會有些差異，因此必須透過人因工程學與生物力學的专业，達到罩杯內滾珠定位穴位點，達到執行有效的穴位按摩功能。

2. 結合 APP 功能的擠乳器

結合手機或電腦行動應用程式 (mobile application, 簡稱 mobile app, apps) 主要是讓擠乳器的使用更為友善與便利。哺餵母乳的婦女可透過此裝置設定或調整穴位按摩的時間與頻率, 甚至按摩強度, 也能記錄使用擠乳器的時間, 當乳汁開始分泌後有時間提醒裝置, 避免擠乳過久, 可避免乳頭裂傷的情況, 亦可使用 APP 搜尋距離自己最近的哺乳室以便能進行擠乳。

(二) 目前執行狀況

目前本學習社群已經針對智慧型擠乳器進行概念設計的研發, 且針對此擠乳器各部位構造進行討論, 並延請商品系同學繪製草圖(如圖 2. 智慧型擠乳器概念草圖所示), 以下就罩杯、集乳器、接乳器、行動應用程式 (簡稱 APP) 功能說明如下:

1. 罩杯

我們的設計將強調客製化需求, 此將可避免乳房、乳頭大小與擠乳器接頭不吻合所造成的乳頭損傷。在罩杯的部份是依據產婦乳房狀況訂製罩口大小, 目前傾向使用親膚性軟矽膠材質增加舒適度, 產婦可依自己乳房大小選擇最適合的罩子。

而此罩杯的設計是穿戴式設計, 置放於哺乳內衣裡, 即可開始使用; 而罩杯內側有四個直徑約 2.5 公分滾珠 (圓盤) 鑲嵌於矽膠內, 適用於左右兩側, 並於產品外側標示出方向, 方便產婦辨認, 滾珠 (圓盤) 位置與穴位點透過 APP 定位之後, 即可刺激按摩穴位, 乳汁隨之分泌, 而乳頭端集乳器所汲取的乳汁, 將藉由透明的細管收集至集乳瓶內。

2. 集乳器 (乳頭端)

最適合的集乳器前端與乳頭距離應為上下左右各相距 3mm, 因此我們設計一系列含有各種乳頭 size 之乳頭端縮口, 並使用較硬之矽膠材質

保護乳頭不直接受壓迫，讓產婦不但能在最舒適情況下汲取乳汁，也能減少乳頭之損傷。

3. 接乳器

接乳器設計為罩杯外下緣接出一條汲乳線，長度 30 公分、直徑 0.5 毫米，其後端再接擠乳器的機體座，機體座設有藍芽裝置與真空 pump 裝置，讓藍芽感應器在媽媽們泌乳後第一時間傳至 APP 可紀錄時間，當 15 分鐘一到 APP 響鈴，提醒媽媽們保存母乳，可確保母乳的新鮮。而真空 pump 裝置利用負壓原理，幫助疏通乳線的乳房排出乳汁，但與市售得擠乳器不同點在於，本產品真空 pump 裝置與 APP 連結並有定時功能，當使用真空 pump 20 分鐘後便自動暫停，讓媽媽們的乳房及乳頭休息，避免對乳頭造成傷害。pump 後端開口口徑設計標準化，設有螺牙旋轉軌道，可通用接上市售的奶瓶，亦可接上我們設計的集乳瓶。

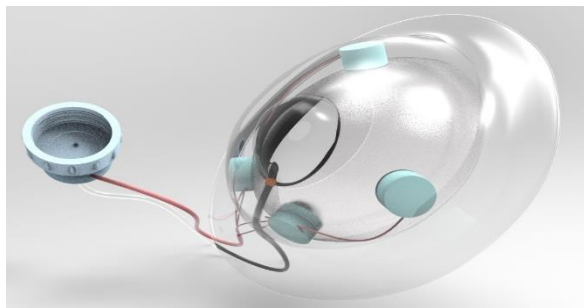


圖 2-1 智慧型擠乳器概念草圖

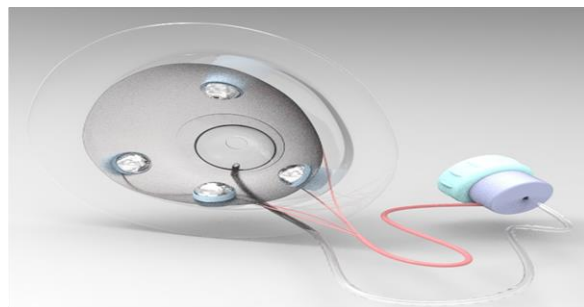


圖 2-2 智慧型擠乳器概念草圖

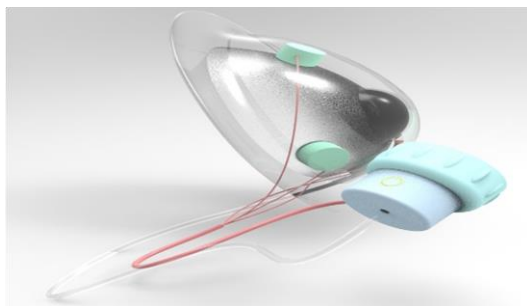


圖 2-3 智慧型擠乳器概念草圖

4. 行動應用程式(APP)功能

我們期待所研發之智慧型擠乳器能提升產婦哺餵母乳的意願與成效，尤其是新手媽媽或職業婦女，透過行動應用程式，讓擠乳器的使用更為友善與便利，而且可有助於產婦的健康維護。圖 3.~圖 5.為本學習社群所草擬 APP 結合擠乳器之介面與功能：



圖 3.



圖 4.

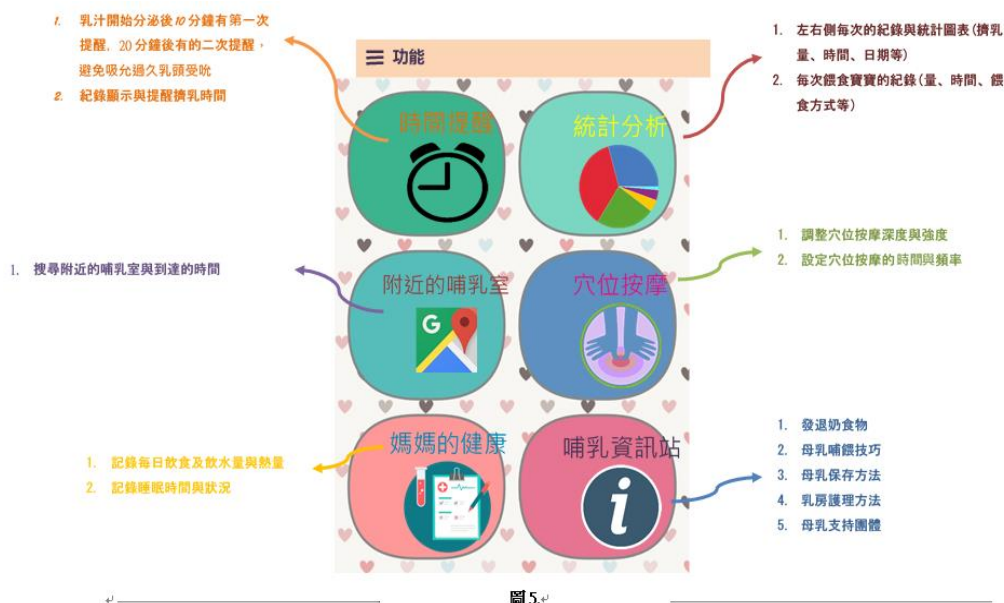


圖 5.

(三) 具體目標

目前處於智慧型擠乳器概念設計之研發階段，最終之具體目標是希望能獲得經費補助，將智慧型擠乳器實體化，以便能提供給產後婦女試用，並在之後經市場調查與接收婦女使用後的回饋，將此產品再做修正，以符合市面以及婦女的使用，不僅可提高產婦哺餵母乳的意願，也能幫助哺餵母乳的產婦有效改善乳腺阻塞的問題，並克服傳統擠乳器使用之後肩頸或手腕痠痛的狀況。

(四) 執行策略(PBL)

在研發智慧型擠乳器整個過程中，本社群成員不斷透過腦力激盪與討論，找出與產婦使用擠乳器的各種問題，並自我規範設定每段時間需完成的短期學習目標，而且每週至少 meeting 1 次，過程中我們會進行各項資訊的回報與討論，老師也會給一些提問與引導，協助我們能夠澄清問題。整個從一開始發現產婦使用市售擠乳器乳腺阻塞的問題，到目前智慧型擠乳器概念設計之研發，我們的執行策略流程如圖 6。而為了能

成功製成智慧型擠乳器，做了強弱危機分析(SWOT 分析)，可以幫助我們深入探討未來可能遭遇的問題，分析結果說明如下：

優勢 (Strengths)	劣勢 (Weaknesses)
◆ 客製化罩杯滾珠設計，可疏通乳腺、增加乳汁分泌 ◆ 降低乳腺炎發生 ◆ 提升哺餵母乳動機 ◆ 落實政府哺餵母乳的政策	◆ 尚不知道產婦的接受度 ◆ 跨領域專業知識與資源的不足 ◆ 學校相關師長們的資源與支持(老師指導的延續性或課業排擠)
機會 (Opportunities)	威脅 (Threats)
◆ 目前市售擠乳器沒有穴位按摩與結合 APP 的功能 ◆ 新手媽媽與職業婦女有需求 ◆ 整合跨領域專業知識 ◆ 開發健康照護科學產品市場 ◆ 申請專利，提升亞洲大學知名度 ◆ 減少護理人員的負擔	◆ 製成技術不明確 ◆ 尚於研擬階段 ◆ 目前為資訊爆炸時代，擔心研發製成速度不夠快，構想被剽竊

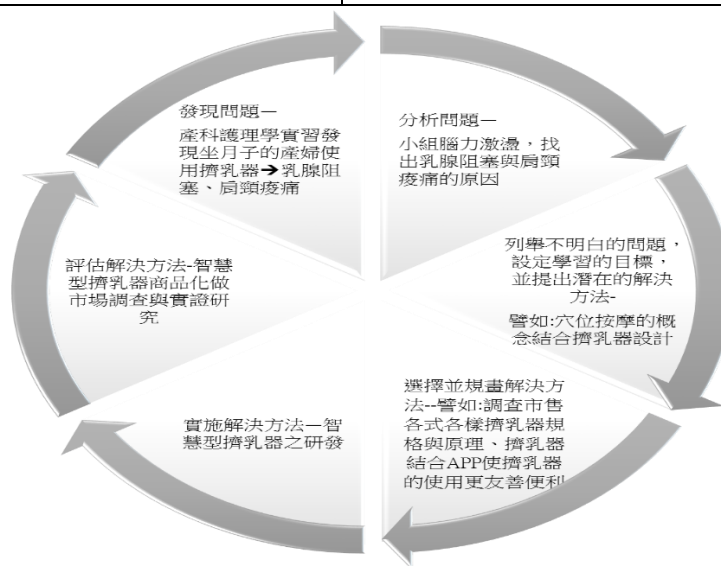


圖 6. 執行策略

二. 計畫成效說明與實際產出

成效指標內容	計畫書設定指標	實際執行狀況
量化指標	經由文獻查證與現況分析，了解市售擠乳器的原理與可能產生合併症之後，產生改良市售擠乳器的創意，研發繪製智慧型擠乳器，此智慧型擠乳器具兩項特色:1.穴位按摩功能 2.具有 RFID 或藍芽連結 APP 操控功能。	完成智慧型擠乳器之概念設計草圖，內容包括: 1. 罩杯具有穴位按摩之滾珠設計(如圖 1.) 2. APP 結合擠乳器之介面與功能之草擬(如圖 2.~圖 4.)
質化指標	透過討論與文獻查證增加了以下知識: 1. 母乳哺餵可能引發的合併症(譬如:乳腺炎或身心壓力); 2. 對疏通乳腺促進乳汁分泌有關的穴位 3. 市售擠乳器的原理; 4. 市售擠乳器可能造成的合併症	● 透過討論與文獻查證不只增加了左方所列之知識，亦增加了其他相關知識: 1. 認識市售擠乳器基本規格有哪些 2. 認識藍芽技術是一種小範圍的無線電頻率技術，裝置間透過晶片可互相溝通，不必再透過纜線傳輸。 3. 對人因工程有一些認識，了解進行設計時應考慮人因，才能使設計的機器和環境系統適合人的生理及心理，以便達到提高效率、安全、健康和舒適。 ● 我們也進行了所研發之智慧型擠乳器 SWOT 分析(內容如表 2.)

三. 自主學習歷程

籌備期	活動期	驗收期	檢討期
1、產科實習期間觀察產後媽媽遇到的問題。	1、定期開會，分享事前所收集到的資料。	1、與系上老師討論資料的實用性與應用性。	1、考慮乳汁收集過程中的保存性、無汙染性以及能夠
2、產科實習期間體會手擠母乳的不便與思考能夠改善的地方。	2、提出對於改良商品的細節，討論其必要性以及可行性。	2、與商品系老師討論產品的開發性。	協助使用者記錄各式數據。
3、調查市面上手動、電動擠乳器資訊及搜尋擠乳相關文獻，如穴位、乳頭破損等。	3、描繪產品設計圖初稿。	3、確立產品改良的走向及規劃細部修改。	2、預想媽媽使用擠乳劑中的便利性加以改善產品的外觀。
4、初步訂定產品改良的方向。	4、與商品系學生討論產品的呈現方式。	4、結合護理與商品兩科系的專業，討論產品涵蓋的設計理念。	3、預想產品製作所需要的成本及找尋降低成本的方法。
			4、計畫未來產品的市場拓展性與結合性。

四. 結論與建議

我們研發的智慧型擠乳器所強調的功能不只是藉由穴位按摩達到疏通乳腺、促進乳汁排出，亦要結合 APP，讓擠乳器的使用更符合哺餵母乳婦女的需求，並要能夠避免使用擠乳器之後有肩頸或腕隧道症候群。我們在文獻查證與分析以及諮詢相關專業老師之後，得知此設計涉及人因工程與生物力學，在這些專業的整合之下，才能使設計出來的擠乳器設備和環境系統能發揮出本社群研發的“智慧型擠乳器”訴求----即婦女使用此擠乳器之後，可乳腺通暢、促進泌乳，且舒適擠乳，沒有肩頸、

手腕痠痛，也無乳頭裂傷的疑慮，同時讓擠乳變得更為便利，提升產婦哺餵母乳的意願。而依據 SWOT 分析結果顯示距離所欲研發的擠乳器還有一段很長的路，過程必須克服的問題有跨領域專業知識、師長們的支持等等，其中還有一項最擔心的問題是製成速度不夠快，研發創意被剽竊，若委員們認同本社群之研發概念，校方是否也有提供學生申請創意計畫的窗口，提供經費上的補助，協助本學習社群完成研發智慧型擠乳器的夢想。

五. 參考資料

- 林佩蓁（2013）．產婦乳腺炎的預防護理及中醫治療．中醫婦科醫學雜誌，(17)，28-32。
- 江宛蓉（2011）．哺乳期乳腺炎．中醫藥研究論叢，14(1)，108-115。
- 吳龍源、林琬羚、蔡金川、黃逸群(2014)．產後急性乳腺炎個案之中藥介入療效報告．中醫藥研究論叢，17(2)，83-92。
- 吳欣潔、葉家豪、謝麗華（2009）．產後乳汁不行的中醫論治．北市中醫會刊，15(1)，78-90。
- 洪聖斌、黃羽玲、趙曉玲、吳宿真、林舜毅（2016）．中醫治療嚴重乳汁鬱積病例報告．中醫藥研究論叢，19(2)，189-195。
doi:10.6516/TJTCM.2016.19(2)189
- 顏兆熊（2008）．乳腺炎．當代醫學，(415)，364-368。
- 林琬育、尤明如（2016）．產後哺乳婦女以中醫穴位療法是否能改善乳房腫脹？．彰化護理，23(4)，71-73。
- 陳惠敏、陳彰惠（2003）．穴位指壓在婦女健康上的應用．長庚護理，14(4)，379-386。
- 陳郁仁(2000)．短距離無線通訊新技術—藍芽．生活科技教育．33(7)，27-31。

劉蕙蜜、林麗珠、王素秋、周佳慧、陳淑齡（2013）。泌乳期產後婦女乳房問題之照護探討。助產雜誌，(55)，21-27。

維基百科(2017 年 1 月 12 日)。人因工程學。2017 年 5 月 17 日取自
<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E4%BA%BA%E5%9B%A0%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E5%AD%A6>

中華民國人因工程學會。人因工程學。2017 年 5 月 17 日取自
<http://mmrl.cgu.edu.tw/data/mme/rehab/organize/chap3/ergonomics/no2.htm>

Chiu, J. Y., Gau, M. L., Kuo, S. Y., Chang, Y. H., Kuo, S. C., & Tu, H. C. (2010). Effects of gua-sha therapy on breast engorgement: a randomized controlled trial. The Journal of Nursing Research, 18(1), 1-10.

第二名

主持人培訓企劃-說話儀態養成訓練所

社群名稱：嘰嘰喳主持社

社群成員：資訊傳播學系 王方君、王亭雅、

經營管理學系 馬瑞君、

幼兒教育學系 葉盛敏、葉盛婕

指導老師：資訊傳播學系 張建人 助理教授

一. 計畫說明

STEP1. 我們關心，且想解決真實世界甚麼議題？

學生於就學期間無機會訓練口語表達力，造成初入職場無法發揮。

也許，台灣是一個保守的所在，華人教育體制下的孩子，普遍害羞不敢上台，甚至是不敢提出自己的想法或疑問，以致出了社會，無法在職場有所發揮，可能連基本的「向主管說明方案或是上台彙報進度」都有障礙。

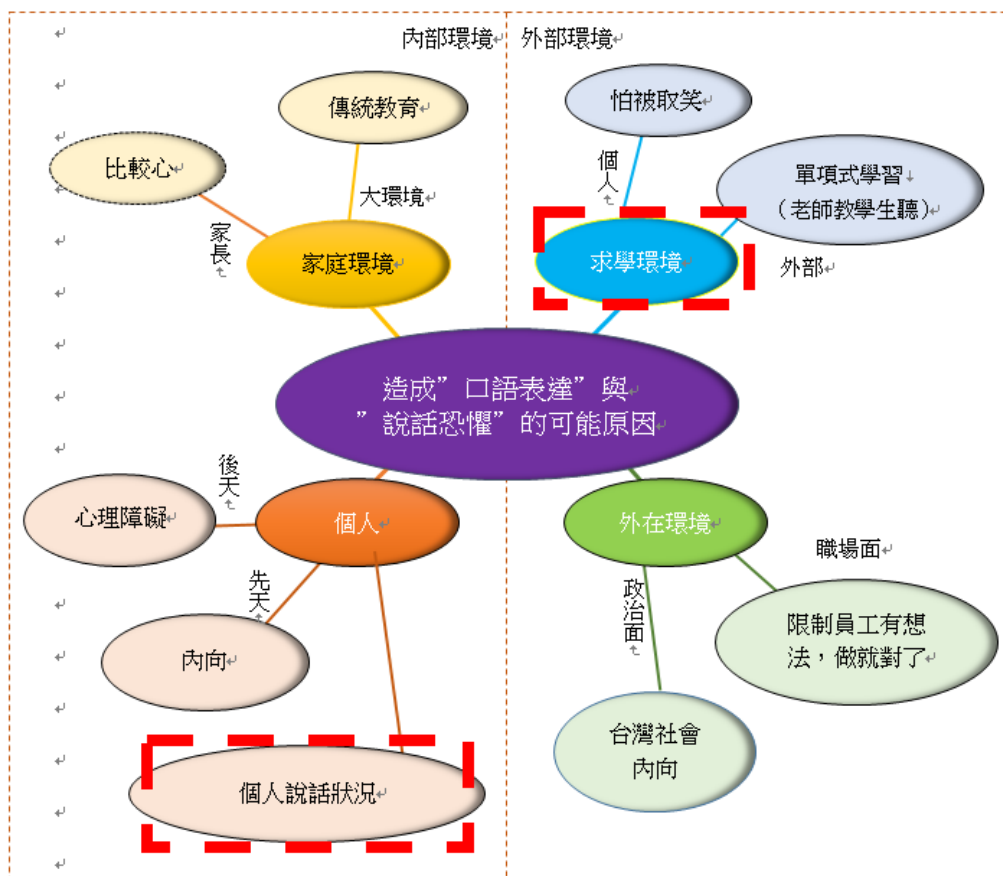
中國力生產中心－楊欲富顧問，曾在亞洲大學-策略管理課程上提出，如何看一個人的未來發展，即為該人的簡報能力；據所知-「亞洲大學學涯中心，畢業生就業調查」當中，第一名即為簡報能力，再再證明口語表達的重要性如何影響我們的未來與出路。

據以上之假設，本組冀望，在求學的最後一個階段，藉由 PBL/專題式學習（Project- Based Learning，簡稱 PBL）釐清自己的障礙，並對症下藥，找出最根本的源頭盡早補救與改善。

STEP2. 釐清問題發生相關因素並具體定義想解決問題？

老師：試著想想，是甚麼原因，以至於學生在口語表達與意見發表上有所障礙？
試釐清問題。

學生：



老師：

設計活動流程（創新的主題目的與設計、參加對象、活動時間、活動內容、活動經費概算、活動地點、工作人員分配、場地布置與安全）相關的細節，完成訓練規劃，已經達到課程的精彩與實用合一。

嘰嘰喳主持社初始團隊成立了！

老師：釐清問題後，試想每個狀況可有改進的策略，並對照於 STEP2 的四個面向是否有我們無法所及之處，試已評估並找出以同學們能力所及，現階段的我們，有甚麼能力與資源能為自己改善？

學生：

	家庭環境	外在環境	求學環境/個人狀況
優點／ 可做的事	上樑不正下樑歪，從最根本處改善，較有效率改善問題。	改變個人心智的修養。	- 各式的校內活動，AsiaTalk、競賽、文茜講堂……。 - 創辦社團，聘請講師，並承接校內活動作演練。
缺點／ 困難面	牽扯到過去成長陰影，需專業諮商師與社工協助，要長時間治療，且短期內較難改善。	外在環境非我們所能控制。	- 需資金、資源的支持。 - 了解自己，保持動力與熱忱學習。

主持社取名發想歷程:



二. 計畫成效說明與實際產出

106 年的春天，一群志同道合的女孩們相遇了，有感於未來工作上能力的培養，在沒有資源的環境下，那我們就來自己創造吧！

一個人走的快，但一群人走的遠，除了自己找資源、資金自助外，希望有更多人一起學習，互相觀摩下才會有更多的成長，藉由這次的自主學習競賽的「平台」以及「獎助」，支持嘖嘖喳主持社一臂之力，使我們的社團順利成立！

成效指標內容	106 年 KPI(量化指標)	質化指標
組織面： 社課程規劃與學員培養	在社團運作上，凝聚大家共識與工作分配，穩定社團運作，並實施家族制度，由組長帶領組員進行練習的方式，使社團人數流動錄低於 20%	藉由小組自行實驗，透過 PBL 學習法，使我們更進步，未來也帶給學員學習上有更快的途徑。
執行面： 主持人社社員成長	預計本學期開始公開招生，面試人數可達到 20 名，並從中取 10 名社員，下學期開學便開始嚴密訓練。	透過小班編制，管控社員訓練品質。
學習成效： 試辦課程與學員學習成效	口語表達能力進步至 30% 克服上台恐荒，建立自信 50%	在校時便培養自信力與口語表達力，未來職場上提案、銷售游刃有餘
未來承辦社團之成效指標	106 年下半年 KPI(量化指標)	質化指標
校內主持活動承接	文茜講堂(一學期 8 場)為主。	透過校內活動為本社員之學習平台，協助學生實務經驗與建立信心。

學涯中心就業調查	運用主持社平台，透過訓練口語表達能力，減少學生對於職場口語表現能力，比例降低 20%。	落實校園職涯發展訓練，發揮學校課程特色。
AsiaTalk 報名	每場活動皆 30 人次徵選。	演講內容品質大提升。

三. 自主學習歷程

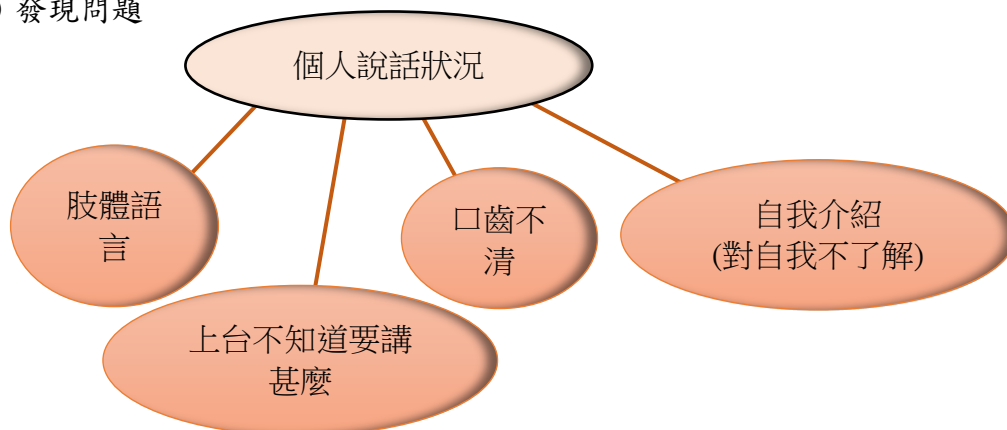
個人成長歷程與社課課程規劃

老師：試以分析個人發表之各種狀況，進而發想解決方案，亦即須提出如何做訓練。

主持人與司儀（司儀是按照流程口齒清晰即可；主持人需要控制全場的安全與氣氛營造）的區隔，分別設計學習過程，結合學校「文茜講堂」之引言主持規劃，提供學生從做中學的實習平台，更容易達成效益。

學生：

（一）發現問題



（二）改善計畫

預定目標	計畫執行	預期效果
自我介紹練習	1. 輪流上台練習，並由其他成員寫下小紙條給與建議，並且錄影下來給成員	第一步：讓成員上台就可以讓大家記住自己的名字。

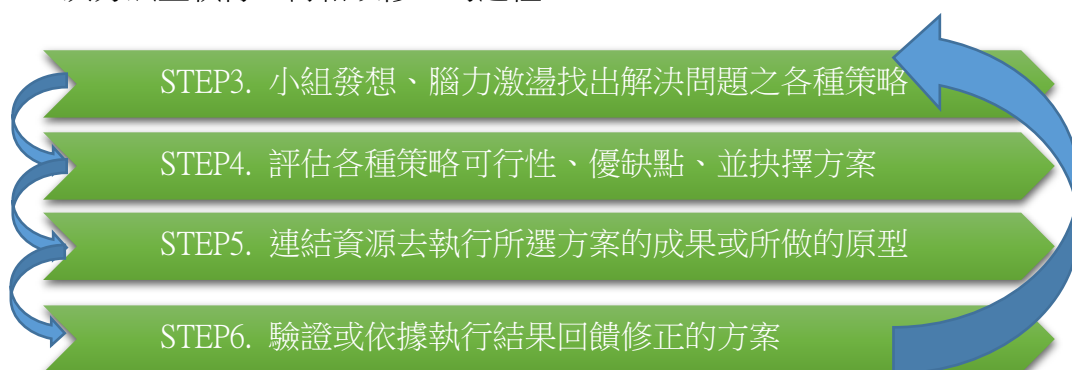
	自己回家觀看。 2. 學習一句話可以用喜、怒、哀、樂不同的情緒表現。	
正音練習	1. 藉由聲音音量訓練，讓學員站上能夠清楚表達且吸引觀眾目光。 2. 口齒發音矯正-透過唸文章、句子的方式，訓練咬字清晰度以及音量大小控制，培養說話基本功。 3. 練習散文：發音音量、口齒清晰訓練。 4. 人名名單：發音音量、口齒清晰訓練。	1. 讓成員說話更加清楚，口齒清晰。 2. 穩定度及流暢度足夠。
儀態訓練	1. 觀察自己的肢體語言，並做適當的調整。 2. 錄影觀看自己的儀態，並從中找出問題點修正。	修正自己上台的姿勢，讓社員站在台上顯得更加專業。
影片賞析與探討(優)	影片分享，學習大型典禮主持人的優點。 觀賞影片：黃子佼。	透過觀賞影片，找出主持人的優點，並且加以學習。
影片賞析與探討(缺)	影片分享，看見頒獎典禮主持人的缺點，學習如何改進。 觀賞影片：歷屆學校主持影片。	透過觀賞影片，找出主持人的缺點，並作為借鏡。
主持稿撰寫訓練	1. 輪流上台做主持演練，其他社員給予建議。 2. 藉由在社課上台實際演練，增強學員的臨場反應。	藉由在社課上台實際演練，再由社員給予意見，增強自己上台說話的功夫以及經驗。讓初進主持行列的學員們可以快速進入軌道。
狀況練習	1. 當場給予社員訪問藝人的資訊，於第二節課做主持演練。	不怕一萬只怕萬一，在實際操作時往往都會有突發狀況的發生。經由社課練習以及前輩的經驗分享，以增加學員遇到狀況時的臨場解決反應。

實際演練之注意事項講習	主持人與司儀（司儀式按照流程口詞清晰即可；主持人需要控制全場的安全與氣氛營造）的區隔，分別設計學習過程，結合學校「文茜講堂」之引言主持規劃，提供學生從做中學的實習平台，更容易達成效益。	經過實際演練，讓學員有更實際的了解場面的運作，多次的練習與修正，使適應上台與觀眾的應對，並增加自信與經驗。
-------------	--	---

老師評語：

專業訓練的規劃，可以考量小組成員的實際需求，同儕間的觀摩學習，可以再加強。所需專業課程單元，建議可以分為基礎及應用兩類，同學討論後，下次會議再進行檢討。

以下為 3~6 步驟之循環，藉由每一次的社課，從中察覺問題、互相討論解決方法並執行，再藉以修正的過程，



經由前兩個步驟，找出我們所關心的議題，並釐清問題發生相關因素後，想解決問題，我們找到問題的根本與討論出方案，接下來，藉由社課的形式，完成 3~6 的循環，每堂社課都在修正我們個人的能力，不只是自己看見的問題，還有其他人所看見的，用自己的眼睛、經驗及知識去相互幫助，讓大家更進步更專業。

（三）計畫執行：

活動內容說明

自主學習為期四周的開會與檢討，本組目前規劃為以下四項目，每周依進度完成，並在課後進行小組互相檢討＞改善計畫＞執行＞執行後檢討並修正

第一周：自我覺察

第二周：影片欣賞與探討

第三周：專業講師授課

第四周：社員互評、結訓總評

【第一周 自我覺察篇】5/1

◎任務一：自我覺察單，寫下自己認為的樣子

◎任務二：完成後完成任務，進行「烏龜卡」的活動：再每位學員背後貼上一張紙，並每個人在對方背後寫下對這個人的感受與特質。

◎任務三：結束後每個人自行針對自評與他評，為自己做總結，並從這些特質中設計自己的自我介紹。

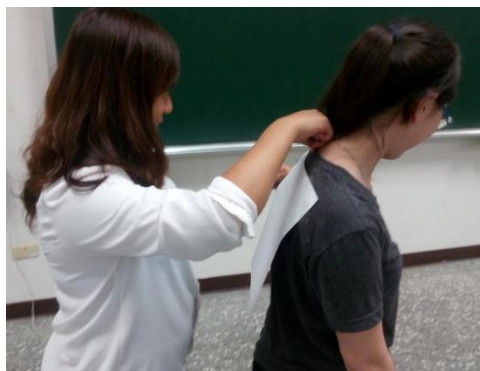
◎任務四：完成後，每個人分別上台做自我介紹。

烏龜卡進行照片

照片



照片



<小組互相檢討>

老師提問：有沒有發現有些特質是你自己都沒有察覺到的特質？從哪裡感覺到這項特質？

- (1) 方君，原來我還有一部份的我沒注意到～
- (2) 瑞君，多數是我了解到我自己的部分，但是還是有一兩個我自己沒有察覺的特質
- (3) 亭雅，很多都是知道的特質，但是還是有沒發現的特質
- (4) 盛敏，哇！原來還有那麼多我沒注意到的特質！！
- (5) 盛婕，很多特質都是一體兩面的，是正面也可以是反面

＜改善計畫＞

老師提問：試用名字的諧音，或自己的興趣，設計一組讓人印象深刻的介紹詞

學生可能的說法：

(1) 方君，大家好我是方君，正方形的方、君子的君，如果記不住的話還有一個數學符號是平方平均，簡稱就是方君喔！

(2) 瑞君，瑞霞之時誕生的主君

(3) 亭雅，我是王亭雅，三橫一豎王、亭亭玉立的亭、優雅的雅。

(4) 盛敏，我叫葉盛敏，你知道洗米台語怎麼說嗎？沒錯就是Sammi，Sammi盛敏是不是很像呢？大家可以就我Sammi哦

(5) 盛婕，全盛時期的婕好

＜執行後檢討並修正＞

老師提問：是分別上台自我介紹的同學，台下同學請替台上同學鼓勵，並一起討論每個人的優缺點，與討論改善方案。

(1) 方君，很有趣的介紹詞，讓大家更容易記住你

(2) 瑞君，可以更放開更有自信

(3) 亭雅，無聊的介紹詞，可以想更有趣的，或是

(4) 盛敏，可以更豐富有趣，或是用自己喜歡的東西加以介紹

(5) 盛婕，介紹時可以更活潑，加上動作或是表情

老師總評：一開始大家對於自己的印象都是片刻的，但在相互說明感受到的特質時發現其實自己還有更多的一面，更多的交流下相信自己

【第三節 影片欣賞與探討】5/8

◎任務說明：挑出你看見影片中主持人們的優點、缺點及改善方式。

照片



照片



＜小組互相檢討＞

老師提問：有沒有發現有些問題是你沒有察覺到的優點或缺點？

- (1) 方君，兩人互動生疏，
- (2) 瑞君，眼睛需平視、掃場，腰要打直，站姿應多注意.
- (3) 亭雅，台風、站姿、手飾、視線、掃場、小動作
- (4) 盛敏，不偏台、不背台；表情、肢體—誇張但不做作
- (5) 盛婕，拿麥克風以不是慣用手的那隻為主

<改善計畫>

老師提問： 該如何更好？或是如何避免？

- (1) 方君，男生可以將手放於腹部或背後；女生角要交叉站重心要平均
- (2) 瑞君，當兩個主持人同時在場上時以靠內側的手拿麥克風把握機會
- (3) 亭雅，多練習，錄下自己練習時影片
- (4) 盛敏，在舞台上做記號、走位時記下大約走到哪個相對位置時要停下或轉向
- (5) 盛婕，平時拿水壺當麥克風練習

<執行後檢討並修正>

老師回應：

訓練時應避免閉門造車，因此要多看各方位的主持節目，針對未來不同活動性質所搭配的主持人當然也是不同的。現代網路方便，可以藉由YOUTUBER的幽默風格或是時事關鍵字詞來吸取相關資訊；電視節目中媒體業的節目主持人、新聞業的主播也是可以學習到說話時的咬字及速度，有時候語氣的抑揚頓挫也是將是聽眾帶入氣氛的關鍵；最接近學生的還有老師講課時間，仔細觀察老師們講課時都會眼神掃視學生、適時跟學生互動、提及關於時事的話題來增加聽眾的注意力。

主持人有時候也包含了司儀，但是不同於司儀的是它的可變性強，司儀是制式說話的較屬於一板一眼型，而主持功能必須配合主題來營造適合的氣氛，甚至是串場、笑果、互動、介紹、暖場、場控（負責處理突發狀況、掌控流程），在主持人的場子中確保大家盡興。

【第二周 專業講師授課】5/15 出席人：方君、亭雅、盛敏

請假：瑞君（上課）、盛婕（工讀）

照片



照片



<小組互相檢討>

老師提問：請各位輪流上台，自我介紹並說明自身上台的狀況

- (1) 方君，聲音不夠厚實
- (2) 亭雅，容易臉紅、不知道自己在說甚麼、贅詞很多
- (3) 盛敏，咬字不清

<改善計畫>

老師提問：針對剛才各位的演練，這裡我們先來做一個技巧的示範，上完課後，我們再來一次演練，看自己有沒有改善

注意事項：

- 眼睛需平視、掃場，腰要打直，站姿應多注意.
- 非正式一用多元化的包裝，採用較活潑的方式.
- 會議的主持一應注意規則的遵守、氣氛的掌控及立場的公正性

平日的鍛鍊

- 台風、站姿、手飾、視線、掃場、小動作
- 個人風格：斷句、速度
- 聲音

正音：咬字要清楚

斷句：注意速度、節奏

power：情緒的表達

- 不偏台、不背台
- 表情、肢體一誇張但不故作
- 主持稿：不黃不黑、不傷人

功力的提昇：

- 人：觀眾（身分、背景）
- 事：目的、氣氛、特色
- 時：適活動、適疲倦
- 地：地板、階梯、露天
- 物：麥克風、其他資源
- 了解節目內容，隨機活潑

主持的實戰：

- 拿麥克風以不是慣用手的那隻為主
- 男生可以將手放於腹部或背後
- 女生角要交叉站重心要平均
- 當兩個主持人同時在場上時以靠內側的手拿麥克風把握機會，多練習

<執行後檢討並修正>

老師提問：經過課程後，大家都進步了！針對剛剛前後演練的差異，大家做一個心得整理，時時記得今天的過程，未來上台就會有更快的連結！

（1）方君，自己的特色風格就是如此

（2）亭雅，多練習，再上台說話前錄下自己練習講稿的畫面，念給同學聽！

（3）盛敏，平時多練習，咬字不是問題，帶過就順了

（四） 執行後檢討並修正

【第四節 社員互評、結訓總評】5/18

評分表

姓名：

項目	評分(一格滿分10分)	建議(優、缺點)
吸引度		
口齒清晰度		
台風		
整體感覺		

<小組互相檢討>

老師提問： 在多次練習後，相信你們都有看見自己及學員間的進步，請寫下你們這段期間覺得在深入認識之後還有甚麼鼓勵或建議？

- (1) 方君，很活潑、聲音及肢體都很夠
- (2) 瑞君，語無倫次、口齒不清
- (3) 亭雅，說話結巴，內容不夠豐富，肢體生硬
- (4) 盛敏，文靜清新型，聲音很棒
- (5) 盛婕，很生動，對於舞台不生卻

<執行後檢討並修正>

老師提問： 針對其他人給你的鼓勵及建議，你想說甚麼嗎？

- (1) 方君，謝謝～
- (2) 瑞君，可能因為還沒有很習慣讚在這個舞台，但是會更好的
- (3) 亭雅，還需要多多練習阿Q Q對於時事及知識方面可能要多看文章及新聞了
- (4) 盛敏，我還是有點咬字不清，還是謝謝鼓勵
- (5) 盛婕，我喜歡舞台！因為就是上面能被看見

項目	預期困難	如何解決	執行時狀況	如何解決
主持社	1.參與人數 2.課程強度是否足夠、是否真的能讓社員有明顯進步	1.藉由臉書社團分享、邀同學一同參與 2.有校園活動主動爭取主持機會、課堂時間也讓學員當場演示	1. 學生進場時間不足 2. 講師因事延遲到場	1. 主持人協助控場 2. 與學生做
馬瑞君 ASIA TALK	1.上台因緊張而語無倫次 2.口齒不清、聽不清楚	1.與自己對話(台下是西瓜) 2.正音練習	因緊張而說話小聲	發現是口腔使用方法不對，多最談嘴練習

文茜講堂	1.時間控制是否合宜 2.引言時是否讓聽眾進入主題	1.寫好手稿並多練習講，每次都記錄時間，訓練控制 2.	進場時間不足，造成已開場但學生尚在進場中	延遲開場時間，讓學生有完整的演講
TWNIC	參與人數不多	藉由臉書社團分享、邀同學一同參與	1.學生進場時間不足 2.講師因事延遲到場	1.主持人協助控場 2.與學生做相關教學小知識

四. 結論與建議

(一) 社課規劃

預定目標	計畫執行	預期效果
自我介紹練習	1. 輪流上台練習，並由其他成員寫下小紙條給與建議，並且錄影下來給成員自己回家觀看。 2. 學習一句話可以用喜、怒、哀、樂不同的情緒表現。	第一步:讓成員上台就可以讓大家記住自己的名字。
正音與發音練習	1. 藉由聲音音量訓練，讓學員站上能夠清楚表達且吸引觀眾目光。 2. 口齒發音矯正-透過唸文章、句子的方式，訓練學員咬字清晰度以及音量大小控制，訓練說話基本功。 3. 練習散文:發音音量、口齒清晰訓練。 4. 人名名單:發音音量、口齒清晰訓練。	1.讓成員說話更加清楚，口齒清晰。 2.穩定度及流暢度足夠。
儀態訓練	1. 觀察自己的肢體語言，並做適當的調整。	修正自己上台的姿勢，讓成員站在台上顯得更加專業。

	1. 錄影觀看自己的儀態，並從中找出問題點修正。	
影片賞析與探討 (優)	影片分享，學習大型頒獎典禮主持人的優點。 觀賞影片:黃子佼。	透過觀賞影片，找出主持人的優點，並且加以學習。
影片賞析與探討 (缺)	影片分享，看見頒獎典禮主持人的缺點，學習如何改進。 觀賞影片:歷屆學校主持影片。	透過觀賞影片，找出主持人的缺點，並作為借鏡。
主持稿撰寫訓練	1. 輪流上台做主持演練，其他社員給予建議 2. 藉由在社課上台實際演練，增強學員的臨場反應。	藉由在社課上台實際演練，再由社員給予意見，增強自己上台說話的功夫以及經驗。讓初進主持行列的學員們可以快速進入軌道。
狀況練習	1. 當場給予社員訪問藝人的資訊，於第二節課做主持演練。	不怕一萬只怕萬一，在實際操作時往往都會有突發狀況的發生。經由社課練習以及前輩的經驗分享，以增加學員遇到狀況時的臨場解決反應。

(二) 社團執行甘特圖

工作項目/活動內容	106 年 9 月	106 年 10 月	106 年 11 月	106 年 12 月
1. 自我介紹練習	■			
2. 正音練習	■			
3. 儀態訓練	■			
4. 影片賞析與探討(優)		■		
5. 影片賞析與探討(缺)		■		
6. 主持稿撰寫訓練		■	■	
7. 狀況練習			■	■

· 每個月第二周擇一天移地參訪訓練，於校內活動或校外活動觀摩活動主持。

秉持著「創業精神」創社的鳥兒們，希望讓彼此共好，更希望永續經營，希望這個學習小組不會因為隨著自主學習競賽的結束而終了。希望評審助嘖嘖喳主持社一臂之力！完成我們的理想！

五. 參考書目

主持訓練 I，作者： 蔡心彤，出版社：五南，ISBN：9789571178516

TED TALKS 說話的力量：你可以用言語來改變自己，也改變世界 TED 唯一官方版演講指南（限量精裝版），作者： 克里斯·安德森，原文作者：Chris Anderson，譯者：李芳齡，出版社：大塊文化，ISBN：9991050625019

蔡康永的說話之道（兔斯基慶功版），作者：蔡康永，繪者：兔斯基，ISBN：9789861363974

成為有趣人的 55 條說話公式：日本最幽默導演教你用「聊天」提升人際魅力，讓你職場、情場、交友、演講、自我介紹……處處無往不利！，作者： 吉田照幸，ISBN：9789573278849

第三名

愛的汙名化

社群名稱：赦愛

社群成員：周亭伶、賴貞諭、蕭人慈、吳宛蓉、張俊祈

指導老師：護理學系 林君黛 助理教授

一. 計畫說明

本計畫分兩部分進行，第一部分是文獻及新聞案例蒐集整理，第二部分是宣傳影片的拍攝。小組成員每週定期聚會兩次，一次聚會時間為兩小時，文獻資料整理的部分是以「愛滋」、「汙名」、「烙印」、「HIV」、「stigma」等關鍵字，運用華藝線上資料庫、Cinahl Complete、Pubmed、medline 及網路等中英文文獻管道，進行文獻查證及新聞案例的收集，再以 PBL 小組發想愛滋病的何種議題需要被重視，透過大家多次腦力激盪下確認問題為汙名化所帶來的種種傷害，讓我們更進一步去探討愛滋病可改善汙名化現象的策略。

宣傳影片的部分是透過小組組員們發想後以汙名化現象為主題設計劇本，經過多次的討論之後決定劇本內容，以人潮較多的台中火車站及勤美綠園道為拍攝地點，除可拍攝影片之外，也可以實際宣傳愛滋去汙名化的理念，影片以模擬愛滋病患者的視角、搭配縮時攝影的拍攝技術製作，內容呈現愛滋病烙印現象，在正確知識解說下，讓他人能擁抱愛滋患者，進而接納愛滋病患。短片已放置在 YouTube 平台，並以 FB 社團分享的方式宣傳，希望透過影片宣導引起社會大眾的反思，降低愛滋病烙印所帶來的傷害。

二. 計畫成效說明與實際產出

依 KPI 及質化指標呈現本計畫成效及實際產出：

成效指標內容	106 年 KPI(量化指標)	質化指標
了解愛滋病污名化的現象與成因	1-1.閱讀 10 篇關於愛滋病與污名化相關的中英文文獻 1-2.閱讀 10 則關於愛滋病污名化的新聞	1.透過文獻整理愛滋病污名化的現象與原因 2.透過文獻整理對愛滋病去標籤化的方法
宣導短片	1. 自製影片網址： https://www.youtube.com/watch?v=9Vr04s4Fqbc 2. 影片點閱 512 次；影片被分享 10 則 (截至 106/5/24 22 點)	1.影片呈現方式淺顯易懂，以利觀眾理解。 2.藉由網路平台，傳播愛滋病烙印的現象，引起大眾反思。

(一) 文獻探討

1. 罹患愛滋病的風險因素

「愛滋病 (AIDS, Acquired Immune Deficiency Syndrome)」是因為人體免疫功能被破壞而出現的疾病，HIV 病毒不會透過擁抱、親吻、牽手、共享食物、使用相同的馬桶等日常生活的接觸而受感染，HIV 病毒傳染途徑為血液、精液、陰道分泌物、母乳哺餵、口中有傷口的深吻，AIDS 是因為 HIV 的關係；但感染 HIV 不代表一定會出現 AIDS (Lewis, 2014)。羅、王、葉於 2016 年針對台灣花東地區的青少年前作了一份愛滋病防治與性知識的調查 (2016)，研究結果發現仍有 23.5% 的青少年，對於如何降低感染愛滋病的風險不清楚。黎、邱、陳 (2011) 發現大學生對患者之接納程度高，但願意『協助』與『一起生活』的比例，前者較高，可以發現面對愛滋病患者，人們會呈現出接納且排斥的矛盾狀態。綜觀以上文獻，我們發現愛滋風險認知與教育程度有相關性。

2. 愛滋病的污名化

Mwaura 於 2007 年發現有 45.3% 的愛滋患者不敢向親友坦承，主因為社會對愛滋患者不友善的態度，也擔心親友受到外界污名的對待，當民眾對愛滋病的認知不足或有誤解時，容易有明顯的污名反應，武、馮、盧、陳等人於 2013

年針對藥癮愛滋受刑人進行態度與壓力研究，結果發現受刑人對愛滋病的態度前三名為「寧願得其他重病也不要得愛滋」、「愛滋病為丟臉的疾病」、「和別人討論愛滋病是很不好意思的」，壓力方面，造成受刑人壓力影響前三名因素依序為「家人受排斥」、「病情曝光」、「家人及朋友受感染」，此研究發現愛滋病對受刑人造成極大的心理引響，若對愛滋病態度越負向，壓力感受就會越高。面對壓力時，患者易壓抑自我，並對環境產生壓力或衝突，甚至有自我價值降低的情況發生，但患者往往不會主動向醫療體系或社福機構求助，且生活圈會漸漸縮小，並以同為感染者為主(蔡、盧、武、馮，2017；蔡，2014；武、馮、盧、陳，2013；Mwaura, 2008；陳、史，2010)。情感生活會選擇因為同病而生活在一起，且多無法堅持在性行為時要求對方使用保險套。患者也會因擔心傳染給小孩而不生，若不慎懷孕，會不敢告訴別人。養育小孩的過程隨時擔心傳染，而影響母職行為(蔡，2014)，由此可見，汙名化對愛滋病患的影響甚大。

(二) 新聞整理

1. 2012 年 2 月，阿立因愛滋身份遭受國防大學退學處分，儘管校方再三否認，也受到衛福部以公文要求不得以愛滋病為由將學生退學，然校方還是以其他理由將阿立退學(吳宗泰，端傳媒科技有限公司，2016 年 08 月 15 日，<https://theinitium.com/article/20160815-taiwan-ndu-aids-students/>)。
2. 2015 年 6 月，詹恩 (Janne)，一名芬蘭男，也是一名愛滋病患者，在公園立起紙牌：「我是愛滋病患者，請觸摸我」，欲藉此傳達愛滋病不會透過觸摸傳染，以打破人們對愛滋病的歧視。來自陌生人的關心與接納，能令愛滋病患者們受到鼓勵(華盛頓日報，2015 年 06 月 29 日，<http://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/1363339>)。
3. 2016 年 4 月，非營利組織 GIV 在巴西街頭張貼以愛滋病患者的血打印出的海報，希望讓大眾了解，愛滋病毒在離開人體後無法存活，因此觸摸海報上的字並不會讓人感染，影片的最後也寫道：「如果偏見是一種病，那

- 麼資訊就是治療的方法(自由時報，2015年06月07日，<http://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/1341587>)。」
4. 2016年06月23日，歌手王樂妍以「627 全民愛滋篩檢日」活動代言人的身分大方地和愛滋病友親吻擁抱，並呼籲危險性行為者應定期進行篩檢，早期發現，以保護自身健康，並避免他人受到傳染，讓病情能有效的被控制(林淑娟，中國時報，2016年06月23日，<http://www.chinatimes.com/realtimenews/20160623005954-260404>)。
 5. 2002年世界愛滋紀念日的主題是「去 HIV 和 AIDS 標籤化、歧視化」。愛滋病患者在家庭及就業都會遭受到排斥，特別是女性受到的衝擊比男性更為激烈，且愛滋病患者常因無法受到醫療資源的平等對待，拒絕接受愛滋病的篩檢(吳明真、蔡淑芳，女性電子報，2002年，<http://forum.yam.org.tw/bongchhi/old/light/light122-1.htm>)。
 6. 以喜憨兒基金會成功去除污名化的例子，反觀愛滋病污名化的現象。許多文獻指出，現行法令及政策缺乏對愛滋的人性化，甚至成為愛滋污名的起源。若醫生拒愛滋病患者的求診，他們都只能獨自承受；當愛滋病患者應徵工作時，可能因病迫使他放棄；當愛滋病患者併發其他疾病，需要長期療養時，可能被拒絕收容。(徐森杰 露德，社團法人露德協會，2003年11月10日 http://www.lourdes.org.tw/list_1.asp?id=593&menu1=5&menu2=31)。
 7. 台北市國小老師遭人檢舉為愛滋感染者，引發社會恐慌，除了讓我們看到工作權的侵害，更讓校園成為愛滋病歧視的孕育場所，造成愛滋患者的污名。(台灣性別平等教育協會，2012年09月27日，http://www.tgeea.org.tw/07voice/f07_120927.html)。
 8. (8)愛滋感染者阿治，和朋友一起吃火鍋，想幫朋友夾菜的他，卻要面對沒有人願意拿出碗接過他手中的食物。因社會民眾對愛滋病患者的誤解，常令他們不敢與社會有所接觸，是智認為自己是社會的負擔(林冠瑜，東森新聞雲，2016年04月10日，<http://www.ettoday.net/news/20160410/677625.htm>)。

9. 在 2006 年時，愛滋病作家張亞輝效仿澳洲的「Free Hugs」活動，站在人山人海的西門町上，拿著「Free Hugs for HIV/AIDS」牌子，他表示：「這世界多一個人擁抱愛滋病患，就是多一個人接納我(壹週刊，2015 年 01 月 13 日，<http://www.nextmag.com.tw/realtimenews/news/13099154>)。」
10. 咖啡廳 h*ours café 在生活中實踐遇見愛滋的情境，在店門口張貼「本店使用的餐具均請愛滋感染者清洗過，敬請安心使用」之告示。有時候知道與做到並不同，當我們知道清洗過的餐具並不會傳染愛滋病時，真正遇到時會有甚麼樣的反應？(自由時報，2016 年 8 月 22 日，<http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1802526>)

三. 自主學習歷程

(一) 我們關心且想解決真實世界的議題

一般民眾對愛滋病的認知有限，導致愛滋病的汙名化是我們所關注的議題。依據聯合國愛滋病組織(Joint United Nations Programme on HIV/AIDS；UNAIDS, 2016)統計 2015 年全球資料顯示，估計有 3,670 萬名愛滋病毒感染者。衛生福利部疾病管制署數據顯示，截至 2016 年底止，台灣感染愛滋病人數統計為 34,076 人，近年來 15 - 24 歲通報個案增加，顯示疫情已趨年輕化(衛服部疾管署，2017)。在護理學實習的課程中，我們到臨床學習護理人員如何照顧病患，在實習期間，臨床學姐擔心我們專業知識不足，可能會於照顧病患時遭受感染，因此每當遇到此類患者，學姊們態度會顯得小心謹慎，特別是遇到愛滋病患者時，更是戒慎恐懼，並盡量避免讓我們直接去照顧愛滋病患者，因為一旦感受愛滋病，到目前為止，仍然沒有任何的藥物被證實可根治此疾病，僅雞尾酒療法可抑制病毒的活性，減緩病程發展，而愛滋病大多是透過性行為，尤其是男男性行為傳染，因此，愛滋病被大多數人認為是「不正常的性行為」所傳染，因而蒙上汙名，加上不正確的疾病認知，導致對此疾病多有誤解。

我們平時閱讀報章雜誌時不免會看到社會大眾對愛滋病病人的負面觀感，多數人帶著歧視的觀點，對感染者施加壓力與排斥行為，2013 年國防大學將一

名患有愛滋病的學生因行為不檢退學，不免令人懷疑其退學真正的原因是否與愛滋病汙名化有關？因此本次自主學習目的是為了解社會大眾對愛滋病的看法及產生的現象，並透過系統性文獻回顧方法，整理出合適的方法以減少民眾對愛滋病的偏見。藉此拍攝宣導短片後，經網路平台的傳播，期望能創造對愛滋病患者友善的支持環境。

（二）釐清問題發生相關因素並具體定義想解決問題

文化促使我們不斷接受外來的評價，加上愛滋相關議題的新聞報導，多強調感染愛滋病的高危險群為同志、一夜情、性生活複雜、共用注射器的人，導致資訊片面化，令多數人對愛滋病有根深蒂固的偏差想法與道德質疑。透過討論，我們統整出愛滋病是患者在與自我、人際、家庭及社會等四層面之接納與排斥的互動下，皆產生相對應的壓力，即社會汙名帶給他們的心理壓力，因此我們希望能透過宣導影片，以劇情的方式讓觀賞者反思歧視行為所帶來的負面感受，且傳遞正向的觀念給社會大眾，如：不會透過擁抱、親吻、牽手、共享食物、使用相同的馬桶等日常生活的接觸而受感染，HIV 的傳染途徑為血液、精液、陰道分泌物及母乳，愛滋病毒會導致愛滋病，但感染愛滋病毒不代表一定會出現愛滋病(AIDS)，希望大眾能有正確知識，以減少愛滋病患者內心的壓力負擔。

（三）小組發想腦力激盪找出解決問題的各種策略

透過團隊成員共同探索愛滋病患者所面臨的問題，組員們相繼提出幾項可以藉由影片傳達給社會大眾的概念：

方案一：針對青少年教育愛滋病的傳染途徑與性知識的安全措施，以減少愛滋病傳播的機率，使民眾提升知識水平。

方案二：以愛滋病汙名化的概念為主軸，宣導短片的劇情將分為六個劇目，第一幕闡述主角與其他大學生一樣平凡，只是他有愛滋病，每當他想告訴親朋好友時，會因心中有所顧忌而不了了之；第二幕描述主角看到有人舉辦 Free Hugs 活動，內心冒出「也許，有人會願意給我一個擁抱」的想法，決定要參加

Free Hugs 活動；第三幕描述主角站在勤美街頭舉著「Free Hugs for HIV/AIDS」的牌子一整個上午，但卻沒有人願意給他擁抱，後來主角決定換個地方；第四幕描述主角站在許多親子遊玩的地方舉著牌子，當有一位小孩想要親近他時，卻被家長帶走，主角眼中閃過一絲落寞，但還是面帶微笑，卻沒有任何人給他擁抱；第五幕描述主角心灰意冷的走在回家的道路上，有位小孩詢問旁邊的家長主角手上拿的牌子之意義，經過家長解釋後，小孩決定衝上去給主角一個擁抱，主角從剛開始的驚訝慢慢轉變成感動，然後回抱小孩；第六幕則是以黑幕白字的「歧視不可怕，無知才是最大的歧視」作為結尾，期望發人深思。

方案三：同樣以愛滋病汙名化的概念為主軸，將方案二的小孩改成狗，狗被主人拉走，欲傳達歧視是人的行為，而動物沒有。

(四) 評估各種解決策略可行性、優缺點，並抉擇方案

	優點	缺點	可行性
方案一	能運用生動活潑的影片，吸引青少年目光，並增加學習意願	青少年不能理解衛教內容的重要性，因此無法留下深刻印象，且網路輿論可能演變成霸凌。	藉由統整文獻知識，將之簡化，用直白的方式呈現給青少年，加上現代智慧型手機的普及，每位青少年接觸視聽媒體的機會大幅增加，無論是透過 FB 或是 YOUTUBE 平台都可以接收到我們的衛教內容。
方案二	以劇情的方式，讓青少年能身歷其境，理解衛教內容的重要性，且透過小孩的好奇心(想碰觸愛滋病患者)與家長的行為(拒絕小孩接近)，進而引發青少年反思。	家長多不願意讓小孩影像曝光在視聽媒體，小孩較不願意接近陌生人。	在科技發達的時代下，人手一機使攝影變的相對方便，且近年來微電影跟直播風潮盛行，容易引起青少年的共鳴。

方案三	養寵物風潮盛行，讓主角與動物互動，較易吸引目光。透過人與狗的角度切換，造成反差，帶來意料之外的驚喜，增加印象。	汙名化的概念來自人，若以狗來表現愛滋汙名，可能會導致民眾誤解：若不接受愛滋，是否代表人比動物低等。	同方案二
-----	---	---	------

抉擇：經方案一、二、三之可行性與優缺點的考量，我們討論到若影片欲傳達的內容過多，無法令社會大眾清楚了解所想表達的意涵，因此決定影片主題以汙名化為主軸，由於汙名化的概念來自人，若以狗來表現愛滋汙名，可能會導致民眾誤解：若不接受愛滋，是否代表人比動物低等，故除去方案三。為了補足方案一：青少年不能理解衛教內容的重要性，因此無法留下深刻印象，可能淪為網路資訊的速食者，小組透過發想討論如何能彌補此項缺憾，我們決定將方案一與方案二結合，以劇情的方式，讓青少年能身歷其境，知曉愛滋汙名現象，了解衛教內容的重要性。

(五) 連結資源去執行所選方案的成果或所做出的原型

借用圖書館討論室及閱讀咖啡廳的空間，與圖書館的電子資源查詢系統，例如：華藝中文電子期刊資料庫、EBSCOhost、CINAHL Complete、Pubmed、medline 等，收集文獻資料，以及透過各大網際網路與新聞媒體蒐集愛滋相關報導，並討論整理之。藉由指導老師聯絡鴻德幼兒園園長，找尋願意拍攝影片的小孩及家長，徵求其同意，協助影片拍攝。最後利用縮時攝影軟體，紀錄主角在台中火車站及勤美綠園道執行 FREE HUGS FOR AIDS 的身影，並放置在 facebook 及 youtube 等網路平台。

(六) 驗證或依據執行結果回饋修正的方案

原先只設想以兩位小朋友與家長作為主角，並沒有考慮到小朋友的個性可能對影片帶來甚麼影響或效果，而在與鴻德幼兒園園長的討論下，了解到每位

小朋友的性格皆不同，建議多準備幾位，所以帶來三位小朋友協助我們的影片拍攝，視拍攝效果決定何者為影片角色。拍攝過程因園長給予的建議與配合，讓我們的拍攝過程比預期還順利，確實呈現以愛滋病患者的角度闡述污名現象的結果，短短 1 個小時就錄製完成有小孩的片段。

四. 結論與建議

「愛滋並不可怕，對於愛滋的無知才是最大的歧視」，許多人都誤解愛滋的傳染途徑，新聞片面化可能是造成誤解最大的原因，這誤解帶來的代價使愛滋病患者對自我價值的感受降低，以及生活圈變小，甚至影響到愛滋病家庭的親子關係。

透過影片在社群平台的分享，我們得到了許多正向的回饋，包含對劇情傳達的理念很有意義、內容令人感動等，其中最激勵人心的是走上街頭拍攝影片的過程，我們真的接收到一個擁抱，這個擁抱對我們來說意義非凡，讓我們了解到原來這個社會對愛滋病仍有包容與接納。

建議整合個體、社會、文化及跨學科的合作，了解愛滋污名形成之情境因素，並評估愛滋病患者對於污名化之感受及反應，從「我們」的角度出發，理解愛滋污名的重要性，透過政府、民間團體與企業的力量，改善社會對愛滋的歧視與偏見，共同防治並達到去污名化之目的。

五. 資料來源

ETtoday 東森新聞雲 (2016, 04 月 10 日) • *跟愛滋病患一起吃火鍋會得*

病？無知讓 HIV 只能躲在陰暗中。

<http://www.ettoday.net/news/20160410/677625.htm>

女性電子報 (2002) • *去標籤、去歧*

視 • <http://forum.yam.org.tw/bongchhi/old/light/light122-1.htm>

中國時報 (2016 年 06 月 23 日) • *破除愛滋迷思 王樂妍親吻愛滋病*

友 • <http://www.chinatimes.com/realtimenews/20160623005954-260404>

- 台灣性別平等教育協會(2012, 09 月 27 日)・教師節的呼籲：別讓惡意和恐慌在校園滋長・http://www.tgeea.org.tw/07voice/f07_120927.html
- 自由時報(2015, 6 月 7 日)・敢摸愛滋病患的血嗎？沾血海報卻感動民眾<http://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/1341587>
- 自由時報(2016, 8 月 22 日)・反歧視！店家立「餐具都請愛滋感染者清洗」溫馨告示・<http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1802526>
- 武香君、馮明珠、盧柏樑、陳彥旭(2013)・藥癮愛滋受刑人對罹患愛滋病的態度、壓力與需求及相關性探討・高雄護理雜誌, 30(2), 11-25。doi:10.6692/KJN-2013-30-2-2
- 社團法人露德協會(2003, 11 月 10 日)・去除愛滋污名化・http://www.lourdes.org.tw/list_1.asp?id=593&menu1=5&menu2=31
- 范順淵(2016)・愛滋、污名與親密關係暴力 - 社工處遇服務經驗之初探・東吳社會工作學報, 31, 171-186。
- 郭金華(2015)・污名研究:概念、理論和模型的演進・學海, 2, 99-109。
- 陳宏梅、史曉寧(2010)・愛滋的污名烙印・新臺北護理期刊, 12(2), 51-57。
- 壹週刊(2015, 01 月 13 日)・愛滋作家 張亞輝昨逝世・<http://www.nextmag.com.tw/realtimenews/news/13099154>
- 華盛頓日報(2015 年 06 月 29 日)・感動！愛滋病患者街頭求觸摸 路人紛紛獻擁抱・<http://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/1363339>
- 雲端百科(2016, 8 月 15 日)・他是愛滋病患，他被軍校退學，但仍然言必稱「我們軍人」・<https://theinitium.com/article/20160815-taiwan-ndu-aids-students/>

端傳媒科技有限公司(2016，08月15日)・他是愛滋病患，他被軍校退學，但仍然言必稱「我們軍人」。

<https://theinitium.com/article/20160815-taiwan-ndu-aids-students/>

蔡孟竹、盧柏樑、武香君、馮明珠(2017)・中國東北地區愛滋感染者之壓力、需求及生活品質・*護理雜誌*，64(2)，99-108。

doi:10.6224/JN.000026

蔡宜慕、呂佩珍、梁蕙芳(2013)・愛滋病污名之概念分析・*長庚護理*，24(3)，272-282。

蔡春美(2014)・台灣女性愛滋病毒感染者生活經驗初探質性研究・*臺灣社會工作學刊*，14，1-55。

蔡春美(2016)・愛滋流行下的性別觀點・*台灣醫學*，20(3)。

黎士鳴、邱淑美、陳秋榛(2011)・AIDS 污名化探索・*臨床心理學刊*，5(1)。

羅宇君、王任鑫、葉元麗(2016)・臺灣花東地區青少年愛滋病防治及性知識調查報告・*疫情報導*，32(23)，499-505。

doi:10.6524/EB.20161206.32(23).002

Sharon Lewis, Shannon Dirksen, Margaret Heitkemper,& Linda Bucher(2014)・*Medical-surgical nursing: assessment and management of clinical problems*・Canada: Jeff Patterson.

Sushma Dahal, Paras Kumar Pokharel, Birendra Kumar Yadav(2013)・HIV/AIDS Related Stigma among Male Labor Migrants in Nepal・*World Journal of AIDS*, 3, 305-312.

佳 作

亞大生活圈之電子商務應用

社群名稱：AsiaLife

社群成員：資訊工程學系 賴彥瑋、屈亭安、蕭宇承、林冠宇、谷政融

指導老師：資訊工程學系 陳永欽 教授

一. 計畫說明

亞大生活圈之電子商務應用主要以亞洲大學學生的食、衣、住、行、育、樂為主軸，來提高學生們的生活品質及便利，我們與多家商家及公司合作，提供多種商品及項目，讓學生們有多項選擇，再推播功能中也能夠隨時掌握第一資訊。

以資訊化的方式快速提供學生們亞洲大學附近之資訊，能夠讓學生們快速的了解亞洲大學附近地標及各式商品的價位及平價做考量。我們以提高學生生活品質為優先考量，也能夠將商家的第一資訊及優惠折扣放置網頁上，提供學生們參考。

我們的計畫目標分為五個部分：

1. 增加我們對於商業經營模式的了解
2. 學習如何經營以及行銷
3. 如何去運作一個有效率的團隊
4. 思考未來電子商務的趨勢
5. 能給亞洲大學帶來甚麼影響

創造以亞大為中心向外擴展的一個電子商務平台生活圈，使亞大全體師生有更便利的一些獲得資訊及消費的管道，也讓附近店家有更快速的推波宣傳自己的促銷商品，縮短店家與師生之間的距離，同時我們也設置了線上購

物的功能，使我們的平台更多元化，更符合現在人們的需求，對內、對外，也分成兩個部分。

1. 對內：

提供給亞大師生有食、衣、住、行、育樂、醫療、線上購物、及工讀的供給媒合平台，使亞大師生能在生活圈中更加便利，並且互助交流，更提升亞大師生私人創業服務的平台，如圖 1。



圖 1

2. 對外：

能建立亞大商務 APP 和網站提供企業做實用來媒合學生互相所需要的資源和廣告並且我們能從中酌收費用，如圖 2。



圖 2

二. 計畫成效說明與實際產出

(一) 組織面

亞大生活圈之電子商務組織架構圖，如圖 3。

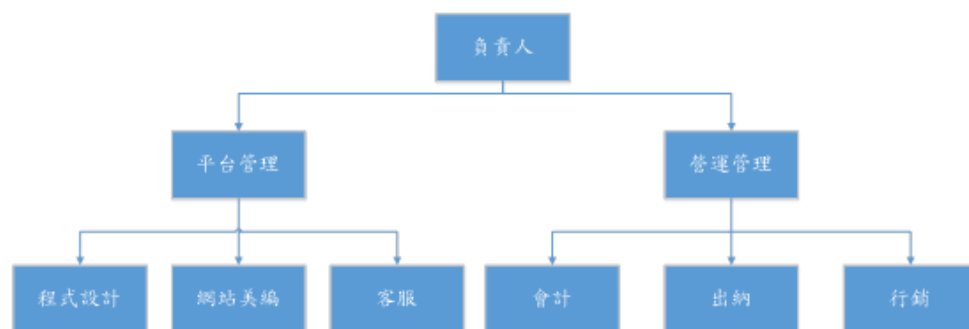


圖 3

由亞洲大學學生負責管理此平台營運，經由各系挑選有興趣之學生作為主要幹部及員工。在校老師提供廠商進駐此平台，讓學生能夠學習管理及營運能力，更能夠透過各系學生之合作來增加此網站的完整性。

(二) 執行面

1. 網頁設計

(1) Google map 嵌入

關於網站的部分，我們與永祥資訊管理有限公司進行產學合作，網頁撰寫的部分由他們所設計，我們則參與討論製作網頁中常用到的實用技術，如圖 4，我們後台可以嵌入 Google map 讓前台可以看到店家的地圖，這串程式碼，如圖 5，可以讓我們不用每次在後台登入的時候都要調整 map 的大小，我們把他設定成固定 100%讓網頁的介面不會超出範圍。

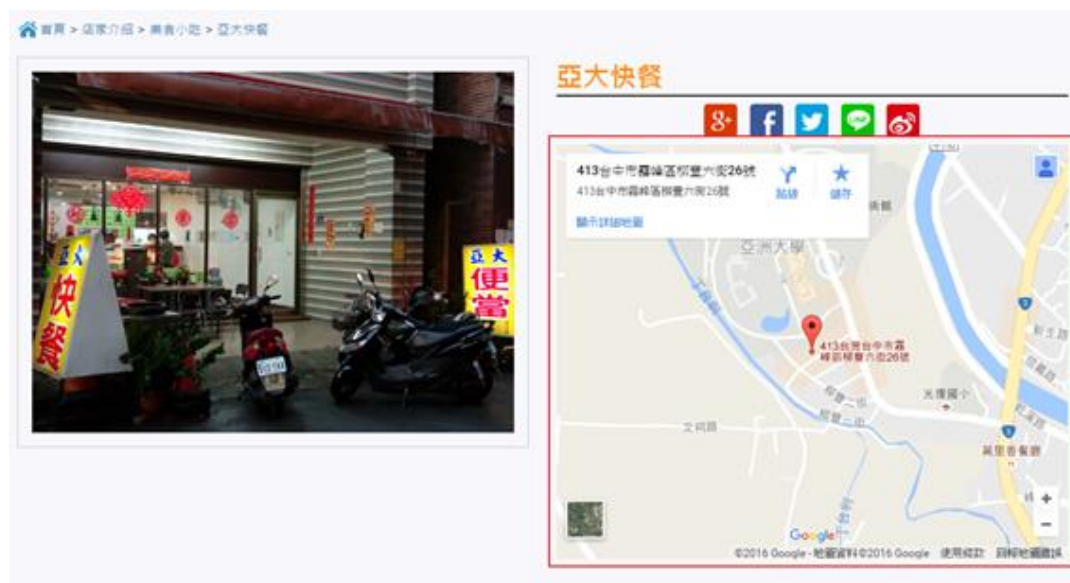


圖 4

```

<!-- 店家介紹Google Map Iframe -->
<div class="prod_share_google_map">
    <?php
        //Google Map Iframe 區塊
        //任意個數的數字 EX: 600...或更多, 取代為100%
        $print_map = preg_replace('/width="\d+"/', 'width="100%"', $row['PROD_EXPLAIN']);
        //任意個數的數字 EX: 10%、600%...或更多, 取代為100%
        $print_map = preg_replace('/width="\d+"/', 'width="100%"', $print_map);
        //輸出
        echo $print_map;
    ?>
</div>

```

圖 5

(2) 快速撥號

我們在各個店家及霧峰附近診所和警察局的電話上面都有設置快速撥號，只要點下去就可以直接跳到手機打電話的介面直接打電話，如圖 6，可以節省非常多的時間，也不用刻意去記電話號碼，快速播號的語法應用，如圖 7。



圖 6

```

<!-- 快速撥號 -->
<!-- App Java Code -->
public boolean shouldOverrideUrlLoading(WebView view, String url) {
    //點選撥號
    if(url.startsWith("tel:")){
        try {
            Intent icall = new Intent(Intent.ACTION_DIAL,Uri.parse(url.replace("://", ":")));
            startActivity(icall);
        } catch (Exception e) {
            // TODO Auto-generated catch block
            e.printStackTrace();
        }
        return true;
    }
}
});

```

圖 7

(3) 前台資訊，如圖 8、9、10、11、12、13



圖 8 美食小吃



圖 9 亞大社團



圖 10 租屋資訊



圖 11 時尚店家

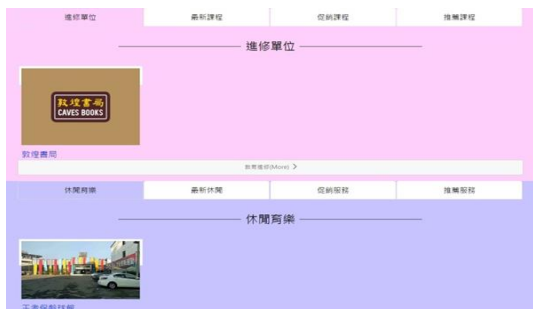


圖 12 教育進修及休閒娛樂



圖 13 醫療診所



圖 14



圖 15

(4) 後台資訊

亞大生活圈的後台也是重要的一環，它是我們由營運方所操作的，所有廠商及合作商家的資料全部都刊登在此，如圖 14，他跟前台算是生命共同體，只要後台有做更新的動作，如圖 15，前台也會跟著更新，它也可以增設促銷和活動方案的商品。

2. APP 設計

我們將上述的網站打包成 APP，為了要讓他可以在 Google play 上架以及打包所需要的限制，所以必須要先透過命令提示字元設定金鑰加密，如圖 16，加密完成後就會產生一個金鑰的檔案，可以直接把網站封包成 APK 寄給別人安裝，如圖 17 或是通過 Google play 的認證也可以在 play 商店上架，APP 的更新來源是由我們的後台網站運作的，所以它跟我們的網站是同步執行。

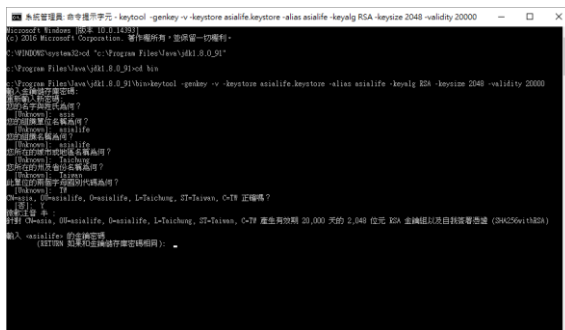


圖 16

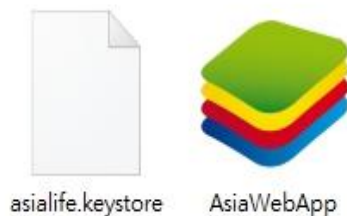


圖 17

我們所學的是如何將網站打包成 APP，以下是打包成 APP 的步驟：

(1) JAVA 程式撰寫，如圖 18、19、20、21、22、23、24

```

1 package tw.asia.com;
2
3 import com.google.android.gms.common.ConnectionResult;
4 import com.google.android.gms.common.GooglePlayServicesUtil;
5
6 import android.app.Activity;
7 import android.content.Intent;
8 import android.net.MailTo;
9 import android.net.Uri;
10 import android.os.Bundle;
11 import android.os.Handler;
12 import android.os.Message;
13 import android.util.Log;
14 import android.view.KeyEvent;
15 import android.view.View;
16 import android.webkit.WebView;
17 import android.webkit.WebViewClient;
18 import tw.asia.com.service.RegistrationIntentService;
19
20 public class AsiaAppActivity extends Activity {
21     private WebView mWebView;
22     private static final int PLAY_SERVICES_RESOLUTION_REQUEST = 9000;
23     private Handler mHandler = new Handler() {
24
25         @Override
26         public void handleMessage(Message msg) {
27             super.handleMessage(msg);
28             switch (msg.what) {
29                 case 0:
30                     setRealContent();
31                     break;
32                 default:
33                     break;
34             }
35         }
36     };
37 }

```

圖 18 APP 封包-import 和設定主畫面

```

38 @Override
39 public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
40     super.onCreate(savedInstanceState);
41
42     if (checkPlayServices()) {
43         // Start IntentService to register this application with GCM.
44         Intent intent = new Intent(this, RegistrationIntentService.class);
45         startService(intent);
46     }
47     //載入起始畫面
48     setContentView(R.layout.view_start);
49     new Thread(new Runnable() {
50         @Override
51         public void run() {
52             try {
53                 Thread.sleep(2000);
54             } catch (InterruptedException e) {
55                 e.printStackTrace();
56             }
57             mHandler.sendEmptyMessage(0);
58         }
59     }).start();
60 }
61

```

圖 19 載入起使畫面

```

62 private void setRealContent() {
63     setContentView(R.layout.view_main);
64     //設定實體連結
65     mWebView = (WebView) findViewById(R.id.webview);
66     mWebView.setWebViewClient(new WebViewClient() {
67         //點擊按鈕再將網頁打開
68         //在網頁面裡單擊連結的時候，會自動調用android自帶的瀏覽器來打開連結，需要透過這方法在本頁面打開
69         public boolean shouldOverrideUrlLoading(WebView view, String url) {
70             //點選按鈕
71             if (url.startsWith("tel:")) {
72                 try {
73                     Intent icall = new Intent(Intent.ACTION_DIAL, Uri.parse(url.replace("://", ":")));
74                     startActivity(icall);
75                 } catch (Exception e) {
76                     // TODO Auto-generated catch block
77                     e.printStackTrace();
78                 }
79                 return true;
80             }
81         }
82     });
83 }

```

圖 20 設定實體連結與點選撥號

```

81 //點選寄信
82 if (url.startsWith("mailto:")) {
83     try {
84         Intent iemail = new Intent(Intent.ACTION_SEND);
85         MailTo mail = MailTo.parse(url);
86         //收件者
87         iemail.putExtra(Intent.EXTRA_EMAIL, new String[] { mail.getTo() });
88         //信件內容
89         iemail.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, mail.getBody());
90         //信件標題
91         iemail.putExtra(Intent.EXTRA_SUBJECT, mail.getSubject());
92         //收件人副本(次要收件人)
93         iemail.putExtra(Intent.EXTRA_CC, mail.getCc());
94         //email協定
95         iemail.setType("message/rfc822");
96         startActivity(iemail);
97     } catch (Exception e) {
98         // TODO Auto-generated catch block
99         e.printStackTrace();
100     }
101     return true;
102 }

```

圖 21 點選寄信



圖 22 點選的連結中帶有 Play 商店 APP 的連結



圖 23 相關的設定



圖 24 檢查 Google play 版本

(2)Android Manifest 撰寫，如圖 25 允許網路、WIFI 權限及 GCM(推播)宣告、圖 26 程式起始點

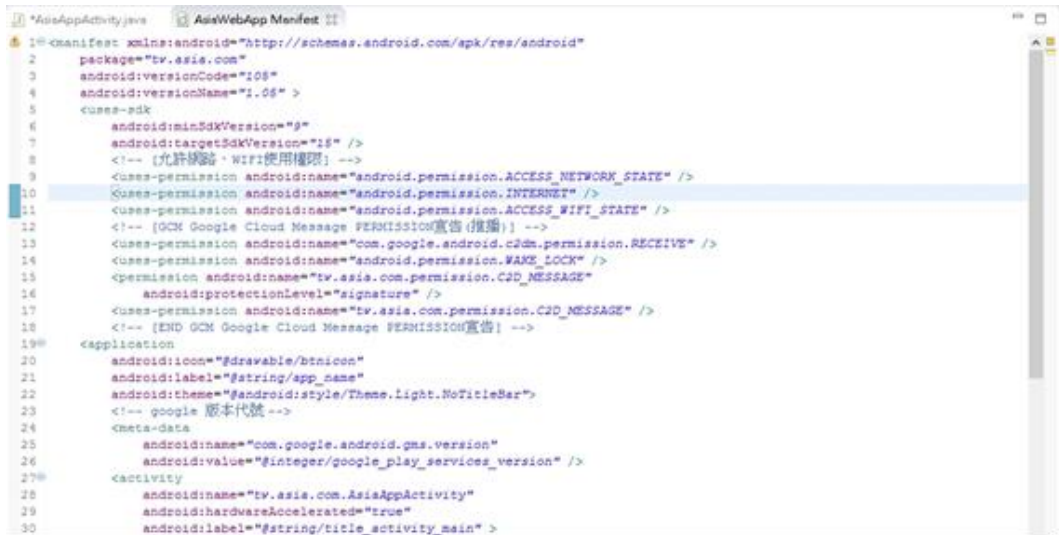


圖 25 允許網路、WIFI 權限及 GCM(推播)宣告

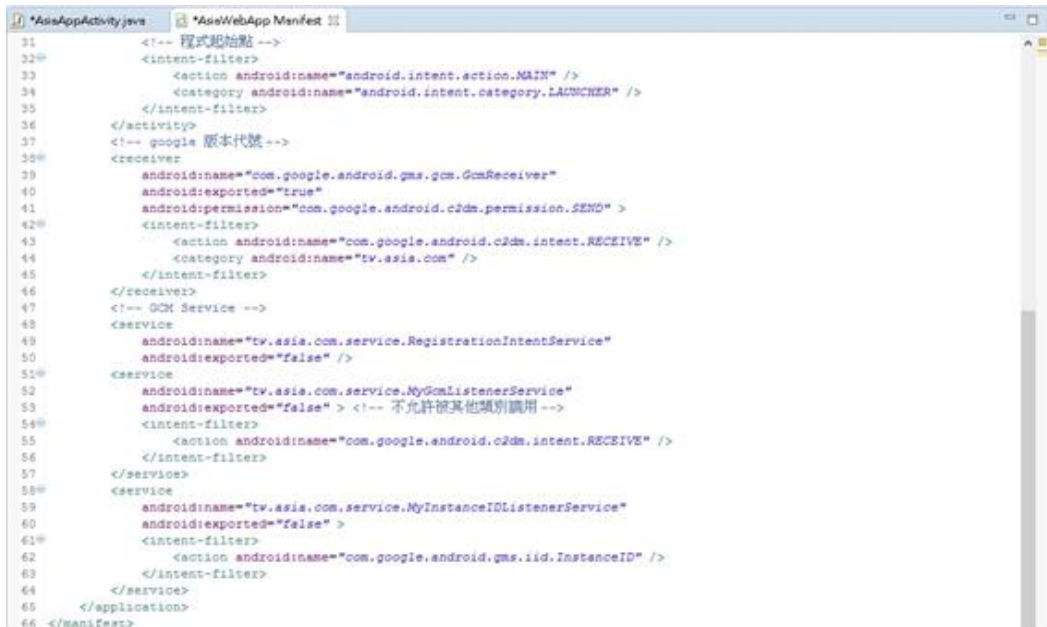


圖 26 程式起始點

(三) 學習成效

- (1) 電子商務的盛行發展，也導致產業結構與通路的改變。
- (2) 透過網路購物消費者心理分析、不同商品對消費者心理的影響來探討，也了解到具有龐大商機的電子商務發展經營之困難。

- (3) 一個成功的電子商務網站，需要忠心的顧客與良好的物流配送來支持，當然經營者本身所投入的完善服務與商品的品質與服務是電子商務的根本所在，再加上整個大環境的成熟與推動，電子商務仍是未來兵家競爭之地。
- (4) 未來我們會繼續努力營運此平台，讓他成為亞大人的一分子，不只是為了專題而努力，也是為了亞大人與我們的營運經驗而努力，我們會持續加入許多心的功能以及找尋更多想跟我們合作的店家及廠商，也為電子商務帶動新的趨勢。

三. 自主學習歷程

在這次的讀書會當中，我們學到很多東西：接納彼此的意見、聆聽師長的教誨、學習網頁和 APP 的知識，以下是我們的學習歷程，如圖 27 及學習社群活動紀錄。

識別碼	任務名稱	開始	完成	期間	2017年04月						2017年05月			大綱階層
					3/19	3/26	4/2	4/9	4/16	4/23	4/30	5/7	5/14	
1	亞太生活圈計畫討論	2017/3/20	2017/3/28	7d										1
2	計畫討論分工	2017/3/20	2017/3/24	5d										2
3	和業界經理接洽	2017/3/24	2017/3/28	3d										2
4	製作表單及規劃招商路線	2017/3/29	2017/3/31	3d										1
5	進行招商	2017/4/3	2017/4/14	10d										1
6	規劃本平台之服務與會員條款	2017/4/17	2017/4/24	6d										1
7	將資料寫入資料庫	2017/4/25	2017/4/28	4d										1
8	研究網頁之相關知識	2017/5/1	2017/5/5	5d										1
9	將網頁封包成APP	2017/5/8	2017/5/15	6d										1
10	結果分析與成果報告撰寫	2017/5/16	2017/5/19	4d										1

圖 27 學習歷程

學習社群活動時間

106 年 3 月 28 日 (星期二)

【問題摘要與討論內容】

問題起源—吃飯的時候…

在某天的夜晚，剛開完會的我們餓著肚子計畫著要吃什麼，準備出發去吃晚餐的途中，我們想了很多的店家，但是發現我們當下的經濟有點困難，於是我們開始想找一些有優惠的店家，可是我們找了之後發現非常沒有效率，找到最後店家都要關門了。經過這次之後我們突發奇想，如果我們以亞洲大學為中心做一個網頁以及 APP 來介紹附近的店家，以後我們在考慮要吃什么或是想知道有什麼優惠店家的時候就可以先打開 APP 搜尋，不用一家一家店的去找，浪費體力又浪費時間，我們把這個想法告訴我們偉大的永欽師，老師也覺得這計畫非常的可行，而且老師剛好也有認識業界的經理可以和我們合作，因此開啟了亞大生活圈的開發之路。

引申的問題—店家不願意與我們合作

經過與老師討論後，我們決定開始製作一些表單及彙整資料，可以讓店家門填寫並且給予實質上的保證，讓店家覺得我們是一個有幫助的合作對象。

在此概念下，組員們討論各項要點中，符合本事件所需條件功能

1. 成立網站及 APP，並且實際展示給店家看，取得店家信任。
2. 建立會員系統讓我們可以辨識使用者的身份。
3. 學習一些電子商務社交的技巧，專業的說服知識。

而經過一段時間學生經自主學習、資料蒐集後，組員於 3/28 報告，已有初步概念並規劃出系統架構(如計畫書)，並且有網站及 APP 的初步模組。

1. 計畫內容討論

詳細規劃計畫，並安排工作行程，建立一些表單

2. 網頁及 APP 設計

討論設計網頁的樣式及內容，並請老師指導檢查規劃是否有誤



店家資訊：目前先以具規模之店家和我們合作

3. O2O 理論講解

請講師及指導老師講解相關的知識，並且實際在亞大生活圈上應用

4. 工作分配

安排組員分工如下，並每一至兩個禮拜與老師討論，與組員分享學習心得

- (1) 網站版面設計—賴彥瑋
- (2) 研究網頁特殊功能將網站打包成 APP，美食店家、學校處室、醫療資訊輸入—屈亭安
- (3) 製作 PPT 簡報，負責時尚店家、社團、租屋輸入，與店家連絡招商—蕭宇承
- (4) 與店家連絡招商並參與我們的討論—林冠宇

【老師回饋建議】

1. 學習實務招商以及如何經營亞大生活圈之技巧。
2. 請同學們掌握，PBL 學習法的精神，以解決實務問題為導向，將所學發揮出來，如有不足正是我們實施自主學習、培養解決問題之能力的機會，大家一起學習、一起成長。
3. 可以增加一些線上購物和其他服務的平台提供學生及師長使用。
4. 同學請分工學習，並定期與其餘學員交流學習心得，與老師討論，以 PPT 報告。
5. 繼續研究如何讓學生及師長都能善用網站及 APP。

學習社群活動時間	106 年 4 月 25 日 (星期二)
【問題摘要與討論內容】	
1. 你們關心且想解決真實世界什麼議題？ 我們主要是要提升亞大的學生及教職員有個更好和更高品質的生活圈，來提升我們的生活品質，我們將建立一個亞大生活圈的網站，提高亞大的所有師生的生活品質，在第一時間能夠知道附近相關的各項資訊。 2. 釐清問題發生相關因素並具體定義想解決問題？ 與指導老師討論亞大生活圈的功能以及注意事項，主要以亞洲大學學生的食、衣、住、行、育、樂為主軸，來提高學生們的生活品質及便利，我們將與多商家及公司合作，提供多種商品及項目，讓學生們有多項選擇，也能夠隨時掌握第一資訊，與組員平均分配工作，將工作效率達到最佳化，提升工作效率與品質，為了提高亞大生活圈	

的使用率不只設計網頁，也設計了 APP 提供給Android 系統行動裝置做使用，在網站、APP 上會對於亞洲附近的各商家優惠。

3. 小組發想、腦力激盪找出解決問題之各種策略？

以資訊化的方式快速提供學生們亞洲大學附近之資訊，能夠讓學生們快速的了解亞洲大學附近地標及各式商品的價位及平價做考量。我們以提高學生生活品質為優先考量，也能夠將商家的第一資訊及優惠折扣放置網頁上，提供學生們參考以及目標市場 (S.T.P)分析與 SWOT 分析。

主要網站架構系統：	網站經營項目：
1. 網站架設	1. 美食小吃
2. 招商表單製作	2. 亞大社團
3. 資料庫建立	3. 雅房小居
4. APP 撰寫	4. 時尚家電
5. SWOT 分析	5. 教育進修
6. STP 分析	6. 休閒娛樂
	7. 工讀媒合
	8. 全民健康保險

【老師回饋建議】

1. 主要網站架構項目要加以說明。
2. 亞大生活圈電子商務平台架構圖下方每個圖片要額外標示清楚。

備註--依照上述的情況，我們開始與指導老師討論我們的網站架構。

我們先設計版面的架構要如何讓使用者覺得方便順手，並且也符合架構圖之各種需求。

學習社群活動時間

106 年 5 月 24 日 (星期三)

【問題摘要與討論內容】

1. 你們關心且想解決真實世界什麼議題？
2. 釐清問題發生相關因素並具體定義想解決問題？

這週我們將所有進度做了一個總結，將整個網站架設起來可使用，但經過與指導教授和組員們的討論，我們在未來要增加網站中的商家，不僅是學校附近的店家更可以提供學生在網頁中做二手拍賣，二手書籍、生活用品、娛樂用品…等。

3. 小組發想、腦力激盪找出解決問題之各種策略?

增加多元化的使用方式，讓全亞大的師生及行政人員都能夠使用此平台，將這平台達到最有效率的使用，也希望未來可以與不同科系做合作，發揮出各科系的專長，讓這個網頁平台能夠有個完善的功能跟分析，達到最優化及最高品質的使用，例如：美化網頁、行銷手法、系統設計…等，讓整個網頁展現出亞洲的特色。

【老師回饋建議】

1. 多與不同科系的交流，學習各項專業。
2. 提高招商效率，降低宣傳成本。
3. 在網頁中增加亞洲大學的特色。

學習社群活動時間	106 年 5 月 3 日 (星期三)																														
【問題摘要與討論內容】																															
1. 你們關心且想解決真實世界什麼議題？ 2. 釐清問題發生相關因素並具體定義想解決問題？ 這禮拜進度開始製作亞大生活圈的網站，首先我們要先了解架設網站所需要學習的程式架構組織架構圖以及 SWOT 的分析，我們的網站架構為資料庫、後台、前台、RWD 響應式網頁設計、APP。																															
<table><tr><td colspan="4">SWOT 分析為：</td></tr><tr><td>1.Strengths(優勢)</td><td>2.Weakness(劣勢)</td><td>3.Opportunities(機會)</td><td>4.Treats(威脅)</td></tr><tr><td>(1)穩定成長的客戶群</td><td>(1)尖峰時段網路速度較慢</td><td>(1)亞洲大學無類似網站</td><td>(1)亞洲大學同性質網站架設</td></tr><tr><td>(2)客戶族群逐年增加</td><td>(2)客戶族群有限</td><td>(2)現代人習慣網購</td><td>(2)網路流量過高導致網路封鎖</td></tr><tr><td>(3)商品多樣化</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>(4)多種活動及促銷</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>(5)可快速處理大量資訊</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				SWOT 分析為：				1.Strengths(優勢)	2.Weakness(劣勢)	3.Opportunities(機會)	4.Treats(威脅)	(1)穩定成長的客戶群	(1)尖峰時段網路速度較慢	(1)亞洲大學無類似網站	(1)亞洲大學同性質網站架設	(2)客戶族群逐年增加	(2)客戶族群有限	(2)現代人習慣網購	(2)網路流量過高導致網路封鎖	(3)商品多樣化				(4)多種活動及促銷				(5)可快速處理大量資訊			
SWOT 分析為：																															
1.Strengths(優勢)	2.Weakness(劣勢)	3.Opportunities(機會)	4.Treats(威脅)																												
(1)穩定成長的客戶群	(1)尖峰時段網路速度較慢	(1)亞洲大學無類似網站	(1)亞洲大學同性質網站架設																												
(2)客戶族群逐年增加	(2)客戶族群有限	(2)現代人習慣網購	(2)網路流量過高導致網路封鎖																												
(3)商品多樣化																															
(4)多種活動及促銷																															
(5)可快速處理大量資訊																															
3. 小組發想、腦力激盪找出解決問題之各種策略？ 主要的項目有美食小吃、亞大社團、雅房小居、時尚店家、教育進修、休閒娛樂、工讀媒合、全民健康保險和各處室的資訊，提高亞洲大學的教職員及學生的生活品質，也能讓學生了解學校及周邊商家的各大資訊，以及討論未來營運模式及招商模式。																															
【老師回饋建議】																															
1. 網站功能可以更多樣化，滿足亞大師生的需求。 2. SWOT 的分析要再研究透徹並且實際運用於網站。																															

學習社群活動時間	106 年 5 月 11 日 (星期四)	
【問題摘要與討論內容】		
1. 你們關心且想解決真實世界什麼議題？ 2. 釐清問題發生相關因素並具體定義想解決問題？ 因為亞洲大學附近商家多，各項商品挑選及比價都會非常的不容易，所以將設計亞大生活圈，讓使用者能夠線上就可以做比價，也可馬上了解各商家的優惠資訊。 3. 小組發想、腦力激盪找出解決問題之各種策略 首先要先讓亞大師生知道我們的 APP，可以分成線上宣傳跟線下宣傳，線上我們可以利用社群軟體，線下則是我們去各教室社團發放我們自己製作的精緻名片，以這兩種方式提高我們在 google play 的下載率，提高我們的知名度讓更多店家願意跟我們合作，過大我們亞大生活圈的營運範圍。 4. 評估各種解決策略可行性、優缺點，並抉擇方案		
目標市場(S.T.P):		
1.市場區隔化(S)： (1)專注在大眾小量 (2)網路化 (3)資訊化	2.選擇目標市場(T)： (1)網路使用者 (2)亞洲大學學生 (3)亞洲大學職員 (4)亞洲大學相關人員 (學生及職員家屬)	3.市場定位(P)： (1)亞洲大學首家網頁拍賣及資訊網 (2)平價消費、精緻享受 (3)政府以外最具公信力 (4)快速資訊及優惠活動
以上把優劣勢及市場目標與市場定位規劃出來，可以快速了解市場定位，以及應運目標，及如何改善劣勢。		
【老師回饋建議】		
1. 加快招商進度 2. 建立與商家聯絡的聯絡窗口 3. 要多爭取商家的優惠活動		

學習社群活動時間	106 年 5 月 17 日 (星期三)
【問題摘要與討論內容】	
- 你們關心且想解決真實世界什麼議題? - 釐清問題發生相關因素並具體定義想解決問題? 我們這次主要是要討論如何製作網頁，讓網頁的功能和架構可以讓使用者方便的使用，還有招商所使用的 APP，我們在製作的過程中參考了很多的類似網頁，在他人的網頁中找出缺點以及優點，再以自己的網頁加以改進。 - 小組發想、腦力激盪找出解決問題之各種策略? 以上把優劣勢及市場目標與市場定位規劃出來，做一些資料的分析讓我們的網頁更廣泛運用。	
【老師回饋建議】	
- 店家產品格式的排版可以在更明瞭。 - 線上及線下宣傳的資料要準備充足完善。 - 亞大校園的景色可以更多元化。	

佳 作

智慧家庭保全系統

社群名稱：智慧家庭保全系統

社群成員：資訊工程學系黃俊諺、蔡侑霖、陳信維、魏廷晏

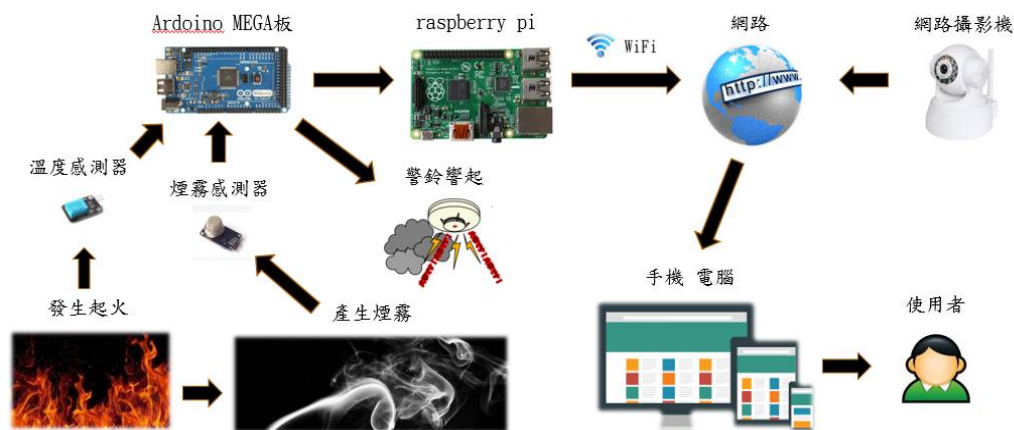
指導老師：資訊工程學系 陳永欽 教授

一. 計畫說明

(一) 計畫構想

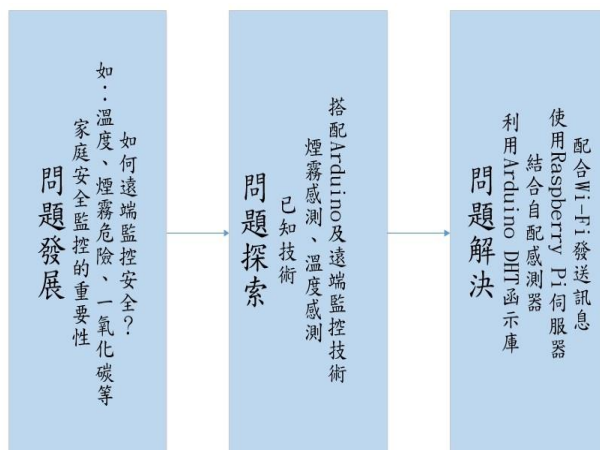
現今科技發達，民眾生活便利，民生設備日益增加，然而有新設備就會有新的煩惱，例如很多電器用品，使用起來極為方便，但是可愛之物必有可怕之處，可怕的是電器用品容易產生多餘的熱，導致火災等災害的發生，我們無法預知什麼時候什麼地點會發生類似災害，但我們可以在災害發生的第一時間通知當時在場人員，盡量的將傷害降到最低，而得出的結論就是智慧家庭保全系統，希望可以隨時掌握家中的狀況，期望能透過各種感測器偵測回傳資料至網頁或 APP，讓使用者能了解家中是否有異狀，並迅速處理。

對於本次主題，我們預計的目標產品為小型家庭保全，主要是由溫度控制和煙霧偵測這兩種功能整合，預計將會架設在普遍民宅中天花板，偵測到煙霧時發出響鈴警報，以通知家中人員盡速撤離，避免造成更進一步的傷害，若不甚起火且家庭保全偵測溫度達到定值，則在發警報之外給予灑水，降溫之外更縮小火勢，使消防人員抵達之前可以將火勢控制在小區域範圍，使消防人員抵達時可以更有效率的撲滅火勢。



圖(1) Arduino 智慧家庭保全系統示意圖

問題導向學習（英文：Problem-based learning），簡稱PBL，是目前一種新的學習方式，透過簡單的生活實例，藉由小組討論、實際解決問題的方式，來達到自主學習的目的。目前許多學校都朝著這個方向來進行教學。



在看到新聞媒體等多方報導，國內外不管天災還是人害，最駭人且常發生的還是居家火災與無形殺手一氧化碳，在現今科學發達的情況下，已發展出預防火災的火災警報器與煙霧探測器又或者是一氧化碳偵測器，都是分開的卻沒有兩者合為一體的火災煙霧警報器，況且三個都裝上的價格也不是個輕鬆的價格，況且台灣安裝率還只有 7.5%，相較之下，同為離島國的日本安裝率卻高達 72%，以此為契機我們決定製作可以以學生的經濟能力做出來的

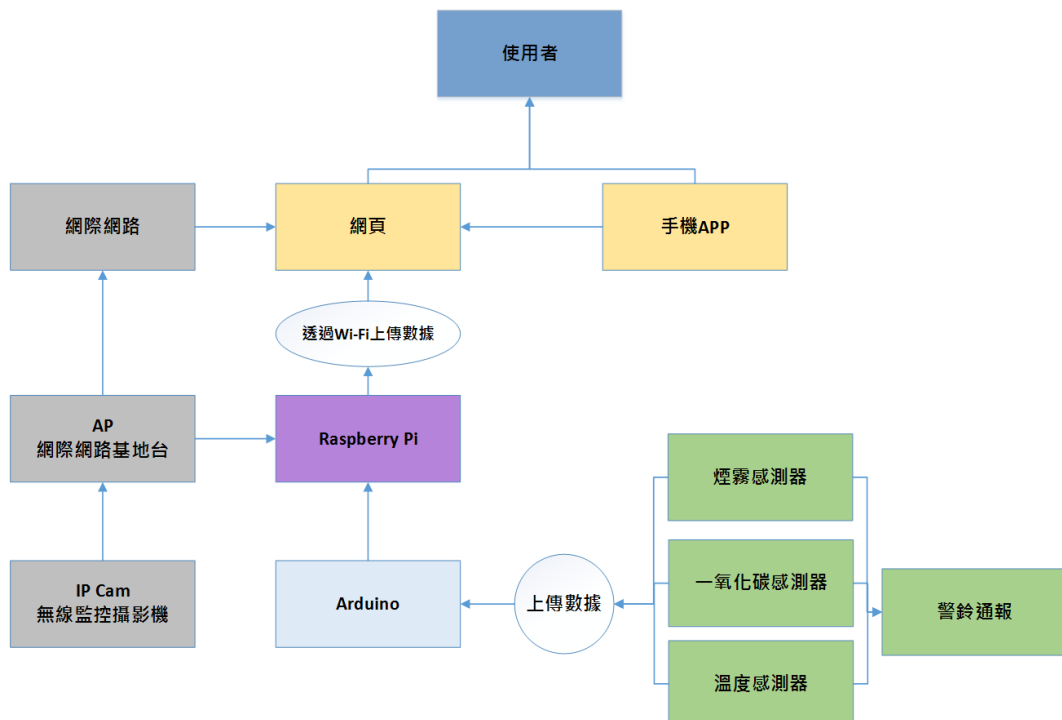
火災煙霧與一氧化碳偵測器，希望可以使台灣對於預防人為災害有更多的安心與更強力的防護。



(二) 執行狀況設定：

利用溫度感測器偵測溫度煙霧感測器偵測煙霧密度，上傳至 Raspberry Pi 上面，再由 Raspberry Pi 傳送至 PHP 網頁上，再由使用者接收。

首先設定 Arduino 上溫度感測器與煙霧感測器的腳位，在設定他們的鮑率，接著進入迴圈，迴圈內設定：若抓取值超過攝氏 250 度，則將警報器由低電位調至高電位使其啟動，再將設定好的水閥電位調高，使水閥運作造成灑水，進而降溫。同時傳給 Raspberry Pi 一個事先設定好的訊號，讓 Raspberry



Pi 將此訊息傳送到網頁上，再由 APP 接收此值。首先設定 Arduino 上溫度感測器與煙霧感測器的腳位，在設定他們的鮑率，接著進入迴圈。

迴圈內設定：若抓取煙霧濃度值超過濃度 7.5% 以上，則將警報器由低電位調至高電位使其啟動，同時傳給 Raspberry Pi 一個事先設定好的另一個訊號，讓 Raspberry Pi 將此訊息傳送到網頁上，再由 APP 接收此值。

（三）具體目標：

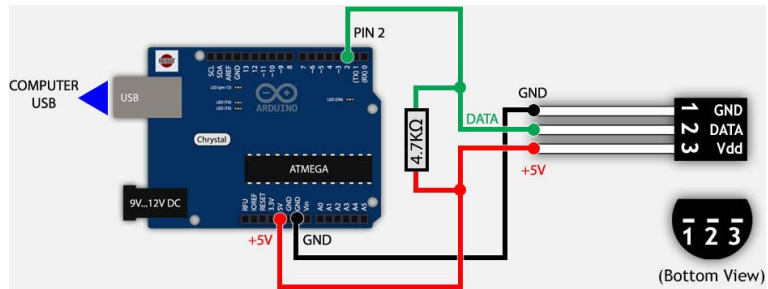
我們本次的目標就是製作出同時擁有溫度感測、煙霧感測和家庭監控功能的智慧型家庭保全，在製作出這麼多功能的條件就是讓每個功能都能完美結合在一起，做一個不難，做兩個也不難，但把很多個總合在一起就會發生一些問題，解決這個問題就是本次實驗的目標，因為要將所有硬體串聯，所以我們有準備兩個整合的核心物件，一個叫做 Arduino、一個叫做樹莓派 (Raspberry Pi)，Arduino 串聯溫感和煙霧還有蜂鳴器，因為這些都不需要 Wi-Fi 的支援，需要 Wi-Fi 支援的只有攝影機，攝影機還要利用 Wi-Fi 連到使用者端 (App)，我們預計讓使用者能夠利用 App 直接的監控到家中目前狀況並且有紅外線在入侵房屋必經地帶(例如說窗戶或是圍牆)，而在災害發生時(例如火災)，能夠即時通知客戶端(App)和當時在房子內的人員(蜂鳴器)撤離。

預計由 Arduino 與 Raspberry Pi 作為本次主題之程式應用，會使用 Arduino 之原因為，此開發軟體支援多元化的資料庫與函式庫，撰寫時較為容易，也在撰寫之後有機會分享給大眾做之後更進一步的研發。而 Raspberry Pi 作為連結 Arduino 的小型伺服器端，這樣就不會有 Arduino 的延遲問題，若只使用 Arduino 的話會造成 Arduino 在抓值的時候無法傳送，可能導致重要數據漏接的問題。

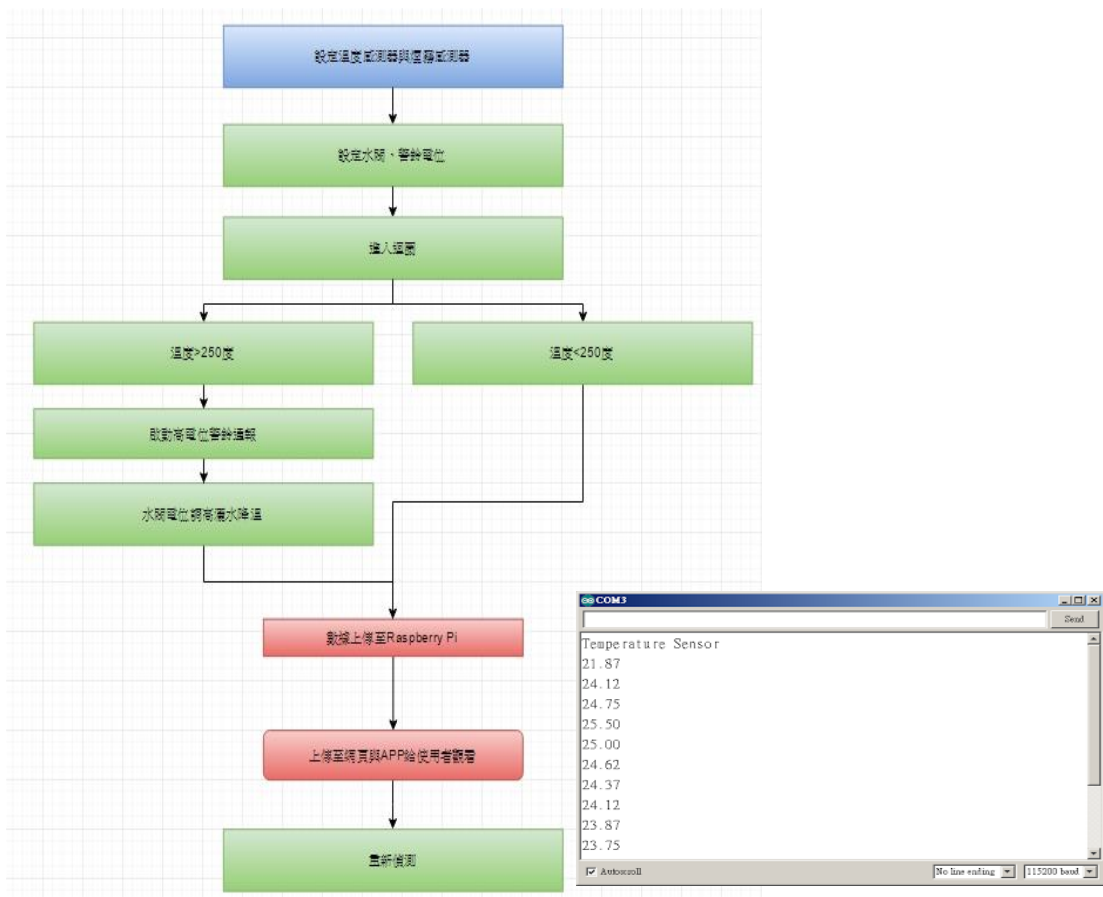
（四）執行策略：

溫度感測器：

在執行時，溫感的功能無法即時且敏銳的測量溫度，溫度的上限仍然有限，因為我們選用的材料不

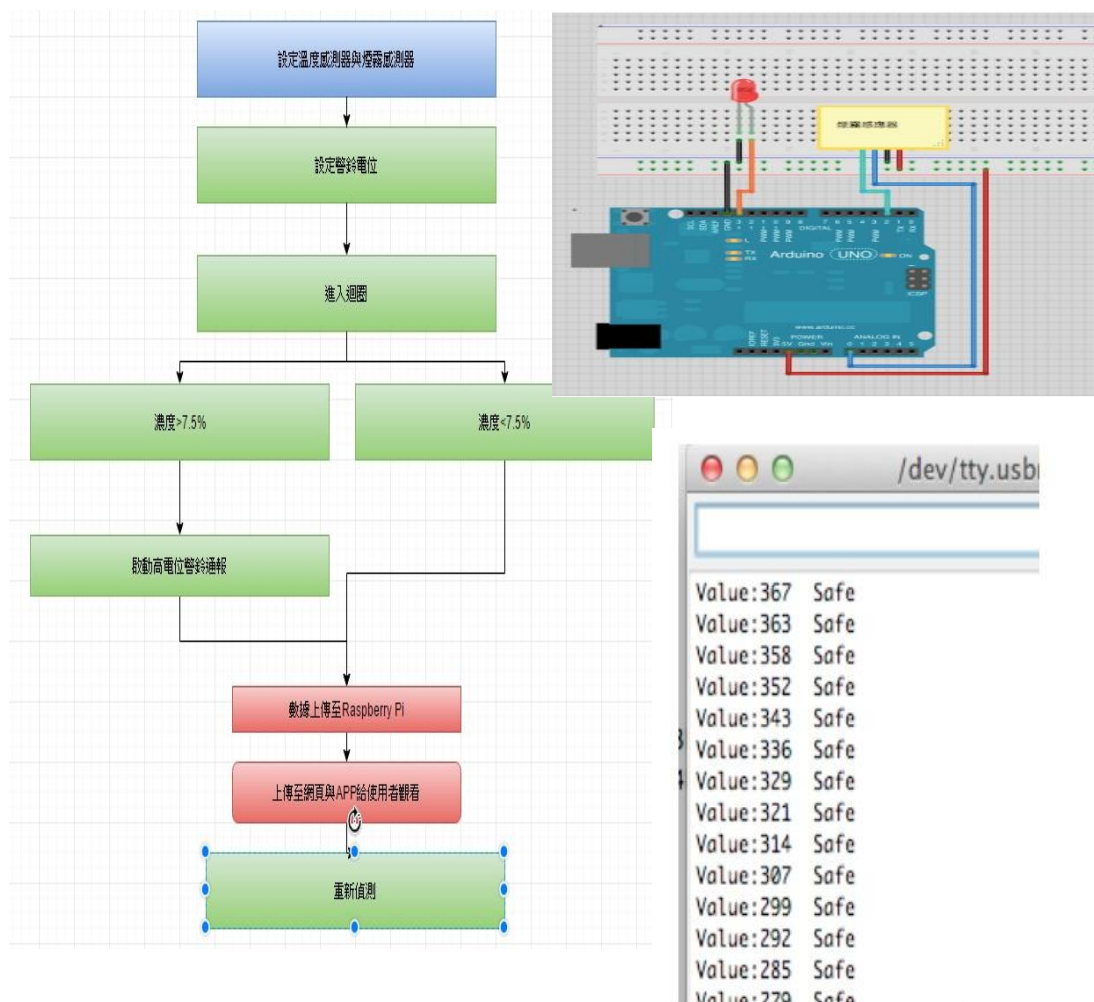


是工業用的溫度感測，考量到經費問題我們選用實驗用的溫度感測器，但是仍然可以測量到該區域的溫度，因為當火焰產生時，他們會產生煙霧，而通常這些煙霧帶著高溫，而煙霧只會往上竄升，這就可以讓我們架設在高處的溫度感測器測量到他的溫度，並且即時傳值給 Arduino，再傳送給 Raspberry Pi。



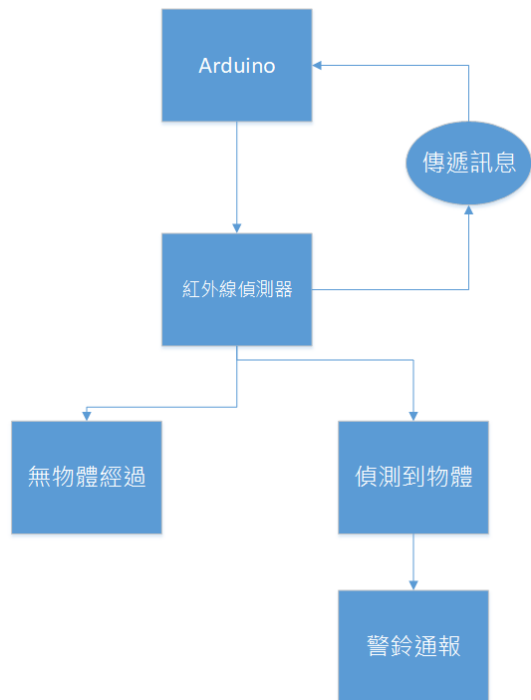
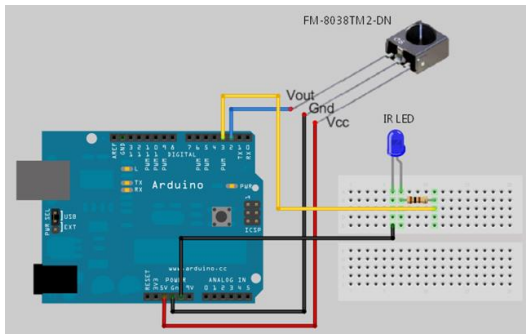
煙霧感測器：

煙霧感測器的功能就讓我很訝異了，他的原理是將煙霧中的懸浮粒子，而我們將實作機器放置在高處，在火災發生時，最可怕的是什麼呢，絕對不是明火，如果你還看得到火，代表你還有機會逃跑，但是當你看不見火了，你就必須趕緊找個安全合適的密閉空間躲起來，阻隔煙霧進來，如同上述，煙霧通常夾帶著高溫，所以當警報器響起，你發現看不到火源時，就趕緊躲避在密閉空間裡，千萬不要躲在塑膠門或是容易燒壞的門裡面，盡量躲在厚實的木門後面的空間裡面，然而在火還不是這麼的明顯時，我們的感測器應該就能感測到火災的發生並響起蜂鳴器，以助於人員的判斷是否疏散或是等待救援。



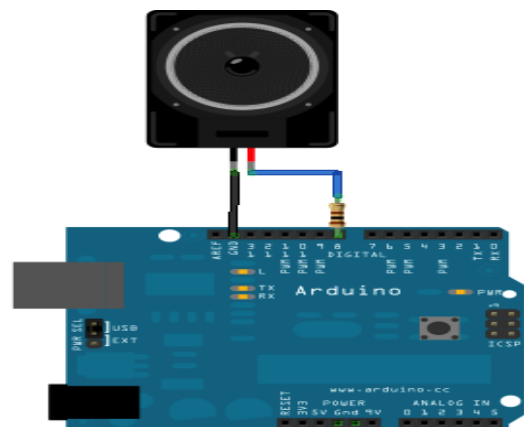
紅外線：

我們的紅外線感測可以放置在窗邊或是進入房屋必經之路，在你出門或是睡覺時打開，當有物體經過時紅外線便會阻攔，則傳值給 Arduino，Raspberry Pi 便會傳輸通知到使用者的信箱中，以便於通知使用者查看。



蜂鳴器：

對於這個雖然是小部件但是極為重要的東西，也是有必須對他做的措施，例如說在火災發生時必須保護管線不被燒壞和不能被灑水器水源接觸造成短路，必須加以保護措施，至少必須讓它能夠撐住 30 秒以上，這樣才能好好的發揮蜂鳴器的效果，可謂小兵也是能立大功的，就算這個造價便宜，也不用什麼程式碼，但是如果沒有這個東西，這個成品也絕對不會完整，蜂鳴器也可以說是家庭保全的核心。



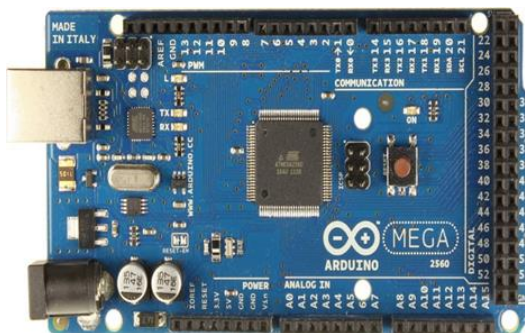
攝影機：

在攝影機的執行狀況，我認為使用低畫素的比較好，一開始是經費問題，但如果畫質過高，就會導致傳值封包過大而當機或是漏接的情況，這並不是我們想要的結果，我們的攝影機功能基本上是即時觀測家中的狀況，以便讓使用者隨時監控。



Arduino：

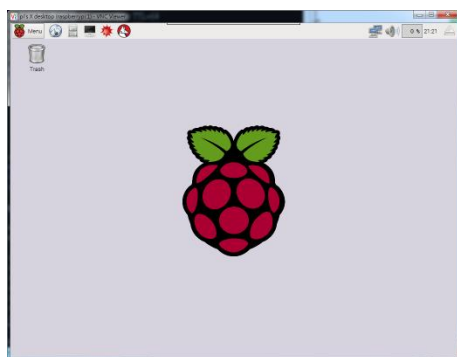
做為串聯上述硬體設備的主體，Arduino 便做為一個橋樑的角色，在線路上必須乾淨整齊，因為如果在實體上的線路太近亦或者是傳輸不穩定會導致整體機器重大的致命傷，不能完整的傳值或是有 bug，這並不是我們想要的結果，所以必須給他良好的空間與乾淨整齊的排線。



樹莓派：

對於接收 Arduino 的傳值與傳送給用戶端 APP 和架設伺服器的重大角色，也就是我們的核心伺服器-樹莓派，他就像一台微型電腦，可供傳值和監測，攝影機是屬於樹莓派這一塊的功能，雖然小，但卻是五臟俱全，把所有串聯起來的資料全部接收起來送上伺服器端的主要角色。





二. 計畫成效說明與實際產出

成效指標內容	106 年 KPI(量化指標)	質化指標
溫度偵測	溫度設定為攝氏溫度 250 度 C 以上時觸發警報	以打火機或酒精燈做為測試的火源，避免引起火災會在室外或是安全地點測試。觸發時警報並且灑水。
煙霧偵測	偵測到煙霧濃度在 30 秒內超過 7.5%時給予警報。	以香或是煙霧產生裝置在密閉空間測試，密閉空間可以使用大型塑膠瓶代替。
蜂鳴器	當觸發煙霧和溫度時響起	當觸發煙霧和溫度時響起

三. 自主學習歷程

在籌備階段，我們參與 PBL 的活動，並且著手寫計畫書，當計畫書通過時，我們很開心，但是這時候並不是讓我們歡呼的時候，我們真正的挑戰才將要來臨。

在活動期間，我們把計畫書內的分工與日期照表實施，讓我們每個禮拜都固定聚在一起製作本次實驗，也是一種自我約束的自主學習，在實驗過程中，即使遇到過非常多的困難，例如說：程式碼寫不出來阿，網路上查無資料，圖書館找不到書，又或者是硬體壞掉，讓我們實驗拖延，等等的這些我

們還是一起渡過了這段即使辛苦但很有成就感的階段，最後寫這份成果報告書時，大家臉上都有種辛苦過後的笑容。

最後該檢討的依然得檢討，有時候某些組員不能來以至於分工無法如期執行，就必須有人代替，這樣也會造成組員的不便與進度的拖延，不過沒關係，成果還是如期做出來了，這次活動最大的獲利的還是我們幾個組員，因為我們學習到的不只是專業的技術與磨練程式能力，而是學習到了分工的精神和自主學習，讓我們在未來即使沒有參加這個活動，我們依然能夠依照 PBL 自主學習的精神，讓我們平常時候也能更加精練自己，充實自我。

四. 結論與建議

在本次實驗中，我們最開始的發想為想要在居家中設置一個防範火災的火災警報器，但是這個東西業界已經製作出來了，並且上市一段時間了，可是問題就來了，為什麼台灣安裝火災警報器的安裝率如此的低？我們對於此問題做了研究，包括價格與維修和實用性，台灣人有些或許為了省錢或許覺得不會發生火災，也就是擁有著僥倖的心態，但是在台灣火災的發生率並不低，畢竟電器用品也是很多，不小心的時候人人都有，在我們大學的技術裡面我們可以做的雖然不多，但選擇性卻非常多，因為我們還在學習，所有東西都是從頭開始，最後我們決定製作出智慧家庭保全系統並且想辦法將價格壓低。

智慧型家庭保全系統包括了煙霧偵測與溫度感測預防火災，但是如果只做這些是否跟業界的東西完全一樣呢，我們沒有那種公司規模也沒有贊助，我們有的是創新與新的想法，我們可以用創意跟別人拚，所以我們決定也加上了攝影機與紅外線讓使用者能監控家中並且有一部份的防盜功能，連結了樹梅派當作伺服器端也利用了 Arduino 將所有硬體連接起來，這樣就能完成我們最初的構想，實踐我們的計畫。

關於台灣火災或是闖空門的探討，或許排除這些我們是否能再精進我們的智慧型家庭保全系統，這個東西我認為是發展空間非常大的，在智慧型保

全的世界裡不只是保全，或許可以再跟家庭控制系統結合，將所有家電輸出功率都控制能不能夠辦到呢？我們一致認為可以，但是礙於時間不夠，我們沒辦法實踐這一個項目，還有沒有其他的創意點呢？答案我們相信是有的，因為在這個時代，我們新一代的人發展性是無限可能，前人留給我們後人的腳印不是讓我們重蹈覆轍，而是讓我們可以更快速跟上前人的腳步並且開始將前人未完成的東西完成。

對於這次 PBL 我想給個小建議，就是時間，時間或許可以再拉長一些，先發布消息讓我們可以好好準備，並且開始實作，這樣一來，我相信可以做出更加有創意有目的有革新感的作品，不過我們大家都對於我們這次的結果很滿意。

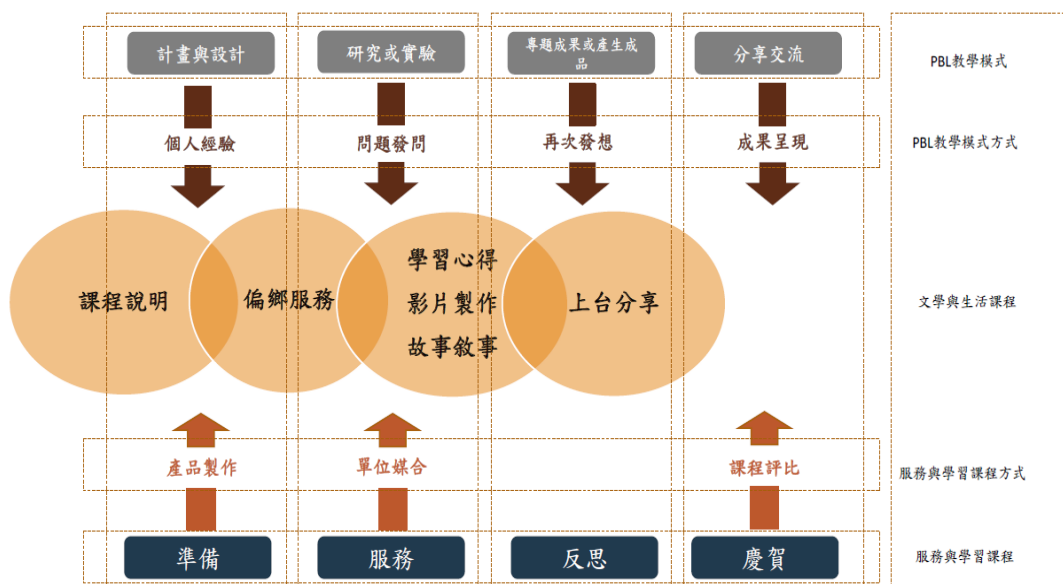
地表最強 P B L

社群名稱：地表最強 P B L

社群成員：生物科技學系 盧安楚、資訊傳播學系 黃 予、數位媒體設計學系
蔡名堯、護理學系 許經珏、外國語文學系 蔡涎儀

指導老師：通識教育中心 賴昭吟 助理教授

一. 計畫說明與實際產出



(一) 議題：

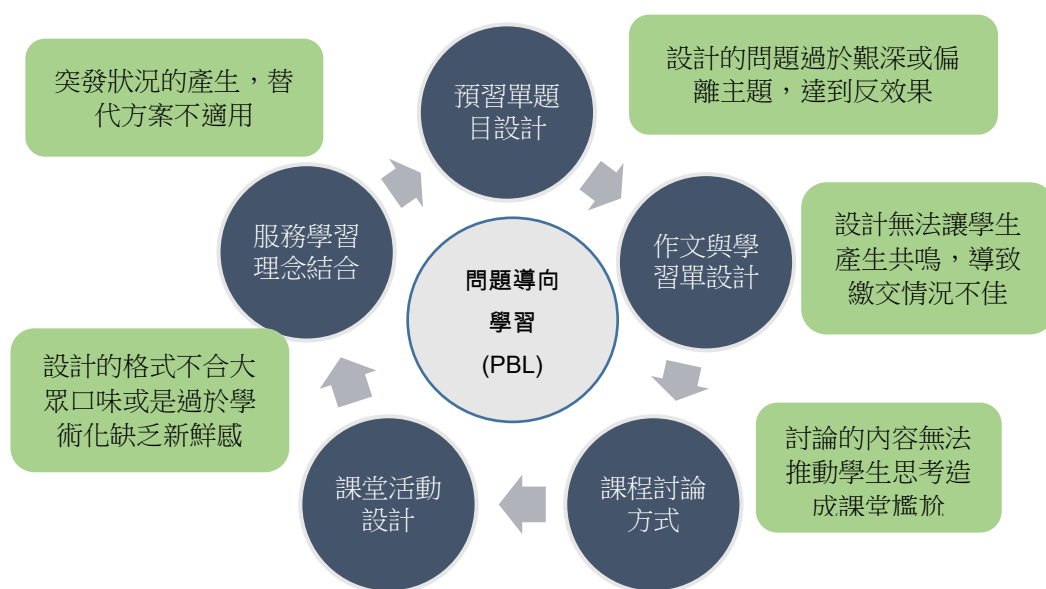
「文學與生活-閱讀與書寫」課程屬於亞洲大學必修通識學分中的其中一環，往年於課程的設計及上課方式，逐漸發現，不論是文言文、散文或是新詩，學生於課堂上的學習態度狀況並不理想。反觀擔任教學助教的我們回憶大一國文課的課堂情況，與搭配老師精益求精的教學模式反思下，發現，課程的設計與教學方式，是提升學生學習力的有與否，一個十分關鍵的步驟。

搭配課文的編排設計及多次與老師及小組成員們之間的腦力激盪之下，我們設計出與 PBL(問題導向學習法)教學方法搭配，模擬出一套計合乎事理又兼具實用性、趣味性的文案。並開始於 105-2 學年度文學與生活課堂中使用。

PBL(問題導向學習法)主要在於學生們主動的學習，和傳統的教學不一樣，在授課過程中老師不再單方面提供知識，而是於教案中提出各項問題及解答，經過自己的思考、尋求資料及答案之下，與小組組員知識理念相輔相成之下累積、獲得的最佳結果。本次計畫目的在於不只提升老師與教學助教團隊之間的默契、討論水平及教學相長上的解決問題，並找到更適合帶班學生的學習提升；也能讓學生們透過以下課程活動設計達到最佳的知識累積。

(二) 策略：

經過組員們與指導老師多次的討論，我們發現現在的學生普遍缺乏思考、情感表達、與事情判斷的能力，只是一昧地接收他人資訊而不會自我消化，所以我們針對以往課程的設計與教學的方式提出五大類進行改進。



1. 預習單題目設計：

預習單的目的主要是為了讓學生先行了解老師的課程內容，藉由預習讓學生能在上課時與老師所講的內容產生共鳴，進而達到教學之目的與效果，但過去學校所提共的傳統預習單主要都是讓學生去查閱文本中的「作者」、「題解」與「大綱」並寫下來，如此枯燥乏味的預習單讓學生預習的意願降低，甚至是為了應付課程才寫預習單…毫無預習可言。

我們決定與老師討論並自行設計課前預習單讓同學先去了解課課文，並通過預習單活潑的思想引導題目，讓學生學會去做批判性的反問回答，從中不只能理解課文，更能達到最深的省思自我層面。

2. 作文與學習單設計：

為了增加學生的書寫能力，規定每學期都必須完成 5 篇作文，然而學校所提共的傳統作文紙與學習單都較為的單調，既定的格式讓學生無法真正的抒發自己內心的情感去寫作，甚至是框住了學生的思想。

因此我們與老師為作文與學習單加入更多元素，跳脫以往既定的格式，讓作文不單單只是作文、學習單不單單只是作業。配合著學校各項活動進行一系列有趣且活潑的設計，激起學生自主學習的意願，並從中學習與自我反思。

3. 課程討論方式：

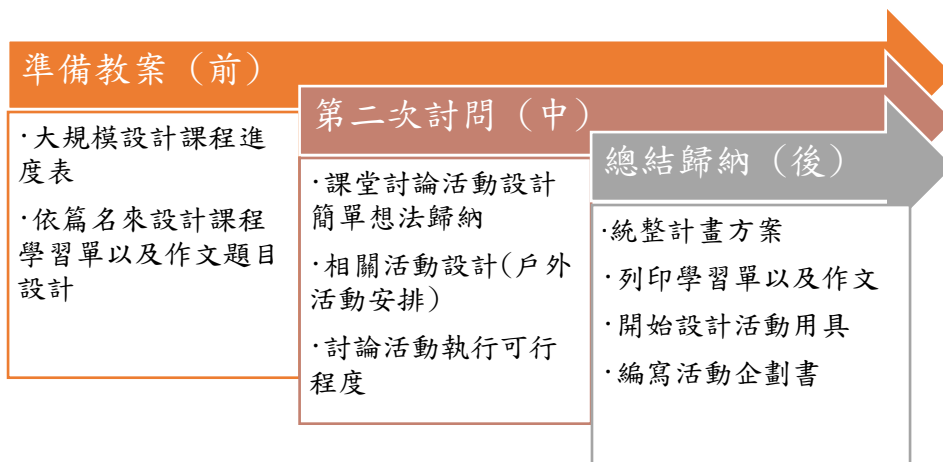
助教帶討論一直以來都是一個問題，在帶討論的同時我們不但要去思考討論的方向，更要去思考此討論的核心價值與其主軸，而在執行的過程中常常會跟設計時有所出入，所以根據老師教學經驗與助教們的經驗分享，我們將跳脫以往傳統的討論方式，設計與改良課程討論，結合不同的元素讓學生能在活動中進行反思，並在當討論結束時與學生進行回饋交流。

4. 課堂活動設計：

根據老師教學經驗以及我們帶領班級評估後，發現視覺教材的呈現遠比課本文字敘述來得有效果。透過與學生們的互動過程中，視覺教材又以漫畫的形式來激發學生的想像力來得有效果，目的在於提升學生透過課堂生動活潑的遊戲帶動中，對課文的理解以及解析有更深一層的熟悉。

5. 服務學習理念結合：

面對世界商業發展趨勢之下，間接導致食物及物資分配不均的情況日益嚴重，亞洲大學自 2017 年，創辦「共生銀行」，為一個物資收集站，透過在校師生的重視，實行食物或是實際物品（書籍、床墊……）募資，在偏鄉營養補充計畫、弱勢家庭物資支持、營養物資運送費用、急難救助、食物銀行倉儲建置計畫、年長者關懷計畫上發揮功效。在理念的堅持與具體實際的實施下，建立起了效率穩定的資源傳遞，並透過相關活動過程中，培養師生關懷社會的心。



(三) 歸納：

1. 改良策略總整理

	舊式方法	改良方式
預習單題目設計	讓學生去查閱文本中的「作者」、「題解」與「大綱」並寫下來。	自行設計課前預習單，通過活潑的思想引導題目，讓學生學會去做批判性的反問回答，從中理解課文，達到最深的省思自我層面。
作文與學習單設計	較為的單調，既定的格式讓學生無法真正的抒發自己內心的情感去寫作，甚至是框住了學生的思想。	加入更多元素，跳脫以往既定的格式，配合著學校各項活動進行一系列有趣且活潑的設計，激起學生自主學習的意願，並從中學習與自我反思。
課程討論方式	討論枯燥乏味，有時為了要吸引學生的目光而忘了討論的主軸與目的。	老師與助教們的教學經驗分享，設計與改良課程討論，結合不同的元素讓學生能在活動中進行反思，並在當討論結束時與學生進行回饋交流，並改進下次的討論方式。
課堂活動設計	課本文字敘述，學生程度不一，有些學生難以理解文本中的內容，進而造成上課的效率很低。	透過與學生們的互動過程中，視覺教材又以漫畫的形式來激發學生的想像力來得有效果，目的在於提升學生透過課堂生動活潑的遊戲帶動中，對課文的理解以及解析有更深一層的熟悉。
服務學習理念結合	學生除了在課堂上學習到知識以外對於課堂外的學習少之又少。	亞洲大學自2017年，創辦「食物/寶物銀行」，為一個食物收集站，透過在校師生的重視，實行食物或是實際物品的募資，在偏鄉營養補充計畫...等等，在理念的堅持與具體實際的實施下，建立起了效率穩定的資源傳遞，並透過相關活動過程中，培養師生關懷社會的心。

2. 預期成效：

成效指標內容	KPI(量化指標)	質化指標
每週進行小組討論	每週 1 次	對於問題有明確的解決方向、清楚描述與到的困難
預習單題目設計	設計 4 份預習單	學習單內容要讓學生能反思，並寫寫出自己真實的看法
設計課程作文與學習單	5 份作文	作文設計引發學生學習的興趣
設計課程討論方式	6 副漫畫圖檔	討論課採分組形式進行
結合課本的大富翁遊戲	1 份大富翁遊戲	1. 遊戲結合文學與生活-閱讀與書寫課本 2. 遊戲取得專利權
服務學習-偏鄉服務	1 份企劃案	1. 企劃案編寫 2. 廠商贊助 3. 讓學生有收穫、回饋

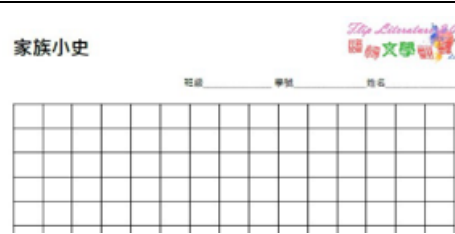
翻轉文學網站設計	1 份網站介紹與成效	1. 網站介紹資料 2. 課程資訊上傳至網站 3. 學生觀看點閱率提升 4. 目的為計畫的推廣
----------	------------	--

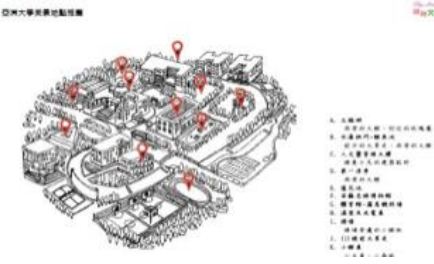
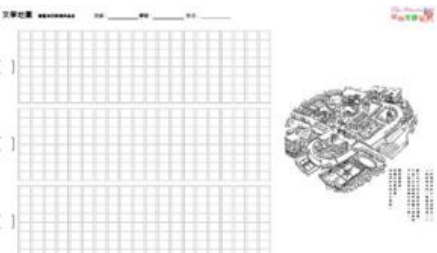
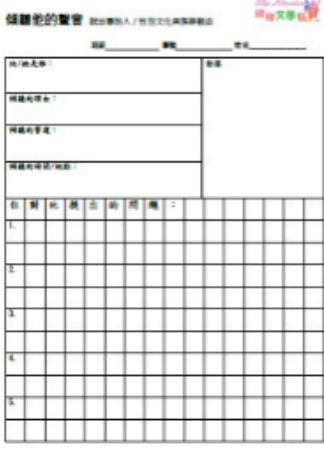
(一) 執行過程：

多次通過小組會議開會討論後，我們將執行的過程分為以下五個部分，分別為「作文學習單設計」、「教具設計」、「課堂討論方式」、「課堂活動設計」、「服務學習理念結合」，通過以上部分共同執行這次的 PBL 教學計畫，不只能讓我們利用 PBL 教學方式找出問題，也能教導學生通過 PBL 來自主性的解決問題。

1. 作文學習單設計

作文分成五個部分：

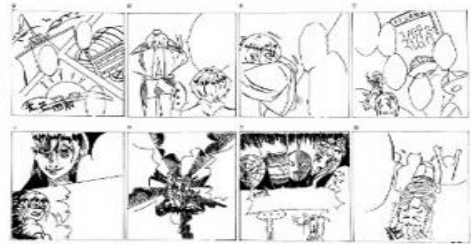
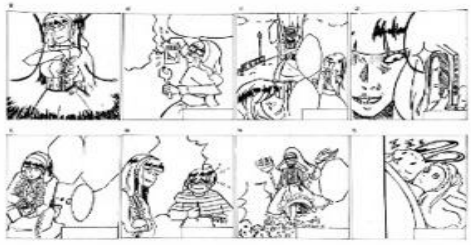
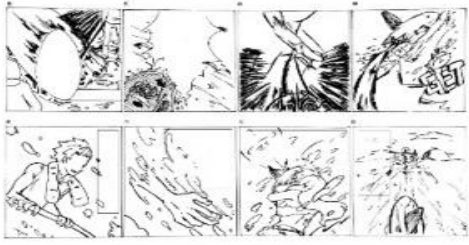
作文	設計內容	版面設計
家族小史	以文書處理編輯軟體 WORD 來進行編製，設計 1600 字格紙以利學生進行書寫，並放上 PDF 檔案於翻轉文學網站上讓學生自行下載，避免字數超過問題。訪問對象為家中長者(外公、外婆)過去歲月的風光偉業。	 家族小史 姓名 _____ 學號 _____ 姓名 _____ A grid of 10 columns and 10 rows for writing.
迎花入夢學習單	學習單設計內容分為四個部分，先訂定主題後，思考選擇的花朵後去查找花朵的相關訊息以及花語。再來去做構思設計，思考要用甚麼方式完成作品，接下來透過構思設計方案下去打草稿，最後於課堂上做出成品。	 迎花入夢 姓名 _____ 學號 _____ 1. 主題：「迎花入夢」，選擇一種你喜愛的植物，用你的想像力與創意，設計「迎花入夢」，將你的構思與想像畫出來，讓同學們一起分享與交流。設計要包含以下內容： 2. 主題：「迎花入夢」，選擇一種你喜愛的植物，用你的想像力與創意，設計「迎花入夢」，將你的構思與想像畫出來，讓同學們一起分享與交流。設計要包含以下內容： 3. 主題：「迎花入夢」，選擇一種你喜愛的植物，用你的想像力與創意，設計「迎花入夢」，將你的構思與想像畫出來，讓同學們一起分享與交流。設計要包含以下內容： 4. 主題：「迎花入夢」，選擇一種你喜愛的植物，用你的想像力與創意，設計「迎花入夢」，將你的構思與想像畫出來，讓同學們一起分享與交流。設計要包含以下內容：

一分鐘 TED 短講稿	設計一份稿紙讓學生先進行演講前的稿子模擬，並通過腦子中的思考，模擬上台時的情況，限定 1 分鐘，寫出介紹自己最為精華的片段。	
文學地圖	首先透過其他的校園繪圖設計(並附上第二張標示校園推薦景點),讓學生在作文紙上標示的三個地點,進行地點的短文創作。 	
傾聽他的聲音	學習單分為六個部分，訪問對象、傾聽的理由、傾聽的管道、傾聽的時間及地點以及你對他提出的問題，最後用短短的 300 字寫下他的故事。訪問對象不能是有名的作家、畫家……，請尋找例如：菜市場某位賣菜的奶奶、某間學校的警衛或是街角賣蔥油餅阿姨……等。	

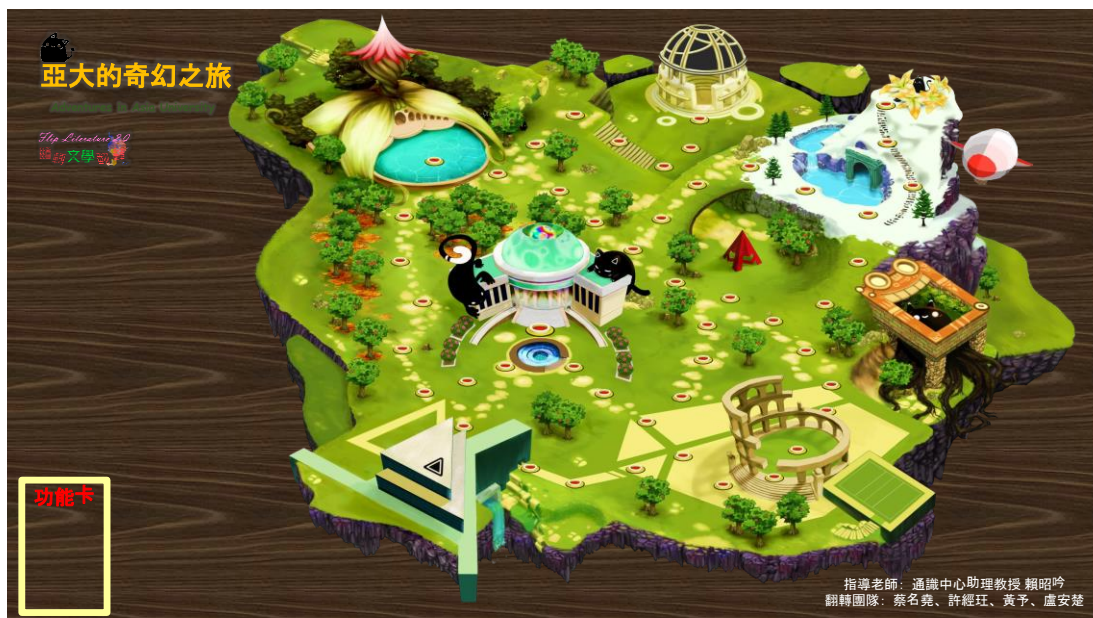
2. 教具設計

(1) 課文漫畫設計：

利用漫畫的自由形式，搭配篇名及課文下去設計劇本，繪畫出漫畫腳本，並利用電腦軟體掃描成電子檔並去除對話框內的文字，留下空白的對話框，讓學生於課堂中分組討論展現想像力，使對話框內的文字更多元化，套成一個屬於自己小組的課文故事。

	
社會關懷與公理正義 韓愈〈送窮文〉	所性別文化與族群融合 楊索〈惡之幸福〉
	
性別文化與族群融合 張經宏〈親愛的瑪麗亞〉	尊重自然與環保省思 廖鴻基〈鐵魚〉
	
醫護人文與生命風景 王尚義〈孤立的角色〉	醫護人文與生命風景 明・楊慎〈臨江仙・滾滾長江〉

(2) PBL 大富翁遊戲設計：



✧ 遊戲名稱：亞大的奇幻之旅-Adventures in Asia University

✧ 遊戲設計目的：

響應 PBL 教學方法，執行的過程中，我們也逐漸發現學生對於學期課程吸收程度的提升還不足，因此決定製作大富翁遊戲，不只能吸引學生的專注力，更能提升學生學習的樂意程度，更重要的是提升了學生對於課程融會貫通的能力。

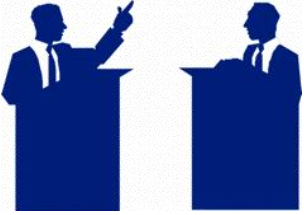
✧ 遊戲規則：（如附件，略）

✧ 卡牌設計：（尚在設計中）



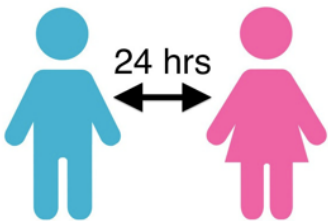
3. 課程討論方式

我們通過課堂上課程討論模式的改變，目的在於引起學生的共鳴，讓學生擺脫「安靜上課」的框架，勇於說出自己的疑問，以下是課堂模式的設計：

課堂模式	模式目的	課堂討論結果
 辯論賽	使學生對於議題的熟悉度有足夠的信心， 題目為：「同性合法化，支持？原因？」	讓學生多多參與社會議題，傾聽不同方的意見，理解每一方所抱持的理念，不要只是看著新聞的報導，置身事外，這是台灣所有人民都要共同關心、面對的議題，因為每一個議題的存乎到我們的社會。
 翻轉猜謎	引起了學生對於正確答案好奇心。	當老師開始第一題問答時，學生不太敢舉手，大多數人也是看到多數人舉手而一起舉手，但在大概第三題後，學生們越來越放得開，大家都勇於支持自己的想法來舉手，就算只有自己一個人也不在意的表達。
KAHOOT  線上模擬測驗	利用有趣的方式吸引學生的注意力，透過即時作答激起他們的求知慾望，藉此達到複習測驗之目的。	學生利用「KAHOOT」做了線上模擬測驗，KAHOOT 為線上即時反回饋系統，在作答時能力及回饋於學生與老師，在本活動中，學生因為需以手機作答，因此降低了玩手機的使用率。
 課堂對談	透過文本課文延伸出的問題，讓學生自己去思索並提問，並經過老師與學生的對話中讓學生進行針對問題而產生出的對話，讓這幾週的 P B L 教學課程在課堂上發揮到最大的價值。	透過學生對童年記憶的回憶，勾勒出與文本相近的議題討論。本週的活動設計，打破了以往沉悶的上課氣氛；讓學生們回憶自己的童年，這是項非常有意思而且帶有活力的活動，對於我們的文本、延伸的問題，多數人是沒甚麼反應的，這種強迫去了解的思考無法產生太多的想法。

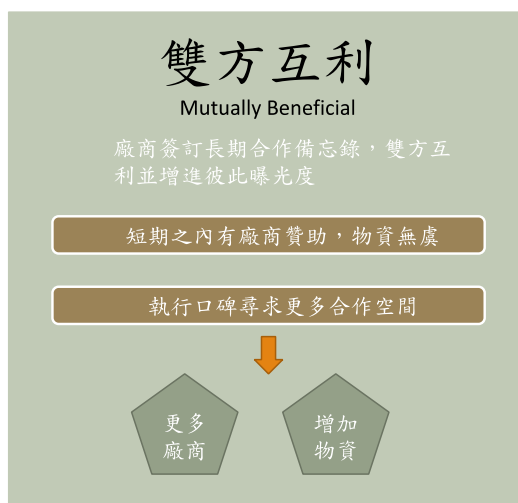
4. 課堂活動設計

課堂模式的改變，不只能改變課堂上老師與學生之間的互動之外，也能透過課程活動來激發學生對於學習的興趣，且是自發性的自主學習。以下是課堂活動設計及其成果：

課堂活動	活動目的	課堂討論結果
 誰是臥底 誰是臥底？	結合誰是臥底的遊戲，讓學生先了解詞語的含義，進一步知道任何議題無論同意與否，都應該保持相對應得尊重。	學生對於課堂反應的活躍程度超乎想像，透過遊戲與學習的搭配的確能增加學生思考以及機靈的反應，通過活動問題設計，不只能增加學生寫作的技巧，透過上台的分享也能訓練說話的能力。
 模板設計	透過模板設計遊戲，讓學生在創作過程中發現自己仍舊對職業或是性別存在不可磨滅的刻板印象。	同學的創作能力其實是相對不錯的，也可以發現到儘管我們說現在兩性平等，但在潛意識裡還是自動帶入了女性就該長髮、穿著裙子等等意象，希望透過這活動能使我們的學生對自己有更進一步的了解。
 男女交換	藉由讓學生分組拍照來讓他們了解和反思兩性中的相似與相反之處，以此達到本單元探討性別文化與族群融合之活動目的。	從這些結果，讓我們與學生學到了，我們常常會因為刻板印象而自我定位了異性該有的樣子，但結果卻不是我們想像的那樣，男生不一定會翹著二郎腿而女生不一定會裝可愛等等...
	透過小組正在討論如何繪製屬於自己的FB，並動手開始書	對於多數的學生來說寫一篇作文、寫一篇散文無疑是煩惱的，但當這份“文章”成為一篇他們要在fb上發的文時，他們的靈感

Facebook 模擬	寫屬於自己的內容，最後討論各自的想法	卻源源不絕，不論是設計版面、頭像等藝術創作又或者是對某一特定角色、事物的同理心以及底下對他們發文的回應所設計的對白，學生們總能出乎意料地給出超越想像的回應和書寫！
 自然與環保破冰遊戲	此活動主要以兩班一起進行，藉由讓兩班學生一起分組互動並從中達到本單元探討尊重自然與環保省思之活動目的	課堂的最後進行學生的總心得回饋與意見的交流，讓學生提出對於本活動、自然與環保的想法，而我們也從學生那裡檢討與修正活動的內容與整體進行的流程。

5. 服務學習理念結合



(1) 共生銀行開幕儀式新聞稿：

亞洲大學學生事務處 5 月 8 日舉辦亞洲大學「共生銀行」開幕儀式，邀請副校長吳聰能、學務長張少樑及圖書館館長廖淑娟與會，並邀請「床的世界」、家樂福、亞洲影印店等廠商一起捐贈物資，讓同學送到偏鄉共享、服務，盼能透過「共生銀行」的概念，傳達關懷「人溺己溺、人飢己飢」的精神。

「在亞洲大學念書是一件幸福的事情！」吳聰能副校長致詞說，學生擁有良好的學習環境、還有優質的教師和軟硬體設備，身心靈都可以得到學習的快樂。反觀偏鄉的弱勢孩童，他們在學習上不但有先天物質條件的障礙，也有可能因為環境的關係導致無法升學。亞大提倡共生銀行的概念，是要將民生銀行、食物銀行等構成銀行鏈，藉由師長、同學的手，將溫暖傳遞到需要幫助的學童手中，使人人有書念、人人皆有受教權。

學務長張少樑表示，亞大一直以「做中學、學中做」的陽光利他精神，體現志工服務，成立「共生銀行」後，不但可以使物資得以充分發揮，也可以讓同學們的愛心無遠弗屆。

廖淑娟館長也闡述「漂書」概念，只要有「書」共讀，就有樂於分享的美麗心境，因為只有能夠分享的人，才能得到真正的快樂。

「共生銀行」8日開幕時，也邀請贊助廠商：床的世界股份公司中區區經理吳志明、家樂福彰化店處長林俊宏、亞洲影印店店長賴雅菁一起資助愛心。吳志明區經理指出，「床的世界」長期以關懷弱勢為公司宗旨，只要學校有需要幫忙的地方，刻不容緩，立即送愛到偏鄉。林俊宏處長也說，「家樂福」除了可以提供一般食品，還有文具類等學童需要的民生物資，可以幫助弱勢助學。

此外，亞大圖書館成立的「書香銀行」，也即將募集 1000 本二手書，希望可以將這些童書二次利用。學務處也會將學生的卡片進行義賣，通識中心陳正平老師、蕭世瓊老師也將指導學生進行創意卡片製作，所得將捐贈共生銀行，無論是購買用品或捐贈現金，都是同學們愛的表現。



(2) 實行成果報告：

發車梯次、時間、地點：

發車梯次班級	帶班老師	服務地點	服務內容
5/23(二)經管系	賴昭吟老師	文山國小	彩繪扇子
5/23(二)資傳系	賴昭吟老師	文山國小	彩繪扇子
5/25(四)社工系	蕭世瓊老師	大肚瑞井國小	花語傳情明信片
5/25(四)聽能系	陳正平老師	大肚瑞井國小	花語傳情明信片
6/5(一)	蕭世瓊老師	梧棲中正國小	商議中

(3) 目前服務結果呈現：

5/23(二) 經管系 服務成果照片呈現	
5/23(二) 資傳系 服務成果照片呈現	
5/25(四) 社工系	

5/25(四)
聽能系



二. 結論與建議

簡單來說，本課程的意義在於 TA 與學生之間共同討論如何讓課程變得更為生動有趣。TA 已漸漸進入佳境，無論是在課程討論或議題設定方面，都可以在與學生來回的討論過程當中得到啟發靈感，進而改進的空間。其中以繪圖教具製作部分為本星期之重點部分，組員在討論的過程中也給了繪圖者正向的回饋，但也針對不需要的部分斟酌修改，組員培養相當的默契，即使彼此意見相左也都是為了讓合作更好。

兵臨城下

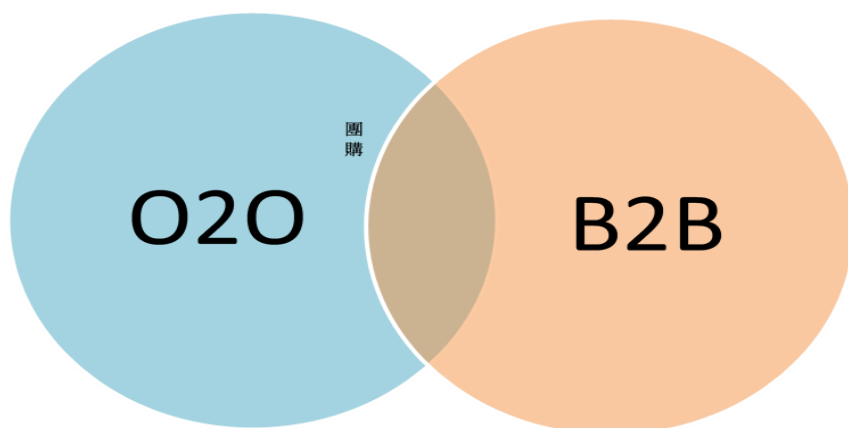
社群名稱：O2O 的關鍵報告

社群成員：經營管理學系國際企業組 陳柔安、陳宥君、段佩伶、廖名珍、華書巖

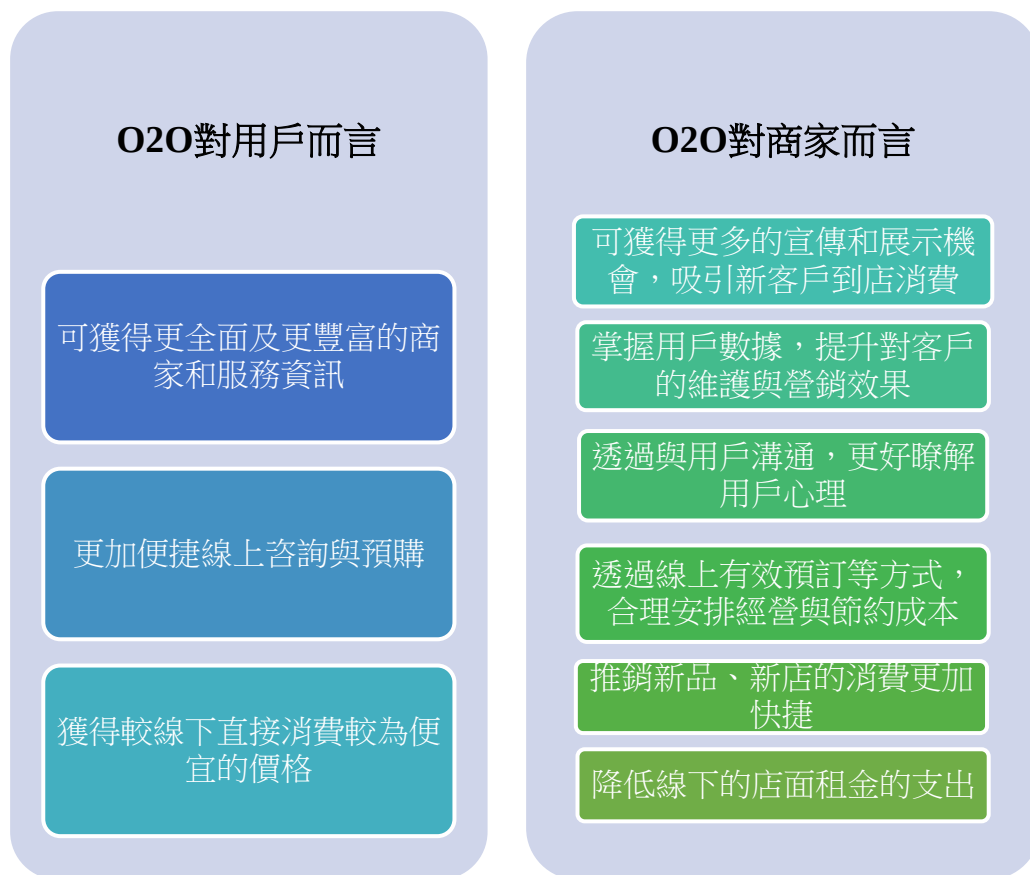
指導老師：經營管理學系 紀慧如 助理教授

一. 計畫說明

資訊爆炸的時代來臨，人手一機的習慣持續發展促使電商的興起，也隨之帶來龐大的商機。電子商務模式除了原本的 B2B，B2C 與 C2C 商業模式外，近期也發展出了新型的 O2O 消費模式。O2O 快速在市場上崛起主要原因是，對於 B2B 與 B2C 商業模式下，買家線上下訂商品，賣家打包商品並與物流配送將訂單產品寄出，再藉由物流快遞人員把商品派送至買家手上，完成整個交易的過程。雖此種消費模式已開始趨漸成熟，也被人們普遍接受，但在美國電子商務如此發達的國家，線上的消費交易比僅占 8%，而線下消費比例仍然高達 92%，原因主要是由於大部分的消費仍習慣於實體店中購買商品試用商品，如此一來對於將線上的消費者與線下實體店進行消費的顧客能夠互相流通，此



部分仍有很大的發展空間，因而我們希望可以透過自主學習的方式，將 O2O 的這樣的計畫執行的更完善，使得大眾更能接受這樣的消費方式與習慣。



二. 計畫成效說明與實際產出

(一)組織面：

透過每次讀書會討論提升團隊合作，也藉由企業實際管理問題(PBL)互相督促，一起進步。

(二)執行面：

藉由期刊資訊、管理理論、產業資訊及分析工具來增強自身實力，參與競賽驗收成果。

(三)學習成效：

透過影片追蹤，發現大家的進步和簡報技巧的提升，更讓商業邏輯及個案可行性增加。

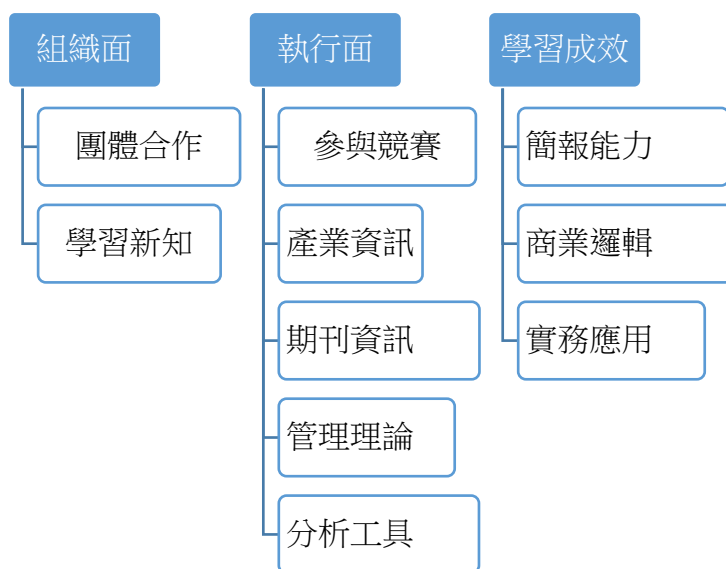


圖 1 自主學習內部

表 1 整體計畫執行狀況描述

活動時間	培訓項目	活動內容摘要
3/17(五)	讀書會-期刊討論	討論 O2O、電子商務行動支付
3/20(一)	讀書會-管理理論&個案演練	認識製造業，討論工業 4.0
3/24(五)	讀書會-分析工具&個案演練	認識批發及零售業
3/31(五)	讀書會-自主學習計劃書	
4/03(一)	讀書會-管理理論&個案演練	認識出版影音製作傳播業
4/07(五)	讀書會-分析工具&個案演練	認識運輸及倉儲業
4/14(五)	讀書會-期刊討論	討論網路校應與社群行銷
4/17(一)	讀書會-管理理論&個案演練	認識金融及保險業
4/21(五)	讀書會-模擬個案演練	
4/28(五)	讀書會-期刊討論	討論科技創新與大數據應用
4/29(六)	2017 中區大專院校管理個案競賽	
4/30(日)	2017 中區大專院校管理個案競賽	
5/01(一)	讀書會-管理理論&個案演練	認識教育業
5/05(五)	讀書會-分析工具&個案演練	認識醫療保健社會工作服務業
5/12(五)	讀書會-期刊討論	討論長期照顧
5/15(一)	讀書會-管理理論&個案演練	認識航空業
5/19(五)	讀書會-分析工具&個案演練	認識住宿及餐飲業
5/26(五)	讀書會-自主學習成果報告書	
5/29(一)	讀書會-自主學習簡報	

表 2 整體質化及量化成效指標

成效評估項目	量化指標	
	預期達成 成效指標(次)	實際達成 成效指標(次)
期刊討論	6	4
管理理論	5	5
分析工具	5	4
小組個案演練	10	9
模擬個案演練	1	1
個案競賽	1	1
自主學習簡報	4	2

三. 自主學習歷程

(一)籌備期：三月(第三周)至四月第四周

增強加強管理理論以及企業實際管理問題(PBL)個案模擬訓練。

(二)活動期：四月第四周

參加 2017 大專生個案管理競賽。

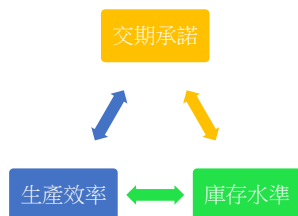
(三)驗收檢討期：五月(第一周)至六月第一周

藉由自主學習社群檢討競賽過程和自身經驗交流。

表 3 自主學習社群 甘特圖

執行階段			加強管理理論			個案演練		成果發表		驗收檢討
			期 刊 討 論	管 理 理 論	分 析 工 具	企業 實際 管理 問題 (PBL) 個案 演練	企業 實際 管理 問題 (PBL) 個案 模擬	企業 實際 管理 問題 (PBL) 個案 競賽	企業 實際 管理 問題 (PBL) 自主 學習 簡報	企業實際 管理問題 (PBL) 自主學習 成果展
1	三月	第三週								
2		第四週								
3		第五週								
4	四月	第一週								
5		第二週								
6		第三週								
7		第四週								
8	五月	第一週								
9		第二週								
10		第三週								
11		第四週								
12		第五週								
13	六月	第一週								

學習社群活動時間	106 年 4 月 28 日 (星期五)
【問題摘要與討論內容】	
1. 探討工業 4.0 的起源及應用 工業 4.0 虛實整合-系統與機器相聯(機器導入系統與數據分析，提升即時資訊回饋)開發與產品生命週期整合(即時回饋市場需求，降低開發時間與成本)	



- ✓ 即時回饋市場需求
- ✓ 減少產品開發週期、增加效率
- ✓ 有效管理庫存及訂單

2. 台灣製造業現況探討。以「2016 全球製造業競爭力指標」為主，了解台灣製造業競爭力指標台灣滑落至第 7 名。雖然仍具有成本、供應鏈上的優勢，製造業的出口仍為經濟重要基礎。逐漸由實體跨足數位，使各國積極投資高科技基礎設施與教育，台灣應聚焦於發展先進製造能力，以強化國際競爭力。政府與企業欲尋找新的競爭利基，需透過平衡創新、成本、人才、供應鏈等多項因素的改變而定。

【老師回饋建議】

結合工業 4.0 和台灣製造業，以他國成功案例，深入了解台灣該如何應用，並發展出屬於我們製造業的優勢，從製造業轉換成智造業。

學習社群活動時間

106 年 5 月 5 日 (星期五) (9 時 00 分 ~ 12 時 00 分)

【問題摘要與討論內容】

- 討論商業週刊 1531 期，全面解讀新零售。

什麼是新零售？就是結合電商、店鋪、物流，串聯線上到線下的消費體驗、大數據分析，提供多元的支付方式，終極目標則是零庫存。

- 個案探討

1. 再見，純電商！連

阿里巴巴與亞馬遜

都轉攻實體店

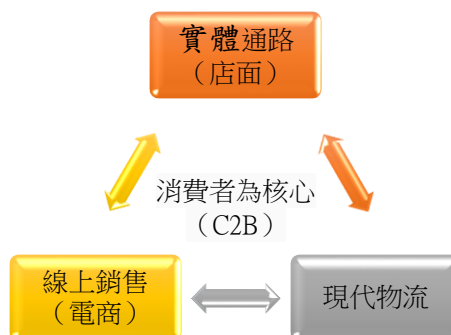
2. Life 8 - 男鞋網開體

驗店 竟做到店面零

庫存

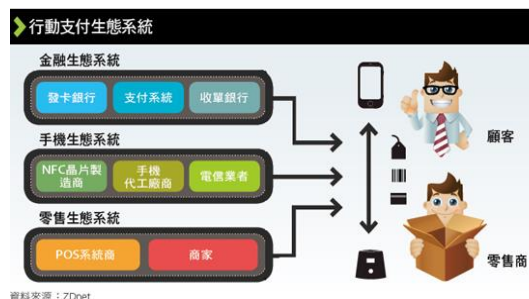
3. 東稻家居 - 家具網

傻勁養車隊搞定 IKEA 辦不到的事



4. 良興電子 - 大數據管會員 光華商場老店創 40%成交率 5. TT 面膜 - 話題面膜出這招 20 萬社群粉絲追到線下 6. 新模式贏家 - 老牌紙廠、月子餐店家都因新零售勝出！
【老師回饋建議】
透過科技的結合，零售也有了不同的面貌，而息息相關的物流業也面臨不少挑戰，如「一例一休」可能成為讓電商營收高成長止步的未爆彈。一例一休的骨牌效應，物流、電商都喊漲，在未來應多觀察和了解這方面訊息及各廠商因應對策。

學習社群活動時間	106 年 5 月 12 日 (星期五) (9 時 00 分 ~ 12 時 00 分)
【問題摘要與討論內容】	
➤ 行動支付趨勢之探討 根據聯合國數據指出行動通訊現今已多達 60 億人擁有手機，到 2020 年全球使用手機的人數將突破 60 億，所以依賴行動通訊網路傳輸的電子商務勢必會成為不可或缺的生活方式；實體貨幣也會被虛擬的手機支付所取代，最廣為討論的行動支付是手機 SWP-SIM 信用卡和 Apple Pay，其實這兩種皆屬於 TSM 行動支付的範疇。	
➤ 台灣行動支付現況 2015 年是台灣行動支付服務開始爆發的一年。	
【老師回饋建議】	
行動支付是趨勢，貨幣的演變從實體貨幣到電子貨幣，現今使用的虛擬貨幣，全球已有許多國家有完善行動支付的硬軟體設備，台灣也逐漸在使用行動支付，可以參考其他國家成功的案例，做為借鏡。	



學習社群活動時間	106 年 5 月 19 日 (星期五) (9 時 00 分 ~ 12 時 00 分)
【問題摘要與討論內容】	

- 經理人月刊 2016-03-29〈砸大錢做品牌？不如先收買你的員工吧！他們說品牌的故事，更動聽〉

公司內部中能
幫助企業提升
顧客忠誠度的
不是別人即是
所有的第一線
人員。

服務金三角



- 善用「服務金三角」打造令顧客滿意的服務
1. 外部行銷：公司及管理階層是否給予顧客夠好的服務承諾？
 2. 內部行銷：公司及管理階層是否提供員工傳遞服務承諾的能力？
 3. 互動行銷：員工能不能將服務好好的傳遞給顧客？
- 除了金三角外企業也可以進行搭配以下三點進行更完善的改革：
1. 成立跨部門溝通團隊，幫助品牌內部轉型
 2. 立即獎勵符合品牌價值的表現，幫助員工認同品牌精神
 3. 運用 KPI 定期追蹤品牌行銷成效，穩定維持服務品質

【老師回饋建議】

對於企業的產品銷售，不應該單單只透過傳統的媒體廣告行銷，更重要的是每一位第一線人員，因此企業透過對於內部員工的品質提升，以利提高顧客對於自家品牌與商品的忠誠度。

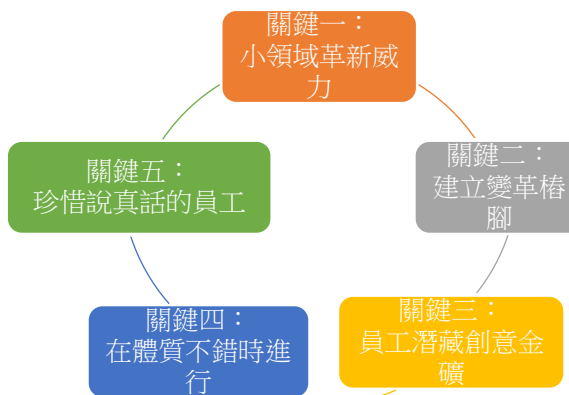
學習社群活動時間

106 年 5 月 26 日 (星期五)

【問題摘要與討論內容】

- 天下雜誌 401 期 作者：張漢宜〈掌握企業變革的 5 大關鍵〉

企業在面臨轉型時會遇到的主要問題來自於，員工無法集中向心力，使得改革難以持續。因此，對於創品社的改革，我們認為領導者可以加入，日本一橋大學國際企業戰略研究所教授一條和生在新書《企業變革管理》中所指出的，企業推動變革時，要掌握的五個推動變革的關鍵，以達到出奇制勝的效果：



【老師回饋建議】

對於企業的變革，絕對不是一人的力量就能成功，這些都必須仰賴企業中每一個重要的小螺絲的支持與努力，因此，想要企業更好，就該要認可每一個員工對於公司的想法與夢想。

四．結論與建議

對於此自主學習社群活動，建議圖書館可以提供更多元資源，如更多的經費補助，更多空間可以讓小組會議討論，也可以讓範圍不僅僅只有在課業上的學習，大家在課後的活動交流也是一種學習，希望往後可以多元發展。未來更邀請指導老師至圖書館分享與解決團隊準備過程中之困難。

樂屋故事派遣

社群名稱：樂屋故事派遣社群

社群成員：幼兒教育學系 李嘉芳、宜艾萱、劉佳盈、林蓮香、徐莉晴、蘇翊
璇、李明靜、鍾江穎、陳安儀、陳君翔、唐楨喜

指導老師：幼兒教育學系 周小玉 助理教授

一. 計畫說明

《樂屋故事派遣》計畫的宗旨是鼓勵亞大青年透過自主學習社群，主動發現議題，進而走入社區，投入被遺忘或被忽略的角落，進行社區服務。本計畫動機是將樂屋(love)以及歡樂以故事說演的方式派遣到社區較少被注意的地方，鼓勵亞洲大學學生能盡己之力，力行“樂屋”派遣進入社區的概念，藉此認識社區，關懷社區的不同社群，參與社區，並服務社區。

《樂屋故事派遣》計畫目的是增加病童的娛樂活動，提升其病房生活品質，對於病童的心理產生正面的影響。本計畫的服務對象是臺中市大里區仁愛醫院的兒童病房，有感於社區醫院兒童病房的孩子因身體的病痛或不適，被迫突然需要短期，甚至是中長期跟外界隔離。這對於活潑好動，充滿好奇心和想像力的兒童，每天面對只能醫療器材、吃藥和打針的他們，可能是件苦差事。兒童身體不適的情況，也進而影響到其心理的情境。俗話說醫病先醫心，因此本計畫希望透過說演故事的派遣，送“樂屋”和歡樂到病房的行動，希望能助於提升兒童病房的生活品質，讓他們在承受身體病痛之餘，能藉著故事派遣送“樂屋”到病房的任務，再搭配活動的帶領，能為病童在住院的期間打氣之餘，也帶給其歡笑與快樂。

執行策略是透過定期聚會，進行下列任務的釐清、探究與討論:

(1) 討論和確定提出議題的價值性

- (2) 透過科技和相關資源提出執行方案的可行性
- (3) 付出實際行動方案以驗證所預設之活動規劃
- (4) 評估和反思行動方案的成效
- (5) 社群自我檢測後重新出發

社群主要活動分為以下兩大任務，實施將集中在四月底至五月底進行社群活動和實際行動方案的驗收與反思。

社群聚會活動預計實施 5-6 次，主要由社群社長在指導老師的引導和扶持下，推動上述任務（1）、（2）、（5）的活動。社群成員以自主學習為原則，共同規劃學習活動與進度，並以定期聚會的方式，針對要探究的議題：提升病童生活品質進行討論、分析和探討。確定服務方案後，藉著同儕互助合作共同增進預計服務方案的相關能力。也就是探討故事文本的意義、討論說演故事的概念、訓練說演故事的技巧，觀摩其他說演故事人的表演、規劃故事活動的帶領、進行說演故事的排練。每次社群聚會後，成員反思書寫聚會心得，以提升其自主學習態度和能力的學習沉澱。

跟議題相關的社區服務行動，預計每人至少執行一次樂屋故事派遣任務，這是社群自主學習成果的展現，成員以小組 3-4 人的方式，前往社區醫院或兒童病房進行故事說演與活動，藉由故事與活動期望帶給病童歡笑與快樂在心靈上給予他們支持。本社群強調學習歷程的反思，每次聚會將由成員輪流紀錄過程，並將在學習過程中遇到的問題記錄下來，於後續的聚會時間解決和討論，若需要指導老師支援，主動說明需要協助事項。每一次的聚會或服務，會以拍照或錄影作為學習歷程的紀錄，期許每一位成



員在一次又一次的聚會討論和樂屋故事派遣行動中，能學會主動關懷社會，同時也能透過說演故事的派遣計畫，不斷地練習和學習，成為一位表達流暢的說演故事者。

二. 計畫成效說明與實際產出

《組織面》

本社群成員共 12 人，含指導老師和成員共 11 名，成員來自不同領域，同時也有僑生和一年級新生的加入。成員名單如下：

樂屋故事派遣社群			
指導老師: 亞大幼教系周小玉助理教授			
社群成員	姓名	科系與班級	成員身份或任務
1.	唐楨喜	商品設計系1年級	碩士生(行政協助)
2.	李嘉芳	幼兒教育學系2A	一般生(社長)
3.	宜艾萱	幼兒教育學系2A	一般生
4.	劉佳盈	幼兒教育學系2A	一般生
5.	林蓮香	幼兒教育學系2A	一般生
6.	徐莉晴	幼兒教育學系2A	一般生(副社長)
7.	蘇翊璇	幼兒教育學系2A	一般生
8.	李明靜	幼兒教育學系2A	一般生
9.	陳君翔	幼兒教育學系1B	一般生
10.	鍾江穎	幼兒教育學系2B	僑生
11.	陳安儀	幼兒教育學系2B	僑生

本社群成員招募分為二波，第一波招募由指導老師邀請李嘉芳同學協助招募基本成員 6 人，但是為了希望持續耕耘本社群，壯大社群。因此，社群成員製作招募 新成員海報，利用 google 表單，邀請更多學生參與行列。

社群聚會之前會先透過事先行前說明會面說明社群計畫目的和確定參與意願，並共同決定聚會時間，開始實施。

目前社群成員屬跨領域小組有商設系碩士生加入團隊成員主要是幼教系大學生，但是也有新成員，一年級同學和僑生同學的加入。

成員招募完成後，社群聚會進入到議題探索的重要階段。針對議題的探討，經過五次社群聚會的充分討論，透過科技網路、圖書館查找資料和指導老師的對話後，社群確定樂屋(LOVE)故事派遣的價值性與意義所在。以下是我們針對要探究議題從三個面向進行探討的結果。

(一) 議題探索

議題探索的目的即是完成計畫中的第一任務：(1)討論和確定提出議題的價值性。社群成員自問：「為什麼要傳達快樂與愛給生病的兒童們呢？」經過探討與查找資料，我們發現可以從環境、個體、教育三方面來確定執行本議題的重要性。

1. 環境

病房兒童可能因疾病的因素，除了生理病痛與不安之外，環境形成了更多的限制，我們可以從「物理環境」與「社會環境」的角度來說明。

- (1) 物理環境：病童因為生理病痛，所以有些孩子需要長期躺在床上，有些孩子需要依賴醫療器材呼吸、甚至有些孩子不可以外出，怕病毒感染、行動不便等等因素考量，他們只能一直待在病房裡痊癒後，面對的是醫療機器，冰冷較無感情，如果長期下來，兒童對病房會產生恐懼、厭倦，排斥等心理。如果才可以離開那病房，短暫地帶離病童離開比較冷漠的物理環境，提升其住院生活的品質，應該有所幫助。
- (2) 社會環境：長時間的住院治療，造成病童不能有擁有和其他同儕的正常上課時段，也不能和同學建立良好關係、不能有固定的伙伴、甚至和同齡的小朋友接觸的機會、互動機會少，生病期間，兒童失去與同儕之間的相處互動的機會，他們只能在病房裡自己玩，在這樣的情況下，快樂又如何能從他們身上被發現呢？透過跟樂屋故事派遣，和志工大哥哥和大姊姊的互動，能增加其社交互動的機會。

2. 個體

影響病童情緒有兩個因素：「生理因素」與「心理因素」。

(1) 生理因素：影響病童情緒的生理因素有疾病、藥物和行動上的不便。

- A. 疾病：因兒童本身的疾病困擾，造成其限制，病菌入侵身體的不舒適感，兒童對疾病的不瞭解也是會引起他們的憂慮，對未來的迷惘和無助。
- B. 藥物：對兒童身體造成傷害，藥物的副作用或後遺症，長期服用藥物可能會導致兒童的精神和體力不足，常常處於一個疲倦狀態，心情容易受到影響，產生負面情緒。
- C. 行動不便：兒童日常生活的行動不便，可能是因疾病而吊點滴，在走路上有困難，或者獨自坐起來是必須要依靠別人才能到處走動，在這種都要依賴別人的情況下，兒童容易產生挫折、自卑感這些情緒，就會避免與人接觸，在心理空間上容易形成孤立，影響了自身與別人的情感交流。

(2) 心理因素：影響病童情緒的心理因素有家庭、同儕、治療與社會

- A. 家庭：父母因工作因素無法隨時陪伴病童的身邊會讓孩子感到孤單和寂寞。
- B. 同儕：身體的不舒適會影響情緒，形成不良的心境，可能看什麼都不順眼，很容易發脾氣，給人不易靠近的感覺，人際互動關係降低，同儕可能因而漸漸疏遠。
- C. 治療：當孩子進入陌生的醫療環境後，接續著繁複的檢查及治療，使得孩子變得焦慮不安，造成兒童心理的恐懼。
- D. 社會：大眾給予兒童心理層面的壓力，治療過程中可能會影響病童外觀，造成身體外觀的變化，社會的異日眼光也是導致兒童的心理因素之一。

透過樂屋故事派遣，成員們認為能暫時提供病童在身體和心理的負擔，加上兒童具有豐富的想像力，而且又喜歡故事，加上執行方案的目的是讓病童感受到愛與快樂，所以能稍加聊慰其身心。

3. 教育

病童因為住院治療的因素，必需長時間的待在病房，導致不能到學校去上課，失去學習的機會與同儕一起玩樂學習的機會，可是孩子嚮往學習，求學的欲望很大，但因為侷限在病房的狹小空間，受教權暫時因為生病而無法享受該權利。家長也想教育孩子知識，因為現在科技發達，很多父母會用 3C 產品教導孩子，出發點是好的，但住院期間可能會疼惜病童，透過提供 3C 產品來安慰兒童。這或多或少會影響孩子的成長與發展，以及學習習慣和態度也會被影響。

故事通常具有教育意義，我們希望用不同的方式去教導孩子知識，讓他們吸收不一樣的資訊，減少他們對電子產品的依賴。用故事派遣和跟故事相關的活動，提供兒童不一樣的訊息，同時讓孩子吸收新知識，給予他們一個小小的教育。透過繪本去教導日常生活的概念和具體表現，也提供他們想像的空間。以分享為例，從字面上很難說明，透過故事中的情節和實際經驗更會加深孩子的印象和瞭解。住院期間，因為學習資源較少，少有與他人互動的機會，因此透過故事說演相信能增加兒童的學習機會。

從環境、個體、教育這三方面所探討出來的結論：病童因住院期間在醫院裡進行治療，環境的因素限制病童在病房裡長期無法與同年齡的孩子互動，心理和生理也隨著治療時間的長短受到影響，而且得到正常教學機會減少。那他們又如何感到快樂呢？因此，我們透過希望樂屋故事派遣社群的實際行動，藉著故事的傳達方式去和病房兒童進行互動交流，將快樂送到他們的身邊。

《執行面》

(一) 社群聚會

每一次招集聚會為每週三晚上六點到八點為例行社群聚會時間，成員於聚會中的工作分配有主席、攝影紀錄和會議紀錄，成員之間分工。每次進行聚會的流程偶而會調整，但是主要是依照下圖的聚會框架進行。每次聚會前，負責人會用 line 傳達討論重點。若是需要協助，便會邀請指導老師提點。五次聚會中，指導老師參與三次。



訊息公佈主要是告知找尋服務對象的消息，並集思廣益如何找到合適的服務對象。議題的討論主要集中於探討本社群預計議題的價值性，並要求成員們透過科技和相關資源，共同腦力激盪，提出不同執行方案的可行性，討論如下。

1. 確定執行的策略和方案

社群聚會集思廣益到底可以透過什麼策略來解決所提出的議題？要透過什麼樣的行動完成社群預計的任務。幾經對話和討論我們認為執行方案可以很多，於是大家腦力激盪出下列的可能方案。

策略	優點	缺點	可行性
進病房與病童聊天	互動性強	可能過於侵入性	可
與病童玩遊戲	互動性強	病童因為吊點滴可能無法配合	可
故事派遣活動	可以因應不同病童情況 是主要社群成員需要具備 的專業技能	無法到病房內進行，需要院方同意提供據點服務	優
提供貼紙禮物發送	方便容易進行	效益性是否大	可

經過討論後，決定以故事方式進行，於是整個團隊遇到了如何找到服務的對象，確定其意願和交洽事宜。

2. 社會服務事前規劃：執行策略的準備

(1) 服務機構確認

首先樂屋故事派遣成員要先決定服務的機構，因此我們設定了幾個相關的場所，例如：醫院、診所、圖書館、育幼院，依照下列考量項目，幼兒人數、場地、圖書資源、交通、時間、年齡層、接洽程序、是否符合社群初衷等項目做了下列表格，並依照佳、可、差給予分數，參考分數為(3)代表佳，(2)表示可，(1)表示差。額外在「是否符合社群初衷」這欄我們特別加重評分比例：(5)代表完全符合(4) 大致符合 (3)有些符合 (2)些許符合 (1)不符合。

機構	醫院		診所		圖書館		育幼院	
幼兒人數	較多	2	不固定	1	不固定	1	龐大	3
場地	較大	2	較小	1	較大	2	較大	2
圖書資源	較少	1	較少	1	豐富	2	豐富	2
交通	便利	2	便利	2	便利	2	較不便	1
時間	不易配合	1	易配合	2	不易配合	1	不易配合	1
年齡層	較集中	2	較廣泛	1	較廣泛	1	較集中	2
接洽程序	較複雜	1	較簡便	2	較簡便	2	較複雜	1
是否符合社群初衷	是	5	是	4	否	1	否	3
結果		16		14		12		15

綜合以上分析，社群成員皆認為醫院為「樂屋故事派遣」計劃最佳活動場所，因此我們將醫院病童首先設定為主要服務之對象。

(2) 服務機構接洽

社群成員們討論過後決定到大里的仁愛醫院去進行社會服務，因為仁愛醫院設有兒童病房及兒童門診，可運用的場地對我們來說也很大，以距離考量來說，大里仁愛醫院與亞洲大學較近，不論是搭公車或者自行前往皆方便抵達。

服務機構接洽的工作是由指導老師確定對方願意接納我方的服務，之後便由隊長負責確認日期、時間、地點、人員與活動呈現的方式，但執行後發

現窗口過於單一，導致資訊傳遞的效率低且資訊不完整。一開始採用的接洽方式為電子郵件及電話通訊為主，執行後發現回覆效率慢且被動，進而影響計畫的進行。

過程中指導老師亦協助接洽，但是後來發現被服務機構方的承辦人可能過於繁忙，在者總是需要主管的核定，未能有效率地回應我方的提案；加上跟社長課業繁重，聯繫上有時間上的衝突，而導致以電話方式接洽的方法執行較為困難。

最後在老師、社長與成員間的討論與檢討後，決定在接洽時應事先與院方預約時間並直接前往溝通、場勘與確認流程，並且在與院方接洽前，社群應先討論出完整的接洽內容流程及問題，並主動積極與院方連絡後續的方向及回覆。

經過兩組成員實際到醫院進行社會服務後發現，大里仁愛醫院雖然可被運用的空閒動線較寬裕，但發現如果要以平日（星期一至星期四）要去大里仁愛醫院對成原來說因為課業問題，會造成很不便，於是大家決定改變服務地區選擇在霧峰的診所，大家也在社群聚會上列出霧峰所有的診所，最後大家分工合作，分組與診所進行接洽，最後選出謝煌德診所進行社會服務，雖然場地可運用的空間較小，但對成員來說從結束大里仁愛醫院的社會服務至成員們重新審視與接洽機構的過程也是一個難得的學習經驗。

（二）執行策略的討論和準備

社群確定要實施故事派遣活動，為了要完成該任務的執行，成員透過多元資源，培訓相關的說演故事技能。

1. 繪本選擇與資源

起初社群成員們利用學校圖書館的《熊愛讀冊》、館藏系統查找繪本的相關資源，作為繪本選擇的參考。成員們因未有任何社群基礎，對於運作模式不熟悉，導致成員僅互相討論與規劃服務的內涵，並無積極尋求他方的協

助，所以社群的資源規劃較為缺乏。經過實際到機構服務後，覺察單獨利用學校圖書館的資源是不夠充足的，於是成員們經過檢討後，發現也可以透過各種繪本網站來查詢到更廣泛的資源。例如：教育部的繪本花園，以及 youtube 網站中的專業說演故事範例。另外，我們也取得指導老師的協助，協助成員發現自己的執行故事派遣的問題，再逐一針對問題提供建議，這時我們感受到指導老師的專業協助，對於我們執行方案的技能，大有助益。

2. 說故事的呈現方式

社群成員與老師共同提出可呈現的方式有「說演故事」、「偶劇」、「默劇」、「動畫和 PPT」以及「紙芝居」等方式，經彼此討論過後，產出討論結果為：偶劇和紙芝居的事前準備工具稍困難，因服務時間緊迫無法及時製作所需道具；默劇，對於整體成員來說並沒有專業的認識與學習；動畫和 PPT 則是因院方的設備資源無法完善供應，社群也未具備專業器材及動畫製作的技巧。成員們對於說演故事的方式較為熟練、表演方式多元彈性外，也因醫院的場地空間大小符合所需和說故事人數較為彈性，所以決定採用說演故事作為服務的呈現形式。

3. 執行策略的成員安排

社群成員決定在進行說演故事時以兩人為一小組來呈現，兩個人在進行說演故事時可以互相幫助、協調和溝通。在聚會時，以分組方式進行說演故事的自主訓練，得以讓聚會的進行更加有效率。在實際執行後，發現在事前準備的部分，小組與小組之間必須互相瞭解彼此的方向及工作進度，社群在服務前也應主動與指導老師保持良好互動及溝通，在說演故事時小組的默契要非常充足，練習時間也需增加，繪本的選擇更是不能侷限。

4. 社群聚會提升執行策略的培訓：說演故事技巧訓練

起初在訓練的過程中，成員們輪流上台說演故事，而其他同儕給予技巧上的反饋，但並沒有再進行更多的說演故事訓練，對於自主學習的想法過於侷限，以致於鮮少向老師尋求協助。在幾次會議以及至機構實際服務後，發

現成員的表演技巧仍過於生硬，想法也較於狹隘，經過縝密的檢討後，決定改變說演故事訓練的模式，並且積極利用科技的便利尋找說演故事相關的影片進行學習以及邀請老師至現場指導，讓成員獲得更多、更深入的說演故事技巧。

5. 行前路線規劃

路線的規劃利用網路地圖做路線的查詢與規劃。在路線規劃的部份，成員們也發現除了利用網路地圖外，也必需事先實際前往勘查服務機構場地動線安排並且做好突發狀況的準備，以利於服務當日做出最完善的應變。

《學習成效》

透過七位社群成員的樂屋故事派遣活動，我們學習到相當的多。為了評估和反思我們先前擬定的行動方案，每次執行服務的社群成員會在社群聚會報告服務的狀況，以及後續需要改進之處。社群成員也透過社群成員的自我評估表，檢視自己的行動和參與度。以外，為了瞭解我們的執行策略，成員也針對服務對象設計問卷，希望知道 被服務者的反饋。此二份的問卷內容如下：

（一）、社群成員自我評估表

為了得知成員們在參加自主學習前後的學習成效，社群行政監督在指導老師的指導下擬定一份自我評估表格，提供社群成員進行自我評估與反思，主題分為「樂屋故事派遣社群聚會的表現」與「樂屋故事派遣說演故事的表現」。目的是期望成員們透過自我評估表能審視自己的表現並且進行反思與自我鼓勵，以利於社群共同成長與延續發展。

透過該自我評估機制成員比較有自覺地反思自己在社群中的表現，用批判地角度和自我期許的態度，改善缺點和延續優點，希望這社群可以永續經營，帶動幼教系，甚至是亞洲大學學生，透過說演故事服務人群的心意。

以下為社群成員的自我評估指標：

社群成員自我評估指標

樂屋故事派遣社群聚會的表現	樂屋故事派遣說演故事的表現
1. 在聚會時會積極表達對於探討議題的看法 2. 當面臨到的問題時會自動尋找解決方法 3. 會積極地協助成員所面臨到的問題 4. 能於聚會中得到成員給予的協助與支持 5. 積極投入社群活動 6. 與社群成員分工合作 7. 遇到問題時會主動尋求指導老師協助	1. 說演故事時活動帶領與觀眾互動適宜融洽 2. 說演故事時的口語及聲音表達適宜 3. 說演故事時肢體表現大方 4. 活動進行的時間掌控合宜 5. 在活動進行中能自動協助成員完成活動 6. 在觀賞其他成員說演故事時能進行反思與反饋

(二)、社會服務回饋卷

針對服務對象的反饋，社群成員共同設計了一份故事派遣活動問卷，目的是希望藉由第一手的問卷反饋用以檢討成員在執行策略，即說演故事的表現，期望在社會服務方面我們能越來越進步。問卷內容有三大部分，分別為：「活動規劃安排接受度」、「說演故事表現優劣程度」以及「建議」。依行程規劃與服務當日現場狀況，在第二次執行故事派遣服務方案時進行發放，當日病童不多，因此目前僅收回 4 份回饋問卷，社群成員期望往後進行社會服務時能再繼續回收更多的問卷。

成效指標內容	106 年KPI(量化指標)
1.每位社群成員進行樂屋故事派遣任務:說演故事1 場	目前執行的成員共7 位，行政總監和指導教師在第一場出席社群共進行二次故事派遣任務並給予社群成員反饋
2.社群成員聚會心得	每位社群成員皆提交心得
3.社群聚會紀錄	5 次
4.樂屋故事派遣觀眾問卷	發放四份，回收四份，觀眾滿意樂屋故事派遣任務

三. 自主學習歷程與反思

《籌備期》活動	
1.	招募社群和成員面試
2.	成立社群聚會規劃
3.	訂定社群公約
4.	規劃社群活動
5.	服務機構確認與接洽

在籌備期社群與服務機構接洽時，遇到了一些瓶頸，社群服務機構方可配合的時間合的服務時間無法確定，打亂了原本預計好的社群活動計畫。活動接洽原來是由指導老師主動聯繫，之後轉交給社長處理後續的行程排定。過程中指導老師和社長共同接洽與大里仁愛醫院的執行方案行程。過程中經第一次蒞院服務，指導老師方得知院方只能提供一次的服務行動:樂屋故事派遣活動，與我們希望每週定期服務的執行方案不能配合，加上院方已有安排多項行程，無法提供時段，社群只好另找其他可能的服務對象。

需要再度找尋服務對象的時候，指導老師建議中醫大的兒童病房，礙於距離較遠，所以目前暫時擱置，先以亞大鄰近社區的診所為服務單位。過程中，我們尋求指導老師協助，但老師提出大里醫院因為窗口有時候是指導老師，有時候是社長，其他社群成員沒有參與，因此希望成員能主導，更自主地去尋找更多可能的服務的機構，這點醒我們要更自主地的解決問題。

於是，成員們密集討論重新規劃，列出了霧峰區附近的診所，討論過後，再由社長進行接洽。從一開始的甚麼都不懂，到最後能完成任務，是很不容易的事情，從一開始的機構接洽、故事呈現、表演方式，到最後的真正演出，都是從過程中慢慢學習而來的，這也是我們必須先有共同的目標，然後互相合作幫忙，尋找相關的訊息，然後大家一起討論一起執行，大家共同

努力，當遇到困難時，能夠互相幫忙，一起解決問題，這就是我們在社群裡學習到最多的東西，多次和院方接洽，從接洽的過程中也學到一些與院方的溝通技巧。

《活動期》活動

1. 定期聚會議題討論
2. 說演故事的概念討論
3. 說故事培訓與指導
4. 說演故事的排練

我們透過小組或個人準備故事，說演給其他成員聆聽，結束後彼此給回饋與建議，這樣我們都能知道彼此的缺點及優點，從中加以學習，然後改進。因為平時自己說故事根本不會知道自己有什麼缺點，一定要有同儕的協助才可以使自己更加進步。由於這是自主學習的社團，所以和老師的互動並沒有很多，但老師有出現的時候，都教了我們不少，提點我們，當我們迷失的時候，指引我們方向，讓我們能繼續前進。

《驗收期》活動

1. 至醫院、診所進行社會服務
2. 說演故事展現
3. 活動現場安排

實際到大里仁愛醫院進行志工服務時，我們遇到了宣傳此社群還有活動進行時間上的問題，我們發現我們與院方的接洽其實有很多的漏洞，接收資訊呈現不平等的狀況，院方理解的狀態與我們表達的不一，我們反思可能是我們表達的不夠清楚，也不夠周詳，導致院方讓我們親自到病房邀請病童來參與活動，讓我們衝突到了事前準備與表演的時間，但我們依舊是隨機應變

的馬上更改流程，讓活動得以繼續進行。但最讓我們欣慰的是家長與幼兒的反應，他們不但樂意參與，也非常配合的與我們進行互動。

另外到霧峰診所服務的時候，因為擔任故事派遣任務的成員，不會因為當時的病童少，就放棄服務，該積極又正面的心態非常可取。成員們自我期許，即使只有一位病童需要被服務，那麼也不會改變我們服務社區的志工行動，因為唯有這樣才能繼續將樂屋(LOVE)故事派遣傳送愛與歡樂到較少被人注意的角落。之後，社群也會持續開發更多的服務據點，擴大故事派遣活動的效益。

《檢討期》活動

1. 社會服務心得分享
2. 說演故事技巧檢討
3. 活動規劃安排檢討

針對這次的經驗，以及聽同學們之間的分享和反饋，讓我們知道每一個環節都是重要的存在，從最開始的接洽，到後來的表演皆是如此，特別讓我們有感的是：我們必在去說故事之前，要先去做場地勘查，才能掌握實際的狀況，然後服務對象也是需要思考的，因為沒辦法掌握當天病人的年齡層分布，所以我們覺得可以多準備不同的故事，配合不同年齡層的小孩。很開心能夠參與這樣的活動，不僅讓我們能自我進步，還能夠服務社區，真是很棒的經驗。

四. 結論與建議

本社群立意良善，看到病童臉上的笑容，似乎已經是我們樂屋(LOVE)故事派遣已經達到了效益，這讓我們每一位成員感到慶幸和開心。我們社群的目的是希望展開樂屋故事派遣能帶動更多亞大生投入社區服務的志工行列，在服務社區的同時，也能同時增進個人說演故事的能力，提升自己的表達自信，我們在計畫的最後發現，我們都進步了，也一起相互提攜成長了。從我

們的心得與自我評估問卷中，我們發現成員需要積極發展自己的自主和主動出擊的態度和能力，也需要在合作分工和互相支援上 繼續努力，這也會是社群日後繼續社群繼續營運的焦點。

本社群的學習方法採用「實作法」，希望以自主學習的方式進行，這對於一直處於被動的我們了解到自己的不足。另外，「討論法」也是本社群的另一個主要的學習方式，我們也理解社群聚會需要有好的互動，社長和社員之間要互助合作，共同解決問題，這樣才能達成要解決議題的策略的完成。此外，透過欣賞社群的互助合作，我們互相提醒說演故事需要注意的事情，加上指導老師的引導，以及商設系學姊的協助行政監督，我們學到了互助合作和自主學習的重要性。

竹編記憶

社群名稱：縮時製作團隊

社群成員：資訊傳播學系 林秀庭、呂若璞、廖昱晴、黃漢修、胡瑋庭

指導老師：資訊傳播學系 陳啟英 副教授

一. 計畫說明

在現今凡事走向機器化的時代，許多手工製作文化或技巧變得稀有，在無法傳承的情況下，更恐將消失殆盡，台灣的手工竹編即為一例，手製竹編器具曾是先民生活中重要的用品，如今已由其他機械化物品取代，導致竹編文化的式微，因此本計劃將透過文獻收集以及竹編達人的訪談拍攝，將竹編文化與編織技法，使用電子書的數位方式予以紀錄保存。

早期先民生活中，竹製用品不僅在日常生活中隨處可見，也是婚喪喜慶中重要的器皿，現今機械化大量製造的用具已取代手工的竹製品，導致竹編文化的式微，加上傳承不易，懂得竹編技巧的人更是稀少，居住於南投竹山鎮的邱錦緞老師，從高中時期接觸竹編後，便深深被吸引，此後一直努力學習竹編技法，她的竹編創作也屢屢獲獎，因此本專題擬透過文獻收集，同時得到邱錦緞老師同意，接受專題的邀請來講解示範竹編技法，將傳統的竹編文化，彙整製作成電子書，搭配多媒體（影片、動畫、圖畫）的呈現方式，將竹編文化能夠以數位方式予以保存。

二. 計畫成效說明與實際產出

在十一月底，本團隊已經將電子書全部內容繪製完畢，並且著重在排版上的設計，在頁面的安排上，有幾種的點擊方式：隱藏按鈕翻閱上下頁，點擊圖像跳頁等等的互動性。

另外配合動畫的閱讀，讓三個章節的介紹都連貫起來，而最後的結局故事做一個收尾。

使用數位化的方式來保存無形文化，在內容的編排是傾向互動且生動，試圖激發年輕人的瀏覽。

呈現方面選擇電子書不單單是因為數位化保存能夠持久，此外，現代的3C產品已廣泛存在於生活之中，在宣傳推廣的時期更能有互動和快速方便的特點，人手一機，只要連線或是掃描就能閱讀，同時達成了多方面的效果。

在組織面來說，團隊經過多次開會討論和製作過程中也多有腦力激蕩，這樣的過程中，成員們在合作之間多有培養出了默契，還有聽取他人意見吸收成為自己在製作之中的點子。

執行面則是多少遇到困難，但因為有自主學習的歷程，探討的方式和辦法延伸，於是執行的過程中雖然坎坷但也不乏有創意產生進而順利進行下去。

而我們從零開始的電子書製作，在學習之中，從找資料開始，到發現草屯手工藝中心，並接洽到了竹編老師撥空開編織班教我們編法，其實這些都是我們初次嘗試和走到校外去做資料收集等等的動作，因而總會有尷尬不知道如何與單位談合作、或是去推銷團隊，這些事情讓我們學習到了該如何去應對，還多了一份經驗，實在是難得可貴。

三. 自主學習歷程

進度表如下甘特圖：

	105/ 03	105/ 04	105/ 05	105/ 06	105/ 07	105/ 08	105/ 09	105/ 10	105/ 11	105/ 12	106/ 01	106/ 02
田野調查												
場勘												
腳本設計												
製作動畫												
繪製內容												
排版												
微調整												
輸出												
上架												
預計進度累積百分比	5%	10%	20%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%	100%

在製作過程中我們也有遭遇到困難，像是：

1、用繪圖呈現編織的動態略有難度：在選擇製作「編織過程」這個單元時，團隊為了在呈現編法的過程中進行多次討論，關於如何簡單易懂等等的問題，親自去學習記錄下來，最後才選擇了使用截圖觀看仿作出編織時的狀況，並搭配文字說明讓閱讀者能一目了然關於編織是如何進行下去的。

2、電子書版本多樣化不知要選擇哪一種：普通的電子書有 TXT、DOC、EPUB、PDF 等等的格式，本電子書選擇以 EPUB 的互動版為主，頁面不多，可用觸屏的方式進行跳頁切換，與閱讀者之間會有比較多的互動。

3、因圖片精細導致電子書容量過大：在繪製動畫還有各個單元時負責美術的組員們對於圖片的精緻度要求甚高，於是每一頁的圖片容量都有一定的容量，所以導致電子書最後很可能會有 200MB 的容量，這樣在技術方面來說會導致傳到閱讀方時會有下載的不便性。

於是解決辦法為降低圖片解析度，以及將電子書簡化為單純翻閱（無互動式）上傳到網頁上做頁面式瀏覽。但是同時也保留 EPUB 版本，這兩項在

不同場合都有用處，展覽時能讓觀眾上網觀看單純版，同時也能藉由我們展出的電腦和平板所安裝的互動 EPUB 版來體驗互動的有趣之處。

那麼這些階段性所遭遇到的問題，都在自主學習過程中獲得了相對應的解決辦法。

四. 結論與建議

專題著重於美術與動畫的製作，在排版的製作更是將所學的軟體發揮淋漓盡致。在執行部分會大量收集資料化繁為簡，以簡單易懂的方式呈現竹編文化的精華與藝術性。

在製作過程中，總結了各方老師們的意見，在內容的編排進行了大幅修改，而電子書的輸出方式以 epub 檔案為主，讓來觀展的民眾順利用手機瀏覽電子書，所以目前也能夠用網頁瀏覽，因此會製作 QR code 來讓民眾掃描直接在自己的手機觀看。當然現場也會擺設平板電腦與筆記型電腦，配合實際的操作小活動來讓民眾深刻體驗竹編藝術。

Triple 20 飛鏢空間整合式行銷

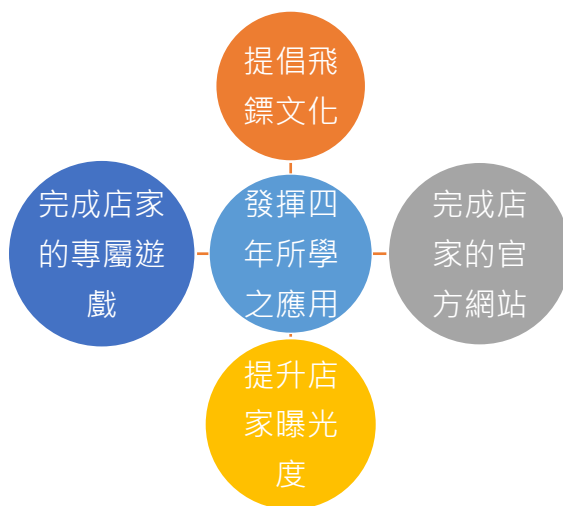
社群名稱：諾亞方桌 Noah Table

社群成員：資訊傳播學系 陳恪東、李智詔、陳奕宸、葉貝盈、張羽欣、李 樺

指導老師：資訊傳播學系 沈俊宏 副教授

一. 計畫說明

有感於現今的行銷宣傳方式十分多樣，不論是平面的宣傳、各大社群網站的分享宣傳，或是利用多媒體裝置宣傳…等，皆會依照店家的需求，提供適合的行銷管道。我們此次自主學習計畫尋找的合作對象是新創立的店家，因正值營運初期，更需要多方面的行銷與宣傳。我們在這個自主學習計畫中，將透過社群網站分享資訊的手法行銷店家，提升店家關注度。另外，也將互動媒體融入網站設計，專為店家建立具個人特色的官方網站，以達到宣傳的目的。再利用課堂上所學為店家進行 SWOT 分析，列出店家的優勢與劣勢，針對優勢進行強化、對劣勢做出有效的改善，以建立完善的企劃。甚至為了呈現有別於以往傳統行銷網



站的不同，我們將依據店家的特性設計出相關的互動小遊戲，增加網站的趣味性，讓造訪網站的消費者對店家有特別的印象，藉此提升消費者對店家的興趣。

我們將使用到 Adobe Dreamweaver 和 Visual Studio C#來做為網站的主體版面設計與程式設計，互動小遊戲以 Unity 來做設計，團隊的 Logo 與店家的網頁美編將以 Adobe Illustrator 設計，照片素材以 Adobe Photoshop、Adobe Lightroom 加以編輯，短片以 Adobe Premiere 進行剪輯，伺服器則以雲夥伴 Cloudsgo (<https://clouds.twgogo.org>) 虛擬主機進行網頁架設。如圖 1 所示。



圖 1

二. 計畫成效說明與實際產出

(一)籌備期：

由於是第一次規劃這樣的自主學習計畫，小組內的一些規劃及行程有些手忙腳亂，但是不免也帶著一顆熊熊野心，我們認為可以將計畫完成，並且將所設想的東西全部做出來。

(二)活動期：

我們開始著手一些相關事宜，從宣傳、菜單設計、環境影片，到網頁製作。漸漸地，我們發現有許多東西在計畫的一開始是有些缺漏的，或許效果也沒有預想中的好，導致有些灰心，但我們沒有氣餒，而是組員同心合力、共同克服。如圖 2、3、4 所示。



圖 2-4 為店家設計菜單與比賽海報

三. 自主學習歷程

(一)初期：

在計畫初期，我們團隊的方向以及主題不夠明確，遇到了許多的瓶頸，像是第一次與廠商洽談合作時，因為我們並沒有合約方面的相關經驗，導致洽談過程中發現許多有疑慮的地方。經過與老師開會討論之後，重新擬定正式且正確的合約，如圖 5 所示。



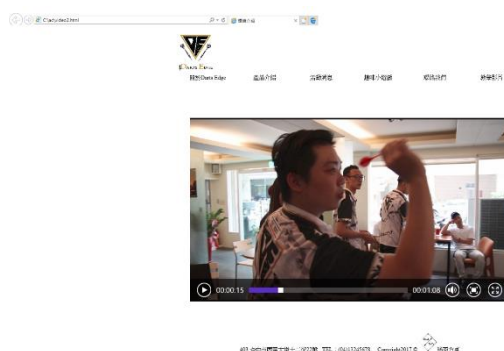
(二)中期：

由於我們合作的店家剛創業不久，風格還不是那麼明確，使我們在設計菜單時困難重重。我們開始設計出各種不同風格樣式供店家選擇，最後以刪去法的方式得到這個最終版本，也藉此幫助他們確立了店家自我風格。

為行銷店家、增加曝光度，我們為他們拍攝店內的形象環境宣傳片。拍攝前，嘗試了許多不一樣器材以及拍法，經過討論後，最終決定以「假人挑戰」的方式來行銷店家。在拍攝的前置作業中，為提高影片畫面的豐富度，我們邀請了同學協助拍攝，由於「假人挑戰」必須以一鏡到底的手法來進行拍攝，在過程中，發生了多次的 NG 狀況，一分鐘的影片卻拍攝了一個多小時，這讓我們深刻體會到，「台上一分鐘，台下十年功」。

(三)後期：

因為專業知識及技能的不足，在製作店家官方網站的時候，我們幾乎是從零開始，利用學校圖書館提供的參考資料，以及書籍中的教學資源，邁開了我



們製作網頁的第一步，如圖 6 所示。由於在中期已經確立了店家的風格，使我們在設計的過程中更加的順利流暢。但我們從未使用過 DREAMWEAVER 來製作程式，所以在撰寫程式碼的部分，我們正在摸索以及研究當中。

四. 結論與建議

這次的自主學習計畫讓我們組員都學到了很多東西，過程理所當然的也有些磕碰，同時也讓我們意識到在最初架構計畫時，我們有多少的東西是過於理想化的，儘管計畫最終完成，仍舊有些可以改進的地方。

網頁部分是我們認為最需要加強的地方，由於一開始的理想化讓我們在架設網站的同時遇到了不少困難，在慌亂的情況下也依舊只能粗略地架出一個勉強合格的網站，若是在一開始便將所需知識內容整理好並吸收起來，這點應該可以改善許多。

在設計網站的過程中，我們深刻了解到自主學習的重要性。在自主學習中，我們可以深刻地記住書中的文獻以及方法，在經過多方的求證，以及老師的指導與糾正，得到了最正確的答案。

斷網與網癮

社群名稱：斷網癮

社群成員：心理學系 劉怡均、劉彥彤、陳柏菱、李梓欣、吳雨芹

指導老師：心理學系 郭俊顯 助理教授

一. 計畫說明

網路成癮是目前社會相當重要的一個問題，因為網路成癮，引發個人生理跟生活各方面的問題。因此針對不同年齡的族群，有不同的協助戒癮的做法。高中生以下的學生，因為在法律上還受到監護人的保護，各方面的行為，包括上網的行為，也受到監護人的管控，因此若監護人有意改善，這些年齡的學生網路上癮的狀況可以有效改善。但是大學生就並非如此，一方面通常已經不住在家裡，另一方面，通常已經是成人，因此很多事情由大學生自己決定，網路成癮的狀況也是如此。即便如此，各大學還是想要改善學生網路成癮的問題，一方面是因為網路成癮導致學生的學習行為及成效不佳。因此，許多大學針對學生上網的行為，提出許多限制的做法，因此可以藉此改善網路成癮之狀況，進而讓學生花更多的心力在學業上，以改進其學業上的表現。若是如此，採取限制上網的大學在網路成癮方面應該有顯著地降低。但似乎沒有聽聞這方面的研究結果或新聞。因此我們想要以自主學習的社群來針對這個問題進行研究。

網路成癮是大學生很嚴重的問題之一。根據我們幾位同學在跨領域網癮學程的學習內容，網路成癮可以利用量表進行篩選，另一方面網癮也有許多負面的效果。網路成癮的篩選，可以利用陳淑惠、翁儷禎、蘇逸人、吳和懋、楊品鳳(2003)編制 CIAS 量表，這個量表面向包含網路成癮耐受性、網路成癮戒斷症狀、強迫性上網行為及網路成癮相關問題等，病態的網路使用會

影響生活，根據統計後的結果得知，網路成癮者或高危險族群會因為上網時間不足或無法上網會影響情緒，若中途離開網路，會有注意力不集中、情緒低落等問題，不能控制自己上網的時間，進而影響生活作息，例如三餐不正常、睡眠不足等健康和時間管理問題及過度依賴網路導致人際關係功能越來越差也會影響課業成績。由上述內容可知，網路成癮確實會對大學生造成一些負面的效果。

因此教育部希望各級大學可以採取一些措施來協助學生，除了降低網路成癮的比例，更可因此降低網路成癮的負面影響。根據我們的資料搜尋，各大學最普遍使用的戒除網路成癮的措施是斷網，但是斷網常引起其他的負面反應。以下的新聞報導，就指出斷網可能引發的負面影響。譬如，在 2013 年的一篇報導（蘋果日報, 2013）之中提到，一間大學某天凌晨因學校的網路主機故障導致宿舍斷網十幾分鐘，引起學生們的各種的方式抗議。但是有些人則認為其實斷網也沒有用，因為在現在的科技裡一般的智慧型手機只要是網路無限（吃到飽）就可以與電腦分享網路，所以他們認為斷網其實沒有很大的影響。根據報導內容得知，學校宿舍推行斷網會引起學生們的不安與焦慮，進而作出不適當的行為。

學校採用斷網的方式來防止學生上網，其實常常是沒有效果的。根據我們在網路上查詢到的資料，除了使用學校提供的固接網路之外目前大學生上網方式，其實非常多元。換句話說，學校的斷網措施，只讓非常少數同學無法上網。根據財團法人台灣網路資訊中心委託國立政治大學商學院民意與市場調查研究中心的調查結果，可以發現調查結果與上述所法一致。譬如，調查報告中提到，「由表 8 可以看出，曾經上網的 2,641 位受訪者中，最常使用的連網方式是行動電信網路的比例最高，占 29.8%，其次是 ADSL，占 28.4%，再次是光纖到府(FTTH)/光纖到宅(FTTB+LAN)，占 18.2%。」。當學校切斷網路之後，學生通常可以使用電信網路上網。其中，大學生使用行動電信網路(指利用隨身連網設備經由 GPRS、3G、3.5G、4G、PHS、WiMax

等電信網路上網功能之手機)為 29.8%，使用無線區域網路(WirelessLAN(WLAN)，含所有公開場所)連接網路者為 11.1%。由這份報告報告中的資料表 24 可知，有使用行動上網的 1,945 位受訪者中，使用 3G/3.5G，方式行動上網的比例最高，占 57.4%，其次是使用 4G，占 39.3%。兩者合計 96.7%的人可以利用電信網路上網。這個證據可以顯示絕大多數的人，可以使用電信網路上網。沒有資料顯示學生使用「吃到飽」費率的比例，若有這些資訊，更可以清楚了解大學生使用電信網路上網的可能時間長短。若非採用「吃到飽」費率，則斷網措施可以產生較大的停止上網之效果。

根據我們目前初步文獻搜尋之結果，可以發現各大學採用的戒除網癮輔助措施各有不同。但最主要的是採用斷網的方式。以下說明各大學的措施。

成功大學宿舍寧靜樓層有 2 千 6 百多床，佔宿舍的五成一，學校希望學生凌晨一點後不上網，實施後效果不錯；而在北部的私立大同大學則是從民國 88 年就開始實施凌晨 2 點到 6 點斷網的措施，一開始學生有些許反彈，不過因為只斷四個小時，加上考試前一週和公共區域並沒有斷網，實施 13 年下來，學生配合度算高(林曉慧、沈志明與陳顯坤，2012)。師範大學原本預計從凌晨 12 點到 6 點實施斷網，但卻引起住宿學生的反對和不滿，覺得會影響他們作業的完成，後來就將斷網時間延至凌晨 2 點。師大推行「規律宿舍」制度，希望讓午夜 12 點前就寢的學生能住在同一棟宿舍，換取有保障的床位(廖雲章，2008)。彰化大葉大學在半夜 2 點到清晨 5 點之前實施斷網，結果第一堂課學生到課率大大的提升，就連學校周圍的早餐店生意也因此多了 20%(陳志忠，2016)。海洋大學從 2011 年 5 月開始，每週二跟周三凌晨 2 點到 4 點斷網，實施半個多月下來，最大的改變就是很多同學在半夜 2 點一斷網就準備睡覺，結果導致浴室大排長龍，至於成效如何，校方還需要在進一步評估(劉欣達，2011)。由以上的斷網措施可以發現，當初採取措施的用意是希望

降低大學生網路成癮的比例，但事實上真的有效果嗎？目前沒有研究了解這個措施的效果。

因此本研究想了解推行各種斷網措施或是網路成癮輔導措施的學校，其學生在網路成癮比例方面是否有差異？以作為比較這些輔導措施效果之依據。另一方面，依據我們在網路成癮學程相關課程學習到的內容，網路成癮可以再細分其他的類型，譬如社群網路成癮、手機成癮、遊戲成癮等，這些類型的成癮，預期對大學生的學習行為與學習表現也會有影響，因此我們想納入自主學習的內容。

在正式進行研究之前，已經取得同意使用相關問卷作為研究測量之工具。網路成癮的篩選問卷採用陳淑惠等人(2003)的網路成癮篩選問卷，以及柯慧貞的線上遊戲使用行為量表。

本研究使用 Google 線上表單透過社群同學的高中同學作為基礎，不斷透過請朋友協助轉傳問卷，達到邀請更多國內各大學的學生參與問卷調查。調查完成後，本小組下載 Google 表單的調查結果，經過適當的資料轉換，進一步匯入統計軟體進行分析。

二. 計畫成效說明與實際產出：

本研究在第一項「合作學習能力指標」中，組員們在探討文獻後有一同開會討論彼此閱讀的文獻，亦提出問題討論，並與本科系課程所學作連結，更能運用所學，例如成癮的定義，網路成癮相關知識以及取得最合適的量表作為問卷內容，達成「專業知識搜尋與整合能力」指標；在「溝通能力」指標中，我們每一次的小組會議都有進行良好且有效的溝通，指導老師也從旁協助，幫助我們理解我們不懂的地方，或是給予我們適合的建議，因此能在短時間內做出有效率的研究；本研究運用大量的科技資訊，像是查找文獻、使用雲端硬碟共享功能，一同完成書面報告，還有問卷也是使用 Google 表單進行施測，大部分的會議也都會使用電腦和投影器材，來有效率的完成進度，達到目標設定的「資訊能力」指標。

經過此次自主學習社群，學習到很多面向，像是小組討論的流程、順暢度，如何與小組成員一同執行一項研究，還有運用網路各種資源來達到目標，以及學習更多新知識。

成效指標內容	106 年 KPI(量化指標)	質化指標
合作學習能力	共同研讀的文獻篇數、共同討論的時間	自評共同討論後學習到的內容
專業知識搜尋與整合能力	使用資料庫或其他網路資源取得文獻的類型多寡	是否可以辨認出文獻內容與教科書內容的連結
溝通能力	溝通協調事項的完成度	自評對溝通內容的掌握程度
資訊能力	利用各種軟硬體完成各項計畫相關事務的能力	自評是否可以善用各種軟硬體有效率地完成各項事務

三. 自主學習歷程：

當初成立這個小組時其實很慌亂，但當下就討論出作網路成癮的主題，感謝我們的指導老師，郭俊顯老師很幫我們的忙，在還搞不清楚狀況時，老師就帶著我們開始做，籌備和活動期間做的就是確立題目、開始找相關文獻，接著討論要傳給哪些學校施測，以及申請量表，開始開放填問卷後經過了一個禮拜，關閉表單並開始進行統計分析，統計後的結果發現宿舍斷網對改善網路成癮並沒有顯著效果，所以開始找現有且有效的對策－輔導方案，針對網路成癮有輔導方案幫助學生更有效的適當使用網路。這次自主學習活動紀錄，詳如下表。

學習社群活動時間	106 年 3 月 23 日 (星期四) (12 時 00 分 ~12 時 40 分)
【問題摘要與討論內容】	

1. 小組成員繳交第一次討論所分配搜尋的資料
2. 討論和研究相關的新聞和資料內容，並從中整理出學生面對斷網的實施之因應方式。

【老師回饋建議】(無指導老師則免填)

人在環境中會適應環境的要求，因此人在斷網的環境，會想辦法尋找取得網路的機會。這部份可以思考一下斷網會不會因此產生其他的副作用。譬如，讓學生在網路服務的花費提高，學生因此需要更多打工機會，因此更少去上課。這方面可以多加思考，一個政策產生的效果，未必如同當初設計的一樣。

學習社群活動時間	106 年 4 月 27 日 (星期四) (10 時 10 分 ~ 11 時 30 分)
【問題摘要與討論內容】	
1. 討論及分配成員的工作 2. 內容：分配各地區的大學，收集各大學宿舍斷網措施	
【老師回饋建議】 (無指導老師則免填)	
1. 本週的進度順利，已經開始針對斷網措施的內容進行學習，也應用了過去心理學實驗等課程所學到的相關知識，對斷網措施的內容提出深度且操作型的定義。 2. 提醒一下，因為只有五週的時間，學習的進度需要再加快一點。這部份可以各種善用網路的工具，如何善用網路的工具來加速加廣學習，也是一件可以學習的事項。希望這組同學可以 study hard，同時也可以 study smart。因此，有些討論或溝通事項，如果可以藉由網路的社團進行溝通，那就利用這些工具來溝通。	

學習社群活動時間	106 年 5 月 4 日 (星期四) (10 時 10 分 ~ 11 時 30 分)
【問題摘要與討論內容】	
1. 討論查到的斷網措施 2. 分類斷網措施	
【老師回饋建議】 (無指導老師則免填)	
1. 本週進度已經透過討論，釐清了「斷網」的定義，對了解斷網跟網癮的關係會有很大的幫助。因為網癮的部份，幾位同學已經有一些基礎知識，所以可以先探討問題的重心放在斷網的措施上面。	

2. 提醒一下進度的問題，因為整個時程比較短，所以討論的進度需要更緊湊一點。討論完之後分別各自執行的部份，也要確實的執行。並且把執行結果放上社團的討論區，以相互檢視成果。

學習社群活動時間	斷網癮	計畫書名稱	斷網與網癮
輔導時間	106 年 5 月 11 日 (星期四) (10 時 10 分 ~ 11 時 30 分)		
【問題摘要與討論內容】			
1. 增加關大燈的變項、蒐集資料的分配			
2. 斷網的類型			
3. 問卷內容			
4. 能夠發放問卷的學校（自己的朋友）			
【老師回饋建議】			
1. 針對斷網方式的分類，宜從斷網方式產生的效果來分類。			
2. 研究進度需要再加快腳步，目前已經有結論的事項，宜趕緊轉換為研究工具的內容。			

每個組員對於本次研究都很盡心盡力，我們都覺得這次的研究是真的對社會有貢獻的，或許做的不盡完善，但因為以往沒有對斷網宿舍作直接研究，經過這次的研究，未來可以在對這個主題做更仔細的研究，亦可以本次研究作為指標，讓學校更能實際的幫助學生。

四. 結論與建議：

本研究的原始資料得自 123 份台灣部分大學學生在網路成癮量表(Chinese Internet Addiction Scale, CIAS, 經台灣大學心理學系陳淑惠教授授權使用)量表分數與線上遊戲成癮問卷（經亞洲大學心理學系柯慧貞講座教授授權使用）的得分狀況。123 份數據之中，有 3 份無效資料，以剩下的 120 筆為有效資料進行分析。調查的學校分佈全台灣，包括北區、中區、南區與東區的大專院校（調查學校如表一所顯示的）。

表 1 調查北區、中區、南區與東區的大專院校

北區	中區	南區	東區
淡江大學	國立聯合大學	國立高雄大學	國立臺東大學
大同大學	國立中興大學	國立中山大學	
長庚大學	中國醫藥大學	國立中正大學	
中華大學	逢甲大學	長榮大學	
世新大學	東海大學	義守大學	
實踐大學	大葉大學		
中原大學	靜宜大學		
	亞洲大學		

依據所就讀學校是否實施斷網措施進行分類，其中斷網措施可能以各種名稱出現，包括寧靜宿舍、自律宿舍、榮譽宿舍、健康宿舍等。也依據填答者的性別進行區分。結果發現：住在有斷網措施校園宿舍的女學生，其 CIAS 量表平均分數是 53.48，線上遊戲使用情況平均分數是 1.38。住在無斷網措施校園宿舍的女學生 CIAS 量表平均分數是 51.45，線上遊戲使用情況平均分數是 1.29。住在有斷網的校園宿舍的男學生，其 CIAS 量表平均分數是 58.80，線上遊戲使用情況平均分數是 3.47。住在無斷網措施校園宿舍的男學生，其 CIAS 量表平均分數是 60.18，線上遊戲使用情況平均分數是 3.09。

以校園宿舍是否斷網以及性別為獨變項，分別針對與網路成癮問卷之得分與遊戲量表之得分進行斷網 X 性別的雙因子變異數分析。依變項為台灣部分大學學生的 CIAS 量表分數與線上遊戲使用情況分數。結果發現，在 CIAS 量表得分，僅有性別也顯著差異($F(1,116) = 4.709$, $MSE = 1001.295$, $p < .05$)。男生的分數會比女生的高。在線上遊戲使用情況裡也發現，僅有性別有顯著差異($F(1,116) = 15.193$, $MSE = 75.124$, $p < .05$)。也是男生的分數比女生的高。另外，是否住在有斷網的校園宿舍內，其網路成癮問卷之得分與遊戲量表之得分均無顯著之差異。

此結果如同先前我們所閱讀的網癮相關文獻所顯示的，在網路成癮的行為上，有明顯的性別差異。這個結果也顯示，想以斷網的措施來降低網路成癮，依據目前的調查結果，是沒有效果的。因此想要輔導改善網路成癮的狀況，應該採用文獻上已經被驗證過具有有效度的其他的輔導措施。

根據統計分析的結果可以發現斷網對於遊戲成癮和網路成癮沒有出現顯著的效果，結果顯示學校的斷網措施對網路及遊戲成癮的改善是沒有效果的，可能原因是因為學生手機都有辦電信的吃到飽方案，即使學校採用斷網措施，學生也可以在斷網之後，使用自己的網路繼續上網，所以學校不必為了提升學生上課率而實施斷網，另外實施斷網措施可能造成學生想搬到校外住，有安全的疑慮，或則是學生需要進行研究或臨時需要查詢資料，因為斷網而無法完成，所以建議學校不要使用斷網的策略，因為目前顯示這是沒有效果的。

為此我們提出幾項可以使用的輔導策略：

- (一)提供學生自制力的訓練：培養學生自制力，訂定使用網路時間表，一旦時間到了就必須設立提醒，讓自己知道自己該自制了，不可以再繼續使用下去，且陪伴學生找出明確可行的目標，朝目標前進，目標可以是課業上想達成的成就或是最近日常生活中想要完成的事件。
- (二)參與取代性的活動：可以參加擴展人際關係的活動，如參與社團、班級活動或與同學、朋友出去郊遊，讓人際關係更加多元化，參加學校的演講活動，增加自己的視野，取代在家使用網路。
- (三)學校定期舉辦有助於降低網路成癮或網路重度使用情形的學生團體輔導與團體教學課程，例如學校舉辦與網路成癮有關的反思演講，內容可以探討網路在日常生活中的影響與危害，讓同學可以深思路成癮之重要性。（王智弘，2008）

五. 參考文獻

- 陳淑惠、翁麗禎、蘇逸人、吳和懋、楊品鳳(2003)。中文網路成癮量表之編製與心理計量特性研究。《中華心理學刊》，45(3)，279-294
- 林曉慧、沈志明、陳顯坤 (民 101 年 10 月 4 日)。防上網成癮 教部籲宿舍凌晨斷網。【公視新聞網】。取自：
<http://news.pts.org.tw/article/222772?NEENO=222772>
- 廖雲章(民 98 年 10 月 7 日)。上網不迷網，大學生需自制。【立報新聞】。取自：http://ncusec.ncu.edu.tw/news/press_content.php?P_ID=4204
- 陳志忠 (民 105 年 3 月 15 日)。救迷「網」！半夜 2 點到 5 點斷網 強迫大學生睡覺。【TVBS News】。取自：
<http://news.tvbs.com.tw/life/644478>
- 劉欣達 (民 100 年 5 月 18 日)。上課打瞌睡、下課打電動 海大祭斷網。【TVBS News】。取自：<http://news.tvbs.com.tw/local/54996>
- 財團法人台灣網路資訊中心(2015) 2015 年台灣寬頻網路使用調查報告。取自 <http://www.twNIC.net.tw/download/200307/20150901e.pdf>
- 何炯榮、陳妍霖、林宛諭、簡慧珍 (民 105 年 3 月 16 日)。宿舍斷網… 學生：有手機吃 到飽! 【聯合報】。取自
<https://udn.com/news/story/6885/1565886>
- 蘋果日報。都會中心、生活中心版 (102 年 1 月 14 日)。網路斷 住宿生暴動像《監獄風雲》【蘋果日報】。取自
<http://www.appledaily.com.tw/appledaily/article/headline/20130104/34748534/>
- 王智弘(2008)。兒童及青少年網路成癮症之輔導策略。兒童及青少年網路成癮之探討研討會。台北，國立台灣大學。

Make sense

社群名稱：情緒小精靈

社群成員：心理學系 劉得全、陳柔安、張虹宜、陳鵬宇、郭仕語、蕭銘毅、
徐煜茹

指導老師：心理學系 張芸瑄 助理教授

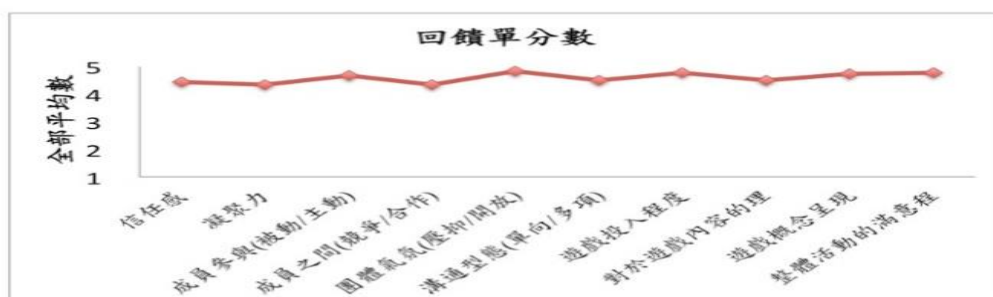
一. 計畫說明

近年來，大眾對於情緒教育的議題逐漸重視，且多數家長與老師對於如何了解孩子的情緒或協助輔導孩子情緒問題而感到困擾。例如：個性內向的孩子容易被同學或在人際關係中受到忽略，是因為不知道該如何正確的表達自己的情緒。有鑑於此，本團隊想運用心理學的背景知識(情緒障礙、認知行為理論)，並搭配遊戲概念，設計出一套適合學齡前兒童的桌上遊戲。藉由這套遊戲，不僅可以解決如何了解兒童情緒問題，未來也可延伸運用在情緒障礙兒童的治療中。

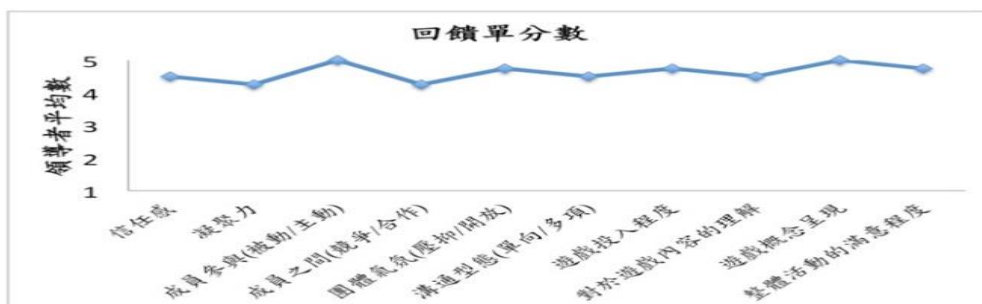
二. 計畫成效說明與實際產出

構面	策略目標	評核指標	具體方案
組織面	以每週兩次的會議，在會議上討論問題並由老師引導幫忙之。	自主學習歷程心得。	以一對多的教學方式與學生自主團體討論，將方案目標能夠順利執行與完成，並完成後續學習成效評估並反思。
執行面	在幼稚園團體中，使用設計的桌遊帶領兒童學習情緒的課程。	情緒卡、情境卡與回饋單（詳見圖一至圖六）。	與幼稚園合作並將情緒、情境卡等遊戲帶入教案中，以此遊戲設計來引導兒童了解何為情緒，並能夠加以辨認並學習。
學習成效	在團體過後，透過幼稚園給予的回饋與團體成員間互相回饋、討論。	回饋單的分數與質化回饋（詳見表一）。	透過團體內討論與老師的事後督導，了解此次方案的優點與缺點，並加以改進。

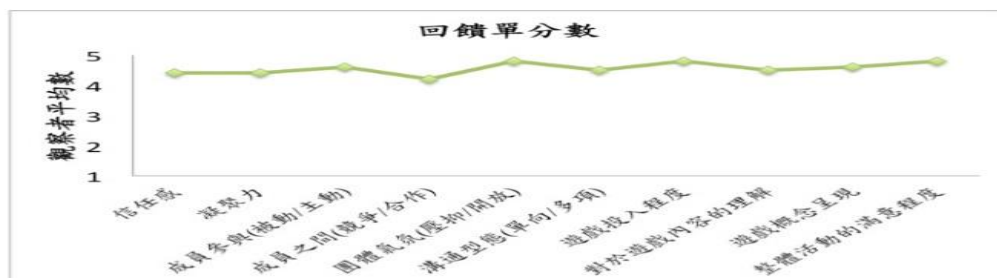
圖一：全部回饋單平均數



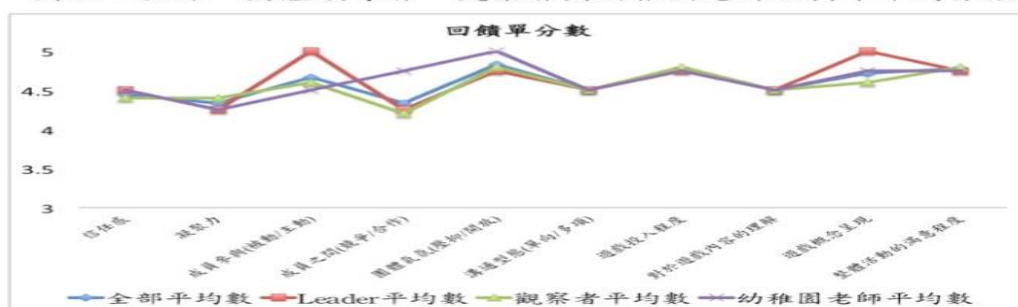
圖二：團體領導者回饋單平均數



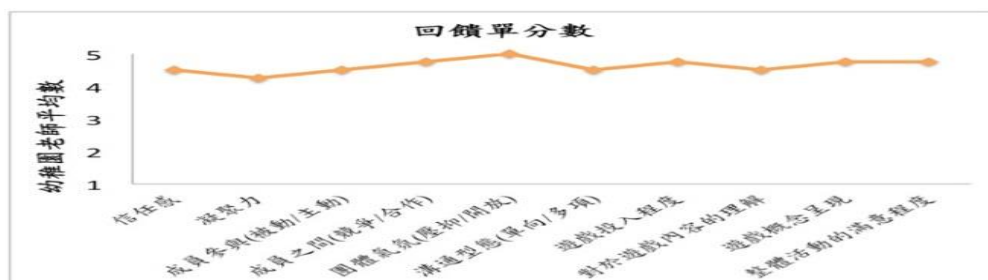
圖三：團體觀察者回饋單平均數



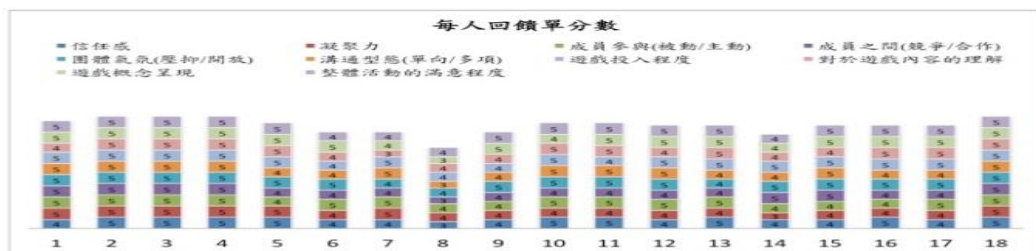
圖五：全部、團體領導者、觀察者與幼稚園老師回饋單平均分數



圖四：幼稚園老師回饋單平均數



圖六：每位回饋單分數



表一：團體觀察者與幼稚園老師之回饋

大班 觀察者回饋	- 大班小朋友對於討厭這個情緒的理解，好像還是稍嫌困難，但其它的情緒，如：開心、生氣、哭泣、害怕，都是小朋友可以很快理解並學習起來的情緒。 - 大部分小朋友參與度都很高，都蠻投入在課程中，但容易被其他事轉移注意力，有一兩個小朋友比較嚴重。 - 討厭的情緒對小朋友而言不容易了解與表達，課程要結束時，小朋友可以把情緒與情境連結/配對起來。 - 有些小朋友對於上台會怯場。 - 傳骰子時，對於邊邊要如何傳遞(回傳)的方式應再解釋比較好，以免出現小朋友丟骰子的行為。 - 帶的活動都能吸引小朋友的注意力很好，但講故事分為兩組時，小朋友會對另外一組在做什麼很好奇，顯得不專心。 - 分組時，有小朋友因為沒有組別，有傷心的表現。 - 兩組的領導者風格不一樣，小朋友在芋圓老師這組時注意力容易被拉走，但小朋友對於課程內容還是有被小朋友好好吸收。 - 需好同分的小朋友獎勵要如何分配或是補救，有同分的小朋友因為沒有得到皇冠而失落，出現問：「是我的表情很模糊嗎？」的反應。 - 藉由繪本引導認識情緒是很好的媒介，搭配情緒卡能夠讓小朋友更容易理解情緒。 - 情緒卡與情境卡小朋友都能理解並進行配對。 - 有些小朋友對於上台發言會比較緊張。
-------------	---

	13. 班上有一位發展遲緩的兒童，口語表達較不清楚。 14. 大班的小朋友可以很快的將五種情緒記起來。 15. 討厭的情緒比較難表演，理解的速度也比較慢，容易解釋為不開心。
大班 老師回饋	1. 有小朋友會對上台活動表現害羞的反應。 2. 有的小朋友對上台表現特別的積極。 3. 小朋友對於活動內容表現得很激動、很想體驗。 4. 兩人一組的活動時，有小朋友找不到同辦表現出哭泣的反應。 5. 有的小朋友活動中一直不坐下，只想站著聽，覺得站著聽比較清楚。
中班 A 觀察者回饋	1. 小朋友很投入活動中，但過程中有些小朋友比較愛鬧同學，但後來有使用其他方法控制著小朋友的強況。小朋友基本上已經被老師制約的很好，用簡單的命令就能達到我們的目的。 2. 在團體進行過程中，有些孩子特別好動，有位孩子特別喜愛脫衣服，但不影響團體活動的進行。最後團體結束後，孩子們不停地詢問下次什麼時候來，並熱情的歡送我們離開。 3. 會有特別孩子無法集中於眼前分享的故事（小組分組故事時），可能不善於表達的孩子或比較靦腆的孩子會只使用非語言的方式表達。有發現同學安靜乖巧，可是被同學撞到、擠到或不開心的時候，會使用比較激烈的反應（例如用頭撞同學的）可能就需要特別注意 4. 有兩位不太專心，其他滿投入的！活動強調互動很好，有助於活動進行。
中班 B 觀察者回饋	1. 小朋友積極給予回應，並投入在活動中。幼稚園老師也主動給予協助，使得帶領者能夠更適切的引導小朋友達成活動目標。在最後一個活動，小朋友也能夠表達此時此刻的心情感受。整體活動小朋友的反應良好，不斷詢問再次進行活動的時間？由此可知小朋友對於活動的喜愛與期待。 2. 一開始建立吸引小朋友的規則在後續活動的秩序管理上相當有效。班級導師給予相當多的幫助也是活動順利的一大助力。經由循序漸

	進且多元的方式，帶領小朋友認識情緒，並且分享在不同情境下的情緒，大部分小朋友都相當踴躍地回應，除了少數幾位需要引導才能參與團體。 3. 一開始建立好團規，讓孩子能夠在適當的時候保持安靜與聽從指示，在管理秩序上相當有效。一開始的設計情緒活動使小孩能夠瞭解各種情緒，以及正確的表演出各種情緒，孩子情緒上有初步的瞭解。除少數幾位孩子容易分心之外，其他孩子相當積極投入活動。加上班級老師的適時幫忙，今天活動相當不錯。
中班 B 老師回饋	小朋友都很專注而且和哥哥姊姊們的互動都很好，反應也很熱烈，一開始哥哥姊姊先和小朋友培養默契、建立規矩，所以小朋友都很能融入情境，又利用分組方式讓小朋友都能吸收不同的教學方式，更知道課程的內容，很棒！
小班 觀察者回饋	1. 孩子參與度蠻高，有幾個比較害羞內向，但如果在小組中遇到需要表達還是願意表達。 2. 有些小朋友難融入團體。 3. 大部份的孩子都可以融入活動的內容並且積極參與，但有一位發展遲緩的小男生較無法融入活動，以及有 2、3 個孩子之間有一些肢體上的接觸(打對方)。 4. 有一位小女生不願意參與團體，老師說那位孩子怕男生，所以沒有參與活動，不過最後有比較願意靠近聽故事。

三. 自主學習歷程

(一)籌備期：構想議題、提出假設

由於近年來對於兒童情緒議題的重視，團隊成員討論後決定運用在兒童心理學知識相關的背景，希望藉由使用適合兒童的媒材，引導兒童認識並將情緒與自身的經驗有所連結，且能適切的表達情緒，同時期望能夠協助父母以及老師了解兒童的情緒，進而便於教導兒童在情緒上相關的學習。成員共同決定並規劃在每一週，進行自主學習的討論與後續成果實施的方法設計。

(二)活動期：發展策略、評估策略

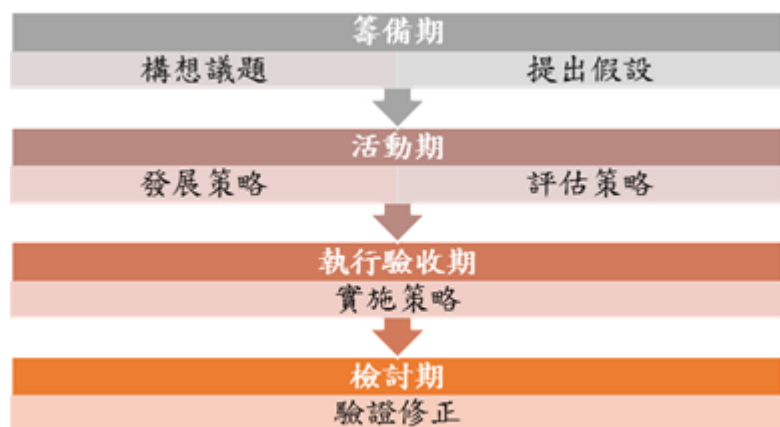
針對我們團隊的自主學習目標，透過每週的討論，決定以情緒卡與情境卡的搭配使用，作為促進認識兒童情緒理解的媒材。關於情緒卡與情境卡的設計，與專長於兒童心理學的指導教師討論，並根據兒童不同年齡對於情緒認知能力的發展具有差異，設計符合不同年齡孩童的遊戲玩法。一系列的活動設計上，團隊成員在圖書館視聽欣賞室一起觀賞《腦筋急轉彎》影片，並討論裡面的情緒角色，以情緒角色作為情緒卡的基礎；同時參考圖書館關於兒童情緒障礙的書籍；於活動中運用圖書館關於情緒的兒童繪本。成員共同討論整套遊戲的架構，並分配工作，如：資料蒐集、遊戲架構設計、情緒卡與情境卡繪製等。

（三）執行驗收期：實施策略

為了評估團隊所設計之兒童情緒遊戲的實用性及概念傳達的能力，將情緒以及情境圖卡實際運用在幼兒園大、中、小班的幼童中，並搭配其他情緒相關的活動設計，約一個半小時的教案內容，評估不同階段幼童的發展程度，故針對不同年齡的幼兒會給予不一樣的活動設計，也因此成員在不同組別中所實行的結果也不盡相同。但透過孩子們熱烈的反應與幼兒園教師正向的回饋，也讓我們了解情緒與孩子貼近與實用性，這對我們而言，更是一項非常重要的肯定。

（四）檢討期：驗證修正

在實際讓幼兒操作過後，加上老師給予的建議和回饋，我們針對原先的圖卡設計進行修改。由於我們實施的幼兒年齡為三至七歲，每位成員分享各個年齡層幼兒的表現與狀況，在這個過程中促使我們對於情緒運用的情境有更多發想，且為配合更廣泛的年齡層，需要有更多情境來幫助兒童連結其早期經驗，藉此認識、辨識情緒，也幫助未來讓孩子有更多情緒表達與因應的技巧。



	3/27	4/03	4/10	4/17	4/24	5/01	5/08	5/15	5/22
籌備期									
活動期									
執行驗收期									
檢討期									

四. 結論與建議

我們是一群心理系背景所組成的團隊，我們一直希望能夠除了學校的學習之外，我們能夠對其他相關議題能夠更深的學習，藉由這次的活動，能夠讓我們有機會去實現。

由於我們心理學背景的關係，我們常常有對他人進行晤談的機會。每個人都是獨一無二的，有著獨一無二的生涯經驗，所以一開始的蒐集個人相關資料形成概念化的過程非常重要，這個過程會影響我們所下的診斷，甚至日後治療的走向。但是在幾次的學校實務經驗中，我們發現常常會遇到個案表達困難的問題，這種情況尤其是發生在小朋友身上。小朋友有時候是因為疾病因素，像是選擇性緘默、自閉症等等，無法透過語言來表達；有些則是對情緒的概念尚未健全，而造成無法溝通的情況出現。所以小組一開始即鎖定主題為幼兒情緒相關議題，期望能夠設計出能夠幫助幼小的孩童能夠表達自身情緒的媒介，並且可以藉由這個媒介讓他們能夠學習、辨認情緒。

以小組內部的運作來說，這次的 PBL 團體是一個訓練磨合與團隊合作的好機會，在每個討論的階段，小組成員都學習並且經驗到了許多。像是確立主題之後的 Brainstrom，大家紛紛針對主題提出可行的方案與包含的元素，許多新穎的想法在此時大量產生，讓組員彼此能夠站在不同的角度或想法去看到執行一個方案的方式。還有之後一連串的討論與協調，在此階段組員間的磨合是強烈的，最後將所有素材統整成一個令人滿意的最終執行方案。在擬定方案之後的執行，小組運用良好的分工合作能力，分配各組員工作分頭進行，最後統整執行；每個組員就像生產線上不可或缺的一環，比較相互信賴並且合作產出成品。

以實務面來說，當情緒卡應用在幼稚園中，小朋友可以很容易的明白出情緒卡的內容所要表達的，而且也可以很容易推論出情境中相對應的情緒卡。有些比較害羞不敢表達的小朋友，也很能用指卡片的方式來表達自己的情緒。這證明了本計畫的成功，首先卡片可以讓小朋友產生鮮明且具體的概念，代表卡片能夠真實的反應出小朋友的實際情緒。另外也可以看出卡片實際上也是很容易使用的媒介，讓不敢說話的小朋友可以使用卡片來達到溝通的目的，這有助於他們在表達上跨出第一步。上述總總證實了卡片有良好的效果，但可惜的是，沒有時間與機會能夠將卡片應用在有心理疾患的兒童身上。

由上述可知，本計畫從主題的擬定、想法的構築、進行方法的協調、還有分工合作的部分，以至於後來實務上的應用等等，皆付出巨大的時間與精力。小組認為比較可惜的整個計畫執行時間較短。如果能夠有更充裕的時間，相信更能夠增加更多小組討論的時間與次數，相信小組成員的收穫會更大，也有更多的時間去發想更多計畫上的可能性。

「戲」說經濟：影視產業之服務創新

社群名稱：電視兒童

社群成員：經營管理學系 張意珣、陳榆璇、蔡詠安、潘曉威、王筑筠

指導老師：經營管理學系 邱文宏 副教授

一. 計畫說明

影視產業是文化的縮影，由豐富元素組成的內容產品，更是多數人生活娛樂之一，而影視產業不僅能提升國家在全球的知名度，更能帶動經濟效益，增加經濟產值。根據文化部《2014 年影視產業趨勢研究調查報告》指出臺灣電影產業總產值推估為 210.51 億元，而電視產業總產值推估為 1,356.83 億元；另外《中國娛樂與媒體行業展望 2016-2020 年》報告中指出 2016 年中國經濟成長率約 6.7%，娛樂媒體產業成長率卻達 9.94%，其中 2015 年至 2020 年複合成長率可達 8.8%，不僅高於經濟成長力道，更多出全球平均水準 4.4% 整整一倍。因此，影視產業對於一個國家的經濟具有其貢獻度。

服務創新是指公司針對經營哲學、文化、作業流程等進行加值的過程，以提升產品或服務的價值，進而獲取更高利益，如 2016 年最受矚目的韓劇《太陽的後裔》突破以往韓國「邊拍邊播」的模式，結合了中國的串流影音平台「愛奇藝」開啟事前製作、中韓同步播出的創新商業模式，光是開播前賣給愛奇藝同步播放權和國外版權就收回 130 億韓元的製作成本，而其總經濟效益超過 1 兆韓元，可見影視產業是一個龐大的消費市場，其反映在經濟層面的表現具有高效益性，但叫好不叫座的影劇卻不在少數；而《太陽的後裔》有效的利用創新模式，成功地創造出高收視及高產值。

然而，過去有關影視產業之商業運作相關研究，大多著重於置入性行銷、影視旅遊及影視周邊商品等，鮮少探討影視產業之服務創新模式。因此本計畫

目的將以成功之影視戲劇為研究個案，透過系統分析架構，進而獲得影視產業的服務創新模式。

而本計畫採個案研究法，以影視兩大產業為研究主軸－電影及電視，並從中找出具有代表性的影視戲劇作為本計畫的研究個案。包括近三年電影及電視為研究對象，並以中國、美國、日本、韓國及臺灣加以分類，各研究個案之基本資料如表 1。

表 1 研究個案簡介表

影視類別	國家	名稱	簡介
電影	中國大陸	美人魚 (票房：34 億人民幣)	2016 年上映，主要講述一個超級富豪花了數百億買下海灣的土地，打算填海造陸，因此用聲納令海底生物離開，卻傷害了人魚，人魚們決定展開報復行動。
	美國	STAR WARS：原力覺醒 (票房：20 億美元)	2015 年上映，故事設定於星戰六部曲《絕地大反攻》30 年後，全新的帝國、黑暗勢力再起，將與新角色發生什麼樣的衝突？
	美國	金牌特務：機密對決 (尚未上映)	2017 年上映，《金牌特務》這個頂尖的獨立國際情報組織，以最嚴謹的層級運作，隱匿在社會中以保護世界和平為主要宗旨，《金牌特務 2：機密對決》這些英勇的紳士特務們將面臨更危急的挑戰…
	日本	你的名字 (票房：229 億日幣)	2016 年上映，故事講述一位高校女孩突然跟一個完全不認識、從沒見過面的高中男孩互換身份，當兩人嘗試透過線索找到對方時，才發現他們的奇遇並非隨機巧合。

影視類別	國家	名稱	簡介
	韓國	屍速列車 (票房：65.6 億韓幣)	2016 年上映，生化危機屍虐全韓，一種尚未識別的病毒侵襲大韓民國，這班開往釜山的生存列車，成了男主角與愛女活命的最後希望。
電視	中國大陸	芈月傳 (收視率：3.594)	2015 年播出，內容講述中國歷史上第一個被稱為「太后」的女人，戰國時期秦國女政治家芈八子（秦宣太后）波瀾起伏的傳奇一生。
	中國大陸	何以笙簫默 (收視率：1.641)	2015 年播出，全劇講述了一對大學時期的戀人因誤會而分手後，女方遠走美國，七年後兩人在國內意外重聚，最終冰釋前嫌、重修舊好。
	美國	陰屍路第五季 (收視率：8.8)	2014 年播出，改編自同名漫畫，講述一個未知型的病毒肆虐全球，並將三分之二的人類變成了嗜血吃肉的行屍，而部分人類雖然在災難中得以倖存，但也為了生存而做出一系列自衛的手段。
	日本	半澤直樹 (收視率：42.2%)	2013 年播出，描寫於泡沫時期入行的銀行員半澤直樹，與銀行內外的「敵人」戰鬥的故事。
	韓國	太陽的後裔 (收視率：38.8%)	2016 年播出，內容講述特戰隊所屬隊長、海成醫院外科醫生、海外派遣部隊軍醫官和特戰隊所屬副隊長，4 名男女於海外和韓國之間的愛情故事。
	臺灣	一把青 (收視率：1.07)	2015 年播出，故事描寫於 1945 年到 1981 年間，從中國對日抗戰勝利後第二次國共戰爭到後來中華民國政府撤退台灣，反攻大陸口號喊得震天價響的動盪不安年代，空軍飛官及其眷屬幾段被戰火無情摧逼，生死兩隔的故事。

本計畫以 Bettencourt & Brown (2013) 提出服務創新三構面為基礎（圖 1），將三個服務創新構面定義為：一、新型態工作：在影視產業之外，所衍伸出來的商機；二、焦點性工作：在影視產業主要活動流程中，更深入發掘每個環節中如何做的更好，讓消費者有更好的體驗；三、消費鏈工作：在影視產業從上映前到播映後，一連串的流程。

新型態工作 New Jobs	焦點性工作 Focal Jobs	消費鏈工作 Consumption Chain Jobs
是在影視產業之外，所衍伸出來的商機，如影視人物周邊商品、影視旅遊、結合店家行銷商品等。	是在影視產業主要活動流程中，更深入發掘每個環節中如何做的更好，讓消費者有更好的體驗，如 VR 能提升消費者的視覺效果、使用未來 3D 拍攝手法。	是在影視產業從上映前到播映後，一連串的活動流程，如電影上映前的口碑場、播映中的行銷活動和下檔後的版權。

圖 1 服務創新模式操作型定義

資料蒐集範圍分成三部分：第一部份屬個案次級資料，包括個案官方網站、「聯合知識庫」、期刊雜誌與專書等相關次級資料；第二部分為政府機關開放性資料；第三部分為專家訪談。因此，上述資料主要以「聯合知識庫」為主要來源，輔以各相關次級資料，此資料庫包含聯合報、經濟日報、聯合晚報、upaper、商業周刊和遠見雜誌等資料。在資料分析上，以類型比對、解釋建構、時間序列與程序邏輯等方式進行資料分析，依本計畫之架構，針對每一事件逐筆分析。

二. 計畫成效說明與實際產出

本計畫之研究目的是在於探討中國、美國、日本、韓國及臺灣所推出的影視其服務創新型態，並給予管理與行銷建議。本計畫屬於探索性研究，並採用「個案研究法」，其包括描述性現象與解釋性分析。本計畫依據服務創新模式

的架構進行分類，分析其影視的服務方式，並透過個案背景與個案發展現況作為個案現象的描述。

(一) 新型態工作

1. 衍生周邊商品

周邊商品為影視產品或品牌的附屬商品，消費者對主產品本身的價值或感情產生認同，即可藉由發展周邊商品來加強消費者對品牌的印象，讓喜愛主產品的人，能透過購買達到情感滿足的需求。舉例如《半澤直樹》推出以主角名片包裝的「加倍奉還饅頭」。

2. 衍生餐飲服務

廠商藉由影劇的高人氣趨勢推出的同名餐飲。舉例如《太陽的後裔》劇中合作的咖啡廳業者結合戲劇內容推出聯名咖啡。

3. 衍生旅遊服務

旅遊服務係指觀眾經由觀賞影劇，進而造訪其中出現之景點，進行觀光的旅遊行為。舉例《太陽的後裔》旅遊業者推出劇中景點觀光，使台灣飛往韓國的航班增加 43%。

4. 衍伸廣告

並非在播映前的合作廣告，而是在播映後所合作，結合故事劇情使觀眾達到共鳴的情感效果，進而購買產品。舉例如《你的名字》和三得利旗下的天然純淨水合作，分別以男女主角相遇後的不同視角拍攝了三支電視廣告，將電影主題與廣告主題進行結合。

5. 衍伸遊戲

結合遊戲廠商，打造戲劇內容為主的主題遊戲，進而獲利。舉例如《半月傳》由重慶火緣步甲科技研發製作同名手機網頁遊戲。

6. 虛實整合體驗

將戲劇內容結合實體場景，吸引劇迷前往。舉例如《陰屍路第五季》結合美國環球影城推出「陰屍路迷宮」，請《陰屍路》特效化妝師與製片等工作團隊入園打造，將影集中的主要場景、服裝等真實帶入迷宮裡，讓遊客親身體驗。

(二)焦點性工作

1. 同步體驗

影視平台或電視台為了讓劇迷零時差觀劇，與戲劇合作同步播出，並上字幕。舉例如《陰屍路第五季》台灣「FOX 頻道」與美國同日首播，因時差關係，僅比美國播出時間晚了 10 小時，是西洋影集的創舉。

2. 精緻視覺感受

不將畫面侷限於電視劇或電影，而是追求畫面的細膩感，讓觀眾看劇時能有更精緻的感受。舉例如《太陽的後裔》卡司、製作、場景、道具及畫面，拍攝規格都媲美電影，劇組更前往希臘取景。

3. 拍攝手法創新

使用更高階的拍攝手法、提高影片畫質等能讓畫面看起來更為細膩和真實的工作。舉例如《屍速列車》列車運行中的窗外畫面使用 LED 後方投射技術，使畫面更為真實。

4. 培訓素人演員

非經傳統海選方式挑選素人，而是將普通素人經由專人指導，培養出具有表演專業的演員。舉例如《屍速列車》找來現代舞蹈家，用半年時間訓練演繹喪屍的演員們。

(三)消費鏈工作

1. 播出前階段

(1) 宣傳活動

在播出/上映前舉辦宣傳活動，吸引大眾目光，讓觀眾得知播出/上映資訊，進而觀看。舉例如《STAR WARS：原力覺醒》上映前於中國長城舉辦大型的

盛會，播放完預告片後，大銀幕撤開有 500 名白兵站立於長城，將科幻融合中長河中，達到宣傳之效果。

(2) 話題行銷

運用特殊、創新的手法宣傳，使觀眾討論話題，達到宣傳之效果。舉例如《金牌特務：機密對決》推出 9 秒縮時預告，讓觀眾需以慢速撥放方式去抽絲剝繭其預告內容，以此達到話題性。

(3) 情懷行銷

情懷行銷主要帶動人們進行主動思考或回憶，是一種場景感非常強的行銷方式。舉例如《美人魚》在上映前的宣傳上，主打「情懷行銷」，喚起觀眾對周星馳的熱情。

(4) 先行製作

過去韓劇多以「邊拍邊播」模式進行，而現在「先拍後播」模式讓編劇有足夠時間打造劇本、讓演員了解故事全貌、後製時間充裕，演員們不用再熬夜軋戲，更能拉長播出前宣傳預熱話題的時間。舉例如《太陽的後裔》採先拍後播模式創新，並藉宣傳的優勢，讓主要角色不斷接受韓國國內媒體訪問，把該劇的熱潮擴散至整個亞洲地區。

2. 播出中階段

(1) 社群行銷

社群行銷會從建立官方網站開始，做重要資訊的傳播，透過商情監測調整行銷策略，以分眾媒體強化內容溝通，讓訊息可以傳遞得更廣。舉例如《STAR WARS：原力覺醒》在台灣的捷運燈箱用光劍穿透外框，安排拍照場景，讓民眾拍照上傳達成自然宣傳。

(2) 海外宣傳

劇組及演員至海外替電視劇/電影做宣傳。舉例如《屍速列車》導演親自來臺宣傳，為影迷講解拍片理念；《太陽的後裔》劇組不斷到海外做官方宣傳訪問、舉辦見面會，將熱潮擴散至海外地區。

(3) 版本選擇

影視推出不同版本供觀眾選擇。舉例如《STAR WARS：原力覺醒》在國外上映的 IMAX 放映模式包括數位 3D、鐳射 3D，以及 70mm 膠卷三種，供觀眾選擇。

(4) 座談會

座談會就像討論會，可以由台下的觀眾提問，讓台上的編劇、導演、演員等回答。舉例如《一把青》則透過舉辦深度議題座談會，並與社群互動開放線上直播以及錄影播出的服務，配合直播時的網路互動推廣，讓不能參與的觀眾能透過影音同步觀賞並提問。

(5) T20 (TV to Online)

觀眾只要利用應用程式或者影視平台等服務，點擊劇中演員的商品，就能在電視劇視窗旁邊出現詳細資訊並立刻下單購買，實現「邊買邊看」的服務。舉例如《何以笙簫默》手機上裝有「天貓」app 的觀眾只要用手機掃描東方衛視台標，就會跳轉進入電視劇互動頁面，在互動頁面上觀眾能夠看到與電視劇同步的主角明星等同款服裝。

3. 完結後階段

(1) 宣傳活動

影視將版權賣至海外後，劇組及演員至海外做宣傳。舉例如《芈月傳》在中國大陸播映後由臺灣緯來電視台買下版權，並讓整個劇組來臺宣傳三天

(2) 版權授權

將影視的版權賣至海外，供國外電視台播映。舉例如《屍速列車》於坎城影展賣出 156 個國家的版權；《太陽的後裔》戲劇版權授權全球 32 個國家。

綜上所述，本計畫透過 11 部影劇個案與其服務創新架構歸納統整為圖 2 影視服務創新模式架構圖，並以知識管理流程：知識取得、知識創造及知識應用作為成效指標內容，呈現於關鍵績效指標（KPI）表（表 2）。

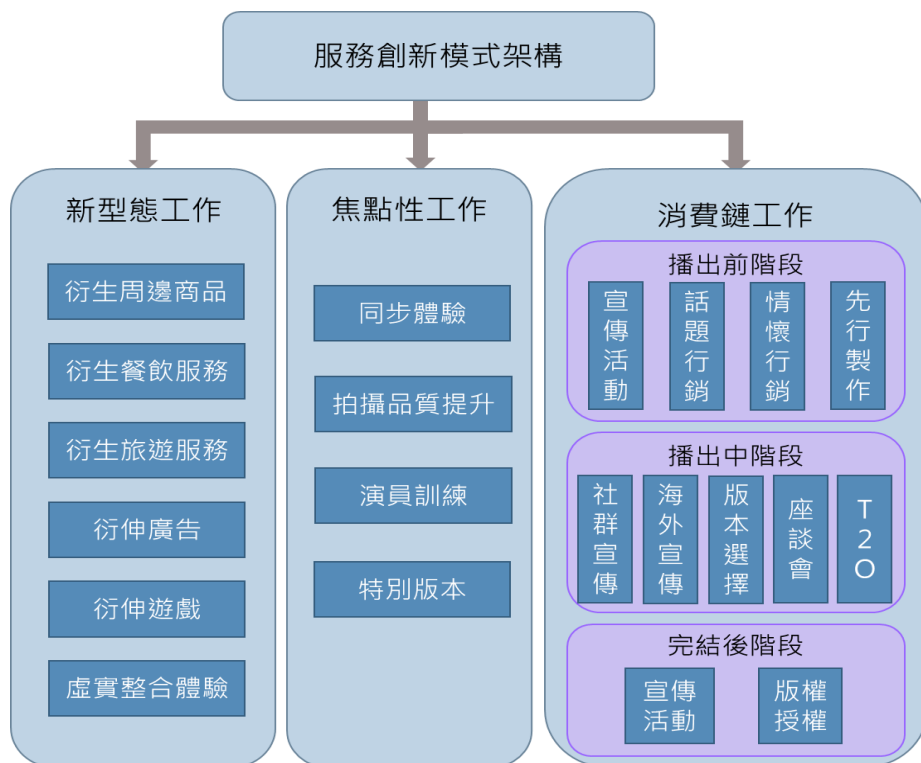


圖 2 影視服務創新模式架構圖

表 2 關鍵績效指標（KPI）表

成效指標內容	106 年 KPI(量化指標)	質化指標
知識取得	查閱電子資料庫 24 次 (CEPS 中文電子期刊資料庫)	增強資料蒐集能力
	平均一個禮拜進入圖書館 2 次	
知識創造	通過國際演討會 1 篇	提升國際視野
知識應用	預計參加專題競賽 1 場	提升團隊合作能力

三. 自主學習歷程

在撰寫此計畫內容時，本計畫發現個案研究資料的相關問題，針對此問題，本計畫一開始先將可作為個案研究資料之方案彙整出來，並提出以下 5 種方案為解決問題之方法，再個別對每個方案進行分析，分析出方案各個優缺點後，再與指導老師討論方案是否可行，同時也與組員們以團體討論的方式，各自提出不同的意見，決定何種方案能保留，哪些方案須刪除，最後選出適合本計畫之方法。

(一) 方案 1 利用聯合知識庫的資源

「聯合知識庫」包含聯合報、經濟日報、聯合晚報、upaper、商業周刊和遠見雜誌等資料。首先，本計畫先將影視名稱作為聯合知識庫搜尋引擎之關鍵字，再以創新、行銷、話題及手法等字眼作為第二關鍵字，進而搜尋符合本計畫內容的相關文章。搜尋到相關文章後，將文章內容依據服務創新架構分門別類，最後再篩選重點文字作為影視個案的範例句。

此方案優點為組員們都能利用亞洲大學圖書館電子資源資料庫進行查詢，且資料庫內所包含的資訊皆經由查證，並非毫無根據的網路新聞、文章等；缺點為搜尋出的資料過於大量，需花時間篩選及整理。綜上優、缺點分析，此方案為第一選擇，雖需花時間篩選整理，但組員們都能輕易進行查詢，只要分工合作，各自分配個案查詢，不僅能解省時間，還能獲得多種資料。

(二) 方案 2 訪問周遭親友實際了解到的影視資訊

現代人在閒暇時間裡的娛樂活動多為觀看影劇，而在觀看影劇的同時，或多或少都能接收到影劇的相關資訊，舉例如 A 同學熱愛觀看電影，因此他會特別注意許多電影的相關資訊，加上每人每天所接收到的訊息都不盡相同，在瀏覽社群網站時就能接收到大量的資訊。而對於本計畫組員們來說，即使我們都各自接收到不同的訊息，但仍會有漏掉的時候，若不仔細追隨或觀察，很容易被忽略，因此訪問周遭親友能獲得許多被忽略掉的重要訊息。

此方案優點為藉由訪問的過程能接收到被忽略的訊息，此訊息可能為個案研究的重要範例；缺點為訊息可能有誤，原因在於被訪問者轉述的過程裡表達方式是訊息被誤解，或者接收到錯誤的訊息。綜上優、缺點分析，此方案可列入解決問題之方案，訪問親友為最輕易且最方便的方法，雖然訪問到的訊息可能有誤，但只要加以查證，此訊息仍可作為重要發現。

(三) 方案 3 查閱政府機關資料

以本計畫之議題來說，能查閱的政府機關資料為中華民國文化部官方網站，網站裡提供政府公開資訊，其中包括每年電視及電影產業趨勢研究調查報告，內容不僅詳細描述產業概況，更提供收視、收入等數據資料。

此方案優點為政府機關所提供的資料具有一定的公信度及公正度，加上報告的研究資料來源若非業界人士是很難得手的，因此官方網站所公開的研究報告乃為重要資訊。缺點為由於此研究報告需花時間蒐集大量資料以及分析，因此最快也只能得到 2 年前的年度研究調查報告，無法及時獲得最新一年的研究調查報告。綜上優、缺點分析，此方案可列入解決問題之方案，雖然無法取得最新一年的研究報告，但過去的研究報告仍能成為重要資訊，加上組員們並非影視業界人士，手邊也沒詳細的業界資料，因此政府機關所提供的資料不可忽略。

(四) 方案 4 對幕後工作者進行訪談

對於幕後工作者來說，有關影視產業相關議題他們最為了解，若能邀請他們並且進行深度訪談，不僅能獲得重要資訊，更能深入了解影視產業的運作模式。

此方案優點為幕後工作者為影視業界人士，有關影視背後的操作模式他們最了解，訪談的內容不僅能成為本計畫的重要發現，更能與業界人士互動，增加組員們的經歷；缺點為本計畫沒有管道能邀請幕後工作者進行訪談，加上時間有限，想與業界人士有更多的互動具有一定的困難。綜上優、缺點分析，此

方案不可列為解決問題之方案，雖然幕後工作者為重要的訪談對象，但本計畫無法聯繫相關人士進行訪談，因此不可採納。

(五)方案 5 對幕前工作者進行訪談

對於幕前工作者來說，影視產業的運作模式他們會有一定的了解，加上演員們也會遇到商業合作，若能邀請他們並且進行深度訪談，不僅能獲得重要資訊，更能深入了解影視產業的不同面貌。

此方案優點為幕前工作者為影視圈裡的重要人士，加上許多藝人多由幕後工作者轉型為幕前工作者，對於業界的型態他們也有一定的了解；缺點為本計畫沒有管道能邀請幕前工作者進行訪談，加上時間有限，想與訪談者有更多的互動具有一定的困難。綜上優、缺點分析，此方案不可列為解決問題之方案，雖然幕前工作者為重要的訪談對象，但本計畫無法聯繫相關人士進行訪談，因此不可採納。

綜上 5 種方案，本計畫挑選共 3 個方案作為解決問題之方法，3 種方案分別為：「利用聯合知識庫的資源」、「訪問周遭親友實際了解到的影視資訊」及「查閱政府機關資料」，在各方案中本計畫將進行團隊的分工合作，分別指派各組員使用不同的方案進行調查，最後將大家的資料彙整，套用至服務創新架構，並統整出影視服務創新架構圖。

在撰寫此計畫內容時，我們運用了 PBL 的歷程提出了與影視相關的問題，透過與老師每周開會討論以及和隊員間的相互合作研究而得出結果，藉由這樣的過程我們學習到團隊合作及解決問題的能力，也著實運用到圖書館所給予的資源，若未來時間充裕，本計畫期許能針對無法採用的方案進行改善並執行，以更多樣的面向來撰寫本計畫，使本計畫內容更為充裕、完整。

四. 結論與建議

本計畫透過個案分析探討，可知悉影視產業已進行跨界衍生開發，以戲劇本身的内容做多角化行銷，同時影劇也是文化輸出的途徑，然而台灣影視產業卻大多著重於消費鏈工作，因此本計畫建議未來台灣影視產業可透過服務創新

模式與現有的服務組合搭配策略，來滿足不同觀眾的需求，可發展出具獨特性及難易模仿性的服務優勢。

由於本計畫為不同科系及年級所組成的團體，因此能聚在一起討論的時間相對寶貴。以時間而言，大家都有各自的事物要繁忙，能湊出開會時間並且分工合作是相當幸運的事，若未來時間足夠，希冀能將本計畫撰寫的更為完整、豐富，並參加一場專題競賽。

PUZZ 滅蚊基地

社群名稱：消光黑創意團隊

社群成員：創意商品設計學系 葉姿佑、吳柏融、劉宇浩、莫凱妤、黃偉峻、
許筑婷、施如昀、

經營管理學系 黃加穎

指導老師：創意商品設計學系 朱以恬 助理教授

經營管理學系 林國義 助理教授

一. 計畫說明

本計畫結合 PBL 學習方式與設計思考理念，以創意商品設計學系學生專題作品「PUZZ 滅蚊基地」為題進行創新開發計畫。在亞洲大學積極提倡與支持下，創意商品設計學系每年帶領學生推出大量設計作品，展現豐沛的創意與創新能量。除了教學資源及規劃，學校透過成立 3D 列印中心、創客空間、創意設計暨發明中心、創新/創業競賽等軟硬體措施，實質提供學生多元且完善的創意後盾。

創意設計人才擁有當代社會重視的軟實力基礎，學生熱衷於設計發想、具備專業設計知識，卻經常忽略後續商業模式與行銷規劃考量，以致作品難擁有全面且契合主題的推廣計畫。本計畫挑選商品系優秀作品作為研究標的，透過設計視角與商管視角探討其行銷發展策略及品牌化可能性，運用「以人為本」的設計思考理念，逐步探討產業內外部環境狀況及市場需求、釐清產品屬性與價值，並進而提出具體的行銷推廣企劃書，將創意產品設計提升為更具影響力且具有市場可行性的商品。

二. 計畫成效說明與實際產出

本計畫為以實體產品為主的創新推廣學習計畫，目的為了解產品商品化的需求要素及操作脈絡，由設計與商管領域同時探討發展機會，藉由不同專長、不同年級人才結合，達到多元創新的實質效益。其為

1. 認知面：激發不同領域學生創意思維，透過合作團隊主動探究、分享彼此專業知識。
2. 技能面：學生透過「做中學」原理，習得設計學院與管理學院專長。
3. 情意面：
 - (1) 將無形創意轉化為有形價值，學生能由過程與成果中獲得自我肯定價值；
 - (2) 合作過程能作為學生學習與職涯規劃之重要參考依據。

成效指標內容	106 年 KPI(量化指標)	質化指標
滅蚊基地捕蚊製作	捕蚊登產品原型 1 套。	提出具體改善現有捕蚊模式與產品解決方案。
滅蚊基地成果報告書	產出技術報告。	滅蚊基地應用情境說明與介紹。

三. 自主學習歷程

產品設計完成前，學習歷程如下

(一)籌備期：

我們蚊子對我們造成的害處做了研究，發現到蚊子除了會影響睡眠外，更會造成嚴重的感染使人死亡。另外我們也研究了現有的捕蚊機，從中找尋優缺點，讓優點融入到我們的設計當中。

(二)活動期：

拆解每樣現有捕蚊機研究，並於每次發表時提出我們研究的結果與老師討論，在每次討論中更加確定產品方向與不足。並與亞洲大學生科系林俊義主任

請教關於蚊子的習性與喜好、與亞洲大學光通系許健教授協助並指導電路板問題。

(三)驗收期：

製作草模試驗我們的設計想法是否可行，最後統合所以草模的優點製作出最終產品。

(四)檢討期：

產品完成後，思考產品製作上碰到的問題與解決方式。思考要如何強調產品自身優點，與現有市場產生區別。

1、設計研究出發點

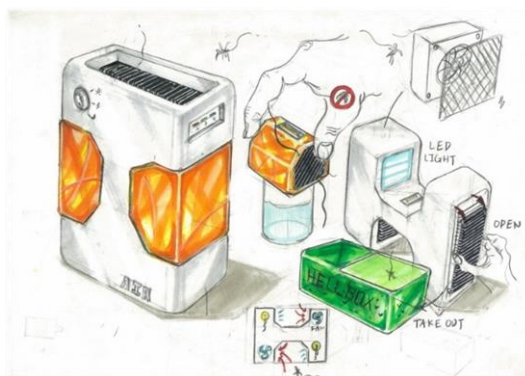


訂定研究主題 (2016/09/04)

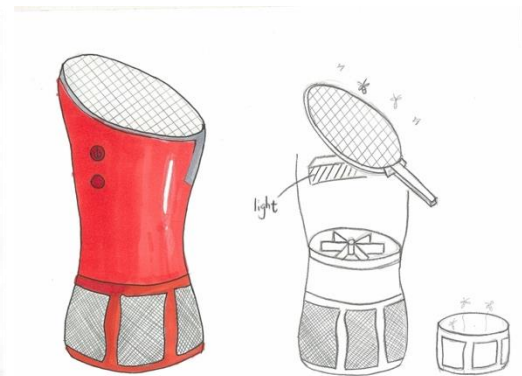


分析現有捕蚊機 (2016/09/08)

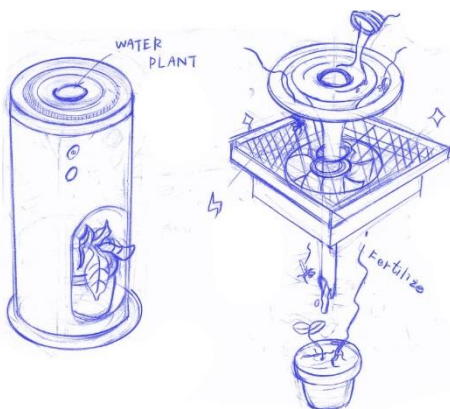
2、最初設計概念發想



(子母機概念草圖)



(加入電擊網概念)



(整合不同功能)



評圖與老師討論 (2016/10/20) 練習發表增
 加表達能力



與外評或廠商談論更能了解市場趨勢經過每
 次評圖都能更確定方向和補充自己不足的地
 方 (2016/10/20)

3、市場調查與研究



市場調查/使用者分析/現有相關場品比較/
列出問題並整合/做之後開發產品的依據



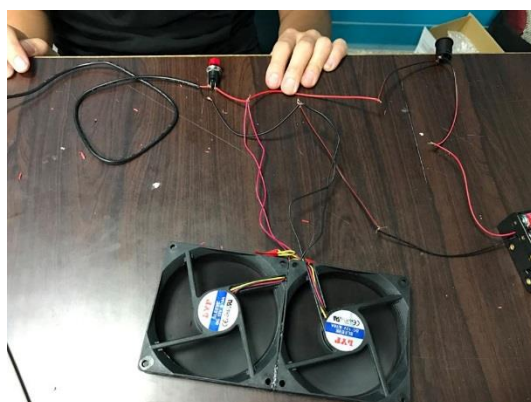
分析現有產品機構和拆解 (2016/11/05)

4、模型製作初步構想實體化



蚊子研究(尋求生科系林俊義主任指導)





電路研究(尋求光通系許健教授協助並指導)
(2016/11/12)

5、精緻模型製作(材質壓克力、木棒、燈條、PU)



精緻模型測試整體視覺感和藍光配色 (2016/11/25)

6、找發包廠商和與廠商討論議價跟施工



了解製作價格和材質特性（2016/12/20）



材質(樹脂、木頭、白鐵)發包給大陸廠商
節省成本用快遞送回台灣（2017/01/20）



外觀初步打磨，上汽車補土，作第二層表面
處理砂紙係數 320 打磨到 600
（2017/02/06-14）



試組裝內部機構和零件 (2017/02/14)



電路風扇模組化 (2017/02/14)



送烤漆廠烤漆，

前往台中西區水轉印烤漆廠洽談數次，顏色、價錢、工作天和烤完厚度 (2017/03/05)



7、產品完成圖(自己拍攝)



實際拍攝打光抓角度拍攝出最符合文案的
產品照 (2017/03/20)



8、參觀展覽者互動



於 2017/04/28~2017/05/07 青春設計節與 2017/05/19~2017/05/22 新一代設計展覽並與參觀展覽者分享設計理念與成品，也從參觀展覽者身上意見交流吸取經驗。

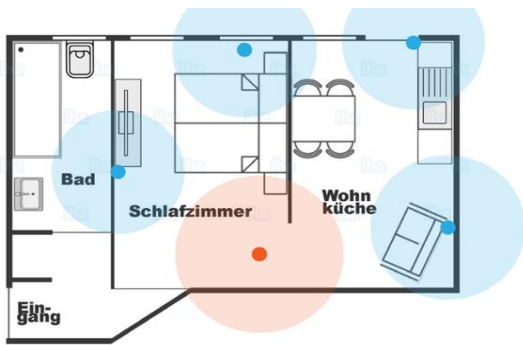
9、最終產品介紹：



PUZZ滅蚊基地設計理念：PUZZ滅蚊基地，將蚊子被電擊死亡的聲響”啪滋”來當作對我們產品名稱。利用蚊子的習性和空氣循環散發誘蚊氣味吸引蚊子靠近並吸入機內電擊死亡，形成大範圍的保護圈，適用於各種室內空間，希望提供使用者舒適健康的居家環境。



PUZZ滅蚊基地使用平光黑外管搭配金屬色內管的雙管設計，活動式雙翼設計增加陰暗空隙吸引蚊子停留。正面U型燈飾搭配黑色外殼，模擬夜間微弱燈光，更能吸引蚊子並吸入機內。具備兩段式按壓介面，符合使用者需求的日夜模式，讓使用者能直覺性操作。



PUZZ以子母機的形式推出配備強烈吸蚊機構的主機，以及散發驅蚊氣味的遙控器型驅蚊機，兩者搭配相得益彰。

子母機使用示意圖：

藍色範圍為子機：散發驅趕蚊子氣味

紅色範圍為母機（本機）：散發吸引蚊子氣味，並電擊蚊子死亡。

四. 結論與建議

本次的計畫案子的目的是希望能夠改善捕蚊機的外觀、功能和可行性，外觀上我們的產品與市面上的有很大的不同，具有美感與功能，功能上我們做了整合，提升吸引的效果，可行性上我們做了許多的測試和機構模型，尋找功能最好的情況。

成本和使用者的感想是我們未來將繼續研究，量產化的需要分件結構組裝包裝行銷等等的部分都是往後我們還需要努力的，使用者的回饋分析與回應也是重要的一環，了解消費者的問聽加以改良才能讓產品更加的完整。

如何為新創自有品牌注入影片行銷？

社群名稱：西摩斯（CMOS）

社群成員：資訊傳播學系 鄭芷芸、歐峻任、張詠翔、王鍵都、張哲維、
林小祺

指導老師：資訊傳播學系 王玲玲 教授

一. 計畫說明

對於新創自有品牌的廠商來說，相較於市場上的龍頭品牌，資源少、規模小，如何在競爭激烈的產業環境中以小搏大？新創品牌透過數位傳播、行銷創意和品牌理念等方法，尤其善用網路影片傳播資源，還是能吸引消費者的注意，並降低許多行銷費用。因此本計畫以新創自有品牌為對象，透過團隊的自主學習，研究廣告影片的製作與行銷，探究受眾喜愛的影片元素，並尋求光昱金屬有限公司產學合作，實際為其拍攝製作行銷影片，將所學與應用結合，從過程培養主動學習、解決問題、團隊合作、多元思考及分析之能力，並開發創意及獲得實務經驗，達到學用合一的目標。

二. 計畫成效說明與實際產出

整個計畫工作流程分成五個階段，每個階段以一至二個月的時間完成。為使工作內容明確，每個階段再分為二至四個細項，並列出每個細項可能遭遇的問題。團隊每週集會兩次，除分配工作以外，並由工作負責人報告進度及提出問題解決方案，經討論覺得可行之後，即開始進行工作。以下所列為五大工作階段及其細項所完成之項目（表 1 所列為具體成效之量化指標）：

（一）搜集與研讀

1. 收集資料，學習影片行銷的相關知識。
2. 分析知名優質網路廣告影片，研究拍攝手法及內涵。

(二)發想與分析

1. 與新創自有品牌之光昱金屬有限公司進行產學合作。
2. 分析廠商產品市場需求與特性。
3. 與廠商進行詳細之需求討論。

(三)規劃與設計

1. 研擬產學合作內容。
2. 依據產學合作內容設計分鏡腳本。

(四)製作與回饋

1. 進行影片動態腳本之設計與製作。
2. 請廠商依動態腳本給予意見回饋。
3. 依廠商回饋進行修正直至符合廠商需求。
4. 完成影片之拍攝及剪輯等相關後製工作。

(五)檢討與分享

1. 與廠商合作進行影片行銷成果之評量及檢討。
2. 與學弟妹分享成果及經驗。

表 1 具體成效之量化指標

成效指標內容	量化指標
產學合作	一件
產品行銷廣告影片（圖 1）	一部
成果報告書	一本
與學弟妹分享成果及經驗（圖 2）	一次



圖 1-2 產品行銷廣告影片截圖



圖 3 與學弟妹分享成果及經驗

三. 自主學習歷程

在整個計畫過程，遭遇了許多困難，我們針對每一問題，經過小組的討論分析，搜尋所需相關資料，團隊腦力激盪、集思廣益，找出問題的解決方案，然後再與指導老師討論，經過小組檢討修正後，然後付之實行。以下列出計畫執行過程中所遭遇的問題以及解決方案：

（一）搜集與研讀

問題 1：如何蒐集相關資料

解決方案：透過網路尋找相關按摩椅的資料、特色，以及如何做影片行銷，也利用圖書館的資源，找尋行銷類的書籍，學習相關知識。

問題 2：如何找尋相關影片

解決方案：透過網路找尋有關按摩椅以及產品行銷的短片，參考知名網路廣告影片，如：OSIM 白馬王子-產品介紹、JHT 極臀感零空間旗艦按摩椅等影片，觀察影片中的拍攝以及燈光特色，並加以參考。

（二）發想與分析

問題 1：如何找尋適合的廠商進行產學合作

解決方案：經由老師的介紹與光昱金屬有限公司達成合作共識。

問題 2：如何幫助廠商行銷

解決方案：光昱金屬有限公司以往的行銷為網路宣傳以及舉辦展覽推廣產品，在網路發達的時代裡，許多行銷皆由短片來宣傳，而我們藉由這次的機會來製作短片，以達到廠商行銷的目的。

問題 3：廠商短片的拍攝有什麼需求

解決方案：前往彰化與廠商進行洽談的動作，從中了解廠商的需求，以及未來製作影片詳細的內容討論。

（三）規劃與設計

問題 1：廠商要求飄忽不定

解決方案：仔細向廠商確認詳情，並提出方案描述是否合乎他們的預想。

問題 2：廠商對影視製作缺少觀念，想要我們負責全程，我們負擔任務沉重。

解決方案：要好好的與廠商妥善溝通，使對方了解影視製作的知識，以及希望他們能提出具體的執行方向和腳本，因為我們非公司人員不知訴求如何，無法擅自作主，而我們盲目地做下去，一再修改非常的傷神耗力，應該請廠商給予明確答覆才進行，並告知這些事項的時間與成本支出，讓對方了解我們所花的心力，看見我們的努力才會尊重我們。

問題 3：拍攝場地選擇

解決方案：利用網路平台尋找提供租借的場地，挑選多處並評斷其優缺點，經過組員討論後，前往實地勘景，再將合乎我們期望標準的場地，整理好照片和資訊，提供廠商挑選。

（四）製作與回饋

問題 1：運鏡畫面不順暢

解決方案：運鏡方式使用身體帶動雲臺，而非光靠手 pen，降低運鏡停頓感。

問題 2：燈光陰影處理不佳

解決方案：在暗房內練習單光佈置，熟練後再添加燈光數量。

問題 3：拍攝流程不流暢

解決方案：拍攝前開會討論流程，紀錄拍攝中遇到的問題，事後開會檢討並紀錄。

（五）檢討與分享

問題 1：如何進行事後檢討

解決方案：我們請廠商提出他們對與我們合作的回饋，對成品影片的觀感及合作感想，也請老師和同學提出意見讓我們能做進一步檢討。

問題 2：分享方式與分享的時間與對象安排

解決方案：我們考量到系上有相關學程，同學們可能之後也有為企業合作拍攝影片的機會，想以我們這次的經驗，分享大家接案須知。我們利用一個同學聚集的會議時間，進行我們的成果發表，講述我們接案的心路歷程，並撥放成果影片，給大家參考背後多少的準備才能達到此成效，我們藉這次發表來聽取同學對影片的意見，也回答同學對接案和影片知識的問題，希望把走過的路分享出去，幫助到學弟妹們。

四．結論與建議

過去課堂中的教學，主要是由授課教師在台上講解以及主導。但這次的計畫進行，完全不同於過去的課堂學習模式，我們要去直接面對廠商、與廠商進行協調溝通、透過團隊合作解決各種問題，老師只是從旁協助我們、提供一些方向。雖然開始時有些不安與挫折，但經過一次又一次小組同學們的合作，我們發現整個小組接受問題挑戰的能力提升了、解決問題的能力增加了，而且間接獲得需多業界實務工作經驗，這是我們在這計畫中最大的收穫。

互動情境影片設計

社群名稱：Aniaway

社群成員：資訊傳播學系 陳禹璇、雲玫婷、許馨如、江浩廷、林香貝、蕭 涵

指導老師：資訊傳播學系 陸清達 教授

一. 計畫說明

我們觀察到現今電影放映模式大多是被動式的觀影模式，在觀影者方面，沒有太多的互動，讓觀影者看過一次之後，就不太有意願院看第二次，最主要的原因事情節已經可以預期，缺乏新鮮感。因此我們將透過電影與互動科技的結合，讓程式、動畫、劇本結構、影視，合而為一達到不同的創新滋味。

在程式方面，希望可以利用體感科技，偵測觀影者的姿態改變，讓觀影者可以真正的融入劇情進而改變劇情的走向，不再只是填鴨式的欣賞電影；在動畫和影視方面，希望可以讓動畫結合實景，讓劇情能夠跳脫框架，不在侷限於現實的場景。在劇本構想方面，不再只是以單一劇情走向，劇情中有不同的節點，讓觀影者的影響可以改變劇情的走向，有不同的劇情走向與結局，能夠重複欣賞。希望未來讓電影產業步入互動的走向，能夠有效的在本質上保護智慧財產權；透過多重劇情發展得方式，讓電影的藝術達到創新發展的層面。

二. 計畫成效說明與實際產出

(一) 專題劇本：

規劃大量閱聽各式題材之影集、電影、劇本以及劇情式遊戲，並且著重在劇本撰寫與節點安排的方面上下功夫。目前劇本已全數完成。

(二) 偵測程式：

以互動裝置（Arduino、Kinect）與控制語言（C#、MATLAB）為主要研究對象。研究方式則為閱讀線上程式設計相關的資料、互動裝置控制相關概念書

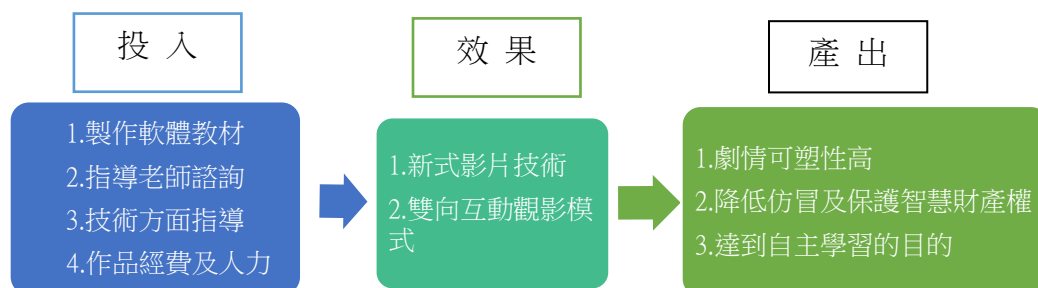
籍資料以及歷年所發表之相關研究論文等等。實際實行發生版本不符問題，後與指導老師討論發現原先使用的版本不穩定，故更新版本後安裝成功，程式也撰寫完畢。

(三)綜合以上結論：

原先固定每週同一時間進行小組會議以及與指導老師討論，計畫劇本以及程式撰寫能在一個月內解決。實際實行發現，每週訂定大目標效率不佳，故改變為將目前執行所遇到的問題做解決，一週兩次會議可解決 2-3 個問題，提升整體效率，以及節省不必要的時間及精神、心力上的浪費。

(四)專題成效指標：

指標	績效指標
單一劇情影片，簡單劇情及結局。	加上互動裝置，網狀是劇本結構，讓劇情更加變化，觸發不同結局。



三. 自主學習歷程

小組在初選晉級之後，於各月份設定當月的目標，以督促小組的專題進度。在每月進度設定之後，小組於每一次會議中積極解決專案執行上所遇到的問題，如計畫中的多節點劇情，我們發現劇情線索不夠充足，以至於無法進行選擇，後來在多方考量以及和指導老師討論之後，發現我們太執著在於節點的設計，而不是先將劇情完整化，之後改變為先完成劇本，在進行分支設計，劇本就順

利完成了；而體感偵測程式的撰寫，因為遇到版本不符無法安裝的問題，所以組員間也透過各自搜尋文獻，以及至圖書館查詢相關書籍和向專業人士請教、交流，之後便順利完成系統的安裝、程式的撰寫與執行，且也有效的達成了自主學習的目的。

學習社群活動時間	106 年 04 月 26 日 (星期 三)
【問題摘要與討論內容】	
1.劇情終節點部分 2.劇情情節與主題方向 3.Kinect 動作偵測部分 4.討論使用者需站著或坐著使用 5.討論是否要分觀影模式與互動模式兩種方式選擇	
【老師回饋建議】 (無指導老師則免填)	
1.2D 動畫使用 Crazytalk 軟體創作 2.動作偵測部分，建議動作無須做到跟其他作品有很大的差異性，以簡易為主 3.創作劇情步驟：故事大綱、劇本、分場、分鏡 4.討論出劇情故事方向發想	

學習社群活動時間	106 年 05 月 03 日 (星期 三)
【問題摘要與討論內容】	
1. 遇到的問題： 故事大綱未確認 2. 解決的策略： 每個人想一則故事大綱 ▲ 版一：主角特性：不知滿足的一位青少年，對於家裡給予的，總是認為太少、不夠好，所以對於家裡總是帶著怨恨心情，錯出了很多叛逆的行為。 ● 故事走向：類似於糖果屋的架構，或者是小木偶奇遇記的前段，主角被一連串的誘惑吸引，然後來到了一間，囚禁著許多不同種的人，但都是一樣，禁不起誘惑，而被吸引到此處受苦。以下有三種腳色： A 囚犯:一樣對自己的生活感到非常不滿足，跟主角個性相似，因為同樣的心態而被吸引。 B 囚犯:家裡環境非常不好，讓 B 開始墮落，對視是充滿怨恨，同樣做出許多忤逆之事。	

C 囚犯:跟主角不一樣，家裡生活過得不富裕，懂得知足感恩，所以就算家裡不能提供給他，他想要的物質生活，但是他並不怨恨，他懂得知足，生活過得很開心。

- 動機：ABC 這三位的腳色，都是能夠反映主角行為後果的人，讓主角漸漸地開始有所頓悟。
- 選擇：ABC 的順序是可以是三選二
- 故事結尾：讓主角再有一次選擇的機會，而這部分取決於觀影者的決定。
- 結局有以下兩種：好的方面，發現全部都只是一場夢境，just a dream；

壞的方面，則是永遠困在深淵當中，變成了囚犯，受苦在其中。

- ▲ 版二：主角背景：父母離婚家庭不溫暖，造成個性孤僻。
- 故事大綱：主角本身有陰陽眼，因緣際會下跟朋友去爬山，但卻走失與友人失去聯繫，手機訊號全無，天色暗黑時不小心被落石擊中之後昏過去。自己開始尋找下山之路，在尋路途中遇到不少靈異界的朋友找他幫忙，主角必須了解他們的故事背景內心自己決定幫忙哪一個鬼，這些鬼生前可能有些秘密關係，主角必須幫助他們才有辦法走下山。
- ▲ 版三：懸疑劇情。主角搭上計程車，計程車司機詢問目的地。之後此地方出現分支，有回家、去餐廳吃飯和找朋友三種選項，以回家此選項向下編輯故事。回到家後，走進客廳，看到爸爸和妹妹躺在沙發上，主角不以為意繼續走到廚房找媽媽，卻看到媽媽躺在地上，並且額中中了一槍，主角覺得不對勁又回到客廳，發現爸爸和妹妹也逝世了，此時，門鈴響起，竟是警察在外，原來是有人通報說這裡有命案，警察進入家中，看到三具屍體後，把家裡搜查一遍，途中發現一封信封，裡面有一張紙與數張照片，信紙與照片具具都指示兇手就是主角。警察帶走主角，在警局待上數日，之後因為證據不足，無罪釋放。但出來後卻頻頻出意外，疑似有人想要他死。為了活下去並且找出真正兇手，主角不斷的讓自己變強，幸好數年後終於找到真相，原來一切都是一場有計畫性的謀害。
- ▲ 版四：故事的一開始，可以先選擇自己想要進入的模式，再來，可以再選擇自己想要穿著的服裝以及選擇自己的樣貌，而之後的故事發展會因為選擇的不同而有不同的發展情節，例如說：故事一開始先選擇的地點模式是海邊，去了海邊也可以選擇自己想穿的衣服類型，選擇好自己的裝扮之後，就可以開始的進入劇情。此種劇情可以在最初的地方就開始做出選擇，之後後面的服裝也可以再做一次選擇，而後進入劇情模式。

- ▲ 版五：主旨為遺憾。主角設定是一個剛出社會的小小職員，會跟隨劇情經歷不同的選擇而後走向四種不同的結局：對愛情的遺憾、對友情的遺憾、對親情的遺憾與對事業的遺憾。以愛情的遺憾為例，若走向這個，主角可能到最後事業成功、朋友圍繞以及家人也都還在，可惜看著身邊的人都已經成雙成對了，就會產生遺憾，遺憾自己為了衝刺事業而錯過了可能萌生的愛情。而其餘的三種也是依照這種模式來導向。
- ▲ 版六：劇本偏向兒童。故事中男主角上學快要遲到了，所以一路奔跑到學校，在途中，先遇到了一隻被繩子綁住的兔子向他求救，還有快餓昏的小豬。每一次遇到都能選擇要不要幫忙，如果觀影者都沒幫忙，那就會遲到，被老師懲罰，如果幫了一半，那老師會很生氣，但原諒他，如果從頭幫到尾，就能在鐘響前一刻抵達教室。

3. 評估以上六種策略的可行性：

- ▲ 版一：選擇。含有寓意的效果，因此選擇此劇情。
- ▲ 版二：選擇。劇情內容較易在多處設計選擇支點，達到本企劃互動情境影片設計中的互動效果。
- ▲ 版三：未選擇。此懸疑劇情要設計成互動影片較有困難度。
- ▲ 版四：未選擇。對觀影者的訴求對象範圍較小。
- ▲ 版五：未選擇。故事內容可設計選擇分支較少。
- ▲ 版六：未選擇。對觀影者的訴求對象範圍較小。

4. 最後討論的結果：原定選擇版一與版二，以版一為主版二為輔，開頭與結局以版一為主，中間劇情以版二為主要。但在用此方向討論劇情時，卻找不到適合性可以有選擇節點的地方，受到停滯，最後，換掉一開始的版一與版二故事方向，再次重新大家一起想其他故事大綱。經過大家的構想與討論後，大家決定創作一齣殺人劇情的懸疑動畫片。

- ▲ 故事大綱：男友(以下稱為 A)與女性青梅竹馬(以下稱為 B)從小就一起玩耍，長大後，A 交了女友(以下稱為 C)。但就在某一天 B 突然失蹤了，A 打電話給 B，電話接通卻無人回應，只聽到某位計程車司機的講話聲，說要去某座山上。這時本劇的男主角也就是觀影者也來到那座山上爬山，男主角看到 B，B 尋求協助，男主角依照 B 的說法幫助他，但在幫助過程中卻很詭異的發現只有男主角自己看得到 B，A 與計程車司機都看不到 B，在 B 與其他人說法不同時，男主角又該如何選擇呢？

▲ 結局(三種)： (1) 幫司機：洗清司機的罪行，證明他是無辜的，但案件仍未破。 (2) 幫 A：找到 B 的屍體，A 抱著 B 哭，警察封鎖現場，但案件仍未偵破。 (3) 幫 B：全破案完，最後畫面為新聞畫面播報。
【老師回饋建議】
1. 可以用 Matlab 控制 Kinect 操作 2. 分鏡表的畫風只要畫得簡易即可 3. 每個人分鏡表都先畫一場，最後選出較好的畫風 4. 故事架構需盡快地完成

學習社群活動時間	106 年 05 月 10 日 (星期 三)
【問題摘要與討論內容】	
1. 遇到的問題：故事大綱已確定。選擇前劇情的部分順利構想完成，但在構想選擇的地方時遇到困難點，想不到後續該如何合理性發展劇情。 2. 解決的策略：始終卡在選擇之處，因此，我們決定改變一開始構思的方向，先不要一邊構想選擇之後又再想選擇後的劇情發展，決定試著先不要考慮到選擇問題，先構思出一部完整劇情支點，等一個支點完成後，再從中找選擇地方去發想。 3. 評估以上的可行性：以上的解決方法，優點在於我們不為選擇而硬找出選擇的劇情，能防止劇情最後變得複雜又不合邏輯性，並且也能加速劇情撰寫的速度。 4. 最後的結果：我們運用上述的方法去構思劇情，的確在我們構想劇情上加速我們完成的效率，並且讓我們終於完成了一個劇情支點部分，後面選擇其他支點的劇情也能有效率的完成。	
【老師回饋建議】 (無指導老師則免填)	
1. 劇情:先想一個劇情支點出來，不要為選擇而硬找選擇。 2. 劇情中就算只有一次選擇也可以，不用到太多次選擇，太多互動反而太複雜。 3. 人物腳色的畫風不錯，可以再畫出背景畫。	

學習社群活動時間	106 年 05 月 17 日 (星期 三)
----------	-------------------------

【問題摘要與討論內容】	
1.	遇到的問題： 程式設計上，決定要用 Matlab 2016 版編寫程式碼去控制 Kinect 偵測動作，然而卻發現 2016 版無法連接 Kinect，再者，本來所要裝置 Matlab 軟體的筆電，剛好遇到最近流行的勒索病毒，因此進度停滯，耽誤了些時間。因為目前多數人都是以 Visual Studio C#編寫程式碼控制 Kinect，反而少數人使用 Matlab，因此，在編寫程式的過程中能參考的資料會較少，比較會有阻礙。
2.	解決的策略： 因為 Matlab 2016 版無法使用，因此我們討論換成使用 2015 版。此外，因為筆電不幸中毒還在修理中，因此，不糾結於使用筆電，而改成先以使用桌電為主。再者，因為 Matlab 的參考資料較少，如果經過跟指導老師討論後，仍然無法成功的話，就改換成回 Visual Studio C#編寫，作為我們的備案。
3.	評估以上的可行性： (1). 使用桌電雖然會比較麻煩，需要組員先自己編寫好程式碼，再自己私下測試，如此做缺點在於就無法達到大家一起討論與研究的效果，但是卻較能提高效率與進度。 (2). 雖然我們期望最後能成功的使用 Matlab 控制 Kinect，但是如果最後真的無法實現、無法成功的話，我們改成有較多參考資料的 Visual Studio C#編寫程式，也是最好的選擇備案。
4.	最後的結果： 因為在桌電上剛安裝好軟體不久，筆電終於在短期內維修完成，所以我們最後還是以筆電編寫程式碼為主，而桌電為輔，避免之後又發生無法預料的問題。
【老師回饋建議】	
1.	PPT 需放劇情大綱。
2.	PPT 可放入部分人物腳色圖。
3.	把劇情簡化成樹狀圖表示。
4.	盡量在下禮拜完成分鏡圖。

學習社群活動時間	106 年 05 月 24 日 (星期三)
【問題摘要與討論內容】	
1.	遇到的問題： 在編寫程式語法上遇到困難。

2. 解決的策略：

在編寫程式過程中，不斷出現無法執行，因此到網路上找相關資料，參考網路上已編寫過的程式碼，以及至圖書館借閱相關書籍參考。

3. 評估以上的可行性：

以上的解決方法優點在於我們自己找資料最後成功執行時，會很有成就感。但是缺點在於效率會較低，再者，少數人運用 Matlab 控制 Kinect，因此，參考資料也較少數。

4. 最後的結果：

經過不斷的研究後，透過指導老師的協助後，決定不糾結原先編寫程式碼的語法，改變另一種的程式語法，試著編寫出，並且實際執行出結果。

【老師回饋建議】

1. 影片內容中的成果部分可展示出分鏡表。
2. 分鏡表的畫風以及線條可再簡單些。
3. 下一次的開會時間需預演 PPT 報告一次，時間為四分鐘。
4. 畫出的繪圖風格可行，可把腳色繪圖完成並放入 PPT 中。

四. 結論與建議

小組透過此次自主學習計畫，在歷經多次會議之後總結了小組內較常出現的問題，並整理出解決方法以及建議，避免未來再因同樣的問題而使計畫停滯不前。

(一)效率不佳問題：常常沒有抓到會議的重點，從大方向的開會方式，改為將目前遇到的問題逐一列出，再逐項解決。

(二)工作分配：原本採用一項工作多人一起完成的方式，但發現人多意見統一不易，且較容易起衝突，甚至因此導致進度停滯；後來改為各項工作分配給每位組員，在獨自完成工作的途中遇到的問題，於下次會議中一併提出，再共同解決。

(三)結論：找出問題，並積極尋找解決方法。無論是翻閱書籍，開會討論聽取各組員的意見，或是尋求指導老師與專業領域人士協助，只要一開始就將關鍵問題列出，就能順利解決。

臺中女子監獄保育室－親子育兒扶助計畫

社群名稱：106 台中女子監獄保育室服務隊

社群成員：幼兒教育學系 王景雲、李郁雯、

心理學系 張晏慈、

社會工作學系 鄭家琪

指導老師：幼兒教育學系 蕭芳華 副教授、林妮燕 助理教授

一. 計畫說明

(一)緣起：

台中女子監獄內，一間近 10 坪的保育室，裡面有簡單的溜滑梯、玩具、圖書。在這兒有五位從 0 歲到 3 歲的孩童，他們幾乎是自出生以來，便和媽媽待在獄內生活，沒有機會見到外界的事物。這些孩子被允許在獄內與被收容的媽媽一起生活，故然可以享受親情，但在獄內的生活環境與人事物是受限的，文化刺激貧乏和生活經驗單調，導致遠遠的落在其他正常同年齡的孩子之後。甚者，最令人擔憂的是，孩子浸沁在監獄文化中，是否有監獄化的副作用，影響了天真童年身心靈的發展。

雖然媽媽因故被收容在此，失去自由，孩子是無辜的，卻也跟著生活在孤立單調的環境。我國是參與聯合國的兒童權利公約的國家，這些孩子有其權利，但默默地被忽略在臺中的大肚山上。

幼兒階段是人類發展最黃金年齡，研修幼教的我們，期望把握這段時光，以我們所學為基礎去為他們做點什麼。但是，我們是學生，沒有真正的教過孩子們；他們又這麼特殊，我們更不知道如何教學，才能真正的對他們有幫助。於是我們思考著是否能啟動一個學習計畫，學習如何教導這群特殊的親子，透過陪伴和關懷，健全其心理社會能力；運用繪本講故事，擴展其文化刺激；進

行遊戲教學活動，增進孩子的智能。讓裡面的孩子能與外頭享受自由天空、綠地的幼兒能有個至少不落後的生活經驗。

今年度的服務計畫，由幼教系四年級王景雲同學、一年級李郁雯同學、杜念庭同學、郭宜欣同學、心理系四年級張晏慈同學、社會工作學系鄭家琪同學，六人自 106 年 3 月接手籌畫、執行親子育兒扶助計畫。

經幼教系副教授蕭芳華、助理教授林妮燕輪流每週負責偕同 3 至 4 位同學，到女子監獄，進到保育室對母子們進行親子活動、協助教學。透過活動，讓孩子接觸多元文化刺激，媽媽們也學習教養方法。團隊成員分別來自三個系所、三個年級，這樣的組成豐富教學活動的內涵。除了對嬰幼兒的教學、評量外，也創新對母親教養方法的指導。首次加入心靈反思課程，除了教養知識外，也引導、提供身心內省學習。

(二)面臨的挑戰(problems)：

為了期待能滿足幼兒與女收容人的需求，我們發現自己也有需要面臨的挑戰：

1、如何提供課程與教學：

(1)保育室目前的組成是五對母子。

(2)保育室內的嬰幼兒年齡差距甚大，分別為兩歲八個月、九個月、六個月、五個月、四個月。在設計教案、活動引導上，有不同的需要與發展，這是課程設計上最大的困難處。

(3)嬰幼兒的氣質、優勢能力不同，五個孩子都有其獨特的個性與喜好。鼓勵與引導孩子時，必須牢記並投其所好。

(4)女收容人的教養知能起點、需求不同。有些母親的困難是與孩子的溝通，有些則是孩子發展到副食品期，或是語言爆發期。

2、團隊如何分工合作：

(1)同學的優勢能力、個性特質、輔導方式不盡相同，年級的差距跟能力也是問題所在。如何強化對團隊的向心力、提升配合度、磨合與

信任，也需要花時間、心力培養。

(2)每位同學都很忙，需費心的安排時間、空間合作學習和演練，讓每個人的教學活動間無縫接軌。準備活動包括檢討上次教學省思、下週教案撰寫、處方籤、DVD 影片準備、教具借用與準備、教學演練、借用校車申請手續。

(3)保育室課程循環是每周進行一次教學活動，每次兩小時。課程準備節奏緊促，同學必須在課餘提撥時間，做課程相關的教案、教具準備。相較四年級課業較少的情況，應如何引導一、二年級同學配合。

(三)計畫之規劃與執行

1、團隊的組成

(1)團隊招募與形成：

A、公布資訊於社群網站，提出招募人員資格與條件。

B、經過面談後篩選成員。

C、舉辦行前說明會。

(2)成員的個人介紹：

成員姓名 職務	系所/年級	專長與經歷
王景雲 團隊組長	幼兒教育學系 四年級	專長： 教案設計統整、資料 蒐集、說故事
		經歷： 保育室服務 1.5 年、 幼兒園實習、校內學 習助理 3 年
張晏慈 團隊副組 長、行政 窗口	心理學系 四年級	專長： 教案設計、活動規劃、資料統整、團體諮商
		經歷： 幼兒藝術助教 2 年、 輔系為幼兒教育學系

鄭家琪	社會工作學系 二年級	專長： 資料收集、音樂律動 與舞蹈
		經歷： 機構服務 1 年
李郁雯	幼兒教育學系 一年級	專長： 說故事、教具設計
		經歷： 幼保科畢業
杜念庭	幼兒教育學系 一年級	專長： 陪伴幼兒、說故事
		經歷： 幼保科畢業
郭宜欣	幼兒教育學系 一年級	專長： 陪伴幼兒、說故事
		經歷： 居家照顧嬰兒

2、團隊的運作模式

為增進服務目的之達成和個人學習之滿足，團隊設定共同目標與個人目標如下：

(1)共同目標：

- A、關懷隨著女收容人在監獄內生活之幼兒之兒童權益，實踐社會正義之伸張。
- B、彌補幼兒在獄內文化刺激不利和不足之劣勢，提供幼兒教育和照護資訊，輔導受刑人發揮正確母愛，進行有效親子活動，抗拒監獄化的負向影響，扶助幼兒身心健康發展。

C、培養學生社會關懷、熱誠溫暖和陽光樂觀的精神，建立積極向上的學習態度，獲得自主學習、合作團隊和解決問題的能力。

D、依 PDCA 不斷循環改善模式，滿足監獄內收容人親子教育和幼兒發展之需求和解決問題，創造其幸福人生。

(2)個人專業成長目標：每個人在加入之初，各自設定。

姓名	規劃的個人成長
王景雲	1. 閱讀相關參考書目，統整適性的教學實務，並能實際執行教學。 2. 透過實作養成分工合作、溝通協調的能力。 3. 學習帶領團隊之技巧，養成團隊合作和解決問題能力，有效分工合作。
張晏慈	1. 擔任窗口與獄方連絡與協調。 2. 設計適齡多元的教、玩具，並能實際執行教學。 3. 依據觀察記錄說明、分析和解釋幼兒行為觀察的結果。 4. 完成心理學系實習要求。
鄭家琪	1. 設計音樂、律動活動，讓嬰幼兒在與陪伴者互動的過程中，體驗各種身體動作。 2. 閱讀相關參考書目，設計適性的教學實務，並能實際執行教學。 3. 完成社會學系實習要求。
李郁雯	1. 為嬰幼兒說故事 2. 提升幼教系學生說故事能力 3. 了解嬰幼兒的學習和發展，能依據其觀察記錄說明和解釋幼兒行為觀察的結果。

(3)運作模式

A、服務模式：

- a. 執行期間：106 年 3 月至 5 月計 9 週。
- b. 每星期五上午進行一次教學活動。早上 8:30 從亞大出發、9:30-11:30 進行親子教學活動和 12:30 返校。
- c. 每次由指導教授一人帶領四個同學一輛車前往。

B、準備模式

- 共識擬定每周團隊進度與各周次活動主題。
- 將教學準備分為教案撰寫、親子處方籤、行政事務三部份分工進行。
- 依個人專業成長目標項目，分配項目進行。
- 教學演練定於每周三進行，每週五進行一小時的檢討回饋。
- 檢討與回饋後，進入下一周課程的準備。

二. 計畫成效說明與實際產出

(一)執行次數

1、使用圖書館資源之次數：

統計自 106 年 3 月籌備~5 月 26 日止，圖書借閱使用量為

(1)幼兒繪本：約 10~13 本。(含帶入保育室使用書、教學演練使用。)

(2)專業書籍：使用專業書籍達 15 冊。

登錄號	館別	書名
C00162724	亞洲大學圖書館 Asia University Library	專業保母0-5歲嬰幼兒教保活動設計
C00171456	亞洲大學圖書館 Asia University Library	幼兒發展評量與輔導
C00180790	亞洲大學圖書館 Asia University Library	幼兒發展學習的評量與輔導-第1部
C00180791	亞洲大學圖書館 Asia University Library	幼兒發展學習的評量與輔導-第2部
C00393708	亞洲大學圖書館 Asia University Library	教育心理學
C00003421	亞洲大學圖書館 Asia University Library	幼教實習指南:0-8歲嬰幼兒教保理論與實習
C00200328	亞洲大學圖書館 Asia University Library	100層樓的家
C00124629	亞洲大學圖書館 Asia University Library	幼教課程模式:理論取向與實務經驗(第二版)
C00171513	亞洲大學圖書館 Asia University Library	幼兒教育課程模式
C00003421	亞洲大學圖書館 Asia University Library	幼教實習指南:0-8歲嬰幼兒教保理論與實習
C00143302	亞洲大學圖書館 Asia University Library	幼兒自然科學概念與思維
C00171327	亞洲大學圖書館 Asia University Library	3-5幼兒創意課程-上、課程架構篇
C00137438	亞洲大學圖書館 Asia University Library	好餓的毛毛蟲



2、服務週次與總時數(小時)：

從 106 年 3 月 24 日起，至 106 年 5 月 26 日止，一共服務 10 次。每次入監服務 3 小時，目前一共累計 30 小時。

3、請教指導老師的次數：

(1)從 106 年 3 月 21 日起，至 106 年 5 月 26 日止。於每周三的中午固定進行社群研討和試教演練。

(2)每周五從女子監獄返回亞洲大學的車程上，一共服務 10 次。

(3)不定期請教指導老師 18 次。(不含使用網路社群指導次數)

(二)執行成效

以下分別以我們所觀察到，保育室內孩子與女收容人的轉變與成長敘述：

1、孩子的成長：到 106 年 5 月，嬰幼兒齡分別為，小玉(2 歲 8 個月)、小婁(9 個月)、伶伶(6 個月)、皓皓(5 個月)、恩恩(4 個月)。

日期	嬰幼兒觀察與紀錄
106.03.24	1.小玉，語言發展更為進步、肢體在平衡的部分需多注意、說故事時需要要求做好、充滿好奇心、喜歡嘗試新事物、撕揉的動作發展中、宜鼓勵的口語稱讚、哈囉歌與掰掰歌皆能一起唱頌、喜愛當小幫手 2.小婁，與老師的熟絡度較慢、黏媽媽、喜操作玩具、小跟班。 3.伶伶、皓皓、恩恩：喜按摩、眼神注視、輕柔對話。寶寶們年紀較小，活動設計適合分組進行與之互動。
106.03.31	1.小玉，本周在語言、表達能力，使用的能力更為提升。同學可以攜帶更多的教玩具，提供其使用。在做創意毛毛蟲時，能專注遊戲體驗新的媒材，並樂於其中。 2.小婁、伶伶、皓皓、恩恩：寶寶人數較多，所以可以帶適合寶寶的玩具進去

	(亦或採 購)。寶寶們的情緒表現穩定，可以接受擁抱。享受與老師、媽媽的輕柔對話。進行黑白書與聽覺追尋，媽媽們皆能帶著寶寶參與。口腔期的寶寶，則是玩具拿了就放嘴。(媽媽們都有定期消毒)。
106.04.07	1.小玉，今天的狀況非常好，主動的唱哈囉歌，並在叫到孩子名字時大聲且快速答又！也主動與其他寶寶和老師互動。主動清唱胖國王的歌，在配對遊戲中，可快速獨立完成。目前可以辦到的是畫小圈、點，屬於塗鴉期。對於青蛙、人臉，是以大範圍的圈圈表示。對寶寶們的活動也相當好奇，口語表達也更為清楚，喝水、誰的水、這是什麼，是一個有精神且充滿好奇心的孩子。 2.小婁、伶伶、皓皓、恩恩：小婁→喜歡觸覺書，好奇並願意嘗試翻書。伶伶、恩恩 →用黑白書給他們看的時候，看得非常認真。觸覺書時也是鼓勵寶寶觸摸。
106.04.14	1.小玉，現在已經非常熟悉課程的順序，會帶著我們一起唱哈囉歌、掰掰歌，也許是 正在模仿階段，當她看到其他媽媽抱著寶寶時，她也會想要抱一個娃娃，並幫他取名和照顧她(模仿其他媽媽們照顧幼兒的情形)。此次活動在進行時，專注力較低，一直 跑來跑去的。 2.伶伶：已經會用手撐起身體的方式爬行，也已經長牙了 3.皓皓：會自己翻身。 4.當寶寶們在聽故事時，會目不轉睛的看著繪本與老師，且在老師用誇張的動作與語調時，會發出咯咯咯的笑聲。
106.04.21	1.小婁：可以模仿老師，拍擊鈴鼓。情緒表現較黏媽媽，情緒表現穩定。翻、爬、坐 皆可完成。據媽媽的說法，最近在學站。可以扶著桌子邊緣站立，未能行走。 2.恩恩：媽媽抱著活動居多。對鈴鼓聲響的反應愉快，會用笑聲、微笑反應。 3.伶伶：對黑白書很有興趣，會專心地注視圖片。最近會翻身了，用鈴鼓聲響吸引他，也會努力地翻身追尋。
106.04.28	1.小玉：會往高處爬。繪本說演的過程中，聯想到保育室內的繪本也有小熊維尼的出現。便立即去拿繪本，要跟老師分享。表現慾望更為強烈，在表達需求的時候也更清楚。分組活動的時候，容易與妹妹起衝突。(妹妹會拿玩具

	放口中，會急忙阻止)。 2.寶寶：(婁)對樂器、厚書有很大的興趣，喜歡拿樂器。個性鮮明，目前觀察起來是活動量適中、獨佔性格較高。非常黏媽媽。活動的過程中，遇到挫折就回爬回去找媽媽。(伶)能夠專注聆聽故事、參與活動，個性與表現較平穩，開心時會以笑容回饋。容易吐奶。可以完成翻身的動作。(皓)媽媽很用心的帶著寶寶參與活動，寶寶也樂在其中。拍擊鈴鼓的時候，特別開心。不過容易遇到寶寶在課前吃飽想睡覺的狀況。可以翻身了(單邊)。
106.05.05	1.小玉，從聽故事轉變成要模仿老師說故事了。繪本講述時，很專心的看著繪本內容。此次的律動加入新的歌曲，主要訓練腳步動作，跳、點、踏。感到新奇，並能專心的模仿老師的動作。 2.小婁、伶伶、皓皓、恩恩：分組活動透由老師的教導，母親知道如何訓練孩子背部 肌肉，其孩子皆已會翻身，所以藉此為孩子即將學習爬行做準備。伶伶可以用手撐起 身體，已準備好學習爬行。小婁可以扶著桌子走，偶有嘗試想放開獨立走
106.05.12	1.小玉，較分心，中途拿出繪本模仿老師講述的方式向其他寶寶們講故事，因此老師隨機應變停止講故事，轉而依著孩子的興趣給予指導。融入寶寶們的活動中，依著老師的指導，躺在地板上，腳呈屈膝動作，模仿老師將寶寶放在腳上運動。 2.小婁：可以由老師以協助寶寶站立方式做踩踏的腳步動作。
106.05.19	1.小玉，繪本講述時，能模仿老師欲說故事給大家聽。模仿老師抱著娃娃跳舞。也可以跟上節奏，模仿老師舉手、拍手、踢腳等動作。 2.小婁、伶伶、皓皓、恩恩：在發下教具後，媽媽能合作並主動帶著孩子進行遊戲。小婁可以獨立站立 3~5 秒，愉悅並主動參與遊戲。在處方籤分享時帶至一旁玩滑梯，能以聲音與笑容回饋愉悅心情。

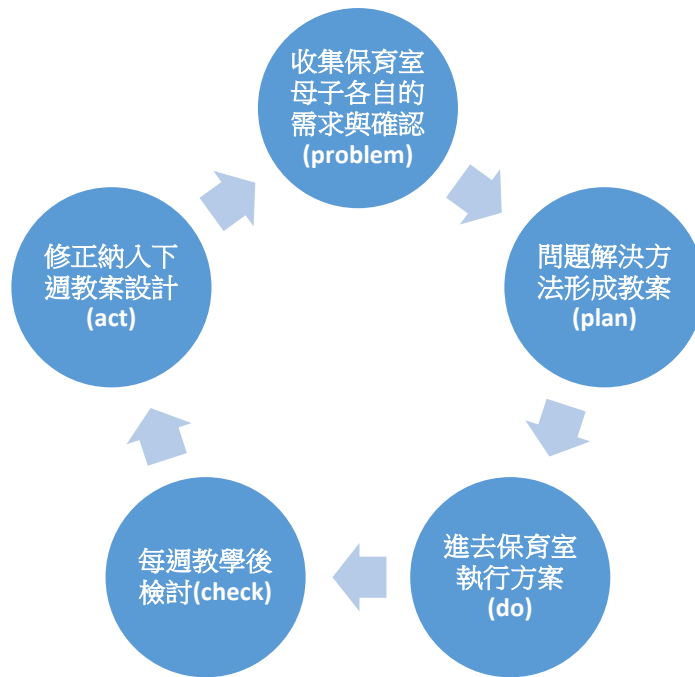
2、女收容人的成長：

(1)起初詢問媽媽們是否有問題，大多以沒問題回應，也沒有特別想了解的育兒知識。並告訴我們，你說的這些我都知道，其育兒胎數與經驗多的。

- (2)幾次下來後，開始主動與我們分享以往的經驗，並表示願意開始重新學習，在課後也向我們提出想了解的相關知識。
- (3)直到最近，也會關心我們們的狀況，比如詢問哪位同學上次怎麼沒有來、今天看起來有點累等等。在課後也感謝我們用心準備的課程，當孩子睡覺或喝奶時，雖然繼續手邊的工作，但會帶著孩子靠近團體活動範圍使之依然能參與活動的進行。
- (4)女收容人之間本來就會互相幫忙，幾次觀察下來，開始會互享分享經驗，並相互提醒，例如哪些是對身體好的要多吃，喝茶喝咖啡會分解骨頭中的鈣，特別是哺乳中的收容人。互動時不再只是照顧孩子，而是能關心到彼此的狀況。
- (5)自從上了跟心靈提升有關的處方籤後，意識到自己的心和健康也很重要，並非把心力全放在孩子身上，唯有照顧好自己才有辦法好好照顧孩子。所以開始注重自己的身體健康，並想從飲食中做調整。當我們給予作業時也認真思考與觀察，並將它記錄在保育日誌中。

三. 自主學習歷程

因為保育室內嬰幼兒年紀差異大，需求有所不同。且皆為三歲以下嬰幼兒，女收容人育兒知能水平不均、能力有限。為能滿足她們的需求，我們執行的設計如下：



圖一：PBL 模式之問題解決流程

(一)PBL 模式之問題解決流程

1、收集保育室母子各自的需求與確認問題(needs recognition)：

- (1)從課程開始前到結束，我們會與收容人、孩子的接觸。我們會觀察，並且與詢問 孩子的發展情形，還有目前教養上遇到的困境、需要。
- (2)初期以「嬰幼兒發展與學習」、「嬰幼兒營養與照護」、「語文與閱讀」、「教養與溝通」四大主題規劃親職教育課程。
- (3)回至學校再與老師討論、記錄、確認問題。

2、解決方法形成教案(plan)

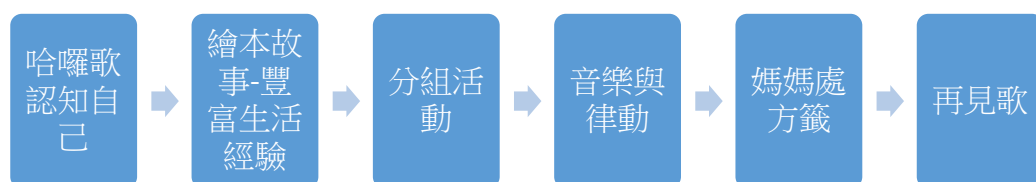
(1)各個成員依照分工，前往圖書館找尋繪本、閱讀專業知能知識，再整理成處方籤內容。

(2)利用 google 文件彙整每位同學貢獻的教學設計，由負責同學彙整修正後，於星期一、二先自行演練，再於星期三試教演練時。

(3)指導老師給予建議並修改。

3、進去保育室執行方案(do)

首重教學流程的進行，幫助養成幼兒秩序感。也讓女收容人能夠清楚知道接下來下個活動是什麼，配合教學者進行活動預備。



圖二：每週教案教學活動之流程

4、檢討(check)

(1)每週教學服務後，即詢問女收容人的需求，觀察紀錄幼生發展的需要。

(2)每週離開保育室後，會在獄方辦公室與負責之社工進行 10 分鐘的回饋與交流。

(3)在從女監返校的路程上，指導老師會交換意見、指導我們應行改進的地方和看到孩子的需要。

5、修正納入下週問題池(act)

最後，初步地確認下週的重點、教學方向和分工等準備事項。在周五晚上前，我們會上傳各自的心得、回饋，並將建議可以進行的教學準備放置 google 文件上。對女收容人的部份，則透過指導老師提供教材、製作自省單。引導其

了解自己、反省自己、進而改變自己，建立並促進健康的親子關係。活動中，著重提供女收容人之間的相互交流與分享、支持與學習的機會。

(二)課程設計與校內教學演練之自主學習：

初期籌備期間，因為未與保育室有接觸。所以我們先詢問獄方，保育室內共有幾名幼兒與收容人。並且先設計與嬰幼兒日常生活相關、發展階段中須具備的能力的活動主題。

教具設計也不懂哪一些材料在獄方是被禁止帶進保育室的。教學的準備過程，組員之間也會因為想法的不同，有不同的做法與意見。

我們的解決方式，會先找到所有人的共識，例如，活動流程必須固定。再來，鼓勵彼此在保育室內詳加觀察幼兒行為。並且以閱讀書籍、請教幼兒園老師、詢問指導老師的方式，印證觀察紀錄的準確。花了一個月的時間，我們都在熟悉彼此、了解對方想法。到近期，每個人學習的進步，是靠彼此的鼓勵跟學習的主動性提升的。

1、每週保育室課程，我們的教學設計是依循《幼兒園教保活動課程大綱》

的課程設計為基礎，尊重個體發展之需要。

2、採單元教學法(Unit teaching method)，針對保育室內的嬰幼兒發展所需之領域，以綜合 統整方式設計活動內容如下：

(1)團體遊戲：

課程前的招呼歌、課程結束後的掰掰歌，以固定的旋律、節奏讓孩子們知道活動的開始與結束。

(2)語文：

依據該周主題選擇合宜的故事內容與情節，豐富幼兒的生活經驗與啟蒙讀寫能力。並根據繪本內容設計互動橋段。透過故事，幼兒可以接觸到不同的資訊、學習新概念，及嘗試思考與回應。

(3)分組活動：

將嬰幼兒分組。嬰兒著重視覺、聽覺、觸覺、大肌肉發展，因此使用手搖鈴、鈴鼓、黑白圖卡、絲巾、觸覺書等教具輔助，幫助並鼓勵練習，如抬頭、翻身、聽力等刺激。幼兒著重大小肌肉、美感、認知、情緒表達的發展，故設計如：軟黏土創作、圖卡配對、兒歌唸謠、模仿我們照顧小寶寶等活動。

(4)音樂律動：

選用節奏輕快、富歡樂氣氛的歌曲，編排簡單的大肢體動作，引導幼兒模仿學習。如：前後踏、踢腳、踩步、拍手、轉身、向上跳等動作。嬰兒則由我們或母親抱在懷裡，隨身體搖擺感受節奏。

(5)親子處方籤：

依嬰幼兒發展需要或收容人的提問，蒐集資料並且統整。再帶入監與收容人利用 20 分鐘的時間，進行交流與問答、反饋。

四. 結論與建議

(一)我們認為原來設定的學習目標皆有達成，透過每一周循環性的觀察、紀錄、修正、回饋。

明顯觀察到嬰幼兒因得到充分的刺激與學習，所以每個禮拜的成長都在進步。女收容人的反應也越來越開心，會擔心舍房內其他女收容人的不當語言對孩子負面的影響。也關心可以請在外的家人，帶適合寶寶的書籍進去，還有將來孩子上學要如何挑選幼兒園。

(二)自主學習跟讀書會、一般學習的方式不同。

透過發現問題、解決問題，我們將課堂所學的帶入現場應用。自主學習又以團隊為主，所以除了自己，也會更深入的關心夥伴的困難。PDCA 不斷循環改善的模式，讓我們練習到原來我們是學習的主人，透過自己的規劃、執行和檢討，使追求學問更紮實。透過檢討的步驟，還有指導老師提供資料的補充，能提升我們對學習的積極與主動。並且在過程中，我們都用正向語言來鼓勵對方。放掉偏見，而是朝著相同的目標在前進。

(三)過程中有兩位同學選擇退出，理由是每週的負擔沉重、沒成就感。

我們認為，因為團隊有六個人，但是每週一輛車之限制，進保育室服務的只能至多四名同學。最初在安排同學服務要輪流時，就有出現「下禮拜我不用進去，所以無需參加團體討論。」的心態與狀況。但同時，我們依觀察紀錄也必須承認，這兩名同學在團體討論的出席率是偏低的，睡過頭、忘記要開會、與他人已有約的狀況，不時發生。也許，以後我們應該要多多觀照這兩位學妹，一路陪伴，多加輔導以降低退出人數。

(四)以後我們可行的做法，要在人員組成時，就要用較高的標準來挑選。

例如，要求撰寫履歷表、說故事演練的試教、能對幼兒保育有熱忱，更重要的是對團隊合作的看法與承諾。

(五)感謝：

- 1、保育室的寶寶給我們學習機會，每個孩子對我們而言都是獨一無二的小天使。讓我們在進入職場之前，有珍貴的兩小時能印證課本裡傳授的知識並且運用。寶寶們熱情的回應，是身為一名準師資最大的收穫，希望孩子們都能平安順利長大。
- 2、獄方願意提供這個挑戰，使我們在課餘時間，有一個頻繁的教學活動做練習。並且時常在一旁幫我們拍攝教學過程，也熱情的招呼我們，稱呼學生們是小老師。這對我們而言，是諾大的肯定。
- 3、老師每週的陪伴跟指導，提供許多教學重點和技巧。更不辭辛勞的，在星期五一早載我們往返學校、監獄之間。在我們對教案沒信心時鼓舞士氣、時間緊迫時給予我們有效率的準備。也告訴我們，難得的機會要有信心把握、積極爭取學習的機會。感謝老師的提攜，使我們能夠在每個禮拜五呈現最好的一面。
- 4、也感謝亞大能夠協助我們解決交通往返問題。

由我照你，幸福到老

社群名稱：AN158

社群成員：護理學系 黃子菱、郭可昕、林序旻、郭芸亘、朱詩雯

指導老師：護理學系 蕭秋月 助理教授

一. 計畫說明

(一)老人體驗活動

1. 目的：藉由老人活動體驗，了解高齡者在生活方面上會遇到什麼樣的困難或障礙，並思考是否可以自己維持基本的日常生活，與一個人生活會面臨到什麼問題，且需要他人給予什麼樣的幫助。
2. 地點：亞洲大學
3. 體驗項目：吃飯、爬樓梯、寫字、過馬路。
4. 裝備：耳罩、黃化眼鏡、折疊手杖、加重背心、肘部固定裝置、膝部固定裝置、半截式彈性手套、固定鞋套、手挽秤陀、腳踝秤陀、背心專用秤陀。
5. 成果：將體驗活動製作成一部影片。

(二)探訪長期照護機構

1. 目的：親自到長期照護機構（如：福欣長期照護機構、麗安長期照護機構）了解現存機構具備的設施與照護機制與每家機構的特色和環境的氛圍。其中，最重要的是，期望能藉由探訪，能更深入了解生活在機構裡的住民對於目前生活的需求。
2. 受訪者：長期照護機構住民及機構人員
3. 採訪者：林序旻、郭可昕、郭芸亘
4. 時間：106/05/21

5. 地點：台中市的「福碩護理之家」

6. 採訪資料整理

(三)街上隨機發放問卷

1. 目的：透過發放問卷來瞭解民眾對於長期照護機構的環境設備與服務的期待並瞭解其需求。
2. 發放問卷對象：35 歲到 65 歲以上
3. 時間：106/04/24~106/05/14
4. 地點：台中榮總醫院外街道、公園、私立亞洲大學、國立彰化高級商業職業學校
5. 問卷統計、資料分析

二. 計畫成效說明與實際產出

(一)老人體驗：

經由老人體驗我們更能感同身受老人生活是多麼的不方便，在走路時腳步無法靈活的彎曲，在寫字時，手部精細動作較不靈活，使用老人眼鏡，看東西時，發現東西都變得模糊不清，看到的色彩都不像以前依樣的鮮明飽和，我們寫了一個劇本，想利用一個感人的故事，讓大家對於老年人可以感同身受，用同理心去照顧跟體會他們的心態，讓我們了解老年期需要他人的幫助才可以讓生活品質過的更好。

(二)問卷調查：

我們準備了 250 份問卷，而有效問卷為 125 份，回收率為 50%。受訪者之人口學性如表一。依據問卷統計分析結果，在「照護機構應提供之服務特質的期望或重視程度」方面，其平均值為 133.8，同意此項目的人數高達 89.3%，也就是說絕大部分的人對於服務特質的期望和重視程度都非常在意，其中又以「照護機構服務人員具備充分知識及反應能力」的平均值 6.3 為最高，表示照護機構服務人員的充分知識及解決問題的反應能力是大家更重視的，由此可知我們對於照護機構要以這些方向來做為參考的依據。

在「對安養機構的態度」的部分，其平均值為 84.9，同意此項目的人數為 63.1%，也就是說大部分的人認為安養機構的態度是重要的，其中又以「我認為安養機構的清潔衛生很重要」的平均值 4.58 為最高，表示對於居住環境的清潔衛生是大家更看重的，此項目可能是未來選擇安養機構的重要條件，由此可知我們對於安養機構要以這些方向來做為參考的依據。

在「長期照護的服務」方面，其平均值為 48，同意此項目的人數為 38%，也就是說長期照護的服務與前兩部分相比，普遍人認為較沒那麼重要，由此可知對於長期照護有較多需要改進的方面。問卷中，有「您認為安養機構每個月多少的金額是您願意接受的」，有 60%的人認為他們可以接受的金額是二萬元以下，但以這個金額是不太可能的，在薪水的統計中發現有 50%的人的薪水是兩萬以下，由此可知，因為負擔不起而只能選擇自己可以負擔的價錢，在這方面可能要尋求不同的方式去解決或幫助各個需要長期照護的人。

另外，依據皮爾森檢測結果，照護機構應提供之服務特質的期望或重視程度與對安養機構的態度 ($r = .77, p < .01$)及長期照護的服務 ($r = .52, p < .01$)呈顯著的正相關。安養機構的態度與長期照護的服務亦呈顯著的正相關 ($r = .43, p < .01$)。也就是說，當民眾對照護機構應提供之服務特質的期望或重視程度越高，其對安養機構的態度及長期照護的服務的看法愈正向。

表一、受訪者之人口學特性(N=125)

變項	%	變項	%
性別		是否退休	
男	46.3	是	15.8
女	53.7	否	84.2
年齡		經濟狀況	
35-45 歲	34.5	2 萬元（含以下）	50.5
45-55 歲	41.2	2-4 萬	29.7
55-65 歲	17.6	4 萬元以上	19.8
65 歲以上	6.7	健康情形	

變項	%	變項	%
婚姻狀況		很健康	28.1
已婚有偶	84.3	健康	49.6
已婚喪偶	2.5	普通	20.7
無婚姻	13.2	不健康	1.7
子女數		居住狀況	
0	16.5	獨居	6.6
1	10.7	與配偶同住	33.9
2	19.6	與子女同住	28.1
3	15.7	與子女及配偶同住	22.3
4 個以上（含 4 個）	7.4	與親戚同住	8.3
教育程度		與朋友同住	0.8
國小（含以下）	8.3		
國中	5.8		
高中/職	34.7		
大學/專以上	51.2		

(三) 參訪安福碩護理之家：

1. 服務對象

- (1) 缺乏生活自理能力(長期臥床慢性疾病)
- (2) 中風黃金時期之專業復健
- (3) 有各種護理服務之需求者(包括有氣切管、鼻胃管、尿管、胃造瘻等管路者)
- (4) 年邁或失智長者、洗腎病患、腦中風、腦水腫、脊椎損傷
- (5) 罹患慢性疾病，需要長期照護者
- (6) 出院後或生活無法自理仍須持續 24 小時照護者
- (7) 病情穩定，無法獨力完成自我照顧及須護理技術性服務者。例如:使用鼻胃管、導尿管等。

2. 服務項目

(1) 醫療專業服務

協助長輩活得完善的醫療照護服務。

(2) 護理服務

護理人員評估身體狀況、提供生命徵象測量、更換管路及換藥等照顧。

(3) 生活照顧

提供長輩身體清潔舒適及生活照顧。

(4) 居家護理

護理人員更換管路服務(包括導尿管、鼻胃管、傷口護理等)

(5) 營養諮詢服務

提供適合長輩之飲食內容，均衡營養，維護健康。

(6) 資源連結

協助長輩獲得相關社會資源，解決困難。(如:幫忙跑殘障手冊申請流程，幫他們申請輔具)

(7) 社會支持

安排社區、學校各支持團體協助長輩獲得充實生活(如:指甲彩繪等)。

(8) 休閒娛樂

提供或安排長輩日常(如:唱卡拉 ok、星期三有藝術課)或節慶活動(如:做香包)。日常活動會辦在下午，晚上的時間留給家屬

(9) 重視職能復健服務

提供長輩活動與運動需求。

(10) 宗教服務

接受各不同領域之宗教團體提供服務，符合不同宗教需求，慰藉心靈。

3. 入住費用標準
 - (1) 四人房 30000/月
 - (2) 三人房 32000/月
 - (3) 二人房 35000/月
 - (4) 單人房 42000/月(雙人床的房間)
4. 2 樓
 - (1) 長者有管路(鼻胃管、尿管、重症等)
 - (2) 各個病床門口、地板有當地小吃的圖案
→讓失智的長者可以辨認
 - (3) 設有一間隔離室(1 人)，如:剛出醫院回來的人
5. 3 樓
 - (1) 長者 100%意識清醒
 - (2) 各個病床門口、地板有烏日各個里特色的圖案
6. 其他
 - (1) 2+3+4 樓約 156 床(4 樓仍在申請中)
 - (2) 每層樓都有護理站、吃飯地點、交誼廳
 - (3) 護理人員有輪班(2 班)至少每樓 1 位、1 位機動，白斑 2~3 位(總共約 10 位)，無護理長，由主任管理
 - (4) 房間都有衛浴室，但洗澡會去外面的大浴室，為了保持如廁時地板是乾燥的，預防滑倒
 - (5) 冬天大浴室有暖氣、有泡腳桶
 - (6) 男女會分開住，夫妻除外
 - (7) 家屬可破例同住，只收水電費
 - (8) 醫生每 2 周來 1 次
 - (9) 復康巴士星期一、三、五會來(門診-林新醫院)
 - (10) 跌倒率高(骨折)

- (11)用洗臀液清洗
- (12)不用濕紙巾，用廚房紙巾加溫水(怕濕紙巾含有酒精)
- (13)下午固定會做站坐練習，進一步再做走路練習(走路練習會在護理站為了安全找想)
- (14)有中央廚房，由營養師配菜，工作人員會與長者一同用餐
- (15)東西擺放原則:維持乾淨但不用整齊(家的感覺)
- (16)會幫忙烹調食物，冰箱內的食物會貼上病房號與保存期限
- (17)照服員有台灣也有外籍成 1:1 解外籍人員皆會說中文
- (18)早上會有養生茶(如:柚子、枸杞)且用缺口杯，一天三餐早晚有點心(如:西米露、水果等)晚上有消夜(如:牛奶)，任何食物都會留檢體
- (19)設施居家化
- (20)有風景牆，讓失智症的長者在想去看外面的風景時，室內也能看到外面的風景且較安全
- (21)可以帶長者去美容院做頭髮
- (22)病房提供足夠的空間，使長者們可以放自己喜歡的東西(如:零食)
- (23)買洗地機，且用輕水沖洗，用防滑地板再加上要求長者穿防滑拖鞋→預防跌倒
- (24)開冷氣時仍然會開窗戶→空氣流通
- (25)設置無障礙設施
- (26)盡量安排適當的房間(如:都怕冷的會放在一起)
- (27)失智症的長者會受到特別照顧
- (28)每半年有一次懇親會，每個月都會幫長者慶生
- (29)長者們做主要運動以不累為原則，且做完運動有福利
- (30)糾姿鏡

(31)衣服會統一起送洗

(32)廚房鍋具會高溫殺菌

(33)輪椅旁都有設置一個小籃子方便長者放東西

我們在機構裡面看到的是一個很熱鬧的環境，每個住民臉上幾乎都是笑容，記得我們問了幾位住民說：「住在這裡你們覺得開心嗎？」他們都回答很開心，還有其中一位住民說：「在這裡生活比在家裡生活還來的更開心。」我們也看到了一對夫妻同時住進這間機構裡，聽主任說那對夫妻很喜歡逗嘴，只要彼此見到面就會開始吵架，不過他們都會偷偷的關心對方，每次照護人員和他們聊天時他們都會詢問對方的身體狀況好不好。主任也帶我們去參觀了每一層樓，讓我們印象最深刻的在三樓的住民，他們雖然有很多坐著輪椅的人，但其實他們是可以扶著東西行走的，我們也看到他們在做復健的情形，發現每一位住民其實只要再多一點時間就可以像我們一樣正常的自由行走了。而我們也發現了這間機構的周邊環境真的很舒服，採光很良好之外，空間也很大，不管是房間裡還是走道都不會有過擠的現象，地板也有防滑，讓住民減少滑倒的現象。我們覺得這間機構真的很用心，不會因為想要多賺點錢或是美觀而讓住民住的不舒適，反而一進去就讓人覺得有家的感覺，難怪住在那裡的住民各個都很開心。

三. 自主學習歷程

在一開始籌備時，就遇到了很多的突發狀況，時間上的調整，對於各項計畫，都有稍微的變動，老人體驗的時間安排、體驗項目、故事劇情等等都讓我們思考了很久，也跟老師討論了很多次，才定案，在體驗時，也拍攝了很多次，為了可以呈現最好的畫面，在體驗中也了解了很多，我們在現階段無法體會到的生活，更能用同理心去理解老年期的人，最後的成品是一部有故事的影片。

在籌備隨機發放問卷時，找了很多碩博士論文的問卷，在修改問卷就花了一個多禮拜的時間，原比我們想的還要考慮到很多方面，在問卷的格式、同意書、個人資料等都要經過詳細的製作，之後的問卷調查，也遇到了很多的挫折，最後經過同學幫忙請家長填寫，還有鄰居還有公司的同事等，才讓我們收集到

了一百多份的問卷，事後經由問卷統計再進行分析，發現原來問卷統計也是很困難的，但也讓我們學到了一些基本的統計技能。

在參訪福碩護理之家，因為有同學跟老師的協助，我們終於找到願意給我們參訪的機構，讓我們可以更加瞭解機構，我們也對機構有了新的想法，改變了原有的觀念，對機構有更好的印象。

這次的自主學習競賽，我們學到了批判思考還有解決能力，也越來越有團隊合作的精神，大家一起熬夜、一起趕報告、一起受挫折等，大家感情也越來越好，老師也給了我們很多幫助，跟著老師學習到了很多。

四. 結論與建議

對於長期照護機構方面，我們了解到其實住在機構裡的住民並不完全都是很健康的，也不完全都是因為子女忙碌無法照顧才會居住的，福碩護理之家的主任跟我們說，住民的家人幾乎都會在可以探訪的時間來關心他們，就如同上述所說的，我們不能以我們所認為的觀念去以偏概全，透過實際的了解，才能真正的知道長期照護機構的優點。我們可以透過像是護理人員宣導長期照護機構的優點，不要說到安養機構就會有較負面的想法，其實選擇優良的安養機構也可以讓住民有家的感覺，有人陪伴也有人照護，可以使安養生活更加豐富。

我們從沒想過自己會有這麼樣的一天接觸到長期照護機構的議題，藉由這次報告的機會，讓平常完全不會關心這方面問題的我們，漸漸的開始去了解與學習。我們從計劃書的擬定、影片的拍攝、問卷的發放以及機構的探訪，在這些過程中我們遇到很多的阻礙，也有一度想放棄的時候，但幸好組員們都會互相鼓勵，團隊的精神就是我們每個人撐下去的動力來源。而且在當我們有困難的時候，秋月老師都很盡力的協助我們，不斷地跟我們說加油，給予我們支持和鼓勵。

微功率控制器於物聯網恆溫控制之應用

社群名稱：智慧型溫度控制讀書會

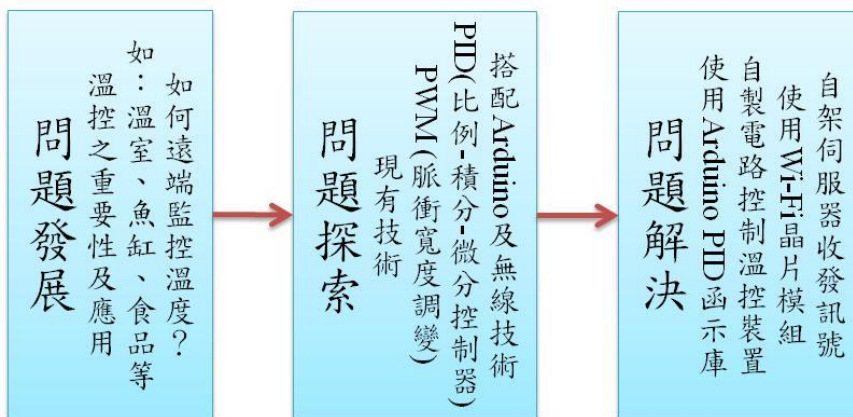
社群成員：資訊工程學系 王越先、徐紹恩、陳浩源、李東政、張簡彥佑

指導老師：資訊工程學系 陳永欽 教授

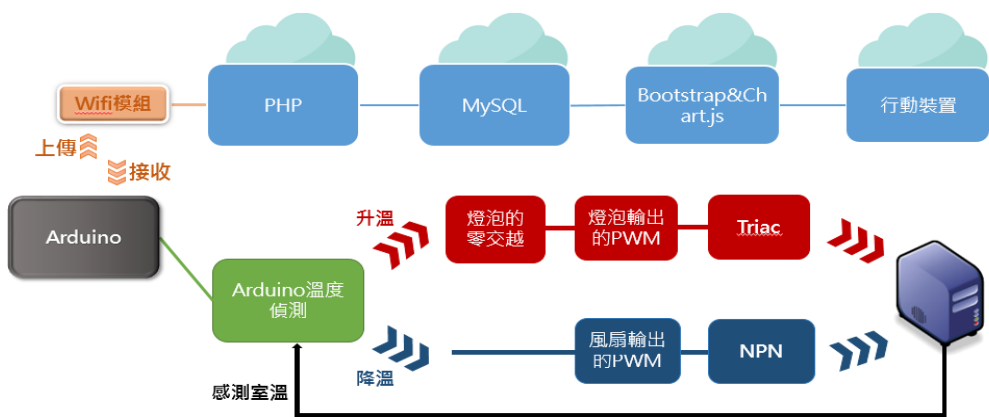
一. 計畫說明

(一) 計畫構想

在某次閒聊之下，讀書會成員們談到如何使用自製的設備來製作優酪乳，而優酪乳的製作條件必須有個溫度控制環境(恆溫控制)以及溫控時間，當使用者又不在設備旁時，如何遠端控制開關，因此有了本次計劃發想如圖一，而此專題與學習關係如圖二。



圖一 PBL 流程圖



圖二 架構流程圖

第一週 遇到問題:如何量測溫度

因為要將溫度是類比訊號，而電腦只能處理數位訊號的東西，因此我們需要能夠將溫度轉化為數位訊號的設備。

◎**解決策略:** 我們使用 Arduino 內建的溫度感測器程式，然後接上 DS18B20 溫感測器接收 Arduino 信號去觸發 Motor 啟動。以下列 Arduino 部分程式碼為例，首先先匯入所需函式庫，然後因為溫度一直在改變，所以利用 void loop 函式裡

sensors.requestTemperatures();的方法擷取溫度。如下圖

```
// 運用程式庫建立物件+
OneWire oneWire(ONE_WIRE_BUS);+
DallasTemperature sensors(&oneWire);+
void setup(void){+
    Serial.begin(115200);+
    Serial.println("Temperature Sensor");+
    // 初始化 +
    sensors.begin();+
}+
void loop(void)+
{+
    // 要求匯流排上的所有感測器進行溫度轉換 +
    sensors.requestTemperatures();+
    Serial.println(sensors.getTempCByIndex(0));+
    delay(1000);+
}
```

第二週 遇到問題:PID 誤差調整

我們發現溫度並不能很精確的達到我們的要求，儘管使用的 PID 演算法，也還是不能精確溫度。

◎**解決策略**: 加入微分項，增加了預期的動作，即可預測誤差變化的趨勢，預測出誤差的走向。請參考圖十五的流程，微分係數就是 K_d ，利用該流程達到修正誤差的效果。

第三週 遇到問題: Arduino 上傳速度過慢

我們使用藍牙進行上傳的動作，但藍牙只能 1 對 1 傳送，且速度很慢，造成資料延遲。

◎**解決策略**: 改用 Wi-Fi 模組取代藍牙模組。

第四週 遇到問題: 數據難以理解的問題

使用者看到的是一連串的數據資料，對於理解是相當困難的，因此我們需要採用繪圖讓資料圖表化，易於理解。

◎**解決策略**: 我們使用繪圖法繪製折線圖，利用 chart.js 繪圖，讓資料成為折線圖模式，如圖二十二。



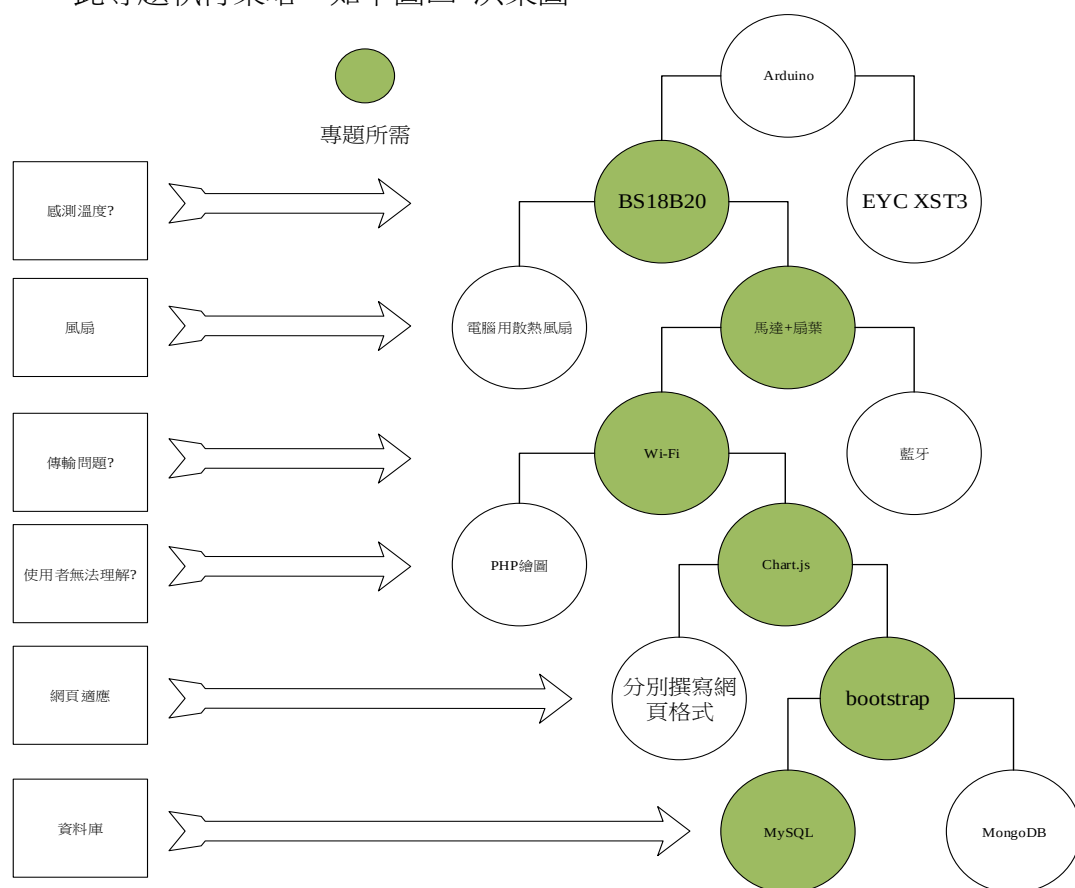
圖三 控制關係圖

(二) 具體目標

本計畫旨在以 Arduino 發展平台為基礎結合 PID(比例-積分-微分控制器)與 PWM(脈衝寬度調變)之恆溫控制系統，主要是使用 PID 為基本控制運算，以 Arduino 為控制核心，將感測到的溫度經過 PID 運算後，在使用脈衝寬度調變(PWM)法改變電流輸出中之 PWM 脈衝的佔空比，以實現對升降溫裝置功率的控制。在系統中透過自架的伺服器透過 PHP 可以收發來自 Arduino 與網頁的訊息，並存入資料庫中，網頁作為顯示與控制部件，啟動後可以通過網頁了解當前的溫度與電力變化和運行時間，讓使用者可以隨時監控並檢視過去的溫度變化並匯出溫度曲線。該系統控制精度高，具有很強的抗干擾能力。

(三) 執行策略

此專題執行策略，如下圖四 決策圖



圖四 決策圖

二. 計畫成效說明與實際產出

本計劃在於組織一套基於行動裝置的遠端恆溫系統監控，如圖一，利用 Arduino、溫感測器、Wi-Fi、MySQL、PHP 等軟硬體設備設計出一套遠端監控溫度的網頁，再搭配 chart.js 繪圖語言將資訊繪製成圖表，讓使用者易於觀察。首先利用 Arduino 搭配溫感測器，然後寫入 Arduino 程式判斷溫度是否達控制值，若溫度達控制值則 Arduino 會傳送一脈衝訊號給風扇，啟動風扇達成降溫效果。為配合遠端操作，因此利用 Arduino 擁有的 Wi-Fi 傳輸設備，可將溫度值傳送到 PHP 網頁上，使用者可在遠方觀看當前情況。而為了留下過往紀錄，利用 PHP 將值新增到 MySQL 資料庫，往後可配合網頁功能觀看過往的溫度紀錄。也可利用行動裝置觀察網頁的紀錄，網頁配合 bootstrap 軟體設計成適合行動裝置觀看得版面，讓使用者易於使用。本計劃利用軟硬體間的結合，達到物聯網的基礎，物聯網是現在的大趨勢，因此本計劃可讓我們學生對於物聯網的概念有一定的基礎，利用這個基礎再搭配程式設計，可以設計出很實用或者很有趣的一套溫度監控物聯網系統，對於未來的出路有相當大的幫助。

（一） 成效指標

成效指標內容	106 年 KPI (量化指標)	質化指標
溫控誤差範圍	±0.3 攝氏度	溫控誤差範圍經由 PID 與 PWM 技巧控制在正負 0.3 攝氏度之間
網頁圖表呈現		網頁圖表詳細列出即時溫度，並將歷史資料儲存於資料庫中。
風扇啟動	降低 1-2 度達標	當溫度上升達標後，能夠啟動風扇降低溫度。
Arduino 傳輸		使用 Wi-Fi 將溫溼度傳送到 php
MySQL 儲存		將資料儲存在資料庫，而後可藉由網頁觀察過往資料。

三. 自主學習歷程

(一)初賽構想

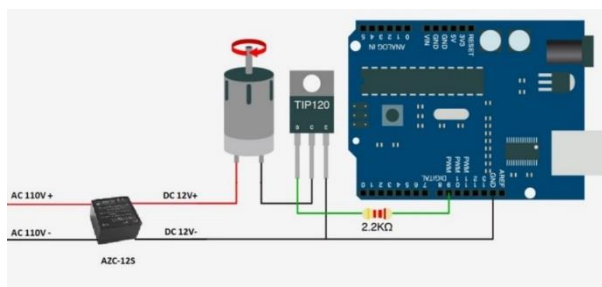
本計劃基於「Arduino 互動設計入門」及「新觀念 PHP7+MySQL+AJAX 網頁設計範例教本 第五版」，結合兩本書後所想出的主體。

(二)環境溫度偵測

遇到問題:如何量測溫度



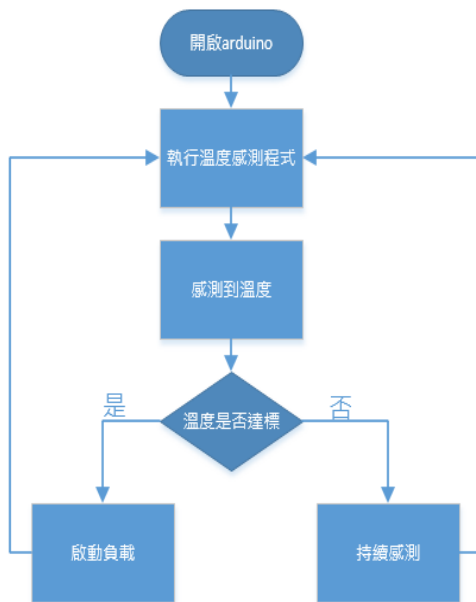
圖五 程式流程圖



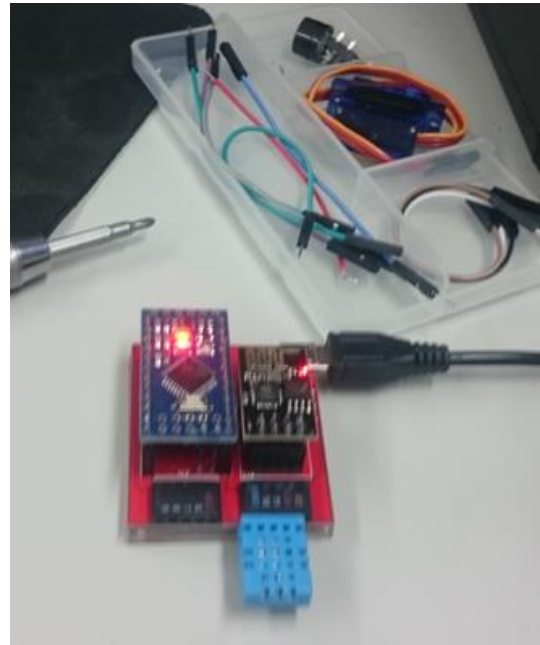
圖六 溫度控制連接負載

由圖七流程圖，在感測到溫度之後，判斷是否達負載啟動標準，是就啟動風扇降溫，否就持續溫度偵測直到達標。

本次實驗採用與 Arduino 相似且功能相同的 Webduino 撰寫，下圖是使用 Webduino 的實驗結果，



圖七 負載啟動流程(風扇)



圖八 Arduino 接溫感測器

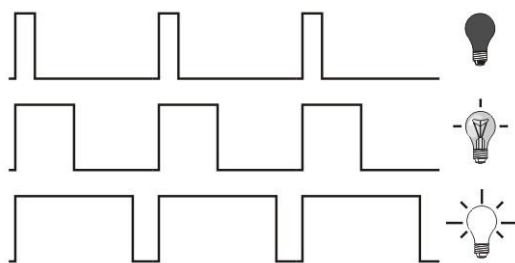
因為 Arduino 的輸出電壓只有 5V，其他負載的電源需要更高電壓，所以須利用電晶體為開關控制負載啟動，以下圖七為例。

我們使用 Arduino 內建的溫度感測器程式，然後接上 DS18B20 溫感測器接收 Arduino 信號去觸發 Motor 啟動。以下列 Arduino 部分程式碼為例，首先先匯入所需函式庫，然後因為溫度一直在改變，所以利用 void loop 函式裡 sensors.requestTemperatures();的方法擷取溫度。

(三)PWM 控制

脈衝寬度調變(PulseWidthModulation)，俗稱脈寬調製，是一個將類比信號轉換成脈波，轉換之後的脈波一般都有固定的週期，脈波固定週期可以計算出佔空比，佔空比會隨著類比信號改變大小而進行調整，所以可以透過佔空比來對裝置進行控制。

在類比電路之中，電壓可以用來對裝置進行直接的控制，如音響的音量旋鈕控制、燈泡亮度的控制(圖 3)之類的控制。但類比電路存在諸多的問題，像是類比信號經常碰到隨著時間產生漂移，不容易調節；功率消耗大；容易受到干擾，產生雜訊…等等。



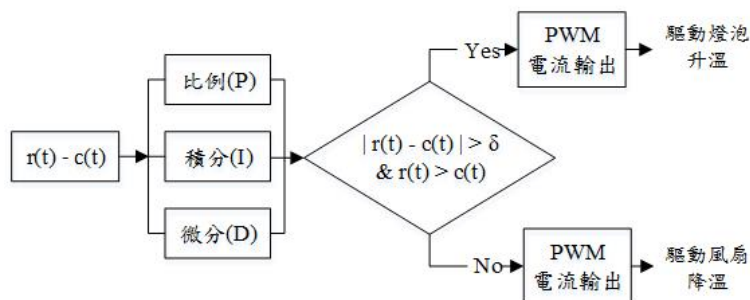
圖九 PWM 控制燈泡亮度

而數位電路是在預先確定的範圍內進行控制，在任何情況下，輸出只可能為導通與否的兩種狀況，所以電壓會透過通電與斷電的方式重複載入到裝置。此優點是讓處理器與被控對象之間都是透過數位形式的信號來進行傳遞，不必再將訊號作轉換；而且抗雜訊的能力也大大增強。

(四)PID 研究

遇到問題:PID 參數調整

首先設定裝置之期望恆溫溫度($r(t)$)，並利用 Arduino 組件板監測裝置當下溫度($c(t)$)，並運用 PID 原理控制裝置之升溫或降溫使裝置溫度到達設定的恆溫，而 PID 演算法算出的升溫或降溫速率是透過 PWM 的佔空比(DutyCycle)來控制升溫裝置(燈泡)亮度增加熱能或降溫裝置(風扇)之轉速，使裝置溫度以最快之時間達到設定之溫度。如圖一所示，我們將依實際實驗狀況設定一個溫度誤差值(δ)，此研究將 δ 誤差值設為 0.3 度，當裝置實際溫度高出設定溫度 δ 度以上時，將啟動電扇降溫，而電扇轉速是以 PWM 控制；反之，當裝置實際溫度低於設定溫度 δ 度以上時，將啟動燈泡升溫，而燈泡之亮度同樣是以 PWM 控制。



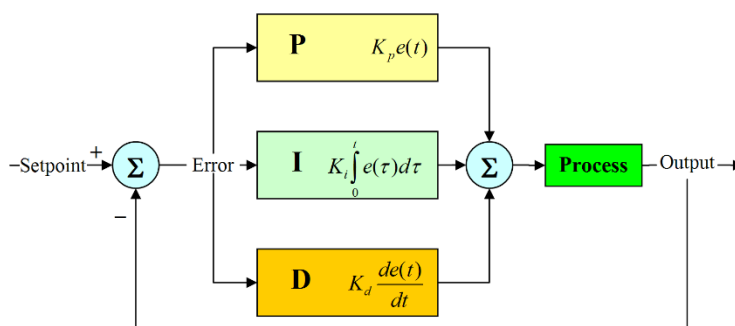
圖十 PID 控制架構

PID 控制器是一個在工業控制中常見的一種自動控制物件。是由比例控制器(P, Proportional)、積分控制器(I, Integral)和微分控制器(D, Derivative)三個部分來組成。

	P 控制	I 控制	D 控制
效果	消除當前誤差	消除 P 控制後的穩態誤差	預測並消除系統未來的誤差

圖十一 P、I、D 控制器效果

PID 控制系統原理如圖九所示，系統是由 PID 控制器、執行機構及控制



對象組成。

圖十二 PID 控制架構

PID 控制器是一種線性控制器，它根據給定值 $r(t)$ 與實際輸出值 $c(t)$ 構成的控制偏差：

$$e(t) = r(t) - c(t) \quad (1)$$

將偏差的比例、積分、微分通過線性組合構成控制量，對控制對象進行控制，故稱為 PID 控制器。模擬 PID 控制器的運算如下

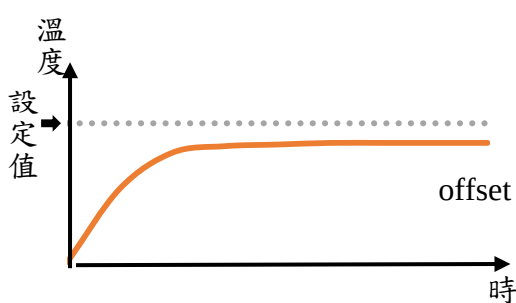
$$u(t) = K_p \left[e(t) + \frac{1}{T_I} \int_0^t e(t) dt + T_D \frac{d}{dt} e(t) \right] \quad (2)$$

其中， K_p 為比例係數， T_I 為積分時間常數， T_D 為微分時間常數。

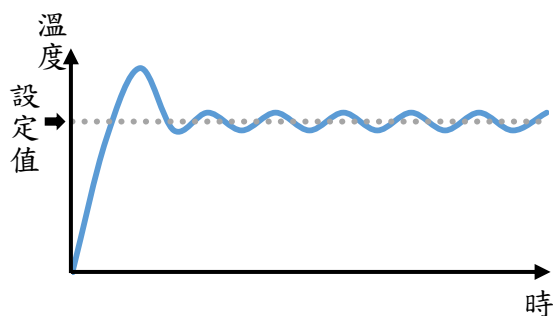
比例控制器(P)：比例控制是一種最簡單的控制方式。其控制器的輸出與輸入誤差訊號成比例關係。當僅有比例控制時，系統輸出會上下震盪並存在一穩態誤差(offset)。

積分控制器(I)：在積分控制中，控制器的輸出與輸入誤差訊號的積分成正比關係。當控制器進入穩態後，會存在一個穩態誤差，所以為了將穩態誤差消除，必須在控制器中引入積分項。因此，比例結合積分(PD)控制器，可以使系統在進入穩態後無穩態誤差，如圖十三。

微分控制器(D)：在微分控制中，控制器的輸出與輸入的誤差訊號之微分（誤差的變化率）成正比關係。然而系統在消除穩態誤差的過程中可能會發生震盪或是失去穩定。其主要原因可能是因為特定元件會有慣性或是延遲的產生，解決的辦法是使消除誤差時的作用要有些“預測”。只要加入微分項，增加了預期的動作，即可預測誤差變化的趨勢，預測出誤差的走向。比例微分的控制器，因為預期了接下來誤差的可能變化，提前讓消除誤差的控制作用等於零，甚至為負值，即可避免掉控制器發生過衝的狀況，如圖十四。

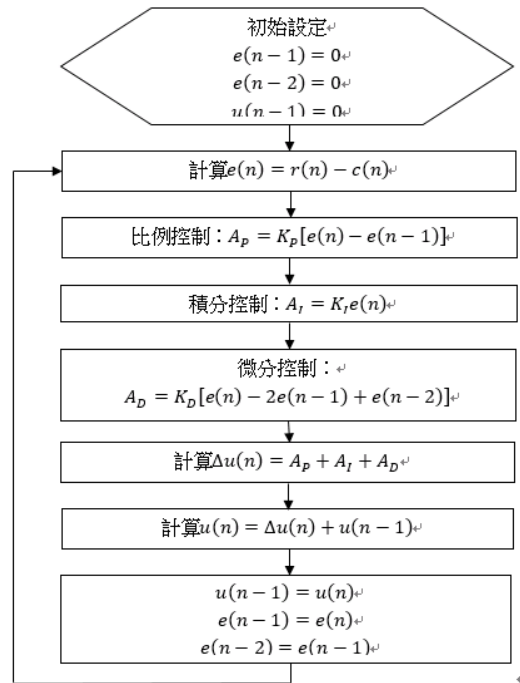


圖十三 比例積分控制器響應圖



圖十四 比例微分控制器響應圖

簡單的說，PID 控制器就是根據系統的誤差利用比例積分微分計算出控制量，PID 控制器把收集到的數據和一個經過設定的參考值來進行比較，然後把比較後所得的相差值用於計算新的輸出值，這個新的輸出值是可以幫助系統達到設定值，並且進一步讓系統可以保持穩定，這和別的控制演算法不同，PID 控制器是根據過往數據和比較後的差值來運算出調整輸入值，這樣的做法有效使系統能夠更加



圖十五 PID 程式流程

穩定。PID 控制原理已經有過數學方法的推導，相較於別的控制演算導致系統會出現穩定誤差或是運算過程過於繁複，PID 控制的智能調節可以幫助提升系統的穩定。

由於電腦只能識別數位值，不能對連續的控制算式直接進行運算，故在控制系統中，首先必須對控制規律進行離散化的演算設計。

(五) 微處理器的資料儲存及傳輸

遇到問題: Arduino 傳輸方法資料庫選擇

1. Arduino 主要傳輸有兩種方式，第一種是 Wi-Fi 傳輸 第二種是藍芽傳輸。
2. 資料庫選擇則分為 MySQL 搭配 PHP 以及 MongoDB 搭配 Node.js 兩種，再 PHP 裡面可以利用 SQL 語法將從網址上得到的數據，然後用 php 方法丟進 MySQL。而 MongoDB 則是用 JavaScript 去與其互動，但 MongoDB 所占空間相比 MySQL 較大。

(六) 評估各種解決策略可行性、優缺點，並抉擇方案

傳輸方法

根據表一比較，Wi-Fi 較藍牙優，且速度也能控制較快，並能在 AB 兩地做傳輸資料，且廣泛性及通用性都較符合專題之所需。根據表二之比較，本專題採用 MySQL 做為資料庫使用。

表一 傳輸方法比較

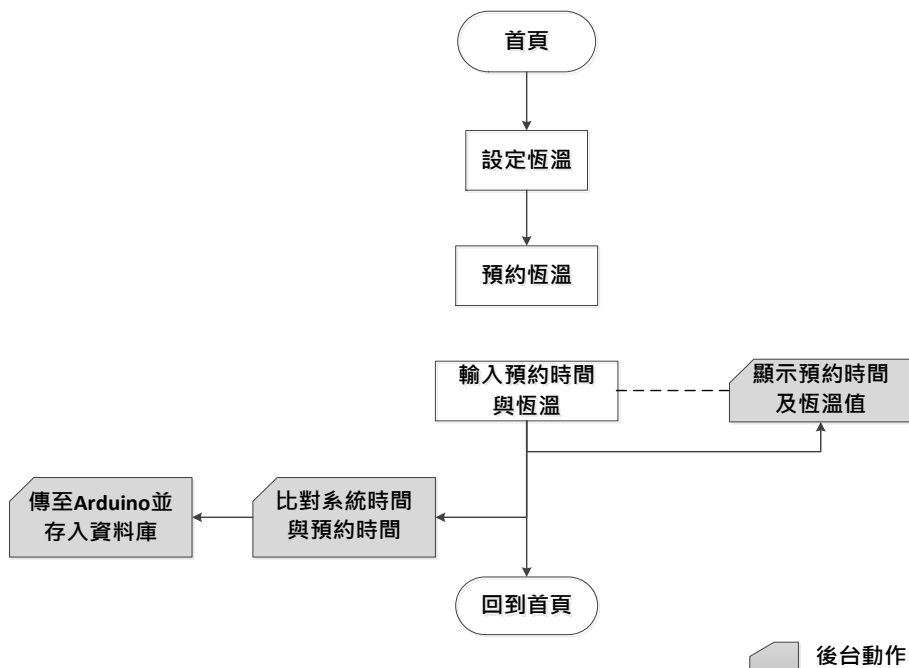
	藍牙	Wi-Fi
傳輸距離	10 米/100 米	可用功率控制可達 10 公里
通用性	行動裝置、Arduino、耳機	只要能連網即可
速度	100ms	根據網速而決定
擴充性	只能 1 對 1 傳送	可 1 對多

表二 資料庫比較

	MySQL	MongoDB
廣泛性	相對高	相對低
占用空間	較低	較高
流暢性	較高	較低
價格	免費	免費

聯結資源去執行所選方案的成果或所做出的原型

當使用者在首頁，可選擇設定溫度，然後輸入預約時間與恆溫之後，顯示在螢幕上，決定之後 Arduino 利用 Wi-Fi 傳送到伺服器並存入資料庫。



圖十六 網站流程圖

(七) 介面人性化與自適應網頁

遇到問題:數據難以理解的問題

由 Arduino 傳到資料都資料庫後，是多筆的溫溼度的數字資料，如果不用圖表化的方式顯示，會造成使用者閱讀上的困難，因此會解決此問題，顯示的網頁會將資料的日期、溫度等資料繪製成長條圖，或是折線圖等等….

策略抉擇：

根據表三及表四的比較過後，我們決定採用 chart.js 和 bootstrap 來設計網頁圖表。雖然手動設計能有較好的效果，但是本計劃講究資料的速讀性，及對於多數使用者的變化，因此採用 bootstrap 自動化配合大眾使用。

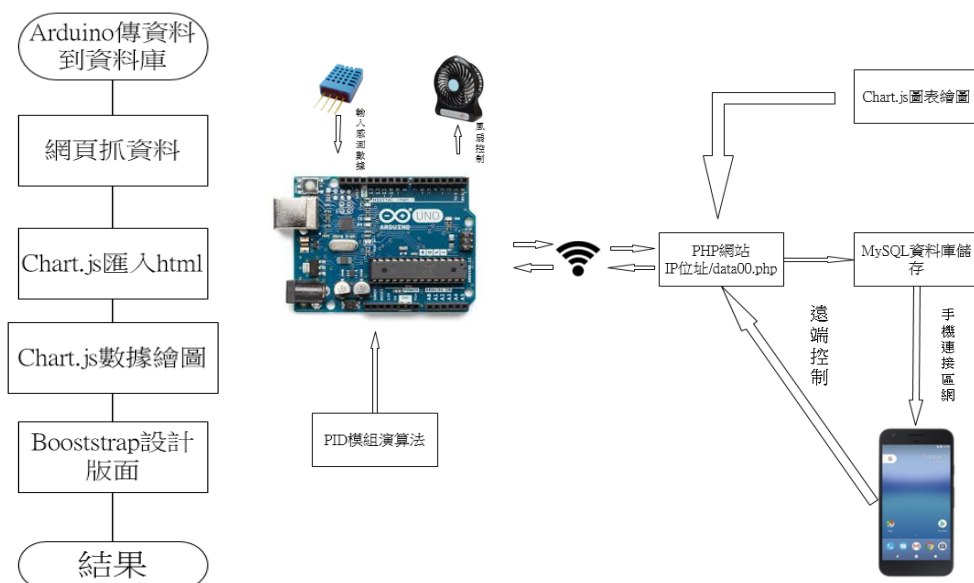
表三 繪圖函式庫比較

	PHP-JpGraph	cart.js 繪圖
效果	一樣	一樣
廣泛性	較低	較高
效率	較低(資源較少)	較高(有較多資源)

表四 模板比較

	Non-bootstrap	bootstrap
效果	效果較好(手動設計)	效果普通(機器自動)
時間成本	較高	較低
相容性	較低	較高(可配合裝置變化)

Arduino 利用 Wi-Fi 傳送資料到資料庫，利用網頁 php 方式擷取資料後，使用者在行動裝置上觀測溫度與修改，再將資料用 chart.js 圖表化之後以及 bootstrap 版面配置之後，以利使用者方便觀看。

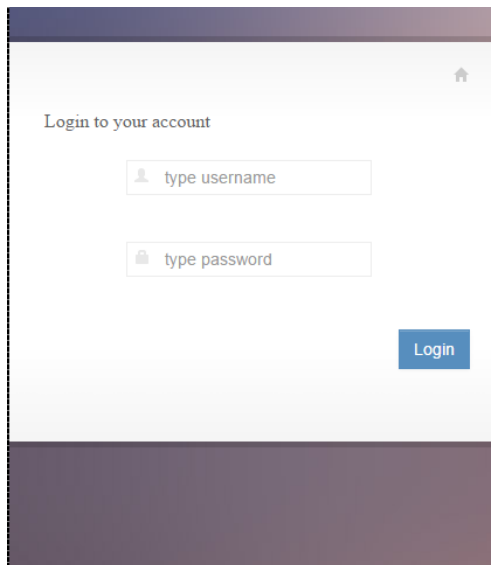


圖十七 繪圖流程

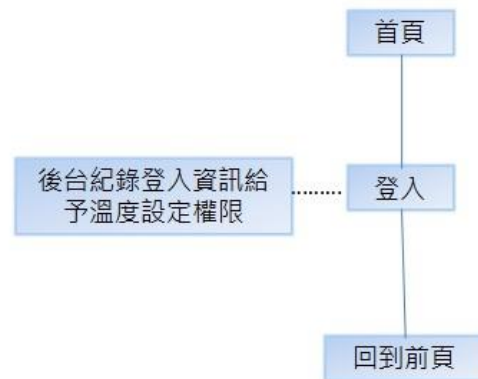
圖十八 將結果繪製成流程圖

(八)整合

網頁結果



圖十九 登入介面



圖二十 登入登出詳細流程圖

進到設定恆溫頁面圖二十一，首先會顯示當前所設定的恆溫值讓使用者知道，接著使用者可以進行設定，本系統選擇的範圍為攝氏 30~32 度，而其實驗結果如圖二十二。

圖二十一 設定恆溫頁面



圖二十二 實際溫度折線圖

因為本專題牽涉到軟硬體以及多種軟體的應用，因此首先要先了解 Arduino 基本接腳輸入輸出的程式語言，然後了解硬體電路的接線配置，例如：溫度感測、電晶體、負載的 I/O 等接線配置，最後在架設一 Wi-Fi 網路系統。電腦要安裝的軟體有:MySQL、PHP、bootstrap、chart.js。

Arduino 程式有讓某一接腳高訊號位的功能，例如如果在溫度感測器接腳偵測到溫度達標，那就會讓程式判斷使風扇接腳為高訊號位，使風扇啟動，為了達到此效果，對於 Arduino 程式整個架構需要徹底了解。而 Wi-Fi 系統為了了解基礎運作情形，本計劃利用小型的區域網路完成兩台電腦的連結，其中一台擁有 Arduino，將值傳送到 PHP 後，另外一台電腦輸入其 IP 位址測試是否能看到 Arduino 傳上去的資料，測試後在以此基礎做大型作業。而為了精確溫度誤差，使用 PID 演算法，PID 原理是透過 K_p ， K_i 和 K_d 三個參數的設定，將輸出的溫度與輸入相比後，進到 PID 控制器裡面，去用 PID 係數去調整誤差，然後再迴圈裡面執行到誤差趨近 0 後，及可將輸出的溫度穩定化，提高準確率，

了解數學等相關演算法理論對於係數的調整要重大的幫助。MySQL 資料庫及 PHP 相關搭配硬體能使資料雲端化，而本校基礎課程中已有 MySQL、PHP 課程，PHP 內建 SQL 語法，可將 PHP 與 MySQL 之間做連結，而 MySQL 設計需要主鍵的配置，主鍵的設定可以完成關聯式資料庫的用法，進而將整個數據整合起來，形成由上到下的大數據過程。JS 語言是網頁重要的一環，讓網頁有生態及美觀的效果，JS 搭配 CSS 語法可以使網業更加美觀、生動，圖表可以讓數據更明晰，例如利用折線圖，x 軸放時間，y 軸放溫度，可以看出某一時刻的時間溫度。在未來的專題會加入 App 等應用，讓手機有專門的 App 可以使用。

(九)參考文獻:

- [1]溫度感測器 <http://yehnan.blogspot.tw/2013/01/arduino18b20.html>
- [2]Arduino 官網(含各樣程式庫範例) <https://www.arduino.cc/>.
- [3]TIP120 電晶體規格表 <https://cdn-shop.adafruit.com/datasheets/TIP120.pdf>
- [4]Webduino 溫度感測設計 <https://webduino.io/tutorials/tutorial-10-temperature-humidity-sensor.html>
- [5]Arduino PID 官網 <http://playground.arduino.cc/Code/PIDLibrary/>

四. 結論與建議

本系統使用 Arduino 作為硬體裝置的基礎，將 PID 控制器成功導入作運算，並使用 PWM 控制來調節，以這兩者作為 Arduino 程式核心的主軸，幾乎可以當作是個溫度智能調節的處理晶片，接著再分別連接直流電的風扇電路以及交流電的燈泡電路，讓 PWM 能透過佔空比來調節風扇轉速控制降溫速度，以及調節燈泡亮度控制升溫速度。再將 Arduino 與 Wi-Fi 模組結合，讓原本只能單體處理的 Arduino 與資料庫作結合，使用者可透過網路遠端監控 Arduino，跳脫了只能使用傳輸線來控制 Arduino 的束縛，也一樣因為雲端技術，使用者可以同時監控數台 Arduino，並且個別進行設定，而且是透過簡單明瞭的控制頁面，可以有數據圖顯示，或是恆溫值設定，甚至是 PID 參數都可以透過控制頁面進

行設定，讓就算不了解 Arduino、不會程式語言的使用者，也一樣能享受此系統帶來的便利性，就算是要進行細部設定也不需要擔心。

在這完善的系統開發過程，並非想像中的順利，也遭遇到許多的困難，例如要怎樣才能真的讓裝置能有效升溫或降溫，燈泡與風扇的供電問題，PID 的參數設定如何降低誤差，最需要克服的難題就是如何讓 Arduino 與資料庫作連接，要讓 Arduino 與伺服器之間透過封包進行傳遞溝通，才能真正地將 Arduino 推上雲端。

市大里-人際關係成長團體

社群名稱：青少年輔導志工團

社群成員：心理學學系 謝佳芳、涂雅綺、張巧琳、譚丞惟

社會工作學系 林軍宏

指導老師：心理學學系 吳信輝 老師

一. 計畫說明

(一)、計畫起源

本計畫是由「亞洲大學青少年輔導志工團」與「臺中市立大里高級中學輔導室」共同主辦，為高三繁星上榜的同學舉辦為期一天的團體，計畫日期設定在 106 年 5 月 2 日，經過志工團與校方溝通後擬定了兩個可行的主題方案，分別是人際關係與生涯探索以下分別簡述：

1. 「方案一」：人際關係

- (1). 希望可以讓成員認識在人際中的價值觀。
- (2). 希望成員透過洞察自己與他人在人際關係中的價值觀，進而發現每個人價值觀不同，讓成員可以學習尊重每個人的差異性。

2. 「方案二」：生涯探索

- (1). 幫助成員探索自身特質，並從自身特質去發現適合自身的未來發展。
- (2). 幫助成員規劃自身生涯。

經過與組員的討論，決定以「方案一」的計畫去執行此次的團體，因為下列原因：

1. 參與團體之成員皆以繁星上榜，對自身生涯有一定程度之規劃，

需求性不高。

2. 參與團體之成員即將步入大學，但大學之人際相處與國高中甚是不同，因此此議題成員的需要程度較大。
3. 成員皆屬青少年階段，人際關係與其發展階段之自我認同有當大程度的關聯。

(二)、計畫理論陳述

此次帶領的團體，主要成員都是高中生，根據主題「人際關係」去設想為什麼它對團體成員是重要的呢?以下簡述之。

李美芳、黃立欣(2009)提到艾瑞克森 (Eric H. Erickson) 的心理社會發展 (psychosocial development) 理論，把人的一生分為八個階段，每個階段都有其發展任務及發展危機，若沒有發展或發展不完全，個體將面臨階段危機，八個階段分別為：嬰兒期、幼兒期、學齡前兒童期、學齡兒童期、青少年期(青春期中)、成年早期、成年中期以及成年晚期。詳見表 1。

表 1. 艾瑞克森心理社會發展理論的八個階段

階段	任務	危機
嬰兒期 (0 歲至 1 歲)	信任	不信任
幼兒期 (2 歲至 3 歲)	自律	羞愧懷疑
學齡前兒童期 (4 歲至 6 歲)	自動自發	愧疚退縮
學齡兒童期 (6 歲至 11 歲)	勤奮	自卑
青少年期 (12 至 18 歲)	自我認同	角色混淆
成年早期 (19 歲至 30 歲)	親密	孤立
成年中期 (31 歲至 50 歲)	生產	停滯頹廢
成年晚期 (50 歲之後)	自我統整	悲觀絕望

艾瑞克森將人生發展視為一個連續而不中斷的歷程，每一個階段的發展皆會影響到下一個階段發展的狀況。高中生正值青少年階段，其發展任務為自我

認同，並面臨角色混淆的危機。陳熾竹(2002)指出青少年在面臨自我認同任務及角色混淆時，會迫切的尋求同儕的支持，透過這些支持發展自身認同；羅品欣(2007)提到，青少階段的青少年們開始脫離家庭，他們開始擺脫與家人或成人間的依賴關係，轉而將關注的焦點轉向與同儕的互動，期待建立起屬於彼此的次文化，並從中獲得歸屬感，如若青少年發展良好的人際關係，不但可以幫助青少年獲得情緒上的支持，對於自我發展與認同也奠定良好的基礎。並藉著人際交往，與人的相處中了解自己，由他人的態度反應出自我的形象；曾柏齡(2016)指出，青少年的人際關係與自我認同呈正相關，青少年人際關係的發展會影響本身自我認同的程度。如此看來，人際關係的發展在青少年在發展自我認同中扮演不可或缺角色。

此次實務進行的方式為團體輔導，議題是人際互動，學校的期望是透過團體可以協助並解決成員在人際互動所面臨的問題。陳均姝、陳登義和施欣欣(2006)講述了 Yalom 提出團體的 11 個療效因子，分別為灌輸希望、普同感、傳達資訊、利他主義、原生家庭的矯正性重現、發展社交技巧、行為模仿、人際學習、團體凝聚力、宣洩及存在性因子；Yalom 認為團體治療所產生的改變過程是一種人際交互的作用，這些對人產生影響的、促成改變之複雜交互作用現象就被稱為「療效因子」。在此次團體中，將會運用普同感、發展社交技巧、行為模仿、人際學習、團體凝聚力及宣洩等六療效因子去幫助成員們在團體中有所成長。

這次設計將人際關係這項主題分為兩項主軸，一為友情，二為愛情。團體方案設計理念主要是希望可以透過活動讓成員了解自己在人際與愛情中的價值觀，並尊重自我與他人的差異性，並學習尊重他人。此次工的團體方案一覽詳見表 2。

表 2 團體方案一覽表

團體名稱	小小兵大冒險
------	--------

團體目標	透過活動讓成員了解自己在人際與愛情中的價值觀，並尊重自我與他人的差異性。	
時間	活動名稱	活動目的
9:00-9:15	集合+前測	確認成員是否到齊，並同時透過前測了解同學當下狀態。
9:15-10:00	遇見小小兵	讓同學熟識彼此，活絡團體氣氛，以利之後活動進行。
10:00-10:30	兵兵有禮	透過訂定團體規範增進團體凝聚，並以利團體活動能順利進行。
10:30-10:40	小憩片刻	休息時間。
10:40-12:00	小小兵尋寶記	透過活動使成員探索自身在人際中的價值觀及樣貌。
12:00-13:00	小小兵吃飯去	午餐時間。
13:00-13:15	小小兵動次動	藉由活動讓成員們在音樂的帶動下能動動筋骨，提振精神，並關心成員了解其當下狀態。
13:15-15:45	小小兵千里尋愛記	讓成員體驗每個人如同不規則的圖形，要找到適合的另一伴是不容易的。
13:45-15:25	小小兵戀愛了!	引導成員覺察自身對愛情的需求、價值觀。
15:25-15:45	小小兵真心話	透過活動讓成員分享對於今日活動的感想與收穫。
15:45-16:50	後測+回饋	藉由後測單及回饋單了解成員參與團體後的收穫並總結今日的活動。

在帶領之前志工們從 106 年 3 月 22 日開始進行為期十週的行前會，主要定為星期二或星期四，討論內容為每一次團體目標、活動細節及志工的工作分配，並於帶領團體結束後的當天立即召開檢討會，針對當次帶領的團體狀態進行分析、討論及改進，並於每一次檢討會後製成會議記錄及團體觀察紀錄，當團體結束時，將工作分配表、會議記錄、活動單、觀察記錄、前後測單、成員分析、照片及志工心得等，收集、整理繪製成市大里成果冊。

二. 計畫成效說明與實際產出

本計畫之成效評估主要分為兩項，以下分別闡述之(因涉及個資法，所有成員之名字都需經過處理)：

(一)、 比較團體前、後成員對於特定議題是否了解(評分)。

主要成效是透過成員針對每一項活動的目的填寫自評報告，「5-為非常符合，1-為非常不符合」。(前、後測單樣本整理於附件三-略)

1. 成員 S01. 吳 O 禮

自我探索團體自評項目	前測	後測
我認識團體中的成員(可以叫出名字)	5	5
我目前的心情是愉悅的	5	5
我目前的心情是難過的	1	1
我知道自己在人際關係中呈現的樣子	3	4
我了解自己想要什麼樣的友情	3	4
我知道我在人際關係中具備的優勢	4	4
我知道我在人際關係中須注意哪些地方	4	4
我知道我未來想要的理想愛情是什麼	3	4
我知道在愛情裡我所具備的特質	3	4
我知道我的另一半應該具備什麼樣的特質	4	4
我知道我對團體的期待	3	4

2. 成員 S02. 陳 O 儒

自我探索團體自評項目	前測	後測
我認識團體中的成員(可以叫出名字)	5	5
我目前的心情是愉悅的	4	5
我目前的心情是難過的	1	1
我知道自己在人際關係中呈現的樣子	4	5

我了解自己想要什麼樣的友情	4	5
我知道我在人際關係中具備的優勢	5	5
我知道我在人際關係中須注意哪些地方	3	5
我知道我未來想要的理想愛情是什麼	2	3
我知道在愛情裡我所具備的特質	1	2
我知道我的另一半應該具備什麼樣的特質	4	4
我知道我對團體的期待	3	5

3. 成員 S03. 林 O 君

自我探索團體自評項目	前測	後測
我認識團體中的成員(可以叫出名字)	5	5
我目前的心情是愉悅的	5	5
我目前的心情是難過的	1	1
我知道自己在人際關係中呈現的樣子	4	5
我了解自己想要什麼樣的友情	5	5
我知道我在人際關係中具備的優勢	4	5
我知道我在人際關係中須注意哪些地方	4	4
我知道我未來想要的理想愛情是什麼	4	5
我知道在愛情裡我所具備的特質	3	4
我知道我的另一半應該具備什麼樣的特質	4	5
我知道我對團體的期待	4	5

4. 成員 S04. 李 O 嘉

自我探索團體自評項目	前測	後測
我認識團體中的成員(可以叫出名字)	5	5
我目前的心情是愉悅的	4	5
我目前的心情是難過的	2	1

我知道自己在人際關係中呈現的樣子	5	5
我了解自己想要什麼樣的友情	5	5
我知道我在人際關係中具備的優勢	3	5
我知道我在人際關係中須注意哪些地方	5	4
我知道我未來想要的理想愛情是什麼	5	5
我知道在愛情裡我所具備的特質	3	4
我知道我的另一半應該具備什麼樣的特質	4	5
我知道我對團體的期待	4	5

5. 成員 S05. 黃 O 彤

自我探索團體自評項目	前測	後測
我認識團體中的成員(可以叫出名字)	5	5
我目前的心情是愉悅的	5	5
我目前的心情是難過的	1	1
我知道自己在人際關係中呈現的樣子	4	5
我了解自己想要什麼樣的友情	5	5
我知道我在人際關係中具備的優勢	5	5
我知道我在人際關係中須注意哪些地方	4	4
我知道我未來想要的理想愛情是什麼	2	4
我知道在愛情裡我所具備的特質	3	4
我知道我的另一半應該具備什麼樣的特質	5	5
我知道我對團體的期待	4	5

6. 成員 S06. 張 O 凡

自我探索團體自評項目	前測	後測
我認識團體中的成員(可以叫出名字)	5	5
我目前的心情是愉悅的	5	5

我目前的心情是難過的	1	1
我知道自己在人際關係中呈現的樣子	5	5
我了解自己想要什麼樣的友情	5	5
我知道我在人際關係中具備的優勢	4	5
我知道我在人際關係中須注意哪些地方	4	5
我知道我未來想要的理想愛情是什麼	4	5
我知道在愛情裡我所具備的特質	4	4
我知道我的另一半應該具備什麼樣的特質	3	4
我知道我對團體的期待	4	5

7. 成員 S07. 王 O 萱

自我探索團體自評項目	前測	後測
我認識團體中的成員(可以叫出名字)	5	5
我目前的心情是愉悅的	4	5
我目前的心情是難過的	1	1
我知道自己在人際關係中呈現的樣子	4	5
我了解自己想要什麼樣的友情	4	5
我知道我在人際關係中具備的優勢	5	5
我知道我在人際關係中須注意哪些地方	5	5
我知道我未來想要的理想愛情是什麼	5	5
我知道在愛情裡我所具備的特質	5	5
我知道我的另一半應該具備什麼樣的特質	5	5
我知道我對團體的期待	5	5

8. 成員 S08. 林 O 萱

自我探索團體自評項目	前測	後測
我認識團體中的成員(可以叫出名字)	5	5

我目前的心情是愉悅的	5	5
我目前的心情是難過的	1	1
我知道自己在人際關係中呈現的樣子	3	4
我了解自己想要什麼樣的友情	3	4
我知道我在人際關係中具備的優勢	3	4
我知道我在人際關係中須注意哪些地方	4	3
我知道我未來想要的理想愛情是什麼	3	3
我知道在愛情裡我所具備的特質	3	4
我知道我的另一半應該具備什麼樣的特質	3	4
我知道我對團體的期待	4	5

9. 成員 S09. 陳 O 涵

自我探索團體自評項目	前測	後測
我認識團體中的成員(可以叫出名字)	5	5
我目前的心情是愉悅的	5	5
我目前的心情是難過的	1	1
我知道自己在人際關係中呈現的樣子	5	5
我了解自己想要什麼樣的友情	5	5
我知道我在人際關係中具備的優勢	5	5
我知道我在人際關係中須注意哪些地方	5	5
我知道我未來想要的理想愛情是什麼	5	5
我知道在愛情裡我所具備的特質	3	4
我知道我的另一半應該具備什麼樣的特質	3	4
我知道我對團體的期待	3	4

10. 成員 S10. 廖 O 好

自我探索團體自評項目	前測	後測
------------	----	----

我認識團體中的成員(可以叫出名字)	5	5
我目前的心情是愉悅的	4	5
我目前的心情是難過的	1	1
我知道自己在人際關係中呈現的樣子	4	4
我了解自己想要什麼樣的友情	4	4
我知道我在人際關係中具備的優勢	4	4
我知道我在人際關係中須注意哪些地方	3	4
我知道我未來想要的理想愛情是什麼	3	4
我知道在愛情裡我所具備的特質	4	4
我知道我的另一半應該具備什麼樣的特質	4	4
我知道我對團體的期待	4	4

(二)、 團體回饋單統整

成員針對團體給予質化與量化指標之評分與評語。(回饋單樣本整理於附件三 - 略)

● 第一部分：我在團體中的狀況

狀態 \ 滿意度	5	4	3	2	1	未填寫
我在團體中覺得輕鬆自在	10 人	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人
我喜歡團體帶給我的氣氛	10 人	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人
我能在團體自由發言	10 人	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人
我喜歡領導者的帶領方式	10 人	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人
我覺得這個團體能使我更加了解自己的 人際樣貌	10 人	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人
我覺得這個團體能使我更加了解自己的 對愛情的想法	7 人	3 人	0 人	0 人	0 人	0 人

● 第二部分：活動內容設計

活動名稱 \ 滿意度	5	4	3	2	1	未填寫
遇見小小兵	8 人	2 人	0 人	0 人	0 人	0 人
兵兵有禮	7 人	3 人	0 人	0 人	0 人	0 人
小小兵尋寶記	9 人	1 人	0 人	0 人	0 人	0 人
小小兵動次動	5 人	4 人	1 人	0 人	0 人	0 人
小小兵千里尋愛記	7 人	3 人	0 人	0 人	0 人	0 人
小小兵戀愛了	9 人	1 人	0 人	0 人	0 人	0 人
小小兵真心話	9 人	0 人	1 人	0 人	0 人	0 人

● 第三部分：團體後的感想

1. 今天最讓我印象深刻的是什麼事情或活動?為什麼?

- 大富翁，因為很有趣也很能帶動氣氛。
- 戀愛了，藉由這個活動，不只更加了解自己的看法，也了解組員（朋友）們的想法。
- 尋寶記，聽到不少八卦。
- 小小兵尋寶記，很好玩，大家可以輕鬆自在的表達己見。
- 小小兵尋寶記，每個問題都能夠讓我們更加了解自我。
- 中間的聊天時間，因為很放鬆。
- 小小兵尋寶記，因為在過程中可以聽到很多不同面向的想法，而且大家都真心相處，說出很多真心話。
- 小小兵尋寶記，不僅了解到每個人對友情的看法，大家還可以將事情一起攤開說。
- 小小兵動次動，因為我覺得 baby shark 真的超可愛的超喜歡。

2. 我認為今天表現最好的地方是…

- 千里尋愛，因為一下子就完成了。
- 是說我自己嗎?表現最好的一定是準時回團，既客觀又主觀。
- 大家的配合。

- 配合度很高。
- 配合度極高。
- 勇於說出自己的煩惱和疑問。
- 很乖有多發言。
- 小小兵尋寶記&小小兵戀愛了。
- 大家都說出自己對友情、愛情的看法，很棒。
- 都有表達自己的想法，我覺得這在團體之中很重要。

3. 對於今天的活動或是進行方式，我認為有哪些方面是可以再改進的?

- 小小兵手腳要更緊 XDDD（小小兵很萌也很用心）THANKS。
- 沒有，我很喜歡。
- 休息 time 可以多一點，因為 so tired.
- 都很好。
- 沒有，perfect.
- 偶爾會出現接不下話的情況。
- 沒有。
- 我覺得一切都很好!!!
- 都很棒。
- 小小兵的手腳要黏緊一點，不然他一直斷肢很可憐（哈哈）。

4. 對於今日的活動，我的最大收穫及感想是…

- 更了解自己跟朋友，還有多一份回憶。
- 更 deep 了解自己也好，周遭的人事物也罷，也發覺自己真的還需要成長，Thanks so much.
- 更了解自己與他人的友情觀!
- 更能面對自己內心的想法。
- 讓我們在於自我探索及情感認識方面有很大進步，也非常感謝你們來舉辦這個活動。

- 更了解朋友的想法和煩惱的解決，也謝謝哥哥姊姊這麼認真用心的準備活動。
- 可以更認識自我，而且很開心:))。
- 可以檢視自己的內心，很充實的一天。
- 讓我們彼此都更加了解，也都能說出自己的心裡話。

三. 自主學習歷程

以下將這次計畫分為三個時期說明，分別是籌備期、活動與驗收期、檢討期，以下分點敘述之：

(一)、 籌備期

在籌備期中，主要要跟市大里高中方面溝通，釐清校方對於團體細項之期待，包括團體的目標、活動策畫、活動當天成員狀況…等，針對校方的期待去設計此次的團體。而在籌備期，因為招生狀況不佳，志工有撥空前往校方向各班級做簡單的宣傳，讓原本可能辦不成的團體，增加為一個場次，並訂於 5 月 2 號。

(二)、 活動與驗收期

其實這都是志工第一次帶領高中團體，每個人都覺得比起國中生是更好帶領的，因此當天活動非常的順利，成員也給予志工與彼此非常多的回饋，在前後測單及回饋單中，都可以看到成員有滿滿的收穫。

(三)、 檢討期

在團體結束後，市大里輔導室的高老師，有對於我們此次來帶領團體有一些回饋，而回到學校與校內指導老師討論後，也發現志工們還有許多不足，面對心智更成熟的個案們，該如何帶領才能真正讓成員們有所成長，是志工們該認真去思考的。

四. 結論與建議

這次團體與以往國中生團體不一樣，成員心智較為成熟，因此在帶領上並沒有什麼難度，但是在這樣的條件下，要引導成員探索更深層的自身狀況，就是一個需要再學習的地方。希望之後志工團學弟妹如若需要帶領同樣性質的團體，可以在事情跟老師多多詢問成員狀況，以利活動設計與當天帶領的順暢程度。

五. 參考文獻

- 李美芳、黃立欣譯 (2009)。發展心理學：兒童發展(原作者：Laura E. Berk)。台北市：台灣培生教育出版有限股份公司。
- 陳均姝、陳登義、施欣欣 (2006)。一位門診病人參與團體心理治療之療效因子與改變過程研究－以人際與心理動力取向團體心理治療為例。輔導與諮商學報，28(1)，1-27。
- 陳嫻竹 (2002)。網路與真實人際關係、人格特質及幸福感之相關研究。(碩士論文)。取自臺灣博碩士論文系統。(系統編號 090NPTTC328009)。
- 曾柏齡 (2016)。青少年網路遊戲成癮、自我認同、真實與網路人際關係之研究。(碩士論文)。取自國立臺中教育大學機構典藏。(系統編號 987654321/10319)。
- 羅品欣 (2007)。從人際關係的發展危機探討青少年自殺的成因。中等教育，58(5)，130 - 139。

附錄-亞大圖書館舉辦首屆 PBL 成果競賽！

■ ASIA Hot News

2017-06-10     

亞大圖書館舉辦首屆 PBL 成果競賽！---

PBL 自主學習社群共計 83 隊學習社群參賽，總獎金 15 萬元，選出前 3 名、2 名佳作！



圖說：圖書館館長廖淑娟與第一名「智慧型擠乳器研發小組」指導老師張倖綺及得獎同學合照。

亞洲大學 (Asia University, Taiwan) 圖書館舉辦首屆 PBL 自主學習社群成果競賽，6 月 8 日頒獎，頒發決選前 5 名及完成決選的 14 組自主學習社群獎金，共計 15 萬元。優勝前五名學習社群，包括「智慧型擠乳器研發小組」、「嘰嘰喳主持社」、「赦愛」、「AsiaLife」、「智慧家庭保全系統」等。

圖書館廖淑娟館長指出，首屆 PBL 自主學習社群成果競賽活動評審委員，由校內外專家學者組成，分初賽、決賽，3 月 16 日舉辦說明會，即獲得校內師生的青睞，參與組數相當踴躍，競爭激烈，全校共計有 83 組報名參賽，繳交的計畫書的內容豐富多元，評審們依具創意與實務性，並可以 PBL 學習模式探索與解決問題，評選 20 組優勝隊伍進入決選。

為鼓勵進入決選階段團隊，實際運用 PBL (Project-Based Learning 計畫導向學習法) 進行自主學習，社群必須每周上傳活動記錄到亞大學習社群平台，累積學習記錄。最後彙整成決選繳交的成果報告書、學習歷程與成果影音檔(3-5 分鐘)以及口頭報告簡報資料。評審們講評指出，比賽時間緊湊，但參與競賽同學都具有競爭力，成果報告書作品頗具特色，口頭簡報時間掌控也都相當良好。

一般而言，競賽勝出的學習社群，首先在於能落實「PBL (Project-Based Learning, 計畫導向學習法) 學習歷程」，針對想解決的問題，釐清因素並定義問題，經小組發想解決策略及方案，評估後，聯結資源去執行，最後驗證或修正方案。並且在簡報成果時，注意簡報呈現、台風及時間控制，報告時間控制保持自然不緊張、不背稿，就是獲勝的關鍵。



圖說：圖書館館長廖淑娟致詞，勉勵同學自主學習。

廖館長強調，亞大自主學習社群成果競賽活動，鼓勵學生透過 PBL 與自主學習社群，運用解決問題、團隊合作、溝通技巧、獲取資源的能力，發揮創意與同儕交流、學習經驗，提升學生學習動機與學習成效。由此次活動參賽主題多樣性，可看出亞大學生品質不輸名校學生，圖書館將持續舉辦自主學習活動，鼓勵大家落實「發掘問題、評估策略、執行與驗證」的自主學習。

資傳系同學陳恪東表示，經由此活動，讓他們更感受到從無到有、團隊合作的力量，提升對於未知事物的興趣，不再不求甚解。幼教系鍾江穎則說，參賽讓他們學習新知，和同學感情融洽，提升自我報告的能力，也利用圖書館的資源，更看到各式各樣的 PPT，進而學習到上台報告的台風，收穫良多。

2017自主學習社群成果競賽 決選評比結果							
名次	系所	社群指導老師	社群名稱	主題	獎勵	學生組長	學生全部(系所學生名)
第一名	跨院系	張倖綺、劉芃均	智慧型擠乳器研發小組	乳汁通暢無煩惱，當個快樂的媽媽	獎金2萬元+獎狀	張名儀	護理系 張名儀、張振聖、徐家媛、盧鈺棠、余思蓓、張庭瑄、喬靖雅 商品系 葉心如
第二名	跨院系	張建人	職嘸嘸主持社	主持人培訓企劃-說話儀態訓練養成訓練所	獎金1萬5千元+獎狀	王方君	資傳系 王方君、王亭雅 經管系 馬瑞君 幼教系 葉盛敏、葉盛婕
第三名	護理系	林君黛	敬愛	愛的汙名化	獎金1萬元+獎狀	蕭人慈	護理系 蕭人慈、周亭伶、賴貞諱、吳宛蓉、張俊祈
佳作	資工系	陳永欽	AsiaLife	亞大生活圈之電子商務應用	獎金5千元+獎狀	賴彥瑋	資工系 賴彥瑋、屈亭安、蕭宇承、林冠宇、谷政融
佳作	資工系	陳永欽	智慧家庭保全系統	智慧家庭保全系統	獎金5千元+獎狀	黃俊諱	資工系 黃俊諱、蔡侑霖、陳信維、魏廷晏



圖說：亞大圖書館舉辦首屆 PBL 自主學習社群成果競賽，頒獎典禮合照。



圖說：亞大圖書館舉辦首屆 PBL 自主學習社群成果競賽，決賽口頭報告。

國家圖書館出版品預行編目 (CIP) 資料

PBL自主學習社群成果輯．2017年 / 廖淑娟總編輯．— 臺中市：
亞洲大學，2017.09

面；公分

ISBN 978-986-6395-88-8 (平裝)

1.讀書會 2.自主學習

528.18

106017861

2017

PBL 自主學習社群成果輯

Collection of Learning Groups

發行人 蔡進發

總編輯 廖淑娟

執行編輯 廖淑真

出版 亞洲大學

41354 台中市霧峰區柳豐路 500 號

電話：04-23323456

發行日期 2017 年 9 月

編製印刷 天奕視覺設計



9 789866 139588

ASIA UNIVERSITY

台中市霧峰區柳豐路500號

No.500, Liufeng Road, Wufeng, Taichung, 41354, Taiwan ROC

Phone: +886-4-23323456 FAX: +886-4-23316699

<http://www.asia.edu.tw>