

國立臺東大學

執行教育部111年度高等教育深耕計畫

2022綠色國際大學跨域學習線上成果發表工作坊

綠色知識經濟創新成果轉化報告書

(轉化類型：部落循環經濟生態系)

議題：B-4 南島咖啡部落廚房

主持人：謝明哲 副教授

學生：周饒立偉 (10812115)

黃心恬 (10812117)

陳恩欣 (10812118)

施智晟 (10812141)

中華民國 111 年 6 月

摘要

隨著時代的更迭，電子商務成為一股趨勢，因為電子商務可以不受時間、地域的限制，較易擴展業務，且利用數據來分析，除此之外，虛擬通路也可以不受賣場空間的限制，充分提供相關商品的資訊。南島咖啡部落廚房因本身只有社群網站的粉絲專頁在經營，無任何的官網建置，以致宣傳力不足；產品皆用電話預訂，無完善的資料紀錄及顧客管理；同時，產品資訊並未做清楚的介紹，所以造成南島咖啡部落廚房無法有效進行完整行銷工作。本研究協助南島咖啡部落廚房建置官網，讓顧客瞭解餐廳詳細資訊，解決地緣關係宣傳不足的問題也提高曝光度、觸擊率吸引更多客群，官網利用超文字標示語言(HTML)和階層式樣式表(CSS)進行網站的架設作業，若有需求會增加資料庫的系統，採用 MySQL 語法設計。第二，設計完善的預約制度，搭配線上宅配的服務，讓餐廳進行記錄蒐集顧客的資料，以便分析。

本研究將遵照設計科學研究法，第二，利用 Google Analytics 評估工具來查看網頁的瀏覽分析，藉此得知訪客是藉由何種方式找到網站、如何瀏覽網頁，蒐集訪客的瀏覽行為。第三，我們利用故事行銷法，透過拍攝 Lily 姊的故事、生活經驗，從她的角度深入探討部落廚房的核心理念。第四，綠食餐點，南島咖啡的餐點皆為使用在地、當令的食材，別於其他綠色餐廳，它將部落文化融合在餐點裡面，把文化、在地食材和環境永續結合，以綠色永續經營的理念經營，顧客在享受餐點的同時，也學習到永續飲食的重要性。第五，部落觀光，達魯瑪克部落有在參與社區營造，然而南島咖啡也協助社區的部落觀光，負責用餐的部分。第六，食農教育是一種強調「親手做」的體驗教育，讓餐廳的顧客親自體驗摘採食材親自參與從處理到烹飪的完整過程，發展簡單的耕食技能，在此過程中，亦培養顧客了解食物來源、增進食物選擇能力，並促進健康飲食習慣的養成。

關鍵詞：電子商務、虛擬通路、設計科學研究法、Google Analytics、故事行銷法、綠食餐點、部落觀光、食農教育

目錄

摘要	i
目錄	ii
圖目錄	iv
表目錄	v
一、緒論	1
1.1 研究背景與動機	1
1.2 研究目的	1
1.3 研究方法	2
1.3.1 確認問題與動機	3
1.3.2 定義解決方案的目標	4
1.3.3 設計與發展解決方案	4
1.3.4 展示解決方案	4
1.3.5 評估解決方案	4
1.4 論文架構	4
二、文獻探討	6
2.1 南島咖啡部落廚房	6
2.1.1 南島咖啡部落廚房背景	6
2.1.2 達魯瑪克部落歷史	6
2.2 循環經濟	7
2.2.1 循環經濟的理念發展	7
2.2.2 循環經濟的定義與核心	8
2.2.3 循環經濟的應用	9
2.3 傳統生態知識	11
2.3.1 傳統生態知識定義	11
2.3.2 傳統生態知識的特性和應用	12
2.3.3 傳統生態知識的遠景	14
2.4 SDGs	14
2.4.1 SDGs 定義	14
2.4.2 SDGs 發展及應用	16
2.5 Bootstrap	17
2.6 社群行銷	19
2.6.1 社群行銷定義	19
2.6.2 社群行銷發展及應用	19
2.7 平台生態系	20

2.7.1 平台生態系定義	20
2.7.2 平台生態系應用及發展	23
三、系統規劃與分析	26
3.1 系統需求	26
3.1.1 系統需求	26
3.1.2 SWOT 分析	26
3.2 系統架構	26
3.3 系統計畫	30
四、案例展示與評估	32
4.1 Google Analytics 評估工具瀏覽數分析	32
4.2 網站成效評估	32
4.2.1 目標對象	32
4.2.2 客戶開發	33
4.2.3 行為	34
4.2.4 轉換	34
4.3.1 故事行銷	35
4.3.2 綠食餐點	35
4.3.3 部落觀光	35
4.3.4 食農教育	36
五、結論	38
六、參考文獻	39

圖目錄

圖 1.1 設計科學研究方法流程圖	3
圖 2.1 循環經濟圖	8
圖 2.2 生產消費活動與生產之關係	10
圖 2.3 Berks 的傳統生態知識複合體模型概念圖(Berks,1999).....	11
圖 2.4 分散式獵場與傳統保育區的做法	13
圖 2.5 SDGs 目標整合圖（國立台東大學綠色國際大學）	15
圖 2.6 SDGs 永續發展目標示意圖（公益交流站，2016）	16
圖 2.7 Bootstrap 的 12 欄網格架構設計.....	18
圖 2.8 平台生態系參與者	21
圖 2.9 互補性類型	22
圖 2.10 平台生態系互補性象限圖	23
圖 2.11 農村平台生態系統圖	24
圖 3.1 系統模型圖	27
圖 3.2 系統環境圖	27
圖 3.3 使用個案圖	28
圖 3.4 瀏覽網頁活動圖	28
圖 3.5 顧客會員活動圖	29
圖 3.6 訂位活動圖	30
圖 3.7 線上訂購活動圖	30
圖 4.1 進入網站的管道示意圖	33
圖 4.2 裝置比例示意圖	33
圖 4.3 事件總覽數	34

表目錄

表 3.1 SWOT 分析表	26
----------------------	----

一、緒論

1.1 研究背景與動機

近年來，「電子商務」一詞呈現上升的趨勢，可見電商對未來趨勢的重要性，由於電子商務不受時間及地域的限制，無時無刻大家都可以經由網路來搜尋查看，也因為網路是全球性的，所以較容易擴展業務，讓南島咖啡廚房能放眼無國界。再者，可以「利用數據化分析，即時調整」，相較一般傳統的實體店面買賣，電商平台更容易由全面性的數據分析來做評估以及策略，加強各方面的推廣強度，如：祭出優惠好康、折扣抑或是任何廣告內容。

除了運用電子商務外，我們也採用了「虛擬通路」，虛擬通路與實體通路的差別是不受賣場空間的限制，在網路上的不受空間無限，相較實體通路可能會受限於空間，而在虛擬通路也提供充分地產品資訊，像是洋洋大觀的資料庫以及便捷的搜尋機制皆能提供給顧客完整的商品資訊，如電子商務一般，同樣地有無地域的限制。

本研究選擇南島咖啡部落廚房做為研究主題，臺東有著多元的族群與文化，坐落於不同的部落。南島咖啡就處於這樣的環境中，一間位於達魯瑪克部落的原住民餐廳，不同於一般的餐廳形式，結合了在地部落的魯凱族傳統文化以及在地食材，做出極具部落特色的原住民傳統美食，且以綠食宣言為目標持續努力，也得到來自綠色餐飲，本土食材創新研發獎的肯定與青睞。南島咖啡的負責人希望能透過創立此餐廳讓更多人吃到完整的部落傳統料理，並透過飲食了解達魯瑪克部落的文化及故事，以及學習人與環境的共存關係。

探訪南島咖啡的負責人後，雖然她主要負責於飲食方面，但她的創新並非只是將魯凱族的文化單純施加在飲食上，而是想要透過南島咖啡去帶動部落的經濟，達到部落的共享經濟，她也希望未來能夠將部落生產的農產品可以透過他的餐廳並結合在地魯凱族的傳統文化與部落故事以及她堅持的理念一同向外行銷，而這股為立足之地努力的信念以及尊重環境的理念感動我們，使我們想推廣此精神給更多人知道。

在專題中我們的目的是先為南島咖啡部落廚房，建立屬於自己的官方網站，並且進一步整合虛擬通路，這樣不僅可以透過網路上的部落客的文章來創造正向口碑，也能透過官方網站來達到更有效的行銷。接著在虛擬通路的部分，我們為了完善南島咖啡部落廚房平時的宅配業務，會增加會員制度，能夠妥善利用顧客的資訊，給予詳細的產品資訊，及購買後服務的行為等。

1.2 研究目的

南島咖啡部落廚房目前有幾個問題，因廚房本身只有社群網站的粉絲專頁在經營，導致宣傳力不足；產品皆用電話預訂，並沒有完善的資料紀錄及顧客管理；同時，產品資訊並未做清楚的介紹，所以造成南島咖啡部落廚房無法有效進行完整行銷工作。

本研究希望達成以下目的：

1. 透過官方網站建設，其觸及率擴大，讓南島咖啡部落廚房能吸引更多客群；
2. 協助設立更完善的預約制度，搭配廚房本身有的宅配服務，建立資料紀錄及顧客資料的資料庫，讓廚房能以效率進行紀錄及分析；
3. 設立遊程，讓消費者享受部落美食之外，也能透過參訪達魯瑪克部落了解部落文化及歷史；
4. 產品一一作介紹，如餐點使用的食材等，其讓消費者更清楚了解產品資訊。

架設官方網站，使得提升南島咖啡部落廚房的曝光率，以及在官方網站上面盡可能地呈現餐廳本身的特色、餐點資訊等，並融入達魯瑪克的元素在裡面，讓瀏覽網頁的潛在顧客或顧客能夠更深切地感受到餐廳特色。在遊程的部分，需要詳細的去規劃，才能夠體現出達魯瑪克的精神，也讓遊客有不虛此行的感覺。在宅配的部分是結合餐廳本身的業務，並新增會員制度，得以進行顧客管理和資料分析。

1.3 研究方法

在專題中將要實作南島咖啡部落廚房的官方網頁和虛擬通路，故選擇了Peffer, Tuunanen, Rothenberger, & Chatterjee(2007)所提出的資訊系統設計科學研究方法論和林振聲(2017)所整理的設計科學研究方法流程圖，透過這個流程，

可以使專題的目標能夠更為精確以及具備相當高度的可行性，並能夠完善專題的架構。

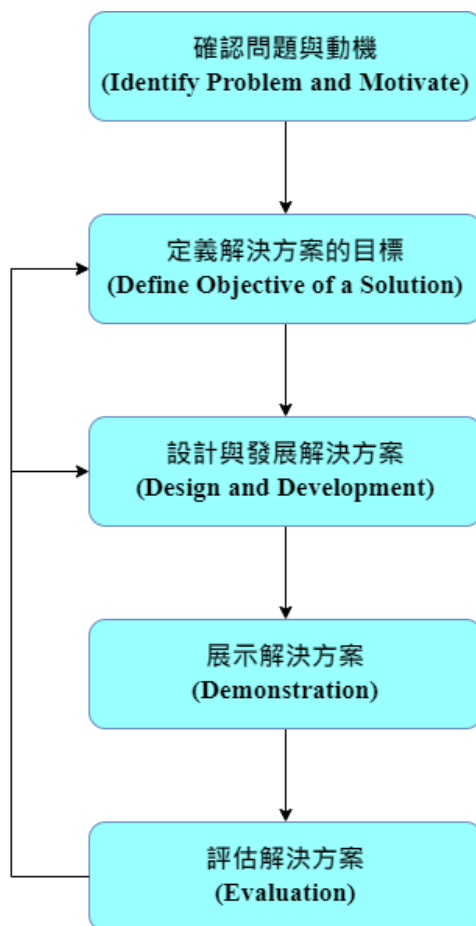


圖 1.1 設計科學研究方法流程圖

在設計科學研究方法流程圖中，區分為五個步驟，依序為：(1)確認問題與動機；(2)定義解決方案的目標；(3)設計與發展解決方案；(4)展示解決方案；(5)評估解決方案。接下來利用這五個步驟，來明確定義專題要達成的目標，以及該如何解決，以上五個步驟分別說明如圖 1.1。

1.3.1 確認問題與動機

達魯瑪克位於利嘉溪左岸的河階地，周圍群山環繞，擁有非常豐富的自然資源，南島咖啡部落廚房所使用的食材皆來自部落自產的節令時蔬，也因此榮獲綠色餐廳獎項中的「本土食材創新研發獎」，但是因地緣關係加上宣傳不足，雖然部落有這麼好的資源及環境，卻無法讓更多人知曉南島咖啡部落廚房。

此外，廚房業主無經營官方網站，若只靠臉書設置粉絲專頁，無法有效吸引潛在顧客，但是在現今的瀏覽器提供強大的關鍵字技術，使得潛在顧客有更高的機率認識南島咖啡部落廚房；提供宅配服務並不完善，交易紀錄及顧客資料無法有效率

地進行管理及分析；產品因未具體原料的說明，導致消費者無法清楚了解產品資訊。

1.3.2 定義解決方案的目標

針對上述的問題進行更詳細的定義，本研究透過架設官方網站，讓顧客能夠瞭解對於餐廳的詳細資訊，因而解決餐廳因地緣關係宣傳不足的問題。同時，導入線上宅配服務，將顧客資料蒐集至資料庫進行管理。最後，利用顧客對於達魯瑪克的好奇心，及為了增加餐廳和部落的關聯性，本研究決定規畫遊程讓顧客們在吃飽喝足之餘，也能瞭解到達魯瑪克的歷史及文化特色。

1.3.3 設計與發展解決方案

官方網站利用超文字標示語言(HTML)和階層式樣式表(CSS)進行網站的架設作業，若有需求會增加資料庫的系統，資料庫會採用 MySQL 語法設計。線上購物是採用虛擬通路的方式，虛擬通路為消費者可以透過官方網站，不需透過銷售人員，直接向南島咖啡訂購產品而不用再接觸到其他中間商。遊程規劃則是應用行銷和消費者行為的概念及策略，擬定出專屬的生態式旅遊。

1.3.4 展示解決方案

本研究會針對所提出的目標一一做展示，官方網站包含顧客使用介面、產品資訊、線上購物、線上餐廳訂位；遊程包含規劃內容、預約平台、實際體驗畫面。在餐廳的地緣關係會透過在官網宣傳地理位置，而達到讓更多人認識餐廳的目的；針對線上購物進行流程操作，可以清楚如何訂購。

1.3.5 評估解決方案

本研究將對網站做一些基本測試，測試內容為自行在開發過程中測試，檢視各項功能實際操作流程是否正常和正確，輸入資料時是否造成資料庫錯誤等。在官方網站架設之後，會導入部落產業鏈，評估部落產業經濟價值在架設網站前後差異，依據成效來去做相對應的措施。針對網站使用者設計問卷，對於網站的便利性及實用性做調查，並將調查結果分析。最後將所有的解決方案和當初設立的 SDGs 指標衡量評估。

1.4 論文架構

論文架構共分為五章節，第一章為緒論，說明研究背景與動機、研究目的、研究方法，以及論文架構；第二章為文獻探討，會蒐集有關南島咖啡部落廚房其發展背景，和當地所處的達魯瑪克部落，以及在部落中的循環經濟、傳統生態知識 (Traditional Economy Knowledge, 簡稱 TEK)；第三章設計與發展解決方案，在這一章節會呈現的內容有，官方網站實作、顧客資料庫設計、行銷策略、遊程規劃，

之後再進一步透過官網，和部落產業鏈結合；第四章系統設計與案例評估，展示官方網站以及顧客實際消費的資料統計，並針對不同的客群進行評估；第五章結論與未來發展方向，官方網站對南島咖啡的貢獻，以及整個系統未來的改進重點和目標。

二、文獻探討

2.1 南島咖啡部落廚房

2.1.1 南島咖啡部落廚房背景

位於臺東達魯瑪克部落的原住民料理餐廳，部落廚房的老闆，溫秀琴，大家都稱她為“Lily 姊”，同樣也是部落裡的人。除了在部落，臺東大學校園裡也有部落廚房，同為溫秀琴經營，只是供應方式不同，在部落的部落廚房是無菜單形式，而在學校是有提供菜單。

南島咖啡部落廚房以「永續實踐」為核心，餐廳內的桌椅皆使用漂流木製作，打造與自然融為一體的餐廳。溫秀琴以部落當地自產農作物做為食材，為此也得過「綠色餐飲指南」中的本土食材創新研發獎。

2.1.2 達魯瑪克部落歷史

Taromak-達魯瑪克部落，為魯凱族傳統部落，是台東縣內唯一的魯凱族部落。傳說洪水來臨，達魯瑪克的祖先避難至肯杜爾山，洪水退去才遷到肯杜爾山下 Taipelen 生活。過了很長時間，部落的人在取水時，意外發現有綠色眼睛，嘴巴還會吐煙的一群人，也就是荷蘭人，於是趕回去通報部落，將其視為入侵者。為保護部落安危，部落的青年們從水源地一路追殺到山下大南溪邊，最後交戰的地方稱為 Inoranaka，這就是荷蘭人入侵部落的口傳故事。不久，部落發生瘟疫只好遷移至 Madorodoro，但因地勢低窪，腹地小，後來往高處遷至 Tamawlorroca，居住一段時間後，因氣候寒冷又加上不易取水，又繼續遷移到 Kabaliwa 地區，那裡土地肥沃有水源，附近則有排灣族和霧台鄉的魯凱族。而從肯杜爾山到 Kabaliwa 地區，為達魯瑪克的傳統領域與遷移。

舊稱日治時代稱大南社，1949 年政府遷台後從大南“社”改稱為大南“村”，直到 1969 年部落發生一場大火災，許多住戶毀於火災，而當時人們認為“大南”有大難之諧音譯，因此於 1971 年改為東興村，藉此復興之意。

達魯瑪克部落的社會階級鮮明，分為部落世襲領袖、特殊身份人家、一般人家。部落世襲領袖家族主要有六大家族，分別為 Lraakaroko、Lrabalioso、Lratomararathe、Lravelenga、Lrasangirata、Lrainaligi，其各家族都有各自負責掌握的職責，來維持整個部落的社會秩序。其他家戶會有奉獻給頭目家之形式，如小米、肉、芋頭等，而頭目家也會把這些奉獻招待客人或照顧部落的弱勢者。部落重要集會或是處理部落公共事務的場所也常會在頭目家進行。至後來因基督教、天主教傳入，奉獻給頭目之形勢已逐漸衰弱，但在部落各個歲時祭儀，頭目仍擁有

祭祀及服裝上的特權，而其他不為達魯瑪克族人的居民也尊重部落的文化，以避免引起糾紛。

2.2 循環經濟

2.2.1 循環經濟的理念發展

最早提出「循環經濟」的概念於1966年經濟學家波爾丁(K. E Boulding)所發表的文章《The Economics of the Coming Spaceship Earth》，文章中利用在宇宙中的孤立飛船來比喻地球沒有無限的資源儲藏庫，所以若無法從外部取得資源時，則必須透過不斷地內部循環才能生存。直到1990年的皮爾斯和圖奈(Pearce & Turner)在《自然資源和環境經濟學》文章中才真正提出「循環經濟」一詞，並說明因為過去傳統開放式經濟沒有回收的概念，所以發展出以永續發展為原則建立資源管理規則的「循環經濟」理念。

到了1998年導入德國循環經濟的概念，並確立「3R原則」，包含以最少的原料與能源達成消費目的及生產目標的減量化(reduce)原則，與要求設計與生產出可以重複使用的產品及包裝物的再使用(reuse)原則；以及要求完全使用功能後的產品與生產過程中所產生的廢棄物，能夠重新變成其他可利用的資源並加以利用的再循環(recycle)原則。

並從1999年之後開始陸續以可持續生產的角度整合，以及從新興工業化的角度看待循環經濟的意義且納入科學發展觀，確立了「物質減量化」的策略，並於2004年開始從城市、區域、國家層面開始大力發展循環經濟。

然而「循環經濟」首次被提出經濟價值與商機是於2012年艾倫·麥克阿瑟基金會(Ellen MacArthur Foundation)與麥肯錫顧問公司所發表的報告，其中發表的

「循環經濟圖」（如圖 2.1），俗稱蝴蝶圖，此不但幫助企業思考定位也提供企業與供應鏈之間發展出新的商業模式。

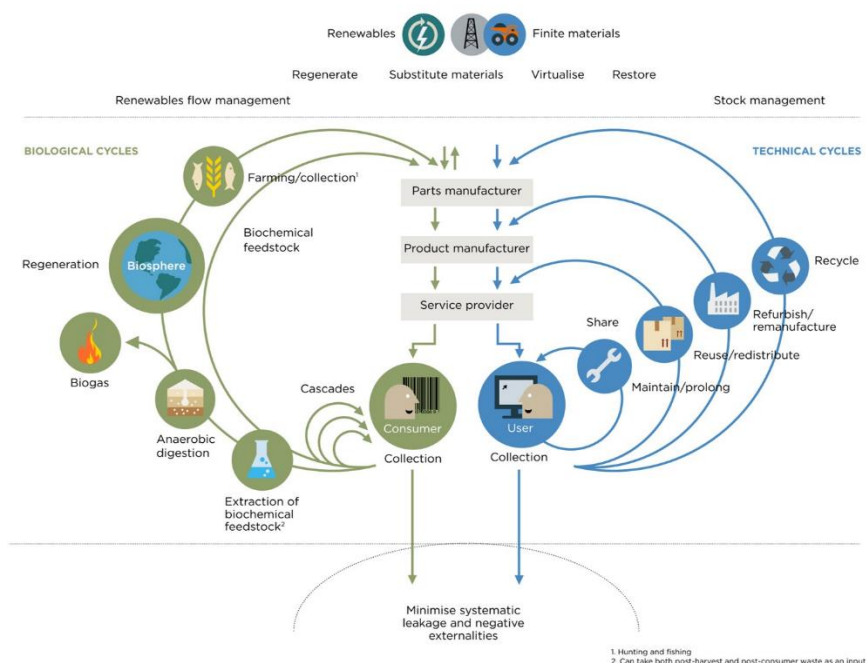


圖 2.1 循環經濟圖

資料來源：財團法人中華經濟研究院。國際組織報告 艾倫·麥克阿瑟基金會

2.2.2 循環經濟的定義與核心

過去的經濟發展模式太依賴刺激生產與增加消費，塑造了線性經濟的生產消費模式，由於線性經濟的擁有權在於消費者，所以造就揮霍性的消費文化。而現今隨著全球氣候變遷、人口快速遞增以及全球資源的匱乏所造成全球物料的上漲及競爭激烈，再加上環保意識的抬頭，使產品生產力不再是發展經濟的唯一考量，導致許多企業開始轉型成循環經濟，期望創造新的經濟附加價值。

所謂「循環經濟」（Circular Economy）也稱為物質循環流動型經濟，指在企業營運發展在人、自然資源和科學技術的大系統內，將資源投入至產品產出、產品消費及廢棄物丟棄的全部過程中，並以循環經濟的「3R」原則，即是「減量化、再利用、資源化」等原則，高效率循環利用以維護自然生態平衡，並將傳統的線性經濟轉變成能依靠生態型資源循環發展的營運模式。

由於過去環境與經濟是無法共生的，然而循環經濟是將經濟、技術和社會視為一體的系統工程，也是一種經濟與環境共生的新思維，並同時兼顧經濟發展與環境永續以及社會責任，以達到永續發展(sustainable development)的目的。再加上循

環經濟的本質是生態經濟理論，是類似自然生態系統的運行模式，透過區域系統系的合作重新配置資源，以求提高資源的利用效率，並在生產過程中減少投入及廢棄物的排放，將資源作經濟與利潤之效益最大化。但循環經濟是有成本的經濟，實施循環經濟不只需要技術及資金的支撐，也須注意循環中所連接的物質及能量在時間及空間配置上的可能性及合理性，以「3R」為原則，在一定條件下有效地整合物質、能量、時間、空間、資金等要素。最重要的是實施循環經濟的過程中必須盈利，並透過不斷地增值擴大，才能保證循環經濟長久的發展。

然而若要實施循環經濟就必須要先了解其核心，而循環經濟的核心的第一項是「從源頭開始重新設計」，並對於過去線性經濟所造成的資源錯置，將其重新設計其循環流程，包含原料開採、產品設計、製程、使用及回收，並且強調沒有「廢棄物」的存在，然後在產品設計階段時就使用較容易拆解和分類回收的原料；第二項是「使用代替擁有」，將產品的所有權歸還給生產者，只給予消費者使用的權利，消費者不但可以省下一筆產品所有權的費用，而生產者也會為了延長產品的生命週期與降低維修費用，而有更大的研發動力；第三項是「廢棄物資源化」，不只使廢棄物回歸原本的價值，也使其成為能夠再次回到本身產業鏈或其他產業鏈的原料，因此，不但可以省下廢棄物的處理成本，長期下來也可以幫企業省下原物料的成本，同時將廢棄物資源化的工作也能帶給當地帶來就業機會，讓經濟發展與環境永續間達到平衡；第四項是「產業共生」，現在的政府不像過去以政策補助吸引外資進駐，而是透過有效盤點工業區之副產品及廢棄物，讓具互補性的產業進駐，並透過將副產品及廢棄物的交換與利用，以共用基礎設施的方式，建立彼此的優勢，以求降低對生態的衝擊。

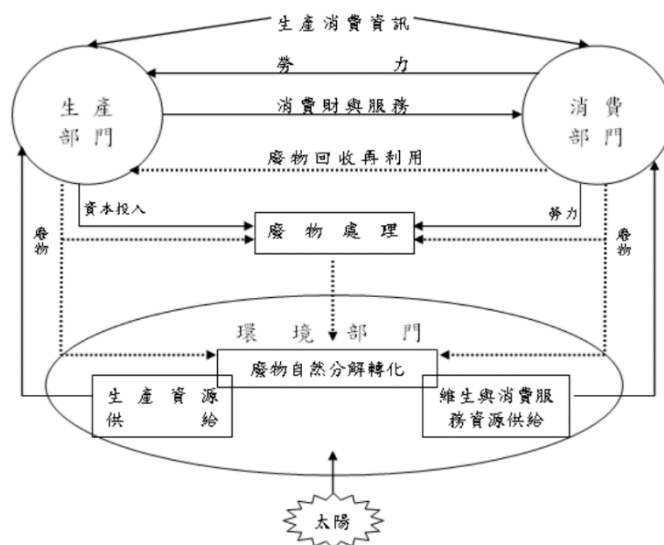
然而循環經濟不是將廢棄物重新轉變成可利用的資源而已，而是在社會消費上也要大力提倡綠色消費，提倡減少購物，如循環經濟的核心「使用代替擁有」的概念，如果真的有需求再購買且選擇購買相對環保、節約能源的產品。而綠色消費是循環經濟中的一小部份，也是本研究的核心之一，如果能藉由提倡與推廣綠色消費，一方面為南島咖啡部落廚房增加名聲度，另一方面能藉由南島咖啡部落廚房向消費者推廣「綠食宣言」，並讓他們能夠學會如何盡到責任消費並了解永續發展的核心及意義，為整個生態系循環經濟盡一份心力，這是本研究所期盼的願景。

2.2.3 循環經濟的應用

聯合國於2015年在巴黎氣候變遷會議(COP21)推動17項永續發展目標(UN Sustainable Development Goals)，提出考量到經濟、環境及社會的發展，才能邁向永續目標。然而永續發展目標第十二項指標「負責任的消費與生產」正好符合「循環經濟」的生產模式，此項指標亦是本研究所追求的永續發展目標之一，並希望藉由「循環經濟」的新思維生產模式，創造南島咖啡部落廚房的經濟產值與達魯瑪克部落的產業共生、資源及環境的共享，有效地運用資源且減少廢棄物的循環願景。

前面有提到「綠色消費」是循環經濟中重要的一環，其主要精神是使消費者在選購產品時能考量到產品對生態的衝擊，進一步挑選對環境危害較少，甚至有利於環境的商品，其考量的範圍包含產品的生產、運輸、行銷、丟棄過程、回收程度及產品包裝物(王惟芬、陳瑞賓，2015)。

由於過去常認為生產者是環境污染的元凶，因為傳統上認為是生產者從環境中取得資源，又將用完的廢棄物排放於環境中，但其實往往導引生產者的生產意願是消費者的消費偏好，所以若消費者一味追求自己的消費權益而完全不顧自身消費行為對環境的影響，再加上如果又偏好較低價格且對環境有害的產品消費較高的數量，就容易造成環境的惡化，換言之，消費者也是危害環境生態的推手。所以生產與消費以及環境的關係是密不可分、相互影響的(如圖 2.2)，從圖中可以看出環境系統利用再生能源之太陽能運轉，並提供生產資源及能源給予生產部門，也提供維生資源給予消費部門，並將生產部門與消費部門所產出的廢棄物加以分解與轉化，以保持再生資源的再生能力。然而廢棄物的處理不能完全只依賴環境去解決，需要生產部門所提供的資本及消費部門提供的勞力一同進行減廢及廢棄物處理才能有效地處理廢棄物。



圖二 生產消費活動與環境之關係

圖 2.2 生產消費活動與生產之關係

資料來源：綠色科技與綠色消費—駱尚廉，認識循環經濟(上) - 簡介

本研究研究的南島咖啡部落廚房所位於的達魯瑪克部落，過去曾推動綠色發電，並透過廠商贊助在活動中心、住家、長老教會及天主教會的屋頂上架設太陽能板及小型風扇，並由部落族人擔任股東，建立公民電廠，期盼藉由擴大架設太陽能板，使部落的電力能夠自給自足，但由於目前政府對於公民電廠尚未有相關獎勵配套及完善的相關法規(陳秉亨，2017)，進而導致公民電廠的計畫停滯不前。然而本研究希望能透過部落共享經濟，利用部落共享的機器去包裝族人所生產出的農作

物，再將包裝完的商品移至南島咖啡部落廚房的官方網站進行販售，如果進行包裝農產品時能運用到部落自身所產出的綠色能源，這樣一來能夠減少對台電的依靠，進而有效地減少空氣汙染的排放，然而在產品包裝上希望能盡可能使用可再生、回收的原料，不造成過度的包裝及浪費。在食物方面除了依循「綠食宣言」之外，也要遵循永續發展目標(UN Sustainable Development Goals)的第十五項指標，保育陸域生態，在採集食材的當下同時也保護環境的生態多樣性。

2.3 傳統生態知識

2.3.1 傳統生態知識定義

傳統生態知識(Traditional ecological knowledge, 簡稱 TEK)是一種長期傳承下來的一種文化及信念，主要是關於在永續利用環境資源的一種知識。這是與一般我們所認知、學習到的知識不同，原因在於一般人學習的知識，是不斷被證明以及推演出來的，至於傳統生態知識的形成，是透過和大自然持續的互動過程中產生的，因此更加有永續利用的價值。傳統生態知識的研究中，也是常常以原住民作為研究主體，因為他們傳統的居住地是在人煙罕至的高山上，必然需要以大自然作為生存的糧食，那麼在生存過程中，為了提高生存的機會、降低死亡的風險，這些從大自然學習到的知識，就能夠好好利用。

在傳統生態知識中主要分成三個層次(林慧年, 王俊秀, & 台邦·撒沙勒, 2016)，第一個是知識，知識就是所謂關於一些生存的基本知識，或者是觀察環境所獲得的經驗；第二個是實踐，在建立知識的基礎下，人們會如何利用這些知識去應用在不同的情境上；第三個是信仰，這是透過長久流傳下來的文化、知識，並經過不斷適應環境改變所產生的。以上是對於傳統生態知識的定義有最基本的概括，但

Berks(1999)對於傳統生態知識有更深刻的體會，他將

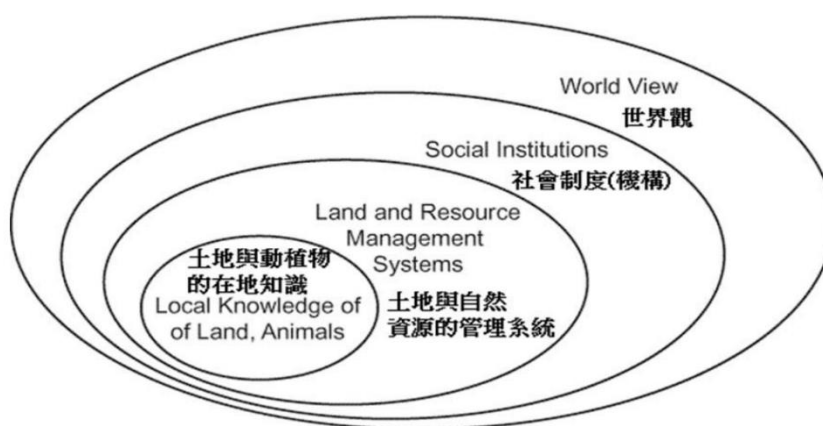


圖 2.3 Berks 的傳統生態知識複合體模型概念圖(Berks,1999)

傳統生態知識看作為一個複合體(如圖 2.3)，分成四個層面，第一個層面為在地知識，能與最基本三個層次中的「知識」所對應；在土地與自然資源的管理系統

與社會制度，則與「實踐」這個層次對應；最後一個層次為世界觀，就對應到影響總體傳統生態知識最大的「信念」。這兩個雖然為不同的層次，但是他們的建構傳統生態知識的概念是相同的，都是由具體的知識慢慢昇華到可以被稱作為習慣的信念或世界觀。對於現今科技如此發達的現代社會中，傳統生態知識可以帶給現代人有不同的啟發，在進而利用它獨特的特性，應用在生活中的其他層面上，而不僅僅止於原住民生活圈的範圍。

2.3.2 傳統生態知識的特性和應用

在傳統生態知識中，最重要的是將知識應用到實際狀況，這個過程被稱為實踐，至於說傳統生態知識現在會成為十分重要的一門學問，是因為傳統生態知識具有持續適應及混合的特性(林慧年, 王俊秀, & 台邦·撒沙勒, 2016)，持續適應是在不同的時間段，面臨到環境的變遷時，而將原有的知識進行修改，以符合現有的情況；混和的特性是將傳統和現代知識融合，進而轉化成新的知識體系。傳統生態知識由於有著持續適應的特性，所以產生永續的概念，這些概念就是傳統生態知識得以應用在不同層面的原因。

在本研究中，官方網站順利架設及運作之後，會導入達魯瑪克的部落產業鏈，主要是小米、紅藜等農作物，因此這邊可以提到在傳統生態知識中的季節知識，在季節知識中通常可以從這幾個內容類型去探討(劉庭璋, 廖敏君, 曾喜育, & 董景生, 2020)，第一是生計活動，固然是在不同的季節中，對於居民會以不同的方式謀取生計，例如在達魯瑪克部落中有時會種植農作物，其他時間則是拿來狩獵；第二是觀察動植物的活動，也是建立於不同季節的基本知識上，會針對動植物的行動做不同的詮釋，利用這些已知的資訊來建構出完整的季節知識；第三是文化和祭典活動，在不同季節中可能因為收穫農作物，或者獵殺了好幾隻獵物，甚至是其他因素，透過這些祭典活動來慶祝，亦或者傳達知識給予年輕人或小孩，以達魯瑪克部落為例，在每年小米豐收的時候，會在文化廣場中舉辦收穫祭，這時候部落的全員都會著手開始翻新慶典需求的建築物，在這個過程中，有經驗的長者或大人們，會教導青年來尋找合適的建材，得以修建穩固的建築物，使得這些知識可以繼續傳承。

有鑑於達魯瑪克也是魯凱族的部落，所以從魯凱族的角度去切入傳統生態知識能更為貼切真實，魯凱族的狩獵方式鼎鼎有名，他們是季節性狩獵，這也呼應前面提到季節知識中的生計活動，在裴家騏(2010)的研究當中，就有提到魯凱族的狩獵方式具有「永續性」，這原因是遷就於長久以來傳統生態知識的建立。而國際自然保護聯盟(IUCN)曾經有發表過「世界保育策略」，其中就有生物圈保留區的概念，政府透過原住民的傳統在地知識對自然資源加以共同管理，可賦予自然價值及達到

永續保育的目的，此一制度又可被稱為「共管制度」。

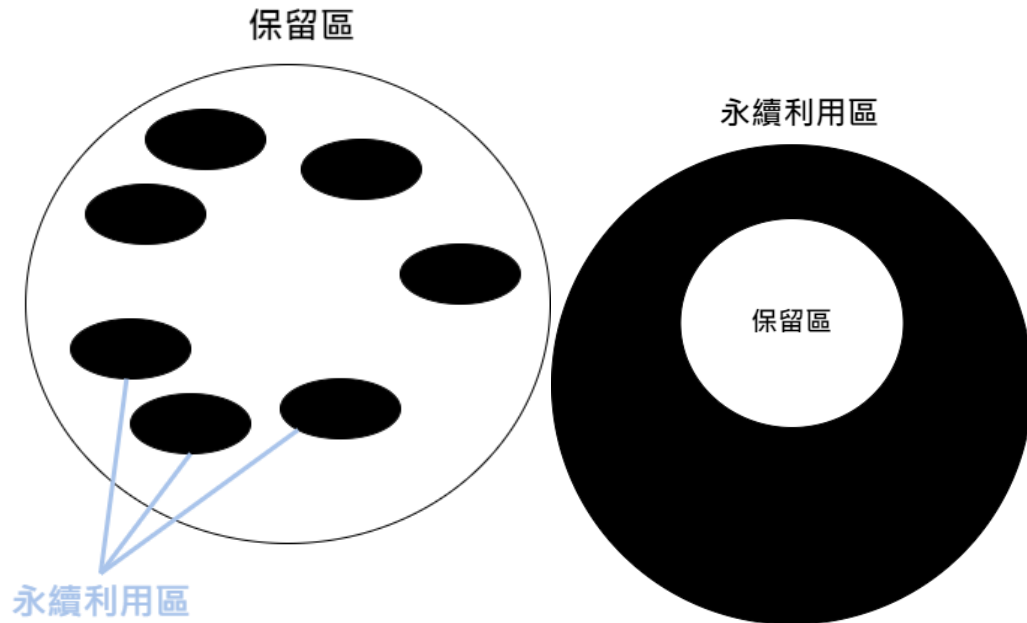


圖 2.4 分散式獵場與傳統保育區的做法

資料來源:裴家騏(2010)

實際上魯凱族能夠使狩獵永續的原因，是因為有完善的獵場管理制度，獵人們都有專屬的獵場，其獵場也分布的非常分散(如圖 2.4)，還有在獵場中也許多禁忌，往往因為這些禁忌，就使得獵人不再追捕獵物，在這些條件下，就已經讓野生動物有喘息的空間，不至於滅絕，也達到了永續。

共管制度也必須做到這些原則，才能夠有效發揮其作用：(1)自然資源產生的利益由各部落同享(2)強化對自然環境的保育(3)重建生態平衡系統、魯凱族文化精神及知識等(4)創造部落經濟。(裴家騏, 2010)這些原則都能夠呼應到我們為南島咖啡部落廚房所設立要達成的目標。

劉庭璋、廖敏君、曾喜育、與董景生(2020)有提到傳統生態知識主要可以應用在三個地方，第一個為自然資源管理，所謂自然資源管理就像上述提到的「共管制度」就是其中一種，特定的民族能夠妥善使用自然資源，並達到永續利用的情況下，這就是一個良好的自然資源管理，除了這種利用自然資源來達到謀取生計，或者進行各種文化儀式外，還可以用來建立部落專屬生態旅遊式的獵人學校。本研究在研究目的中有提到為南島咖啡部落廚房規畫專屬的遊程，所謂遊程就是「生態旅遊式」，主要的互動過程為原住民及漢人，大部分的漢人為外部遊客，就是結合環境、解說、體驗教育等活動讓遊客參加；與之不同的是「文化精神式」獵人學校，主要的參與者為部落居民，年齡有大有小，在這之中主要是傳承原住民的在地知識和文化，強調部落內的溝通事務。(林慧年, 王俊秀, & 台邦·撒沙勒, 2016)所以說建

立一個好的生態旅遊式或文化精神式的獵人學校，還能夠對自然環境有更多的用途，不僅是作為原住民的經濟來源而已。

傳統生態知識可以應用的第二個地方是氣候變遷監測，這邊以達悟族觀察海流、風向與潮汐等綜合現象，來判斷是否適合出海捕魚(董恩慈, & 汪明輝, 2016)，比如說在春季時，那時正是飛魚洄游至蘭嶼附近的時候，且天氣也十分穩定，所以那時正是飛魚季的開始；而剛好在冬天的時候，浪潮都十分強勁，天氣也很差，因此達悟族的男子們會將重心放在近岸捕魚，而不會特地出海捕魚，除非有偶爾的晴天之外。這就是達悟族長久以來觀察海流、風向，所創造出來的知識，因此當海流有發生變化的時候，也能立刻觀察到，可以避開危險或前進到想要的目的地。第三個是文化保存及代間傳承，以達魯瑪克部落為例，在部落中有興建一間活動中心，在建築物的柱子都是採用魯凱族傳統的砌石技術，這是為了讓後人能夠了解並學習這樣的建築方法；在收穫祭的時候，也會透過翻新建築物，讓部落青年認識到該如何取得適合的建材，在大部分時間，耆老們都會以口傳方式來敘說故事，或傳統經驗等。

2.3.3 傳統生態知識的遠景

傳統生態知識擁有永續的特性，也讓自然資源可以受到良好的管理，更重要的是將這些知識傳承下去給下一代，但是對於傳統生態知識的內涵，不應該侷限在「知識」，而是將「實踐」和「信仰」的意義延伸及感知體驗(林慧年, 王俊秀, & 台邦·撒沙勒, 2016)。周孜恆與王聖鐸(2021)透過虛擬實境的技術，讓遠在都市的原住民學生，能夠學習到部落傳統的在地知識，主要是透過放映耆老在部落講述一些生存知識，以及文化故事等，作為虛擬實境教育的原因，只是彌補學生因為沒有足夠時間回到部落學習的輔助工具而已，所以還是要到部落實地學習比較有效果。這裡說到傳統生態知識可以透過科技的輔助傳承，現實面的問題是因為有許多原住民都搬離原部落生活，在平時就不會碰到這些知識，還有一點就是傳統生態知識有多數是包含心靈層面的知識(劉庭瑋, 廖敏君, 曾喜育, & 董景生, 2020)，若由科技進行輔助學習的話，必須將心靈層面的知識排除才得以數據化，這就是傳統生態知識彌足珍貴的原因。傳統生態知識的數據如能成功取得，不只對於原住民的傳承能有幫助，也對現今氣候變遷嚴重的環境，能夠以長久以來的經驗架構來去因應和緩解。

2.4 SDGs

2.4.1 SDGs 定義

近年來，為了達成人類與地球環境的共榮共存，聯合國在2015年9月宣布了「2030永續發展目標」(Sustainable Development Goals, 簡稱SDGs)來取代當初的「千禧年發展目標」，使千禧年發展目標加速進行並且期待能延續願景。永續發展目標期望在十五年內，也就是2016年至2030年，能夠達成各個永續發展的目

標，其中 SDGs 包含了 17 項目標(Goals)、169 項細項目標(Targets)及 230 項指標，然而，這些目標即在平時就可以落實，「不能遺漏任何一個人」(Leave no one behind) 是 SDGs 的核心原則，個人的力量也不容小覷，人人都是促使 SDGs 前進的力量 (李永展，2021)。

聯合國發展計畫署 (United Nations Development Programme, 簡稱 UNDP) 為永續發展目標的計畫領導組織之一，此組織已在世界各國推廣 SDGs 的各項目標，目的就是要讓各國從認識 SDGs 到更進一步了解它，並且使他們知曉如何著手，除了努力積極地推廣 SDGs 外，還協助各國追蹤目標進度、記錄影響以及致力跨界合作，期盼在未來的人們能夠或其所需。因各國界的攜手合作，竭力達成各目標，已提升了教育、生活水準、接受性病治療的人也越來越多，儘管 SDGs 的改善許多，但各國仍不鬆懈，認為還有更多的改善空間。

永續發展主要是環繞三大重點「社會進步」、「環境保護」、「經濟成長」，主要因素為全球化後，世界各國間面臨到的共同問題，包含：貧富差距、各地飢餓及教育問題、水汙染、性別平權、海洋環境惡化等問題，而「地球只有一顆」，各國的政府、企業、民眾也開始正視永續發展，透過行動與決策進而積極實踐 SDGs 的各項目標，期望維護地球外，也能達到永續發展這共享共贏的局面。



圖 2.5 SDGs 目標整合圖 (國立台東大學綠色國際大學)



圖 2.6 SDGs 永續發展目標示意圖（公益交流站，2016）

2.4.2 SDGs 發展及應用

南島咖啡部落廚房所使用的食材皆是在地且當令的，如洛神花、紅藜、玉米、香蕉、木薯、荖葉、小米等，連調味的鹽巴都是利用天然的調味品羅氏鹽膚木，而這些食材皆是隨手可得的。由於，食材皆是源自部落，因此也大幅地減少食物里程，食物里程（food miles）指的是「產地至碗盤上的距離」，即是食物從產地產出後到消費者的手中所運送的距離，食物里程是近年來大家所關注的議題，希望藉此能達到節能減碳，減少碳排放來減緩全球暖化（觀樹教育基金會，2012）。

漫長的運送過程，一路上的能源消耗及溫室氣體二氧化碳排放外，食物經長途的運送過程，再經由加工的過程最後才到消費者手中，也會導致食品的不新鮮，氣味上也會有所差異，然而，這種消費也間接助長了全球暖化。上述提到，南島廚房的食材皆是在地的，意即可以減少食物里程對於環境的衝擊影響，除了在地食材以外，又是當季食材可以免去食物的保存與生產問題，確保新鮮和減少污染因而降幅一些不必要的能源消耗。

「低食物里程」對環境的影響較小外，也是為了減少中盤商的抽成剝削，既保障了農友、促進在地經濟發展也為我們的地球更盡一份心力，因此，有人發起「100 英哩飲食」（100 miles Diet）的運動，倡議在地飲食，減少遠距離的消費（環境資訊中心，2008）。

南島咖啡廚房除了在地食材的優點與優良的影響之外，包括鍋具、餐具、用餐的桌椅以及屋子的外觀皆使用自然的素材－漂流木材或是竹子建成，除此之外，整體的美化也是利用當地的花草去做裝飾，相較之下別樹一幟，特別的有當地的特色

與風味。石頭火鍋採用的加熱方式為石頭發熱，別於外面的火鍋採用瓦斯罐或是酒精膏，是很自然的加熱方式。有鑑於此，可知南島廚房在永續發展目標的第 12 項中「負責任的消費與生產」有積極的行動來實現保護生態環境中的自然資源、透過回收再利用的概念使用漂流木，然而，當地的居民因永續發展的意識，開始有了共享的行動，確保大家的和諧與持續，促進地方的原民文化與產品（未來城市，2021）。

在南島廚房中可以了解、深入到食材的來源外，獲益良多的更是在地的「大自然知識」，因為在乎這一塊土地，從前魯凱族族人就學會了如何與大自然共生共存，並且在這樣的生存環境，學會了一些在地知識，如台灣欒樹的花朵開了就知道秋天來臨了，而各植物的花盛開且茂盛時就代表今年沒什麼颱風。原來大自然與天氣是息息相關的，從大自然的生態就可知曉當年、當月、當季的氣候狀況為何，即可能預先知道將遇到什麼事，主任們因而來對氣候做應變。

從達魯瑪克的部落中，可以看見魯凱族長輩傳承給後代的智慧，像是竹子的綁法、茅草的打法、構樹是如何使用它的皮來做編繩等。然而，這些生態成為族人的智慧後進而衍生變成自身的文化，甚至攸關儀式，因此族人十分熟稔各種植物的習性為何、該植物是否可以食用、植物的各部位是否有毒性，因嫻熟植物的習性所以瞭然在什麼用途情況下契合什麼樣的植物或生態。

由於，魯凱族祖先的智慧傳承，南島咖啡部落廚房在食材與建材的使用皆是對環境的影響是最小的，材料的不過度使用同時環境的保育及永續且確保生態、生物的多樣性。

達魯瑪克部落除了重視生態環境的永續，針對部落間彼此的店家共享也十分的珍視，自家的產品除了服務、行銷外，對於整個部落商家，就算是不同產業也齊心協力地互相幫忙，為了就是確保部落間的資源公平公正，創造出部落的資源利益。面對盜採以及非法的狩獵以致本土物種減少，生態系豐富性越趨嚴重，若要環境平衡，就要豐富的生物多樣性，湯宗達(1999)認為生物多樣性消失的主要原因有五點：生存環境的喪失、棲息品質的劣化、生物資源過度利用、氣候變遷、外來物種入侵，於是在達魯瑪克部落裡有著肩負這項重任的族人以及森林巡視員，針對這方面也有積極的在做保護的應變措施，在這同時也在追求部落永續性生計機會的能力。

2.5 Bootstrap

Bootstrap 是一組用於網站和網路應用程式開發的開源前端框架，前端指的是展現給使用者的介面。Bootstrap 框架，包括 HTML、CSS 及 JavaScript 的框架，提

供字體排印、表單、按鈕、導航及其他各種元件及 Javascript 擴充套件，旨在使動態網頁和 Web 應用的開發更加容易。

資料來源：Bootstrap

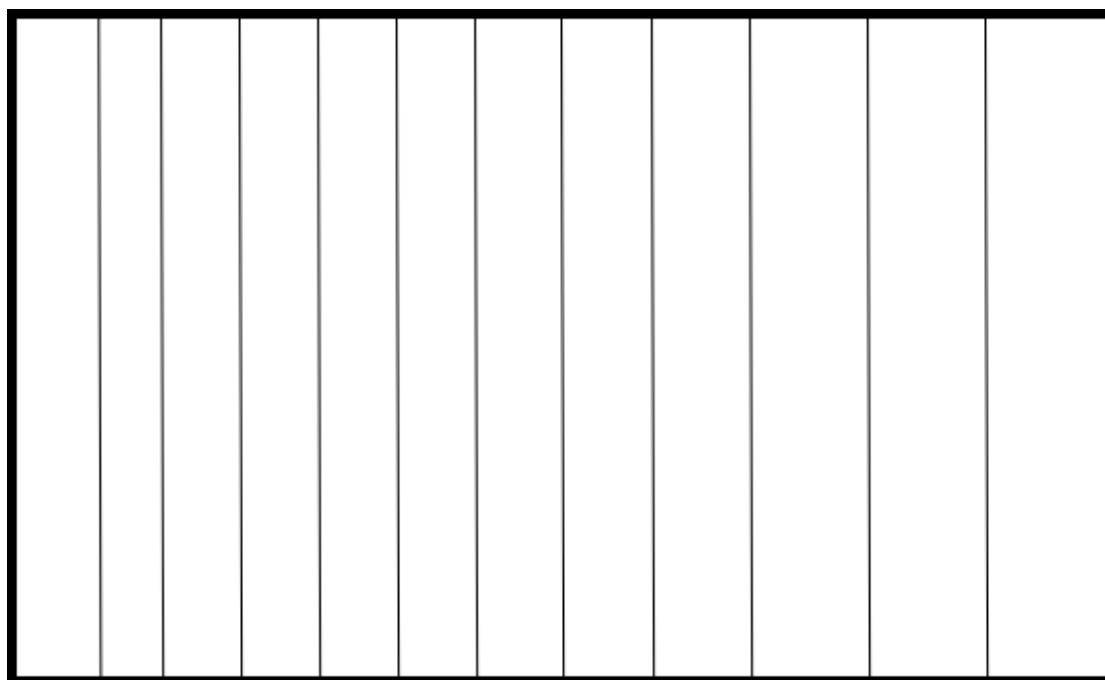


圖 2.7 Bootstrap 的 12 欄網格架構設計

Bootstrap 的基本架構將網頁的版面分成 12 個網格(如圖 2.6)，在這些網格中能做更進一步的設計，在 Bootstrap 中也加入響應式網頁(Responsive Web Design, RWD)的設計，這種設計可使網站在不同的裝置(從桌電到手機或其他行動裝置)上瀏覽時對應不同解析度皆有適合的呈現。Bootstrap 也做好了一整套可以重複使用的元件樣式，在本研究中的網頁設計，也會使用其中的許多元件，例如：按鈕(Buttons)、佈局(layout)、內容(content)等。

由於 Bootstrap 屬於外部的套件，所以必須額外導入置網頁，Bootstrap 也有提供了不同做法讓製作網頁的人能夠更方便使用，第一種作法為專案直接連向 BootstrapCDN 的遠端內容，CDN 是 Content Delivery Networks 的縮寫，譯為「內容傳遞網路」，簡單來說，就是利用 CDN 技術把內容放在伺服器上，開放給任何人快速存取，這是把 Bootstrap 框架導入專案中最簡單又最快速的方式，做法就是將 Bootstrap 提供的 HTML 標籤引入至專案裡面；第二種作法為下載編譯檔，之後把 Bootstrap 編譯檔放入專案目錄中即可，相較於第一種作法，這樣子不用網路就能讀取 Bootstrap 套件。

在 Bootstrap 的官方網站，可以隨時取得需要的 CSS 樣式，並且透過打上 Bootstrap 預設的類別名稱，就能夠套用相對應的樣式，妥善的運用 Bootstrap 能夠在網站設計上達到更高的效率。

2.6 社群行銷

2.6.1 社群行銷定義

網際網路的蓬勃發展，除了改變人的生活層面，也顛覆了傳統的商業模式，別於電視、廣播、報章雜誌廣告的行銷手法，同時能讓擁有共同興趣、價值觀、嗜好、目標的人們能在線上的社群做交流、討論，社群經濟即是強調這種群體間互動所產生的生產力（黃偉豪，2021）。面臨上述的鉅變，在過去企業對消費者只存在著單向的關係，企業向消費者傳送有利的資料，試圖控制消費者的消費行為，即使是企業單方面的運作，消費者仍則無動於衷。（NTT Media Scope，2005）

隨著科技的日新月異與生活的改變，出現了「社群行銷」，社群行銷（community marketing）即是透過個人或網路上網友的網路服務來經營，早期是用 Face Book、Twitter、Tumblr、Snapchat、Pinterest、電子布告欄（BBS）等。由於在網際網路彼此的網絡互動性強，在各個平台即可做交流，然而這也促使了企業運用網路群平台與客戶做來往，且能擁有一個良好的的溝通管道，能即時作因應。（TB 資訊科技有限公司，2015）（姚昇慧，2018）

在上述提到，在過去的傳統行銷方式，主要是單向「To」的溝通關係，然而現在的行銷方式跳過以往的框架，且現今是企業與消費者必須站在相同的水平線上，這種「With」的雙向關係，就仿佛社群平台上的朋友再尋找共同的興趣喜好，南島咖啡部落廚房有鑑於此，所以決定架設官方網站，除了能讓資訊在網際網路能更加曝光且不受時間、地點的限制，顧客關係管理的部分透過網路也越趨便利，能夠及時的利用官方網站這個管道與顧客進行相關的問題回覆、反饋。在購物方面，不用去到店面，直接就可以在線上下訂單。

2.6.2 社群行銷發展及應用

在過去，購物的資訊必須從公司、企業而來，好比電視廣報或是廣告宣傳單，甚至就是至實際銷售地點進行購買，而企業只能花費龐大的金額來賺取自身的曝光度，如今科技的進步，也改變了傳統行銷手法。

虛擬社群(virtual community)即是社會上的組織、團體延伸至網際網路，主要是以網路做以互動的介面，透過在網路上的聚集來討論共同興趣或喜好的社群網友；社群網路(network community)即是一種服務網站，主要是幫助網友們建立社會性網路的應用服務。優點是透過這類網站容易認識到無數的朋友，除了社交功能拓展人脈以外，同時也增加了曝光度、獲得精神上的支持，缺點就是易暴露個資。（DJ 財經百科）

早期社群的興起是從 BBS、論壇，而至今的主要社群為 Facebook、Instagram、Pinterest、Line，從早期的部落客會開始介紹各項東西的心得，吸引大家前往他的

部落格觀看，如今各社群也有同樣地功能出現，好比美食、景點、各類物品的開箱文、遊戲、車子、寵物等等各方面、類型的東西基本上都會有相同話題、興趣、喜好、目標的人來經營一個社群，如：討論版、交流版等等，然而這種資訊的分享交流，就會帶來不同的意見、心得。

1967年時，美國哈佛大學心理學教授斯坦利·米爾格拉姆（Stanley Milgram）做了連鎖信實驗來證實六度分隔理論（Six Degrees of Separation），實驗顯示只有每五個中間人即可聯繫兩個互不相識的人，這也代表的只需要很少的中間人就能夠建立起聯繫。

在2016年時，Facebook研究出最新的數據，推翻了證實六度分隔理論，邁向「4.57度分隔理論」，同時這也代表僅需要3.57位中間人，即可連結世界各地所有有用臉書的人，其中，研究指出如果把連結範圍縮小在一個國家內，「4.57度分隔理論」的數據還會更小，平均三個人就能夠連結在一個國家內互不相識的兩人。（吳宜倫，2016）

社群行銷的特色共有六種(吳燦明，2017)，第一種「分享性」，在社群網站上滑動態、貼文，其實最大的特色就是在分享生活瑣事，像是打卡分享動態，即可反映當下的狀態，同時地也讓周圍的朋友對你、對店家會有連結，所以社群也會導致有一傳十，十傳百的功效，由此可知社群也帶來一定的影響力以及社群上的互動關係，企業若可以善用社群，勢必能創造出客戶。第二種「多元性」由於市場的變化疾速，社群媒體也應順勢轉型發展，調整演算法、更新行銷手法及工具、新平台的產生綿延不絕，經營社群平台的重心若單單依靠貼文，可能無法跟上社群行銷的腳步，更多的是要了解社群的變動，即時做調整，才能產生更多的價值。第三種「黏著性」，經營社群要跟粉絲有所交流、互動，必須建立起相容、共同性，因為話題的延伸，才可以集結相同喜好的人，培養長期的關係，增加歸屬感與黏著度，提升品牌知名度，創造品牌的價值。第四種「傳染性」口碑與分享是社群行銷的重點，當感興趣一件商品時，傳染的力量及分享訊息就會十分快速，若能善加利用邀請以及分享推薦，曝光度帶來的力量更不容小覷，甚至能增加銷售量。

2.7 平台生態系

2.7.1 平台生態系定義

平台生態系是企業生態系的延伸，但是平台生態系和企業生態系的核心是相同的，同樣都是利用生物學中的生態系概念，企業生態系的概念是由 Moore(1993)所提出，目標是以企業生態系來取代產業的觀念，在生物學中的生態系，有著多物種、互補、共生、共享價值、開放性與動態演化的特性，將這些特性加以應用在整體企業的環境上，並強調為跨產業的經濟活動，此為企業生態系最基本的核心概念。

平台生態系與企業生態系不同的地方在於說，企業生態系追求的是整體供應鏈價值最大化(Porter, 1985)，而平台生態系強調的是互補、共生的概念，這樣可以有效地降低企業發展所需的成本，平台生態系也能夠從參與角色的角度切入探討，關注角色和平台間的互動過程，以及其中產生的效益，Alstyn, Parker, &Choudary (2016)提出了平台生態系統中所參與的四種角色(如圖 2.8)。

1. 擁有者：控制平台智慧財產及管理。
2. 供應者：提供平台的使用者介面。
3. 生產者：創造平台上的產品。
4. 消費者：購買或使用平台上的產品。

資料來源：Alstyn, Parker, &Choudary (2016)

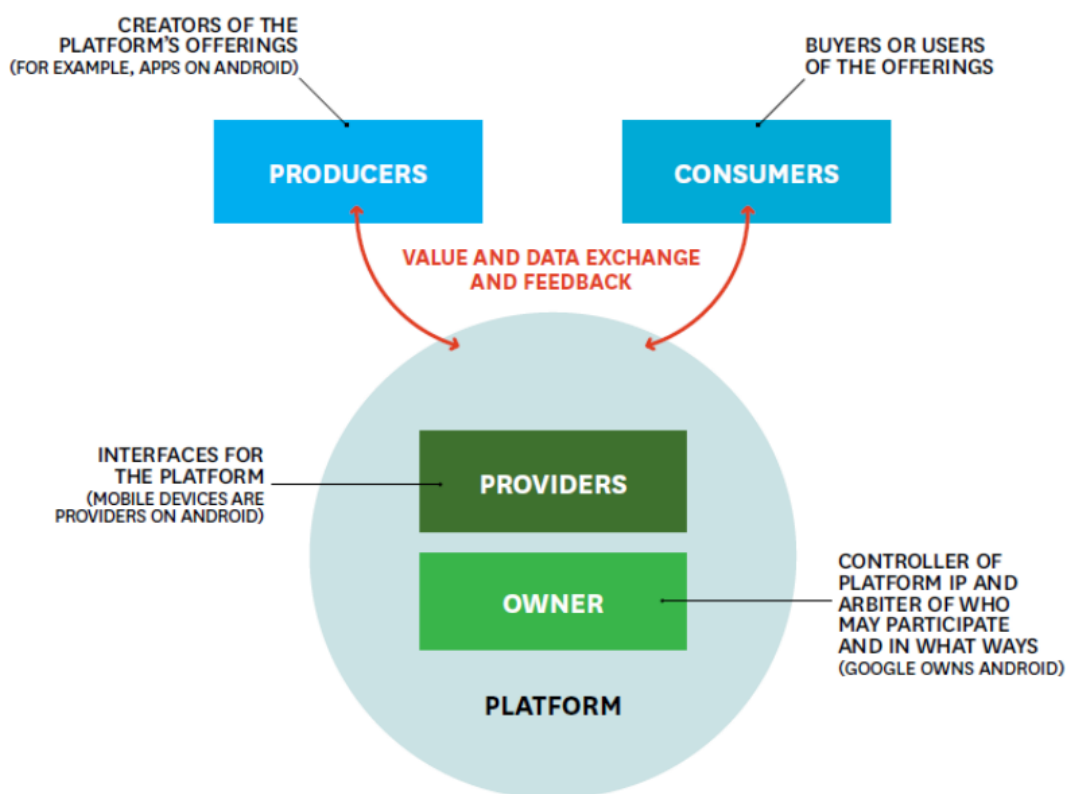


圖 2.8 平台生態系參與者

顧客也可以說是消費者，在平台生態系中的重要性很高，顧客不僅能夠提供數據、給予回饋，有時還會成為生產者，所以這就是一個很典型的平台生態系的特性，共生和互補，而 Jacobides (2018)提出了互補性的概念，互補是指平台參與者中的生產者及消費者分成三種特性：一般(Generic)、獨特(Unique)、超模塊(Supermodular)。將生產端和消費端的三種特性，分成九個象限，平台生態系就是存在於獨特或超模塊的四個象限中(如圖 2.9)，這表示平台生態性的互補是非一般

性互補，每個象限都是不同情況下，平台生態系所展現的情境(如圖 2.10)，並沒有好壞之分。

資料來源：Jacobides (2018)

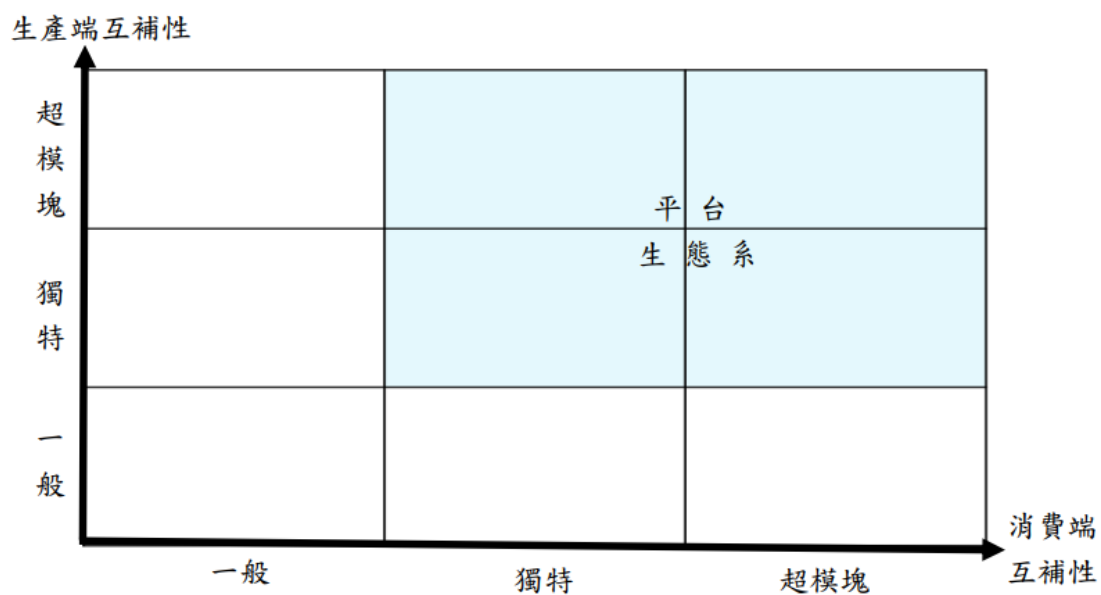


圖 2.9 互補性類型

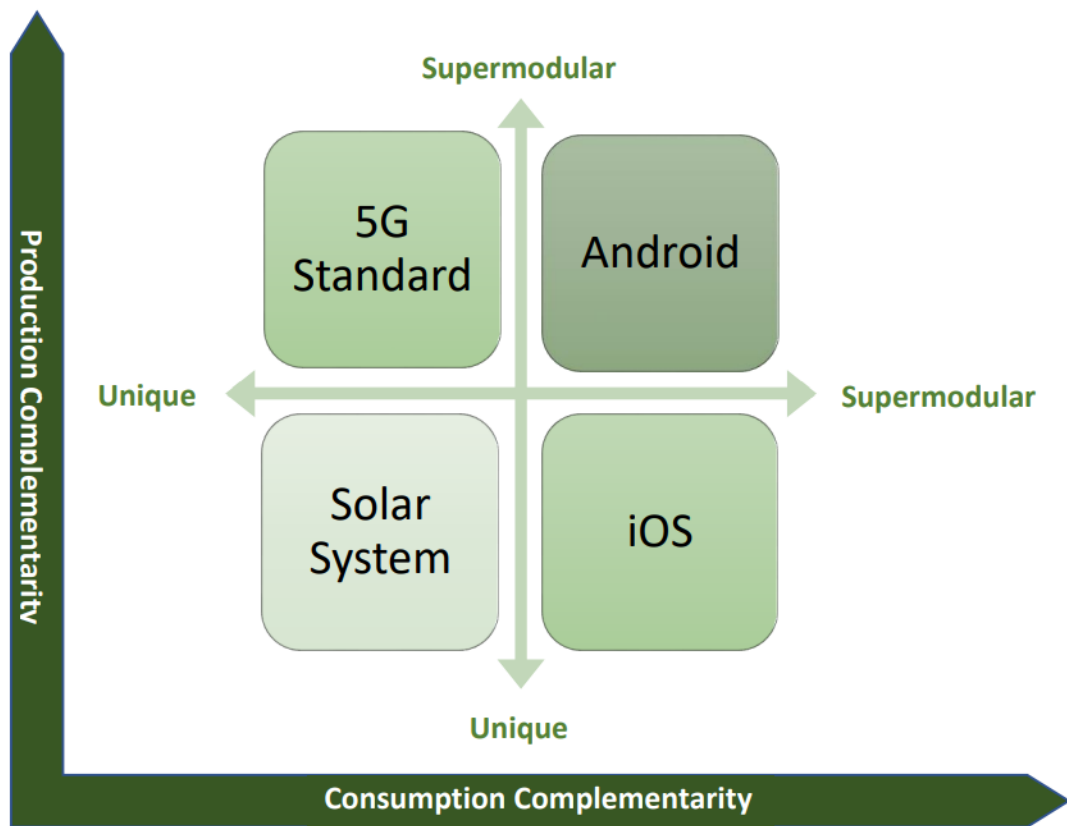


圖 2.10 平台生態系互補性象限圖

資料來源：吳俊良(2020)

2.7.2 平台生態系應用及發展

平台生態系可以應用在許多不同的產業型態上，舉例說在農業上，近幾年國立中山大學資管系的吳仁和教授，致力推動在農村的電商平台生態系，有一部分原因是當初吳仁和教授也是農家子弟，但是更大的原因是想要輔助讓農村的經濟能夠有很大的起色，以及幫助青農返鄉種田的意願，在這段建立平台生態系的過程中，要整合當地有意願的青農，並培訓科技應用和平台生態系相關知識，減少市場價格供需不平等的問題。提升農業產業鏈效率、整體價值與競爭力，且整合生產端及消費通路，建立虛實整合的平台，減少中間商的剝削，提供農民的收入。以下為農村電商平台生態系架構圖(如圖)。

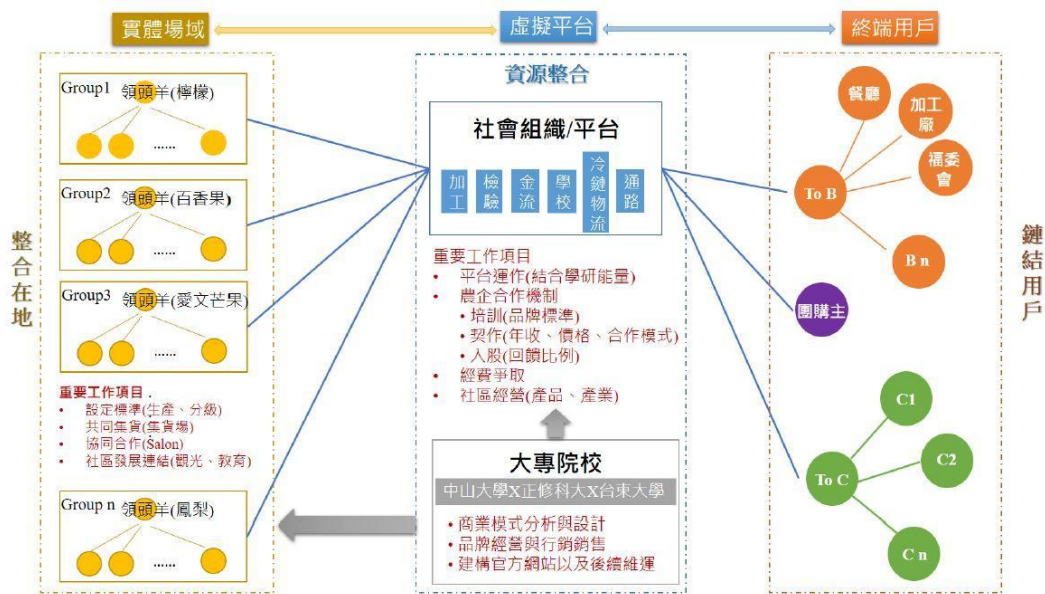


圖 2.11 農村平台生態系統圖

資料來源：國立中山大學社會實踐與發展研究中心

整體架構中分成三個部分：

1. 實體場域(生產端)：整合在地農友，並共同設定目標、規劃集貨，協同合作與社區發展連結觀光或教育等。
2. 虛擬平台(整合端)：串接多元通路，開創整合式平台，由學術單位提供商業模式與設計、品牌經營與行銷，以及建構官方網站等。
3. 終端用戶(消費端)：可以對企業產生通路關係，或者對接一般消費者，甚至是團購都可以。

在平台生態系中，每個角色都有其扮演的重要性，但是在平台之中所需要的整合，不一定都要是企業，也能夠和政府及學校來合作，可以擴大生態系，為平台生態系達到更健全的目標。雖然說生態系的結構是不固定的，若是建立在擁有基礎架構的平台生態系上的話，則更有機會在各種角色互動下，交換價值而演化共生下去。

至於平台生態系中也有將其應用十分厲害的企業，那就是大家熟悉且著名的「淘寶網」，它是一個 C2C 平台，首先在生產端的部分就至少有 700 萬個商家，而在平台中不僅提供各式各樣的產品，也會因應不同時節做出令人瘋狂的購物優惠，例如每年 11 月 11 號被淘寶網作為一個節日，稱作「光棍節」，在這天的銷售額是十分巨量且可觀的。而淘寶網在草創初期，是透過開放的態度來和許多賣家建設起生態系，並且願意讓第三方合作者加入平台，因為這樣而吸引各行各業的專業人

士，這樣子的作法不僅符合生態系的理念「開放性」和「共享價值」，也大力推動了生態系的繁榮發展。

因為淘寶網的平台發展至今已經相當健全，也不斷將大量的交易紀錄放到平台的大數據中，並且將數據分享跟商家，使得商家對銷售趨勢瞭解，可以更快因應生產的情況；在平台之中也加入許多夥伴企業的平台，使平台發展更為成熟且多樣化，在龐大的交易背後，是支付寶支撐起來各種交易款項的流通，就是其中多樣平台之一的例子，平台不斷地成長，就是一種動態演化的呈現，在這過程可能會使生態系變得更具有競爭力，以及面對環境變遷時能夠有更強大的調適能力與保護機制。(洪嘉蓮, 2013)

平台生態系是近幾年許多企業大廠，到學校輔助各種產業時所會採用的一種作法，將產業視為一種生態系，就是最重要的第一步，接著將許多的功能模組整合至平台中，平台生態系的重點就是強調跨產業、互補、共生，在這個概念下就能夠創造出最小型的平台生態系，往後的發展就是藉由生態系的共享價值、開放性與動態演化，不斷地使生態系擴大、成熟，最後則是生態系和生態系間的合作，甚至演化成新的大生態系，這就是在現今社會下平台生態系能達到的功能及效果。

三、系統規劃與分析

3.1 系統需求

3.1.1 系統需求

南島咖啡部落廚房是一間位於達魯瑪克部落的餐廳，雖然南島咖啡部落廚房有著綠色餐廳的美譽和美味的風味餐，但是由於地理位置不佳、網路上的曝光度也沒有其他餐廳來的高，所以知名度不高。於是本研究開始計畫如何幫助餐廳來提高曝光率，以及結合達魯瑪克部落傳統文化，讓顧客能夠在享用美食的同時，認識更多關於達魯瑪克的故事。

本研究開始計畫幫餐廳建構官方網站，新增宅配服務和會員制度，方便管理顧客資料及加強促銷活動宣傳，相信可以為南島咖啡帶來不錯的收益；在官方網站的框架中，也會適度融合魯凱族的文化特色，或者參考業主給予的想法。在官網的雛形架構都出來後，會加入南島咖啡所設計的遊程，主軸的想法是圍繞在達魯瑪克部落周邊的環境介紹、體驗活動等，可以更加多樣化南島咖啡提供的服務。

3.1.2 SWOT 分析

	內部因素	外部因素
正面要素	優勢： 綠色餐廳、經營分店使觸及率提高	機會： 永續建築、新鮮當令食材
負面要素	劣勢： 不擅長網路行銷、目標客群範圍小	威脅： 同類型餐廳競爭者太多

表 3.1 SWOT 分析表

增加優勢的方法有很多，本研究採用的是在官網上面放上在臺東大學經營的分店資訊，讓一些對餐廳有興趣的顧客，也能夠在同樣是觀光景點的臺東大學圖資館，附近就能享用到美味的餐點，成功利用分店觸及率的優勢；降低劣勢中處理最主要的網路行銷問題，所以建構官方網站是本研究的主軸，整體研究方案也會圍繞於此；可以利用的機會有永續建築、新鮮當令食材，由於南島咖啡有著綠色餐廳的美譽，在餐點上也貫徹使用新鮮當令食材的理念，以及搭配融合環境的永續建築，就能創造出新的競爭優勢。透過這些優勢，就足以將威脅轉化成新的機會，便能夠加以利用。

3.2 系統架構

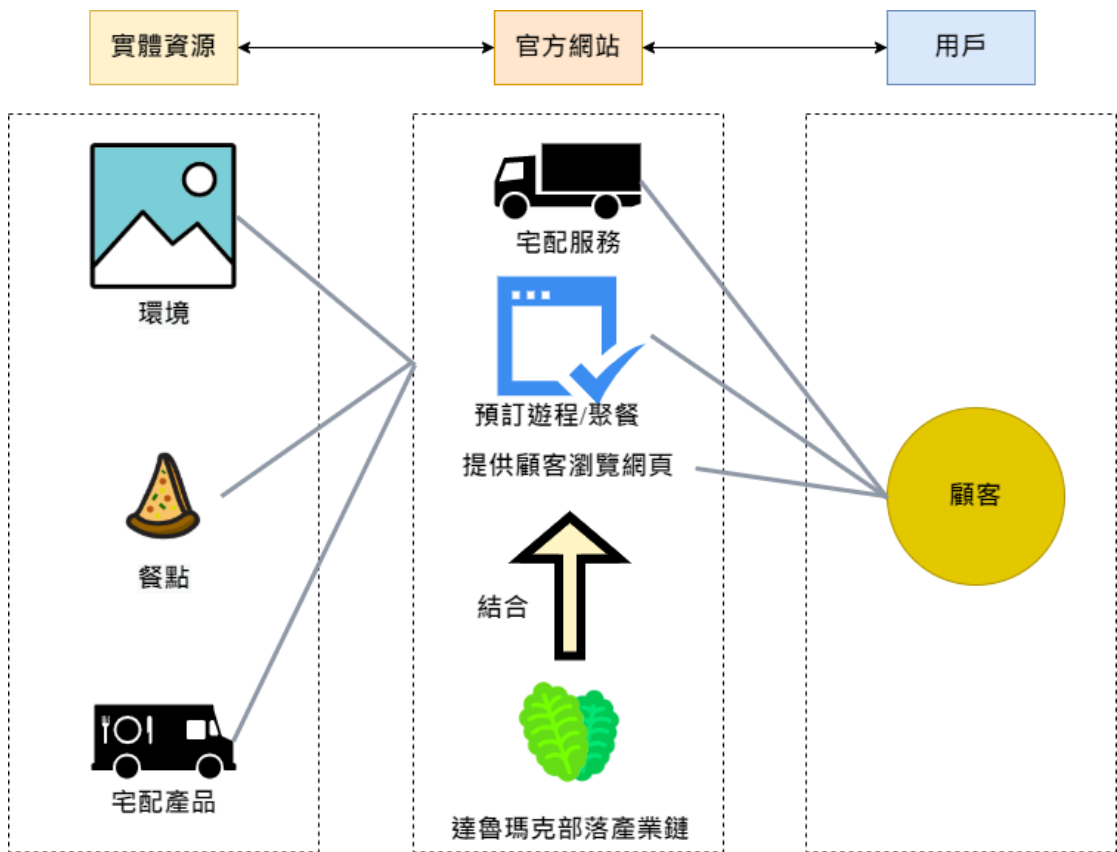


圖 3.1 系統模型圖

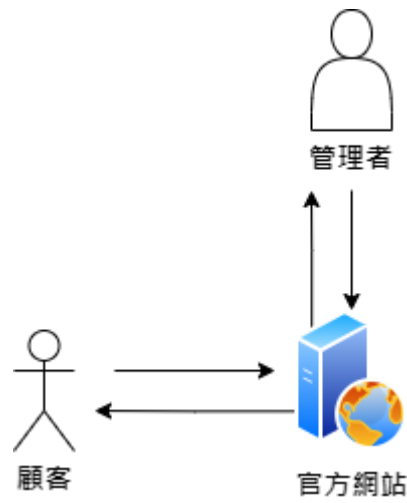


圖 3.2 系統環境圖

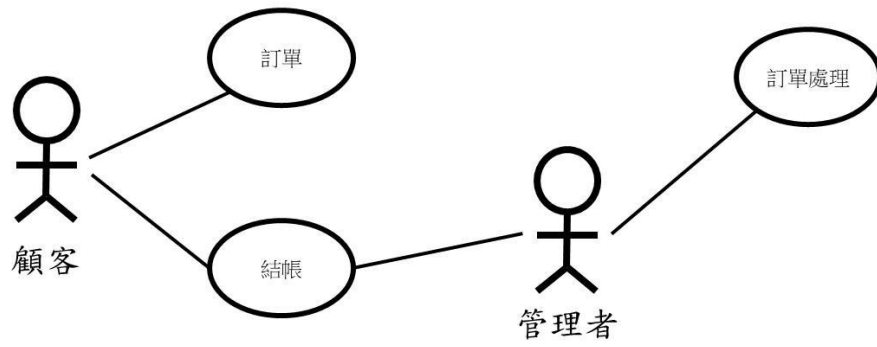


圖 3.3 使用個案圖

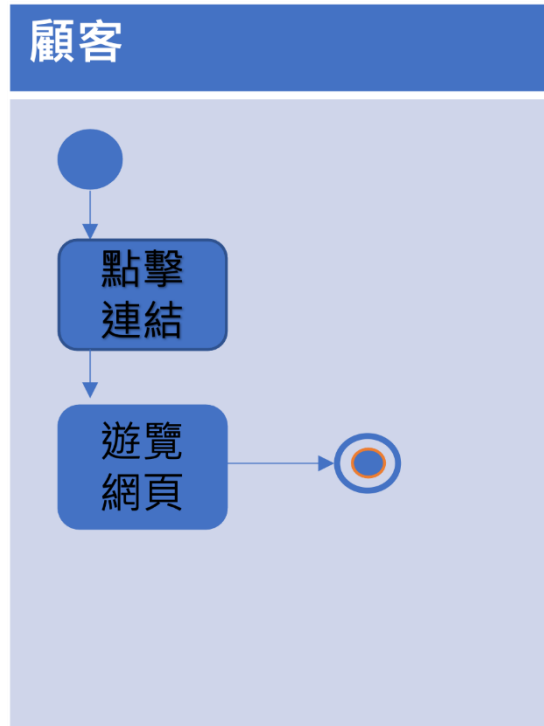


圖 3.4 瀏覽網頁活動圖

顧客

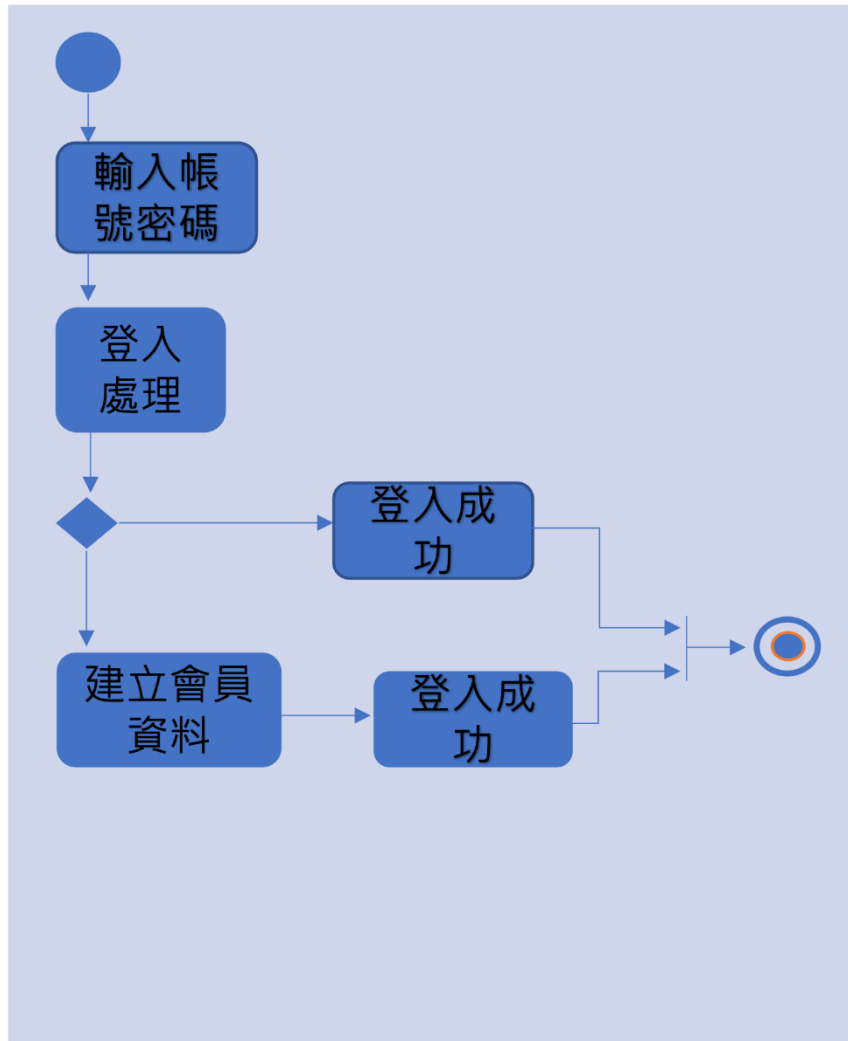


圖 3.5 顧客會員活動圖

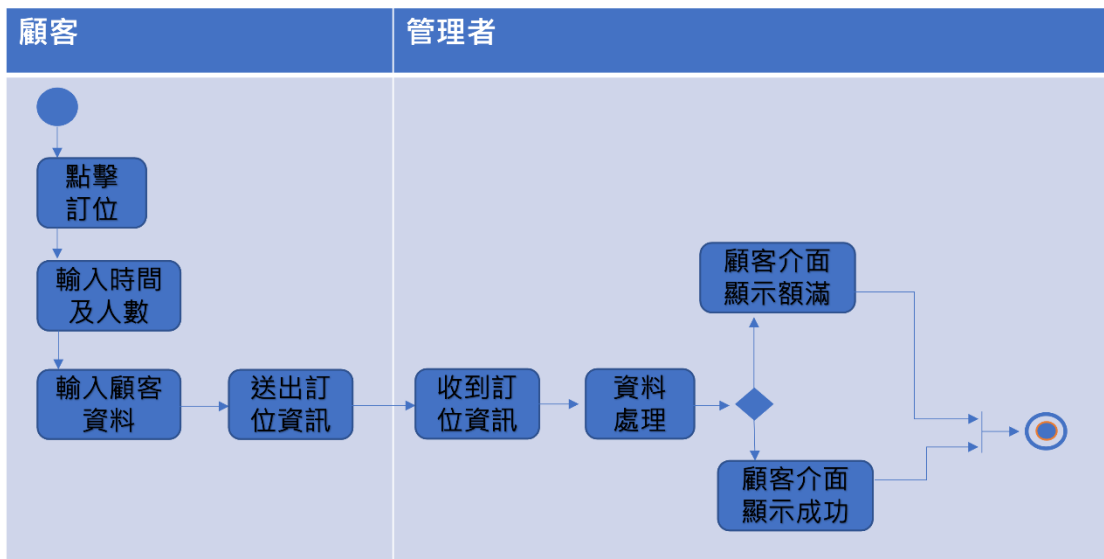


圖 3.6 訂位活動圖

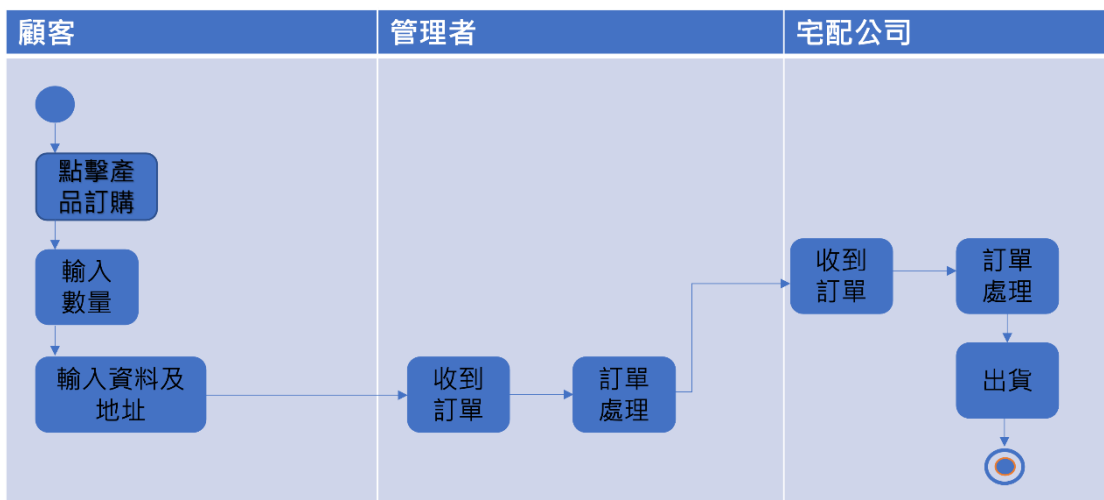


圖 3.7 線上訂購活動圖

3.3 系統計畫

南島咖啡部落廚房的業主與本研究相關人員討論時，有提到關於幾點目標的想法。由於先前有提到網路曝光率不足的問題，所以先從建構官方網站開始，在網站上呈現有關餐廳的美食以及綠意盎然的環境，結合達魯瑪克的元素，使餐廳能夠被更多人吸引。為了讓遊客能更加瞭解餐廳，所以在官網加入菜單的功能，放上許多令人垂涎欲滴的餐點相片，還有線上預訂的功能，能夠在心動的當下送出訂單或訂位。

在官網建構後，因應業主的需求，也會和業主討論遊程的部分，以及如何切入部落產業鏈，進而用最好的做法來幫助。遊程所規劃的內容都會呈現在官網上，有興趣的顧客也能夠在線上即時預約；至於部落產業鏈大多為農業相關的農產品，所

以放在官網中的線上購物頁面訂購，加上會員制度，便能夠妥善地將產品宅配至顧客手上，也藉由交易紀錄讓南島咖啡可以對於餐點或產品的投入，計算出合理的成本及收益，對於顧客也更有掌握度。

四、案例展示與評估

4.1 Google Analytics 評估工具瀏覽數分析

Google Analytics，簡稱：GA，為 Google 提供免付費的「網站分析工具」，我們可以在自己的網站上，且安裝 Google Analytics 的追蹤代碼(tracking code)，那麼即可監測和蒐集使用者在網站上的各種行為資料，來析該網站的數據概況(國家發展委員會，2017)。

Google Analytics 為目前最廣泛的數據分析軟體，而現今使用 Google 搜尋引擎的人近乎 80%，因此也提高了 GA 數據的信任度(山姆，2018)。Google Analytics 可以追蹤訪客的來訪是從何處，涵蓋搜索引擎、付費點擊網絡、電子郵件和數位文件(楊靖山，2010)。

因應科技的日新月異，舉凡生活中各類事項，人們大多依賴著網路搜尋，因而獲取相關資料，我們透過 Google Analytics 可以得知訪客是藉由何種方式找到網站，以及他們是如何瀏覽網頁的，目的蒐集訪客的瀏覽行為，利用 Google Analytics 提供的數據，來檢視使用者的需求與操作，目的即為了善用現有的資訊，加以改善網站的成效，間接至餐廳的績效。

4.2 網站成效評估

首先，本研究使用 Google Analytics 提供的四大報表進行網頁的評估，分別有：目標對象、客戶開發、行為、轉換。透過以上四種報表就可以清楚知道，網站是否有達到當初預期的效果，以及能夠適當的傳達南島咖啡理念，詳細報表說明將在下節說明。

4.2.1 目標對象

當初本研究設定的目標對象為「對南島文化有興趣，以及被永續餐廳理念所吸引」的顧客，透過 Google Analytics 的目標對象報表，可以幫助找出對網站有興趣的使用者，如果網站的受眾特徵與原先設定的目標對象不同，也能夠在其中發現問題並調整。

本研究進行分析後，發現平均每日的人數流量為 10 至 20 人之間，大部分的訪客來自區域是臺灣，因為目前南島咖啡的官方網站是定位給國人做使用，或者是使用中文體系的人們，若是對南島文化有興趣，就可以藉由在網站上互動，或者親自前往南島咖啡享用餐點，並欣賞周遭的一切。但是目前蒐集的資料尚未足夠，因此還不能找出受眾特徵，但可以藉由其他報表來輔佐，評估這些訪客是否為當初設定

的目標客群。

4.2.2 客戶開發

網站的訪客可能會透過許多管道進入網站，例如透過搜尋引擎或南島咖啡的臉書粉絲專頁等。Google Analytics 會分析訪客從那個管道進入的比例，方便本研究掌握每個流量管道的經營成效。

在分析的報表中大致有 7 種常見的管道，分別是隨機搜尋、網站直連、社群、推薦、付費搜尋、多媒體、電子郵件。在南島咖啡目前是以網站直連居多，就是提供網站給對南島文化有興趣的人們，可以進到網站做進一步了解。

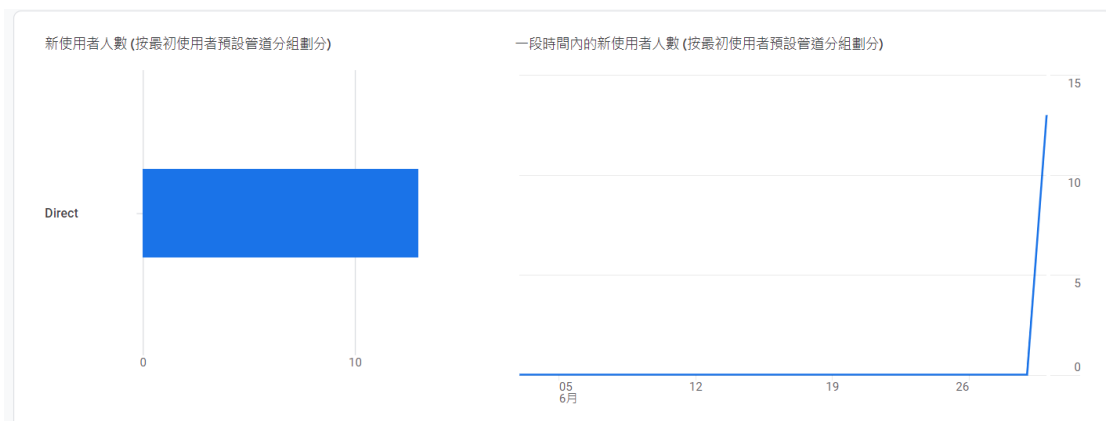


圖 4.1 進入網站的管道示意圖

本研究還有注意報表提供的另一個資訊，就是大部分瀏覽網站是利用行動裝置，本研究發現這是一個趨勢，也是未來改善網頁的重點之一，可能要傾向於手機版的網頁排版為主，這樣才能使得網站帶給大部分的訪客有良好的使用體驗。

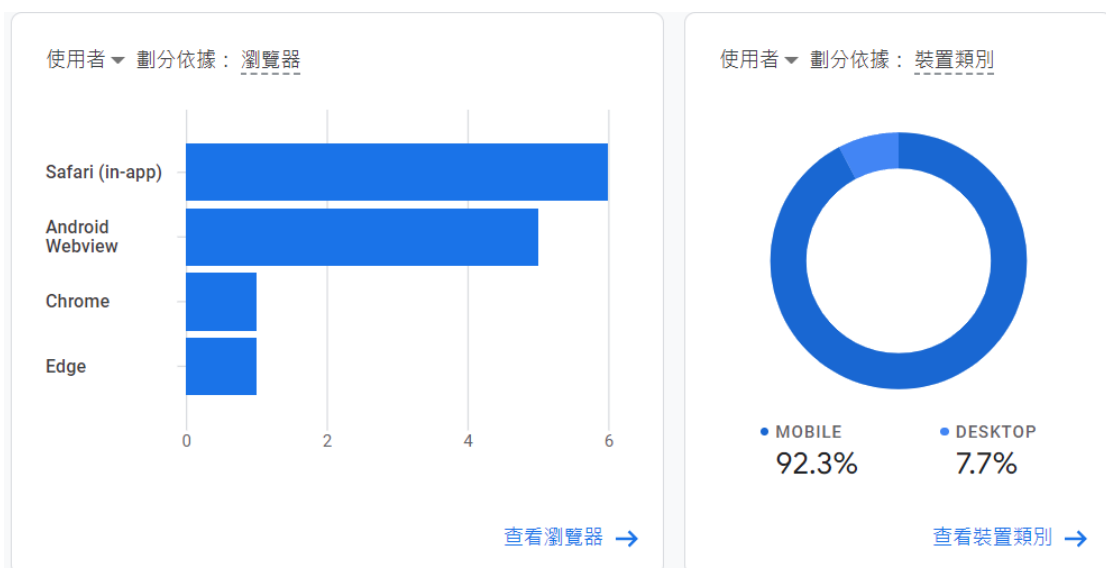


圖 4.2 裝置比例示意圖

4.2.3 行為

Google Analytics 能夠追蹤訪客在網站上的行為，例如從哪個頁面開始瀏覽、滾動畫面次數、在頁面停留多少時間等。在行為報表中也能找到網站上表現最好的頁面，也能知道那些頁面會造成使用者體驗不佳，這些建議都能作為日後改善網頁的依據。

由於在官方網站上面的各種操作也會影響事件產生，所以依照行為報表產生的事件，能夠看出來大部分訪客在網站上的操作，大多為純粹瀏覽(page_view)，至於頁面滾動的部分很少的原因，是因為在網站有許多地方是利用連結的部分呈現畫面，所以使用者不太需要一直滾動畫面。

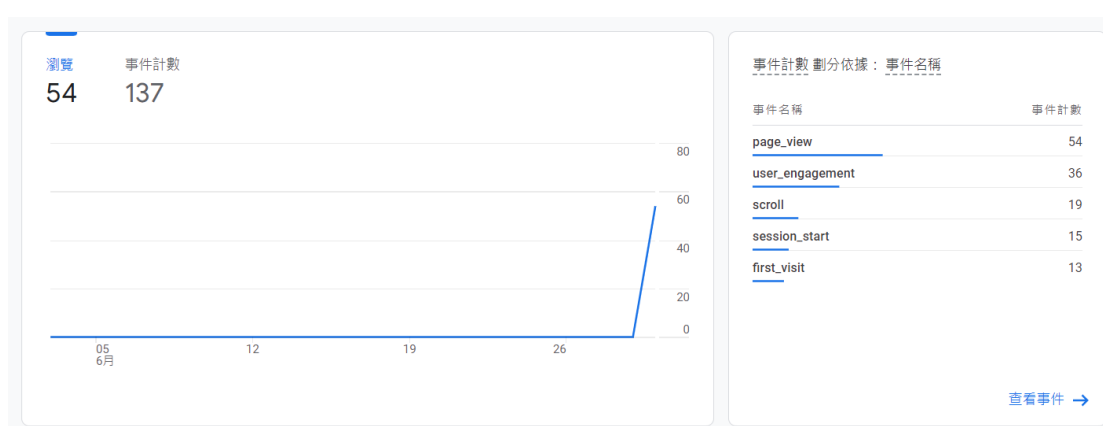


圖 4.3 事件總覽數

所以在行為報表的部分，可以看到訪客瀏覽網頁所產生的事件，這些事件就能幫助我們針對網頁的瀏覽流程做改造，一個良好的網站設計，甚至能夠有效傳達給訪客南島咖啡的永續理念。

4.2.4 轉換

轉換就像是讓訪客實際參與網站上提供的所有活動，以南島咖啡的網站為例，當訪客做到餐廳訂位、線上購物、參加文化體驗活動等，就是達到「轉換」的用意。在 Google Analytics 上也提供許多自定義的轉換指標設定，能夠依照使用者的不同需求，創造出客製化的轉換指標。

南島咖啡的官方網站設定轉換的地方有三個，餐廳訂位、線上購物及預約文化體驗活動，因為這三個活動是體現出實際參與南島文化相關的訪客，代表說可以透過南島咖啡的官網，讓這些對於南島文化或永續理念有興趣的訪客，能產生實際作為，這就是轉換的意義。但是這些活動都還尚未整備，因此無法看出實際參加的顧客有哪些，不過可以透過前面行為的報表查詢訪客是否瀏覽過相關網頁，做出行動預測。

4.3.1 故事行銷

故事行銷顧名思義就是運用說故事的方式，來達到品牌或其他企業的特定目標，可以是增加銷售量、提高名聲或是改善形象，相較其他傳統行銷方法，故事行銷大多並不會聚焦在產品上，而是透過故事闡述品牌的價值觀及理念，可以讓顧客加深對品牌的印象。本研究主要是希望能夠把南島咖啡部落廚房中永續的精神及理念，能夠簡單又直接地影響、傳達給顧客。

在現今網路媒體十分發達，且具備快速的傳播能力的時代，本研究將會透過影音的方式來呈現故事行銷，而 Lily 姊，南島咖啡部落廚房的代表人物，會作為拍攝的主要對象。過程藉由訪問對話的方式，探討達魯瑪克部落的文化，包含 Lily 姊本身在部落的生活經驗等，進而從她的角度能夠更深入地了解部落廚房的精神。

4.3.2 綠食餐點

綠色永續飲食已在世界各地的先進國家為主要風向，近年在臺灣綠色飲食的意識也逐漸開始被重視，積極推動綠生活。其中，綠色餐廳是對環境友善，且具備綠色、環保的工餐及用餐環境。響應綠色餐廳的三大要點，一做好源頭減量，不主動提供一次性用品；二使用在地食材，優先使用國產食材；三推行惜食點餐，提供餐飲份量調整服務。

在南島咖啡部落中的餐點皆為使用在地食材，不同於其他綠色餐廳，它將部落文化融合在餐點裡面。部落廚房也在綠色餐飲指南於 2021 年首度舉辦全台綠色餐飲產業盛會上，榮獲了第一屆綠色餐飲的「本土食材創新研發獎」。把文化、在地食材和環境永續結合在一起，以綠色永續經營的理念經營部落廚房。顧客也能夠在享受餐點的同時，學習到永續飲食的重要性。

4.3.3 部落觀光

花東兩縣為臺灣原住民人口數數一數二的，近年來，部落遊程盛行，可以了解這些觀光客是為了體驗部落文化，部落觀光屬於異族觀光的一環，就吸引力而言，主要就是參訪遊客的自身感受，而發覺產生與自我生活的內涵與環境差異，以及當地部落的獨特性（李美芬，2015）。

原住民族觀光（Aboriginal tourism）（Hinch and Bulter，1996）認為係指原住民族直接參與經營觀光產業進行控制，且運用其資源為根基或以原住民族文化表現以及生活型態為吸引遊客前來的策略。部落觀光（Notzke，1999），一詞在西方學術界十分罕見，通常都稱異族觀光（Ethnic tourism）或原住民觀光

(Aboriginal tourism)，所以部落觀光可以說是原住民觀光的一種重要類型。文化資源為原住民觀光(Aboriginal tourism)的主要核心，因而產生不同的文化體驗、活動、產品以及表演…等（吳宗瓊，2003）。

達魯瑪克部落曾有外國使節團，像是馬紹爾群島、紐西蘭等等，部落也有在參與社區營造，原民會也鼓勵蒞臨的邦交使節團以達魯瑪克做參考，培育這些使節團做類似的部落觀光，除了植物、文化介紹，在多元的互動之下，除了讓外國使節團做參考，也協助他們在產業上面的發展。

社區營造重點是在輔導達魯瑪克的部落觀光，整套部落觀光遊程皆有部落導覽解說員為顧客做介紹，各個領域皆有不同的解說員，而南島咖啡部落廚房主要是協助部落觀光的飲食部分，部落觀光的遊程可以從各個窗口來做預約，預約完畢後，社區理事會會再因應且與部落商家做溝通、安排。達魯瑪克的部落觀光遊程皆可以給顧客做選擇，像是山林教室，可以走進山裡，去了解形形色色植物來做解說，且讓他們了解這個植物在部落的應用為何，像是可食性，是否可以拿來料理或做飲用、實用性，它可以拿來做什麼物品、器具或有毒的。另外，也可以選擇另一個行程部落景點的介紹，搭乘導覽車沿路介紹，像是大南國小的文物館、學校建築，部落裡的青年會所、老人日托站、部落體驗、部落舊址…等等。

「水能載舟，水能覆舟」，我們可知鄉村地區往往處於弱勢狀態，然而對於部落觀光的發展，有些人會期待能為部落帶來什麼樣的改變，不過相對的部落也會有人面對部落觀光持著反面的態度（吳宗瓊，2003）。

部落觀光對於原住民產業十分重要，其中可以結合文化、飲食、山林植物等來發展成一套部落遊程，讓參訪的顧客到部落裡，且為部落帶來錢潮以及就業機會，讓年輕人回遊，解決像是老人比率高、隔代教養的問題。而在這樣的經營之下當然對部落也會有所衝擊，像是帶來髒亂、利益衝突，這些皆是部落需要正面面對的課題（賴兩陽，2015）。

4.3.4 食農教育

食農教育是包含「飲食教育」以及「農業教育」（行政院農業委員會，2017），食農教育是一種強調「親手做」的體驗教育，讓餐廳的顧客親自體驗摘食材親自參與農產品從生產、處理，至烹調之完整過程，發展出簡單的耕食技能。在食農教育的過程中，培養學習者了解食物來源、增進食物選擇能力，並促進健康飲食習慣的養成。此外在參與農事體驗中，可增進參與者對環境、惜食觀念之建立，進而關心環境議題（董時叡、蔡嫦娟，2016）。

然而，食農教育是包含「飲食教育」以及「農業教育」（行政院農業委員會，2017）。飲食教育的策略有三項，分別是飲食知能、健康飲食、飲食文化；農業教

育的策略有四項，分別是友善耕種、地產地銷、農業體驗、永續農業（財團法人農村發展基金會，2018），這界定讓食農教育更加清楚明瞭。

食農教育的終極目標，應該是要回歸生命的本體，為了健康我們透過農業教育來推動有機農法、友善農耕、生態農法以及生機互動農法，獲取清淨的飲食，有了健康的身體，再來最重要的就是教育與學習，誠如孟子所言：暖衣，逸居而無教，則以禽獸無異（董信宏，2018）。

南島咖啡部落廚房有鑑於此食農教育的重要性，我們讓顧客親自體驗摘採蔬果親自參與從生產、處理，至烹調，在這過程中，除了向顧客介紹以外，也與顧客分享各類植物蔬果的功能、應用，以及烹飪的方式，最重要授予顧客的飲食知能，尤其是在食物選擇這一塊，南島咖啡能做最好的典範，在此用餐可以建立飲食習慣來鼓勵家庭共食，飲食文化的部分，南島咖啡使用在地當令的食材，結合原住民文化來發展原住民的風味餐。另外，南島咖啡也致力於永續農業，除了顧客摘採食材來烹飪，也希望摘了之後再種植回去。

五、結論

本研究透過實際走訪達魯瑪克部落，也藉由跟業主溝通了解南島咖啡部落廚房，藉此協助部落廚房架設網站，內容包含介紹業主 Lily 姊、達魯瑪克部落的文化故事、線上訂位及訂購資訊、宅配以及部落遊程的體驗活動資訊等功能，為的就是增加部落廚房在網路上的便利性，也能夠讓顧客容易透過網路搜尋到部落廚房。此外，最重要的是部落廚房的核心理念，「永續實踐」，本研究以綠食餐點、部落遊程及食農教育作為最主要的實踐。而網站的架設另外一個作用就是在幫助傳達永續的精神及理念，透過網站上的介紹及故事，從業主的角度出發，除了吸引顧客的目光，讓顧客留下深刻的印象，也能夠了解其永續的含義。

經過這次的研究，從溝通到實作，每一個環節都具有挑戰性，不斷地要去腦力激盪，去找出南島咖啡部落廚房比較一般餐廳及原民料理餐廳還要更具有獨特性的地方，從這些獨特性再去發展出如何有效傳達永續的概念。本研究也運用了社群行銷的手法，以部落廚房本身的 Facebook，去做分享及互動，讓其更有效地推廣。不管是在餐廳裡面還是網站上，都是以永續精神為中心，用不同的方式去做發展，不只有理念的傳遞，也有讓顧客實際去體驗，從中學習到人與環境的共存方式，永續的精神，而這也是本研究最主要的目的。

六、參考文獻

- [1] 林慧年, 王俊秀, & 台邦·撒沙勒. (2016). 以方法目的鏈探討獵人學校傳統生態知識之價值建構. *科學教育學刊*, 24卷2期, 139-165頁.
- [2] 林振聲. (2017). 精準行銷專家推薦系統之研究 --以陶藝產業為例. 國立台東大學, 台東縣.
- [3] 裴家騏. (2010). 魯凱族的狩獵知識與文化-傳統生態知識的價值. *台灣原住民研究論叢*第八期. 台灣原住民教授學會. 67-84頁.
- [4] 周孜恆, & 王聖鐸. (2021). 以虛擬原鄉輔助傳統生態知識教學之研究. *Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, 26(1), 13-29.
- [5] 董恩慈, & 汪明輝. (2016). 達悟族傳統生態知識與其永續性價值. *地理研究*, (65), 143-167.
- [6] 劉庭瑋, 廖敏君, 曾喜育, & 董景生. (2020). 原住民季節傳統知識的類型與應用. *中華林學季刊*, 53(3), 137-154.
- [7] 一般社團法人 Think the Earth(2020), SDGs：我們想要的未來：17 項永續發展目標&國際實踐範例, 台北：幸福綠光。
- [8] 李永展(2021), 變革議程：SDGs 的「行動十年」, *經濟前瞻*, 194, P46 - 50。
- [9] 行政院國家發展委員會. 聯合國永續發展目標(SDGs)說明 (2018)
- [10] 「食在很重要」, 觀樹教育基金會。食物里程概論
<http://www.kskk.org.tw/food/node/58#sthash.oyYrRpEw.dpuf>
- [11] 環境資訊中心 - 百哩食物, MSR (2008) <https://e-info.org.tw/node/38337>
- [12] SDGs 目標12 | 促進綠色經濟, 確保永續消費及生產模式, 未來城市 (2021)
<https://futurecity.cw.com.tw/article/1293>
- [13] 湯宗達 (1999)：與後世子孫立約 — 生物多樣性公約。科學發展月刊, 27(9)：987-997。
- [14] 國小高年級自然科在職教師及職前教師 生物多樣性學科內容知識調查與自然科生物多樣性教材之分析研究 A Study of the Pre-and in-service Elementary School Teachers' Knowledge of Biodiversity and the Analysis of the Biodiversity Content in Science Textbooks, 張文馨 (2003)
- [15] 綠色科技與綠色消費—駱尚廉 教授, 查詢日期：2021年12月20日。認識循環經濟(上) - 簡介<https://www.cepo.org.tw/NewsList.aspx?uid=9fac7d45-0928-4e38-939e-21e0cde64c3f>, 取得日期：2020/03/03。

- [16] 莊文賢，循環經濟(Circular Economy)簡介與導入，查詢日期：2021年12月15日。
- [17] 余騰耀，蕭代基，黃正忠，鄒念濤，王建彬，葛望平，曾一正，陳輝俊，王家祥，張詠竣，周玉潤，陳偉聖，張冠甫，徐樹剛，吳旻珊，李天三，取自 <https://www.ctci.org.tw/media/4877/%E8%83%BD%E7%92%B0%E6%99%BA%E5%BA%AB-05-%E6%B0%B8%E7%BA%8C%E5%BE%AA%E7%92%B0%E7%B6%93%E6%BF%9F%E8%A7%80%E5%BF%B5%E5%88%86%E4%BA%AB%E6%A1%88%E4%BE%8B.pdf>，永續循環經濟觀念案例分享，出版日期：2017年12月。
- [18] 【專題報導】顛覆傳統的商業模式：社群經濟，電子商務時報，黃偉豪（2021）<https://www.ectimes.org.tw/?p=66052>
- [19] NTT Media Scope，（2005）廣告管不住消費者！社群行銷VS.非廣告年代，中國生產力中心
- [20] 我國社會企業運用社群網路行銷之研究Research on Social Network Marketing of the Social Enterprises in Taiwan，姚昇慧（2018）
- [21] 世界比你想得小！Facebook：你與陌生人間只隔 3.57 個人！，劉季清，（2016）<https://3c.ltn.com.tw/news/22944>
- [22] 六度分隔刷新 臉書：連結全世界只要3.57度，吳宜倫（2016）
<https://www.ectimes.org.tw/?p=32176>
- [23] 吳俊良.（2020）. 廠商在平台生態系下的商業策略研究. 臺灣大學經濟學研究所學位論文.
- [24] 吳元熙.（2021）. 為何企業都在打造生態系？台積電、亞馬遜等科技巨頭戰略一次看. 數位時代. 取自：
<https://www.bnext.com.tw/article/62553/ecosystem-enterprise-competition-may>
- [25] 建立農村電商平台生態系-推動農村社區實踐新科技. 國立中山大學. 取自：
<https://reurl.cc/e6xL87>
- [26] 洪嘉蓮.（2013）. 直擊大淘寶時代下的電商生態圈. 遠見雜誌. 取自：
<https://www.gvm.com.tw/article/51813>
- [27] 王惟芬、陳瑞賓（2015）。綠色消費：對環境傷害較少的消費行為。台灣環境資訊協會。2015年12月15日，取自 <http://e-info.org.tw/column/eccpda/2004/ec04072701.htm>
- [28] 陳秉亨。太陽神之子以太陽發電 | 達魯瑪克部落，集資成立第一個原住民部落電力公司。上下游。2017年09月24日，取自
<https://www.newsmarket.com.tw/blog/100745/>
- [29] 蔡進士(2016)花東地區部落 觀光旅遊實現與展望 國土及公共治理季刊
- [30] 吳宗瓊。2003。部落觀光衝擊認知的探討—居民參與以及觀光發展階段影響之論述。中國地理學會會刊31：13-30。

- [31] 賴兩陽(2015)以社區為基礎推動原住民族部落觀光產業的過程與成效：部落推動者的觀點
- [32] 陳妤婕(2018)部落遊程發展歷程分析：以「199人文生態走廊」為例
Analysis of Tribal Tour Development: The Case Study of Mudan199
- [33] 林寶萍(2016)從社會網絡探討部落觀光發展態度關係之研究
- [34] 國家發展委員會(2017)網路趨勢與社群應用分享 超詳細GA網站分析入門大全，看這篇就對了！
https://www.webguide.nat.gov.tw/News_Content.aspx?n=531&s=2935
- [35] 山姆(2018)Google Analytics分析(GA)是什麼？為什麼全世界都在用？
<https://awoo.ai/zh-hant/blog/google-analytics/>
- [36] 楊靖山(2010)以 Google Analytics 與主題概念圖分析使用者瀏覽行為之研究
Research on Analyzing Users Surfing Behavior by oogle Analytics and Topic Maps.P14-15.
- [37] 黃振樑(2008)應用 Google Analytics 輔助部落格行銷－以電腦圖書為例
Applying the Google Analytics to Assist Blog Marketing:A Case Study of Computer Books
- [38] 劉文瑛(2021)客庄食農教育－以桃園市新屋國小食農教育課程為例
- [39] 董信宏(2018)食農教育教案研究－家家有盆菜 在斗六幼兒園食農教育教學為例
- [40] Berkes, F. (1999). Sacred ecology: Traditional ecological knowledge and resource management. Philadelphia. PA: Taylor & Francis.
- [41] Moore, J.F., 「Predators and prey: A new ecology of competition.」, Harvard Business Review, 71 (3), 1993, pp.75 - 86.
- [42] Porter, M. (1985). The Value Chain and Competitive Advantage, Chapter 2 in Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. Free Press, New York, 33-61.
- [43] Jacobides, M., Cennamo, C., & Gawer, A. (2018). Towards a theory of ecosystems. Strategic Management J. Forthcoming.
- [44] Van Alstyne, M. W., Parker, G. G., & Choudary, S. P. (2016). Pipelines, Platforms, and the New Rules of Strategy. Harvard Business Review, 94(4):16.
- [45] Hinch, T., & Butler, R. (1996). Indigenous tourism : A common ground for discussion. In T.Hinch & R. Butler (Eds.), Tourism and indigenous peoples (pp. 3-19). London: International Thompson Business Press.

[46] Notzke, C. (1999). Indigenous tourism development in the Arctic.
Annals of Tourism Research, 26, 55-76.