

溫泉產業之學習型社區永續發展模式研究

歐陽宇^{1*} 王文杏¹ 陳冠位² 林端玲¹

¹嘉南藥理科技大學觀光事業管理系暨溫泉產業研究所

²嘉南藥理科技大學休閒保健管理系

摘要

溫泉資源並非取之不盡用之不絕，政府為保育珍貴的溫泉資源，將溫泉產業導向合法及永續經營，訂定溫泉法 94 年 7 月施行。為兼顧溫泉保育永續利用及溫泉產業發展之共生共存，本研究以溫泉產業永續發展之角度，進行學習型社區永續發展模式論述，期經由「學習型組織」與「生態社區」之理論架構，以技術創新、專業知識自我成長，營造溫泉在地之特色，提升溫泉產業的最大經濟效益，溫泉產業得以永續發展。研究模式建構與實證方法採用「修正德爾菲法」進行專家決策問卷，所建構模式分兩大目標、八個構面，分別為目標一：溫泉產業學習型社區永續發展（構面：生態發展、經濟發展、社會公平）及目標二：學習型組織環境營造（構面：自我超越、建立共同願景、改善心智模式、團隊學習、系統思考）等。本研究實證結果，以下列指標項目為專家決策群體認同度最為一致性：

- 1.生態環境營造，針對溫泉特色，設立環境解說牌說明，方便遊客對生態旅遊的了解。
- 2.以當地居民之服務為優先並保障其就業機會。
- 3.參與並贊助當地各項公益活動。
- 4.所屬員工在合理的範圍內會盡力維護顧客的權益及協助社區居民透過組織學習溫泉專業知識，以達終身學習之理念。
- 5.與社區共同辦理具學習動力的社團組織及成長學習課程。
- 6.員工認同組織興革，參與社區總體營造能達成共識。
- 7.員工，將學習視為個人工作的一部分、鼓勵員工相互溝通、深度匯談與討論進行團隊學習，找出問題並解決時，給予獎勵及團隊非常積極尋求最新的相關知識並協助建立社區學習團隊。
- 8.與社區連結，建立一套溫泉社區資訊通報連結網路系統。

本研究實證結果建構之指標，作為以溫泉產業為產業基礎之環境空間，發展成為學習型組織、學習型社區之模式建議與自我評量依據，並作為「邁向永續發展學習型社區」策略規劃之參考。

關鍵詞：溫泉產業、永續發展、學習型社區、修正德爾菲法

*通訊作者: 嘉南藥理科技大學觀光事業管理系暨溫泉產業研究所

Tel: +886-6-2664911Ext6156

Fax: +886-6-2662101

E-mail: oyu528408@mail.chna.edu.tw

壹、緒論

溫泉是臺灣得天獨厚的天然資源，然而地底下的寶物並非取之不盡用之不絕，溫泉產業永續發展溫泉使用的管理是重要之課題。除溫泉區須經由整體發展規劃應透過社區居民認同，以社區整體環境改善、公共設施建設、產業活化、生態保護或具地方特色之項目為政策推動方向外，溫泉產業經營產業界亦須改變組織經營理念提升品質內涵，發展地方特色具環境教育之深度生態旅遊環境，推動溫泉產業與社區環境之永續發展。因此，本研究背景與動機如下：

1. 溫泉資源與溫泉產業永續發展的必要性

人類自古以來就懂得利用地熱來過生活，經過幾個階段的演進，溫泉由純機能性的淨身洗浴，到醫院復健的傷病療養，以致於結合觀光遊憩的休閒泡湯呈現多元的面貌。台灣從九十三年訂定為「臺灣觀光發展年」到九十八年的六大新興產業發展規劃等，行政院觀光局更是對溫泉旅遊作出一系列的規劃與相關活動，由此可知溫泉在我國的觀光產業中佔有舉足輕重的地位。

2. 永續發展與企業經營的新趨勢

除了法律約束之外，國內溫泉產業更須積極建立一套道德規範，負起對社會的責任，為臺灣的整個溫泉產業及社會大眾謀取更大的福祉。企業除了追求本身的利潤之外，也要對社會中其他成員負起「社會責任(social responsibility)」。企業經營的目標在追求生存、穩定、利潤及成長。企業的永續是自然生態體系、經濟體系、社會體系之間，取得最適當的均衡發展，並維護人類的生活品質，隨著全球環境的持續惡化，如何邁向永續發展(Sustainable development)已是全人類追求的共同目標。

3. 溫泉產業界從傳統經營方式轉型為學習型組織的必要性

溫泉產業過去的傳統經營方式已不能適用於未來，Swieringa & Wierdsma(1992)從競爭優勢及策略變遷的觀點強調學習型組織不只有能力學習，還能夠學習如何學習；換言之，學習型組織不只變得有競爭力，更能夠持續維持競爭力。因此溫泉產業

界除了遵守法律的約束外，轉型為學習型組織與地方發展相結合，建立一套溫泉產業學習型社區永續發展模式，檢視成效負起社會責任，將為臺灣溫泉業之社區謀取更大的福祉。

4. 評量模式與專家決策的適用性與必要性

德爾菲法(Delphi Technique)最早請源於1944年所發展之預測技術研究，直至今日已廣泛運用於政府機構、學術單位、科技、預測經費與生活品質等各領域中，成為相關資源監測評估以及環境影響評估計畫之重要輔助決策工具之一。近年來在溫泉產業研究中，有許多學者利用德爾菲法為輔助工具進行研究。

溫泉產業學習型社區永續發展模式之研究，將學習型社區發展在理論與應用上所累積的文獻資料詳加整理歸納；以發展、建構出一套完整涵蓋文獻對學習型社區永續發展界定之範圍，且依據政府相關政策加以適度調整之「溫泉產業學習型社區永續發展模式」，應用專家決策設計建構出適用於溫泉產業學習型社區永續發展模式。

貳、理論與文獻探討

一、溫泉相關產業

所謂溫泉一般泛指地下湧出高於氣溫或人體溫度之溫水、熱水、蒸汽噴流所造成的各種自然現象與地熱活動。溫泉是泉水的一種，當一處泉水其溫度高於當地地面空氣年平均溫度時會被稱之為溫泉(Thermal spring)或是熱泉(Hot spring)。符合本標準之溫泉水，指溫泉露頭與溫泉孔口測得之溫泉為攝氏 30 度以上，且泉質符合溫泉法第二條定義之一「溫泉標準」者。依據經濟部水利署(2011)全台溫泉區溫泉產值調查研析指出，溫泉產業範圍其調查所指的溫泉產業，其產業架構圖如圖 1 所示，包括以下兩類：

(一)溫泉區應用產業與關聯產業

其中溫泉區的應用產業指的是在溫泉區的最終端行業，包括溫泉旅館與溫泉水療產業界，以及在溫泉區的溫泉住宅、溫泉養殖業、溫泉農業、溫泉食品業。關聯產業指的是上、中游產業，包括溫泉探勘、溫泉開鑿施工及溫泉水取供，溫泉浴場設

計與施工、浴場設備、溫泉加熱/儲存/輸送設備以及水質檢測/淨化等產業。

表 1 溫泉區應用產業

業別	溫泉旅館/水療	溫泉住宅	溫泉產品	
範圍	溫泉旅館、水療	溫泉住宅	溫泉農業	溫泉養殖
產業現況	分為北、中、南、東部，共 19 個溫泉區	目前主要集中在新北投溫泉區，新店、八里則以鑿井取的深層熱水	集中於宜蘭礁溪地區，作物包括蘆筍、絲瓜、茭白筍、蕃茄、稻米等產品	集中於宜蘭礁溪地區，養殖魚類，包括甲魚、熱帶魚等

資料來源：經濟部水利署，2011

表 2 溫泉區關聯產業

業別	溫泉工程		水質水量檢測業	溫泉代操作業
	溫泉開發業	溫泉浴場設計施工/設備業		
應用範圍	探測、鑿井、取供水業	溫泉浴場規劃設計施工、水療設備、淨化循環設備等	溫泉水量、水質檢測業	溫泉水處理相關的機械設備操作、維護管理及遠端監控產業界
產業現況	包括溫泉井開鑿施工、溫泉鑿井、溫泉探勘	包括溫泉控制設備、溫泉加熱/儲存/輸送設備、以及浴場設計施工	溫泉旅館/水療產業界自行進水量、水質檢測	目前僅有溫泉水處理相關的機械設備操作

資料來源：經濟部水利署，2011

(二)非溫泉區之應用產業

非溫泉區之應用產業則是指利用相關技術，生產溫泉相關製品或利用人工溫泉技術在非溫泉區提供溫泉服務，包括溫泉粉/溫泉精、溫泉保養化妝品、溫泉機及SPA水療業。

表 3 非溫泉區之應用產業

業別	溫泉化妝品業	溫泉機	溫泉菌應用
應用範圍	化妝品業	一般住宅/社區飯店/旅館 水療/SPA 業醫院	醫療業 環保業
應用產品	溫泉化妝保養品、溫泉粉/精	住宅用溫泉機、業務用溫泉機、飲用礦泉機	環保用品 醫療用品
產業現況	以藥房為銷售通路，主要以進口品牌為主；溫泉粉/精也以進口為主，以藥妝店及量販店為銷售通路。	市場上約有 7 至 8 家溫泉機廠商，單價最低不到 1 萬元，最高將近 3 萬元	基礎研究階段，已知實際進行開發的產品有廚餘處理機、環境保護廢水處理、食品及基因改造工程。

資料來源：經濟部水利署，2011

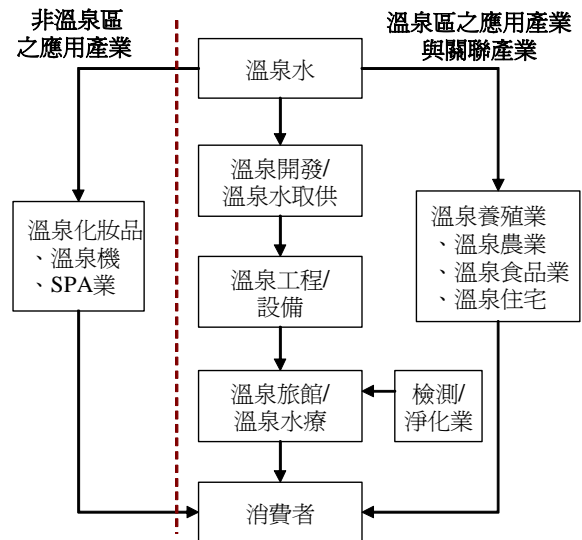


圖 1 溫泉產業架構圖

二、企業參與地方永續發展

「永續發展」(Sustainable development) 最早提出時，人們對於這個觀念並不相當瞭解，因此並未引起全球的迴響。直到 1987 年，聯合國「世界環境與發展委員會 (World Commission on Environment and Development, WCED)，發表了「我們共同的未來」(Our Common Future)報告後，在世界各地引發廣泛的影響。其內容是強調人類永續

發展的概念，就是當人類持續進行開發的同時，除了保證滿足當代的需要之外，而且也必須不致危及到下一代滿足其本身需要的發展（黃啓峰、盧志銘，1995）。我國地方永續發展的具體行動，依據 2002 年行政院國家永續發展委員會制訂「永續發展行動計畫」。永續行動方案依據「全球考量，在地行動（think globally, act locally）」的國際共識來擬定，由生活環境、消費行為、經營活動，從民間到政府，從每個個人到整體社會，期以實際行動，全面落實永續發展。藉由落實行政部門永續發展的工作，進而推動地方、民間及地方產業永續發展，創造環境保護、經濟發展、社會公平正義三贏局面，促成永續產業的實現(Munasinghe, 1993)。

Munasinghe(1993)所建立永續性發展的整合架構，主要是以經濟、社會、生態三大方面所建構出來的，在近年來許多文獻、相關研究或企業報告書及各國永續發展政策都是以這個理論做為基礎架構，如上述臺灣二十一世紀議程－中華民國永續發展策略綱領(行政院國家永續發展委員會，2009)以永續環境、永續經濟、永續社會三大面向來作為基礎。

企業參與地方永續發展行動主要依據，強調企業參與永續發展的焦點在「當地」「地方」。對企業的要求著重在永續發展，特別是針對跨國企業的要求，關注焦點都落在企業與國家整體永續發展上。企業對於當地社區作出貢獻，配合「國家永續發展」參與「地方永續發展」。薛政濱(2005)提出了企業參與地方永續發展之事項內容如下表 4。

表 4 企業參與地方永續發展之事項內容

範疇	活動
環境	1.降低對於當地廢氣汙染。 2.將強用水管理。 3.節約能源。
	4.回收產品。 5.妥善處理事業廢棄物。 6.資源再生與回收。 7.綠色採購。 8.清潔生產。9.配合當地政府相關環境政策。

經濟	1.產業升級。 2.延長生產者責任。 3.提高研發技術。 4.環境報告書。 5.人力資源培養。 6.永續在地投資。 7.增加當地就業。 8.綠色產業。 9.配合當地政府相關經濟政策。
社會	1.保障當地員工福利。 2.參與及贊助當地公益活動。 3.協助當地社區發展。 4.僱用當地弱勢員工。 5.提供當地教育協助。 6.提供當地社會援助。 7.配合當地政府相關社會政策。

資料來源：薛正濱，2005

三、學習型組織

隨著全球化的發展與大環境因素的快速變遷，組織欲在動盪不安的局勢中佔有一席之地並達永續經營，組織必須勇於突破與創新，以跳脫傳統框架的思考方式解決問題。而有遠見的企業家早已預言，二十一世紀來臨時，組織成員的學習能力，將成為組織競爭力之關鍵因素(賴桑雲，1999)。

學習型組織的觀念已受到企業的普遍接受與推崇，但對於「學習型組織」的定義，因學者觀點上的差異及實務運作上的不同，目前仍無明確的定義，以致於大家對學習型組織的認知仍是一知半解。Senge(1990)指出學習型組織是組織成員不斷地發展其能力以實現其真正的願望，同時在組織中培育出創新及影響力的思考模式，以凝聚熱望並繼續不斷地在團體中學習。

1.學習型組織的特徵

諸多學者嘗試歸納學習型組織的特徵，以期對學習型組織有更深入地瞭解。O'Neil(1995)則將學習型組織的特徵分為經驗、結構、文化和資訊等四個構面。

表 5 學習型組織的構面與特徵

構面	意義	衡量特徵
經驗	共同創造及累積知識，以培養組織能力及因應變革。	1.視錯誤為學習的機會。 2.充分的資源支持各種學習的活動。 3.只要仔細衡量過，主管鼓勵嘗試及實驗。 4.檢討與行動同等重要。 5.工作的過程及結果產生了學習的效果。

結構	人與其工作的結構是開放而非僵固的系統。	<ol style="list-style-type: none"> 1.學習促使組織結構轉型，工作程序改變。 2.績效評量的項目包括學習成果。 3.積極宣導雙向溝通。 4.鼓勵共同學習。 5.創新是為滿足內部及外部顧客的需要。
文化	改變文化及深層的認知，並影響個人思考與行為及社會層面的行為。	<ol style="list-style-type: none"> 1.為了追求卓越可以向傳統挑戰。 2.經常更換不合時宜的措施。 3.重視長期的效果甚於短期的問題解決。 4.不論位階高低，可無顧忌的回饋與表態。 5.尊重差異性是共同學習的一環。
資訊	有意義的創造並使用資訊，以影響長期的變革能力。	<ol style="list-style-type: none"> 1.尋求自己專業領域外的資訊。 2.制度的建立著眼於方便學習。 3.吸取來自顧客、供應商的有用資訊。 4.知道如何適質適量地擷取與運用資訊。 5.制度可以有效地讓員工表達個人意見。

資料來源：O'Neil, (1995)

2.傳統式組織與學習型組織的差異

學習型組織能自傳統組織中脫穎而出，必有其獨特的專長與優勢，即將傳統式組織與學習型組織作一比較之下(林新發，1999)。除了更重視彈性、學習與創新之外，在組織文化、組織設計與策略執行上更打破以往的思考模式，以團隊為學習單位而達集思廣義之效，創造出一加一大於二的團隊綜效，使組織在面對時代巨變時，更能順應時局的變化而得以永續經營。然而，此並非意味著傳統式組織必定劣於學習型組織，現今亦有許多實行傳統式科層體制的大企業獲得良好的成就，但可以肯定的是，若能於傳統式組織中，融入學習型組織的創新概念與靈活特性，勢必為組織注入一股全新的生命力，有效提升企業競爭力並促使企業持續成長成功。

3.Senge(1990)之學習型組織模型

「學習型組織」理念使組織成員產生「心靈意念」的「根本轉變」。成員不斷的學習如何來學習。以「系統思考」的修練建立「學習型組織」的鷹

架，貫注「自我超越」、「建立共同願景」、「改善心智模式」、「團隊學習」等4項核心修練。

四、學習型社區

社區是人們日常生活的空間，也是人們感情、記憶、人際網絡所認同的地方。在全球化潮流的衝擊與社區主義的引導下，強調以本土文化與在地文化，對抗全球文化同質化的威脅，社區是實踐公民社會及與全球化政治、經濟、文化進行溝通的公共場域，所以，興起了以社區為本位的學習型社區概念，社區學習是滿足居民學習需求，促進個人成長，帶動社區發展的要素。

文建會順應世界潮流，在90年代開始重視地方文化的發展，在1995年的「文化•產業」研討會上，指出，地方的生機與活力在於產業活動的轉型，提出「產業文化化•文化產業化」的口號，呼籲運用在地居民的智慧、創意與意匠，不斷發掘、確認、創造和保存地方的菁華和魅力，發展「內發型」的地方文化產業(陳其南，2003)。地方文化產業的推動，必需透過學習型社區居民的參與並以社區集體的力量來推展來達成，原因有二：1.破除居民的迷思，建立正確的觀念。2.厚植社會資源移轉的能力(陳介玄，1998)。

社區學習的意涵：依學習方法分為三種意義：1.一種新的學習方法：超越個人學習和團隊學習的人數限制，成為以整體社區層次的學習。2.一種新的學習視野：超越書本學習和學校學習的空間界線，能夠將社區作為學習的資源。3.一種新的生活方式：超越教育學習和工作學習的知識侷限，讓社區生活經驗成為學習的核心內容，並將學習結果帶來社區的發展。

團體組織社區學習的目標：1.強調社區培力的過程。2.將社區人士加以籌組成社區團體。3.學習團隊的運作知能。4.並能有效的推動社區活動。5.以達到學習型的個人和學習型的團隊組織，這乃是建構社區學習團隊的主要任務。

從上述可知，溫泉區的永續發展必須結合社區永續發展，關注的議題聚焦是在創造「當地」「地方」的環境保護、經濟發展、社會公平正義三贏局

面，溫泉產業學習型組織是建立在整體社區學習發展之上。溫泉產業是社區重要資源可促進當地經濟發展，統整上述社區發展的工作模式，可以歸納出它是社區學習的過程，和 Senge(1990)所提出的五項修練--自我超越、建立共同願景、改善心智模式、團隊學習、系統思考實則是相同的內涵(蔣玉嬋，2004)。溫泉產業組織學習與社區學習關係更是密而不可分的，亦是共同體關係。溫泉產業的永續經營藉由學習型組織環境營造達溫泉產業經濟力提昇、帶動住民生活品質改善、地區環境美化、文化內涵增進、地區舒適便捷、子孫將可以世代安居樂業。

因此本研究「溫泉產業學習型社區永續發展模式之建構」藉由五項修練工具的整合運用，將可啟動學習型社區成功的良性循環學習，透過團隊學習提升人際互動的品質，進而改善心智模式提升決策的品質，再運用系統思考加強行動的品質，最後藉由自我超越、建立共同願景，促進結果的品質，如此相互影響，成為良性的循環學習。

參、研究設計

本研究界定溫泉區經營管理計畫目標應包括溫泉區環境品質、形塑地區發展方向與政策、整合相關部門行政、溫泉資源永續保育、有效整合自然資源等五項。一個溫泉區的養成必須融入當地生活、人文及歷史等元素，創造獨特之地方文化。溫泉產業界更需經組織學習再造，來因應溫泉產業學習型社區永續發展的整體發展。

一、研究模式建立

研究模式以文獻回顧法，進行初步模式之建立，目標與指標構面分別為；目標一：溫泉產業學習型社區永續發展（構面：生態發展、經濟發展、社會公平）及目標二：學習型組織環境營造（構面：自我超越、建立共同願景、改善心智模式、團隊學習、系統思考）等兩大目標、八個構面，初步模式

總共列有 38 項指標項目(如圖 2)。

本研究溫泉產業學習型社區永續發展模式的建構，溫泉產業願景與社區民眾的願景相同，地方文化產業的振興，透過學習型社區居民的參與並以社區集體的力量來推展。產業與社區有共生、相依附的關係（建立共同願景）。產業與社區民眾的學習是一致的，有系統的策劃各種學習成長課程（系統思考），供產業成員及社區民眾共同學習（團隊學習），經由各種學習，溫泉產業界成員及社區民眾對溫泉專業知能的提升與認識，並且主動參與並配合溫泉產業的各種相關產業工作和行銷活動（自我超越）。產業所屬員工與社區民眾相互信任、互助合作、情誼深厚（改善心智模式）。藉此營造學習型社區的環境，以技術創新、專業知識的自我成長，營造溫泉在當地的特色價值，提升當地產業的最大經濟效益，溫泉產業得以永續發展。

(一)目標一：「溫泉產業學習型社區」構面建立

此構面 Munasinghe(1993)、薛政濱(2005)的永續性發展架構及臺灣永續發展綱要計畫，從環境、經濟、社會三層面分析企業在地方永續發展中所扮演的角色及經營策略方向之具體事項內容為基礎。溫泉產業學習型社區構面有，溫泉生態發展、在地經濟發展及環境公平正義。

(二)目標二：「學習型組織環境營造」構面建立

依據 Senge(1990)「學習型組織」理念為基礎，藉由五項修練工具的整合運用，將可啟動學習型社區成功的良性循環學習。Swieringa & Wierdsma(1992)透過團隊學習提升人際互動的品質，進而改善心智模式提升決策的品質，再運用系統思考加強行動的品質，最後藉由自我超越、建立共同願景，促進結果的品質，如此相互影響，成為良性的循環學習。設計出學習型組織環境營造之構面。學習型組織環境營造構面有，自我超越、建立共同願景、改善心智模式、團隊學習、系統思考。

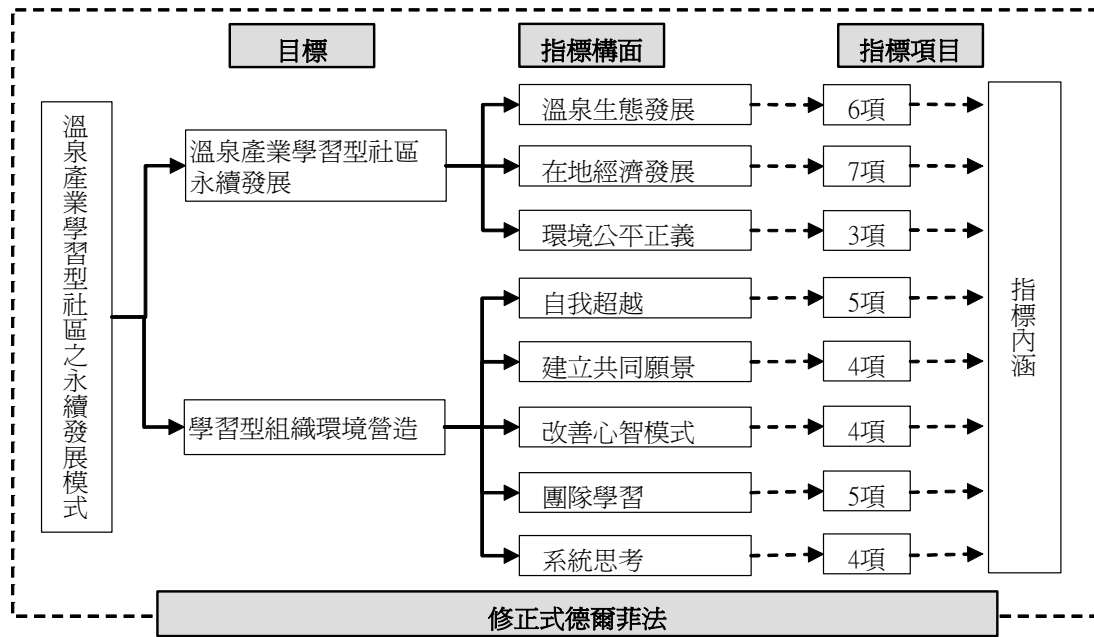


圖 2 研究模式圖

二、專家決策工具之德爾菲法的使用

德爾菲法(Delphi Technique)是爲了提昇決策內容的品質而整合群體專家之所長及經驗，建立一致的意見或共識，作爲評估及規劃將來政策之用。德爾菲兼具問卷調查及會議兩者之優點，用來預測未來工商，交通，教育，都市的發展等。而且德爾菲法爲衆人所熟悉且最常用建立指標系統工具。

(一)德爾菲的具體實施步驟：

德爾菲法的具體實施步驟分成下列幾點：

- 1.組成專家小組。按照課題所需要的知識範圍，確定專家。一般不超過 20 人。本研究德爾菲小組共計 15 人。
- 2.向專家提出所要預測的問題及有關要求，並附上有關這個問題的所有背景材料。
- 3.各個專家根據他們所收到的材料，提出預測意見，並說明之。
- 4.將各位專家第一次判斷意見彙總，列成圖表，進行對比，再分發給各位專家，讓專家比較自己同他人的不同意見，修改自己的意見和判斷。
- 5.將所有專家的修改意見收集起來，彙總，再次分發給各位專家，以便做第二次修改。逐輪收集意見併爲專家反饋信息是德爾菲法的主要環節。收集意見和信息反饋一般要經過三、四輪。在向專家進行反饋的時候，只給出各種意見，但並不說

明發表各種意見的專家的具體姓名。這一過程重覆進行，直到每一個專家不再改變自己的意見爲止。

6.對專家的意見進行綜合處理。

但上述德爾菲法其程序繁複，有耗時及無法收斂之缺點。

(二)修正式德爾菲法(Modified Delphi Method)

Hartman(1981)提到德爾菲法爲一種兼具量化及質性的科技整合研究方法，於研究的過程中針對所設定之議題，透過匿名專家不斷利用書面討論的方式，誘導專家以其專業知識、經驗與意見，建立一致性的共識，進而解決複雜之議題。Murry & Hammons(1995)針對德爾菲法提出修正，修正德爾菲法原有程序，也就是省略開放性問卷施測的步驟。因此針對德爾菲法進行修正，即利用文獻探討或專家訪談的方式集結初步準則，取代初次以開放式問答彙整專家個別意見之步驟，採用已仔細選擇過後項目，這些項目的來源可能包含相關的文獻及專家訪談等。此修正過後的德爾菲法於程序及應用與上述德爾菲法相似。

因此本研究運用修正式德爾菲法進行研究，藉幾輪的問卷調查，來蒐集意見與一致性的共識並引出研究結果的研究法。此爲「溫泉產業學習型社區永續發展模式之研究」，所探討之議題亦是藉由幾

次專家學者的問卷調查來蒐集意見與建立共識。

近年來在溫泉產業研究中,有許多學者利用德爾菲法為輔助工具進行研究。王靖峰(2011)建構六龜寶來溫泉區災後重建可行性指標體系及徐瑞良(2009)溫泉旅遊地經營關鍵成功因素之研究,探討影響溫泉旅遊地經營之關鍵成功因素。上述皆運用德爾菲法為研究工具,以溫泉相關領域之產官學專家為研究對象進行研究。

三、實證操作說明

綜合上述,本研究採用 Murry & Hammons(1995)所提出修正式德爾菲法,採用文獻蒐集指標,專家填答問卷修改、刪減或含合併指標至一致性為止。對回收問卷進行數據統計(平均數、標準差、變異係數 C.V.)實證統計分析,以及文字論述修正之指標修正,確認專家群體之共識再發下一回合德爾菲問卷、回收後達專家群體意見一致性至收斂水準。

(一)問卷與評估設計

1.第一回合德爾菲專家問卷調查

本研究第一回合德爾菲專家問卷調查區分為兩階段。

(1)第一回合「第一階段」

第一階段為「適合」及「不適合」二選一作答方式。「適合」者達到 80%之學者共識則可判定專家群體意見以達一致性,若指標項目勾選「不適合」超過 80%之專家勾選,則下次問卷中將該指標先刪除。若指標項目專家勾選「不適合」未超過 80%,則保留;分析專家答題之百分比,以了解整體意見的一致性及其重要程度。修改指標項目。根據專家回饋之修正意見修改指標項目,進行修改成為第一回合第二階段之指標項目。

(2)第一回合「第二階段」

第二階段採用李克特五點量表(Likert scale),評判各指標的重要性,評估指標項目之平均得分愈高,代表專家們主觀認為對此指標項目之贊同,反之,得分愈低則代表評估指標項目愈不贊同。若平均低於 3,則表示該指標重要性低可刪除。另外根據學者 Chang(2002)等學者所提出之標準,當變異係數 $C.V. \leq 0.3$ 時,表示專家意見一致性;而 0.3

$\leq C.V. \leq 0.5$ 表示專家意見在可接受之範圍;當 $C.V. \geq 0.5$ 則必須解釋其原因(馮淑雲, 2006)。

變異係數(C.V.),標準差除以平均數所得的數值用以比較資料間的變異程度。C.V.值公式=標準差值/平均值。

2.第二、三...回合德爾菲專家問卷

第二、三...回合重複問卷之評分採用李克特五點量表(Likert scale)評判各指標的重要性。同時將上一回合問卷各構面指標項量化統計結果,依刪題標準判斷該指標項為保留或刪除,再依專家開放性意見彙整、研究歸納分析,進行研究結果,決定新增或修改問卷指標項目,以編製下一回合問卷,並加以說明,供專家群體進行下一回合德爾菲作答之參考。

(二)專家決策群體

德爾菲法首先須組成專家決策群體,群體人數一般不超過 20 人,本研究初步選定 15 人,區分為「溫泉產業學界決策群」、「溫泉產業實務界決策群」。專家決策群體選定主要考量下列之原因:

- 1.溫泉產業學界決策群:對於溫泉產業相關研究卓著之研究學者,對溫泉產業有獨特見解者,且對溫泉產業發展具有客觀態度之研究學者。
- 2.溫泉產業實務界決策群:本研究選定溫泉區作為經理人之挑選,該經理人需 3 年以上管理經驗,管理員工需 10 人以上。

肆、研究結果與分析

本研究以「修正式德爾菲法」進行專家決策群體認同度之共識分析,經由二回合之專家決策問卷後達到收斂,其中除進行共識度的指標刪除修正外,亦針對專家決策群體所提出文字修正和指標增修等方面,進行反覆討論。以下則針對最終回合(即第二回合)之專家決策認同度進行說明實證結果。

一、模式建立與構面認同度分析

經第一回合德爾菲問卷專家群體填答情形統計分析及回饋意見、歸納結果。將第一回合,問卷為 38 項操作結果,保留 3 項、新增 8 項、修改 29 項、刪除 4 項及合併後,初擬第二回合德爾菲指標項目為 41 項。

本研究最終擬定的兩大目標(模式圖如圖 3 所示,各指標項目內容如表 所示),目標一:溫泉產業學習型社區永續發展,其共分為構面 A:溫泉生態發展構面(6 項指標項目)、構面 B:在地經濟發展構面(7 項指標項目)、構面 C:環境公平正義構面(6 項指標項目)。

目標二:學習型組織環境營造,其共分為構面 D:自我超越構面(5 項指標項目)、構面 E:建立共同願景構面(4 項指標項目)、構面 F:改善心智模式構面(4 項指標項目)、構面 G:團隊學習構面(5 項指標項目)、構面 H:系統思考構面(4 項指標項目)。

(一)目標一:溫泉產業學習型社區永續發展

三個構面(構面 A:溫泉生態發展、構面 B:

在地經濟發展、構面 C:環境公平正義)認同度平均數分別為 4.23、4.33、3.88,最高為構面 B「在地經濟發展」,其次為構面 A「溫泉生態發展」,最低為構面 C「環境公平正義」。整體各指標(A₁~C₆)認同度比較,以 B₁「凝聚共識,營造當地溫泉產業具特色之價值」與 B₅「溫泉區住民獨特文化的保存、活化及行銷」平均數為 4.57 為最高;而以 C₅「協助社區設立托兒所、幼稚園、安養院」、C₄「協助社區成立溫泉社區急難協助團隊」平均數分別為 3.49、3.64,為整體指標認同度比較最低(表 6 所示)。

表 6 「目標一:溫泉產業學習型社區永續發展」指標項目—認同度分析表

構面	指標項目		認同度		決策群交叉分析		
			平均數	變異係數	學界	實務界	差距
溫泉生態發展	A ₁	重視溫泉區生態環境營造,維護溫泉區生態資源。	4.42	0.14	4.00	4.85	-0.85
	A ₂	重視水資源保育,設立廢水回收再利用系統。	4.35	0.10	4.28	4.42	-0.14
	A ₃	規劃溫泉區推廣綠色能源。	4.14	0.15	4.00	4.28	-0.28
	A ₄	生態環境營造,設立環境解說牌說明。	4.42	0.14	4.28	4.28	0.00
	A ₅	依規定取得溫泉標章並懸掛「溫泉標章」並取得環境、生態相關認證。	4.07	0.21	4.28	3.71	0.57
	A ₆	綠色產品採購、實施園區環保政策等。	4.00	0.16	4.28	3.42	0.86
	構面平均		4.23	—	4.19	4.16	0.03
在地經濟發展	B ₁	凝聚共識,營造當地溫泉產業具特色之價值。	4.57	0.10	4.14	4.85	-0.71
	B ₂	企業使用當地居民之服務及保障其就業機會。	4.00	0.21	4.14	3.85	0.29
	B ₃	參與並配合社區總體規劃,促進社區經濟發展。	4.01	0.14	3.85	4.71	-0.86
	B ₄	開發並販售溫泉相關技術產品。	4.42	0.14	4.14	4.71	-0.57
	B ₅	溫泉區住民獨特文化的保存、活化及行銷。	4.57	0.10	4.28	4.85	-0.57
	B ₆	結合溫泉元素介紹並販售當地農產品及相關產物。	4.50	0.11	4.28	4.71	-0.43
	B ₇	優惠顧客綠色消費,激發顧客旅遊意願。	4.21	0.18	4.00	4.42	-0.42
	構面平均		4.33	—	4.12	4.59	-0.47
環境公平正義	C ₁	僱用當地弱勢族群並保障其就業機會。	4.14	0.12	4.28	4.00	0.28
	C ₂	參與並贊助當地各項公益活動。	4.14	0.15	4.14	4.14	0.00
	C ₃	回饋社區成立溫泉區社區之教育基金。	3.78	0.17	3.85	3.71	0.14
	C ₄	協助社區成立溫泉社區急難協助團隊。	3.64	0.13	3.71	3.57	0.14
	C ₅	協助社區設立托兒所、幼稚園、安養院。	3.49	0.17	3.57	3.42	0.15
	C ₆	提供並協助溫泉社區成員就業輔導機制。	4.07	0.14	4.14	4.00	0.14
	構面平均		3.88	—	3.95	3.81	0.14

註:1.加網底者,表示為該層級之最高數字 2.加粗體為「學界低於實務界認同度之指標項」

1.構面 A:溫泉生態發展構面

專家決策認同度分析,平均數介於 4 至 4.42

之間，平均數達到 3 以上的水準，且變異係數皆小於 0.3，表示專家群體認同其重要程度高。A₁「重視溫泉區生態環境營造，維護溫泉區生態資源」、A₄「生態環境營造，針對溫泉區特色，設立環境解說牌說明」平均數得分最高為 4.42，是本構面專家群體最為認同的指標項目。

2.構面 B：在地經濟發展構面

專家決策認同度分析，平均數介於 4 至 4.57 之間，平均數達到 3 以上，且變異係數皆小於 0.3，表示專家群體認同其重要程度高。

B₁「凝聚共識，營造當地溫泉產業具特色之價值」與 B₅「溫泉區住民獨特文化的保存、活化及行銷」平均數為 4.57 是本構面專家最為認同的指標。

3.構面 C：環境公平正義構面

專家決策認同度分析，平均數介於 3.49 至 4.14 之間，平均數達到 3 以上，且變異係數皆小於 0.3，表示專家群體認同其重要程度高。C₁「僱用當地弱勢族群並保障其就業機會」與 C₂「參與並贊助當地各項公益活動」平均數為 4.14 是本構面專家最為認同的指標項目。

C₅「協助社區設立托兒所、幼稚園、安養院」、C₄「協助社區成立溫泉社區急難協助團隊」平均數分別為 3.49、3.64，低於 4，為本構面專家群體認同度最低於指標。

(二)目標二：學習型組織環境營造

五個構面(D、E、F、G、H)認同度平均數分別為 4.23、4.07、4.12、4.21、4.14，最高為構面 D「自我超越」，其次為構面 G「團隊學習」、構面 H「系統思考」。整體各指標(D₁~H₄)認同度比較，以 D₁「鼓勵並安排所屬員工取得溫泉相關證照，學習新的資訊及技術等訓練課程」平均數 4.5 與 F₂「員工彼此相互信任，情誼深厚」、H₂「重視客戶的相關建議，進行檢討作為經營策略修改之依據」、D₂「所屬員工在合理的範圍內會盡力維護顧客的權益」平均數為 4.35 為最高；而以 E₄「參與社區建設，並主動提撥社區建設回饋金」平均數為 3.85，為整體指標認同度比較最低，且為本目標中唯一低於 4 之指標(表 7 所示)。

1.構面 D：自我超越構面

專家決策認同度分析，平均數介於 4 至 4.5 之間，平均數達到 3 以上，且變異係數皆小於 0.3，表示專家群體認同其重要程度高。D₁「鼓勵並安排所屬員工取得溫泉相關證照，學習新的資訊及技術等訓練課程」平均數 4.5 是本構面專家最認同的指標。

2.構面 E：建立共同願景構面

專家決策認同度分析，平均數介於 3.85 至 4.21 之間，平均數達到 3 以上，且變異係數皆小於 0.3，表示專家群體認同其重要程度高。E₃「鼓勵並協助員工與社區共同參加當地傳統文化活動」平均數為 4.21 是本構面專家最為認同的指標項目。E₄「參與社區建設，並主動提撥社區建設回饋金」平均數為 3.85，低於 4，為本構面專家群體認同度最低於指標。

3.構面 F：改善心智模式構面

專家決策認同度分析，平均數介於 4 至 4.35 之間，平均數達到 3 以上，且變異係數皆小於 0.3，表示專家群體認同其重要程度高。F₂「員工彼此相互信任，情誼深厚」平均數為 4.35 是本構面專家最為認同的指標項目。

4.構面 G：團隊學習構面

專家決策認同度分析，平均數介於 4.07 至 4.28 之間，平均數達到 3 以上，且變異係數皆小於 0.3，表示專家群體認同其重要程度高。G₄「積極鼓勵團隊將所學的應用於工作中」、G₅「妥善運用社區各種團隊學習及合作共生」平均數皆為 4.28 是本構面專家群體最認同的指標項目。

5.構面 H：系統思考構面

專家決策認同度分析，平均數介於 4 至 4.35 之間，平均數達到 3 以上，且變異係數皆小於 0.3，表示專家群體認同其重要程度高。H₂「重視客戶的相關建議，進行檢討作為經營策略修改之依據」平均數 4.35 是本構面專家群體認同指標項目。

表7 「目標二：學習型組織環境營造」指標項目－認同度分析表

構面	指標項目		認同度		決策群交叉分析		
			平均數	變異係數	學界	實務界	差距
自我超越	D ₁	鼓勵並安排所屬員工取得溫泉相關證照。	4.50	0.11	4.42	4.57	-0.15
	D ₂	所屬員工在合理的範圍內會盡力維護顧客的權益。	4.35	0.10	4.57	4.57	0.00
	D ₃	在執行決策時，考量產業與社區環境整體營造願景。	4.21	0.13	4.14	4.28	-0.14
	D ₄	安排社區居民參與溫泉產業行銷之活動。	4.07	0.11	4.28	3.85	0.43
	D ₅	協助社區居民透過組織學習溫泉專業知識。	4.00	0.16	4.00	4.00	0.00
	構面平均		4.23	—	4.28	4.25	0.03
建立共同願景	E ₁	與社區共同辦理具學習動力的社團組織及成長課程。	4.14	0.08	4.14	4.14	0.00
	E ₂	促使產業與社區有美好共同願景。	4.07	0.11	4.00	4.14	-0.14
	E ₃	鼓勵並協助員工與社區共同參加當地傳統文化活動。	4.21	0.09	4.28	4.14	0.14
	E ₄	參與社區建設，並主動提撥社區建設回饋金。	3.85	0.16	4.14	3.57	0.57
	構面平均		4.07	—	4.14	4.00	0.14
改善心智模式	F ₁	員工和主管間的溝通順暢，氣氛和諧。	4.06	0.12	3.85	4.28	-0.43
	F ₂	員工彼此相互信任，情誼深厚。	4.35	0.13	4.28	4.42	-0.14
	F ₃	社區相關產業不視為競爭對手，而是合作夥伴。	4.06	0.11	3.85	4.28	-0.43
	F ₄	員工認同組織興革，參與社區總體營造能達成共識。	4.00	0.16	4.00	4.00	0.00
	構面平均		4.12	—	4.00	4.25	-0.25
團隊學習	G ₁	員工，將學習視為個人工作的一部分。	4.07	0.11	4.14	4.00	0.14
	G ₂	鼓勵員工相互溝通、深度匯談與討論進行團隊學習。	4.21	0.13	4.14	4.28	-0.14
	G ₃	團隊非常積極尋求相關知識並協助建立學習團隊。	4.21	0.13	4.14	4.28	-0.14
	G ₄	積極鼓勵團隊將所學的應用於工作中。	4.28	0.13	4.14	4.42	-0.28
	G ₅	妥善運用社區各種團隊學習及合作共生。	4.28	0.13	4.14	4.42	-0.28
	構面平均		4.21	—	4.14	4.28	-0.14
系統思考	H ₁	重視團隊和社區整體團隊和善之互動關係。	4.13	0.16	3.85	4.42	-0.57
	H ₂	重視客戶的相關建議，作為經營策略修改之依據。	4.35	0.14	4.28	4.42	-0.14
	H ₃	建立一套完整社區人力資源資料庫。	4.06	0.14	3.85	4.28	-0.43
	H ₄	建立一套溫泉社區資訊通報連結網路系統。	4.00	0.13	4.00	4.00	0.00
	構面平均		4.14	—	4.00	4.28	-0.28

註：1.加網底者，表示為該層級之最高數字

2.加粗體為「學界低於實務界認同度之指標項」

二、學界與產業界交叉分析

(一)目標一：溫泉產業學習型社區永續發展

學界與實務界交叉分析中，學界群體以構面 A「溫泉生態發展」及實務界群體則以構面 B「在地經濟發展」為認同度最高之構面。

其中兩決策群體於構面 A「溫泉生態發展」、構面 C「環境公平正義」為「學界」高於「實務界」之認同度，但差異不大，而於構面 B「在地經濟發展」認同度差異最大，達-0.47，且為「實務界」高於「學界」之認同度。

整體各指標(A₁~C₆)學界與實務界交叉分析中，以 A₆「綠色產品採購、實施園區環保政策等」為「學界」高於「產業界」之認同度達 0.86，B₃「參與並配合社區總體規劃，促進社區經濟發展」為「實務界」高於「學界」之認同度達 0.86。

茲針對特別須討論指標項說明如下：

1.A₆「綠色產品採購、實施園區環保政策等」

A₆「綠色產品採購、實施園區環保政策等」實務界平均數為 3.42，與學界相差 0.86 是此構面最大的。綠色產品採購是當今政府相關單位正推廣的

綠能減碳政策，但所屬綠色標章之產品，價格都比一般商品來得貴，基於價格的考量，所以實務界綠色產品採購意願較不高。但在不會影響成本情況下也會配合。如果政府能有獎勵措施或是針對溫泉產業購買綠色標章之產品者給予獎勵，媒體公佈表揚優良企業將會讓實務界更有意願。

2.B₂「企業使用當地居民之服務及保障其就業機會」

B₂「企業使用當地居民之服務及保障其就業機會」，為產業界於此構面認同度中唯一低於 4 之指標項目(3.85)。國內溫泉區大部份位於偏遠處，對於招募員工，通常是產業界較困難的事項，社區年輕人為了生計會往都市發展，通常社區年長者居多，產業界為了服務品質的要求，不得不往外求才，因此實務界在此項目答題較為保留。

3.B₃「參與並配合社區總體規劃，促進社區經濟發展」

B₃「參與並配合社區總體規劃，促進社區經濟發展」，為學界於此構面認同度中唯一低於 4 之指標項目(3.85)，且於實務界認同度平均數 4.71，此項目兩者差距最大。因此可以看出社區總體規劃的認同度在溫泉實務界是值得推動的發展策略，產業皆積極參與並配合社區總體規劃，舉辦農特產販賣、溫泉美食嘉年華..等活動，吸引人潮藉此行銷產業。產業界對於促進經濟發展的活動當然特別的關注，所以在產業界的得分顯然就比較高。

蔣玉嬋(2004)提出地方文化產業與社區學習，認為「地方文化產業」的推動，主要在於如何將地方的產業加以文化包裝，創造新的價值與內涵。其能否成功推動的關鍵，在於地方文化資源的發掘、創造，共識的凝聚，以及居民是否有意願並且有能力一起參與營造，這些要素有待透過社區學習的過程來建構。

4.C₅「協助社區設立托兒所、幼稚園、安養院」

C₅「協助社區設立托兒所、幼稚園、安養院」在學界群體的平均數是最低的為 3.57，實務界群體的平均數亦是最低的為 3.42，兩者之間的看法也相當一致。目前國內溫泉產業經營的規模並非像國外產業有大規模的經營組織，在整體盈餘方面也並非

相當於一般大型企業，就協助社區設立托兒所、幼稚園、安養院。在答題上也較為保留，因此平均分數就不高。

企業善盡社會責任已是當前的重要潮流，尤其近年來，隨著經濟全球化與資訊快速流通，許多來自國際公約以及相關環境保護團體之制約下，企業社會責任(CSR, Corporate Social Responsibility) 將不再只是侷限於慈善公益或企業形象，而是足以決定企業永續發展的關鍵因素。

5.C₂「參與並贊助當地各項公益活動」

學界與產業界在 C₂「參與並贊助當地各項公益活動」，兩者共識是一致性的。所以溫泉實務界除了追求利潤(或財富) 極大化之外，必須也認同同時兼顧到其他利害關係人的福祉。

(二)目標二：學習型組織環境營造

學界與產業界交叉分析中，學界群體以構面 D「自我超越」及實務界群體則以構面 G「團隊學習」、構面 H「系統思考」為認同度最高之構面。

其中兩決策群體於構面 D「自我超越」、構面 E「建立共同願景」為「學界」高於「實務界」之認同度，但差異不大；而於構面 F「改善心智模式」、構面 G「團隊學習」、構面 H「系統思考」為「實務界」高於「學界」之認同度，而以構面 H「系統思考」差異最大達-0.28。

整體各指標(D₁~H₄)學界與實務界交叉分析中，以 E₄「參與社區建設，並主動提撥社區建設回饋金。」為「學界」高於「實務界」認同度達 0.57，H₁「重視團隊和社區整體團隊和善之互動關係」為「實務界」高於「學界」認同度達 0.57。

茲針對特別須討論指標項說明如下：

1.D₄「安排社區居民參與溫泉產業行銷之活動」

D₄在學界群體的平均數為 4.28，實務界群體的平均數是最低的為 3.85，兩者差距是本構面中最大的為 0.43。實務界群體的數字顯示對於安排社區居民參與溫泉產業行銷之活動的意願較為為難，原本中小型的溫泉產業在選材時，時常會因為區域性的限制，選擇人員原本就是一項困難的事，就社區民眾的訓練，更需投入大量的成本，因此本研究認為，實務界在回答題目時就較為保留。

2.D₂「所屬員工在合理的範圍內會盡力維護顧客的權益」

D₂學界與實務界群體的平均數 4.57，是本構面平均數最高最一致性。溫泉產業是屬於服務業，服務品質好，當然是吸引消費者重遊意願的最大利器。在自我超越構面中，建立組織願景與個人願景是一致的，維護組織權益是個人之使命。所以學界與實務界群的答題是一致的，所屬員工在合理的範圍內會盡力維護顧客的權益。

文獻中提到，學習型組織不只是一個大家都參與進修研習活動的組織而已，學習型組織重視「真正的學習」的發生。自我超越的修練是學習不斷釐清並加深個人的真正願望，集中精力，培養耐心，並客觀的觀察事實。自我超越是學習型組織的精神基礎，也是一種真正的終生學習。透過個人學習始可達到團隊學習的共同目標。

3.E₄「參與社區建設，並主動提撥社區建設回饋金」

E₄「參與社區建設，並主動提撥社區建設回饋金」，實務界群體認同度為此構面之最低項目(3.57)，且實務界群體與學界群體之認同度亦相差達 0.57。一般企業皆保持傳統思維，即繁榮地方經濟，當地政府理應主導社區建設，經費來源也應是地方政府編列預算，因產業立場是被動的，也是只能是配合的立場。

4.F₄「員工認同組織興革，參與社區總體營造能達成共識」

F₄「員工認同組織興革，參與社區總體營造能達成共識」學界與實務界群體的平均數皆為 4，是兩者認同度皆無差距，可見以溫泉產業與社區發展目前發展型態，推動社區總體營造是創造環境共識的極佳策略。

5.H₁「重視團隊和社區整體團隊和善之互動關係」

H₁「重視團隊和社區整體團隊和善之互動關係」，學界群體認同度平均數為 3.85，實務界群體平均數是最低的為 4.42，兩者差距是本構面中最大的為 0.57。因此可以再次說明溫泉產業目前與社區發展是存在非常密不可分的關係，實務界非常認同與社區團體的和善互動，亦認為是產業經營的優勢，

產業間應相互合作，重視團隊和社區整體團隊和善之互動關係，彼此連係使社區整體團隊和善互動及合作關係達至最佳化。

伍、結論與建議

研究模式建構與實證方法採用「修正德爾菲法」進行專家決策問卷，所建構模式分兩大目標、八個構面，分別為第一目標：「溫泉產業學習型社區永續發展」分別有三大構面。第一構面「生態發展」有 6 項指標項目、第二構面「經濟發展」有 7 項指標項目、第三構面「社會公平」有 6 項指標項目。第二目標：「學習型組織環境營造」分別有五大構面。第一構面「自我超越」有 5 項指標項目、第二構面「建立共同願景」有 4 項指標項目、第三構面「改善心智模式」有 4 項指標項目、第四構面「團隊學習」有 5 項指標項目、第五構面「系統思考」有 4 項指標項目。

其次，依據專家決策群之認同度分析與學界實務界交叉分析，提出策略建議，作為以溫泉產業為產業基礎之環境空間，發展成為學習型組織、學習型社區之模式建議與自我評量依據，並作為「邁向永續發展學習型社區」策略規劃之參考。

參考文獻

1. 王靖鋒(2011)。溫泉區災後重建可行性指標體系建構之研究-以六龜寶來溫泉區為例，嘉南藥理科技大學溫泉產業研究所碩士論文，未出版，台南市。
2. 彼得聖吉著、郭進隆譯(1993)。第五項修練-學習型組織的藝術與實務。臺北：天下文化書坊。
3. 林新發(1999)。透視學習型組織。中等教育，50 卷 1 期，49-53。
4. 徐瑞良(2009)。溫泉旅遊地經營關鍵成功因素之研究，高雄應用科技大學觀光與餐旅管理研究所碩士論文，未出版，高雄市。
5. 陳介玄(1998)。臺灣產業的社會學研究-轉型中的中小企業。臺北市：聯經出版。
6. 陳其南(2003)。社區總體營造與文化產業發展

- 。行政院研究發展考核委員會 92 年度文化創意產業與區域經濟發展研討會。
7. 馮淑雲(2006)。以德爾菲層級分析法探討民宿管理辦法適用性之研究，中華大學經營管理研究所碩士論文，未出版，新竹市。
 8. 經濟部水利署(2011)。溫泉事業合理用水量評估標準建立。
 9. 蔣玉嬋(2004)。地方文化產業營造與社區發展。社區發展季刊，107，241-252。
 10. 賴燦雲(1999)。學習型組織在臺灣省國民小學發展現況之調查研究，新竹師範學院碩士論文，未出版，新竹市。
 11. 薛政濱(2005)。企業與地方永續發展之研究-以臺北縣製造業為例，臺北大學公共行政暨政策學系碩士論文，未出版，台北市。
 12. Hartman, A. (1981). Reaching consensus using the Delphi technique. *Educational Leadership*, 38(6), 495-97.
 13. Jashapara, A. (1993). The Competitive Learning Organization: A Quest for Holy Grail, *Management Decision*, 31(8), 5-15.
 14. Munasinghe, M. (1993). *Environmental Economics and Sustainable Development*. World Bank, Wash. DC, USA.
 15. Murry, J. W. & Hammons, J. O.(1995). Delphi: A versatile methodology for conducting qualitative research, *The Review of Higher Education*, 18(4), 423-436.
 16. O'Neil, J. (1995). *Four lenses through which to view a learning organization*, ASTD.
 17. Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday.
 18. Swieringa, J. & Wierdsma, A. (1992). *Becoming a Learning Organization: Beyond the Learning Curve*, M.A. : Addison-Wesley.

A Study on Sustainable Development Model of Learning Community for the Hot Spring Industry

Yu Ouyang^{1*} Wen Shin Wang¹ Kuan Wei Chen² Duan Ling Lin¹

¹Institute of Hot Spring Industry,

²Department of Recreation and Health-Care Management,
Chia-Nan University of Pharmacy and Science, Tainan, Taiwan 71710, R.O.C.

Abstract

Taiwan is blessed with unsurpassed natural resource of hot spring, which, however, is never inexhaustible and bottomless; in order to conserve the precious resource of hot spring, the government directed the operation of hot spring industry to the legal and sustainable development, and stipulated the Hot Spring Act which took effect in July 2005. To coordinate the conservation and sustainable utilization of hot spring with the development of hot spring industry, the study takes the overall environment planning of learning community for sustainable development of hot spring industry as the promotion direction, cooperated by local construction of public facilities, industry activation, ecological protection or local characteristics. By constructing the learning organization environment, making self growth in technical innovation and professional knowledge, creating the characteristics of hot spring areas, and promoting the maximum economic benefit of hot spring industry, the sustainable development of hot spring industry is realized.

The Modified Delphi Method is adopted for making expert decisions on the construction and operation of study model. The questionnaire objects cover scholars and entrepreneurs. The constructed model has two objectives and eight perspectives, involving a total of 41 indicator projects such as the ecological development, economic development, social fairness, self transcendence, etc.

The construction index of the study's empirical result provides the hot spring entrepreneurs with a complete basis to build the learning community for sustainable development, sharpen the sustainable competitive edge of hot spring industry and integrate with global trend of sustainable development, and make the self evaluation; as well as provide the reference for strategic planning for "stepping into a learning community for sustainable development".

Keywords: Hot Spring Industry, Sustainable Development, Learning Community, Modified Delphi Method

*Correspondence: Institute of Hot spring Industry, Chia-Nan University of Pharmacy and Science, Tainan, Taiwan 71710, R.O.C.
Tel: +886-6-2664911Ext6156
Fax: +886-6-2662101
E-mail: oyu528408@mail.chna.edu.tw