嘉南藥理科技大學專題研究計畫成果報告

計畫編號：CN9614

計畫名稱：溫泉泉質分析與泉質促進健康之研究

執行期間：96 年 1 月 1 日至 96 年 12 月 31 日

■整合型計畫　　□個別型計畫

計畫總主持人：　　計畫主持人：

子計畫主持人：林指宏

中華民國 97 年 03 月 31 日

摘要

台灣溫泉應用大都根據日據時代及民間傳說來訂定，其所具備的健康促進和療效，鮮少經科學研究加以證實。為了了解現今民眾和業者對台灣溫泉的應用及推廣模式，本研究擬訂消費族群問卷調查和業者質性研究同時進行的方式，調查現今國內溫泉應用的模式，並從消費者和業者經營的認知概念。在消費者問卷調查結果顯示 (497 份)，除了水煮蛋外，其餘溫泉附加產品或應用方式普遍尚無法打動消費者。本研究再深入與消費者對溫泉安全衛生、健康促進、理療效益和產品購買意願進行分析，國內嗜好泡熱湯(水溫超過 40℃(含)以上)者佔 52.6%。在安全衛生方面的信賴和接受情形依序排名前三名為：(1)酒醉者，泡湯會引起休克溺水意外；(2)貧血或低血壓患者，泡湯會引起眩暈或休克之意外；(3)連續久泡熱湯者，會引起全身虛弱無力。在健康促進方面依序排名前三名為：(1)泡湯可以舒解壓力；(2)泡湯可以消除疲勞；(3)泡湯可以提昇睡眠品質。在溫泉理療方面依序排名前三名為：(1)改善睡眠障礙症狀；(2)改善血液循環不良或障礙症狀；(3)改善各種疼痛症狀。針對台灣現況，受訪業者綜合性地對政府、學界及同業也表答整體建議。整體結論包括(1) 業者表達期待政令能明確，部份政令應保有彈性，且政令和法律的配套要合理化，才能協助業者成長；(2)台灣溫泉區推展以「健康促進特色」為發展目標，可促進台灣溫泉產業蓬勃發展，同時也可促進溫泉周邊產業的成長；(3) 台灣溫泉區發展應注重各區的特色，可結合風景、地理、氣候、交通、人文、建築和文化，並配合泉質優勢及溫泉產品的研發，以發展出複合式溫泉健康養生區，建立各區自我特色，使台灣溫泉成為世界溫泉健康中心。

最後我們綜合消費者及業者之調查結果，建議政府和學術團體應加強及輔導國內溫泉健康促進領域的等級區隔制度，並針對溫泉浸泡安全須知、溫泉健康促進效益、溫泉理療投入經費及研究人力，以研究成果協助打造國內溫泉產業成為世界溫泉健康促進中心。具體作法應包含研究獎助、人才培訓輔導及認證制度、健康促進等級輔導與產業特色區隔，溫泉教育宣導。

關鍵字：溫泉、健康促進、溫泉認知、消費者、溫泉業者

(一) 前言

台灣為全球溫泉密度最高的地方，三萬六千餘平方公里的土地上，已有 120 餘處自然湧出的溫泉被發現並命名。近年來，溫泉活動已成為國人休閒旅遊規劃的重要項目，泡湯也儼然成為一般民眾生活型態中不可分隔的一項活動。溫泉為地球特質地質所衍生的天然礦物泉水(mineral waters)，純淨溫泉水應符合天然無菌和具有特殊理療效果(Ghersetich, Freedman, & Lotti, 2000)。溫泉廣泛被應用於調節人體生理系統來維持正常之生理功能的均衡，以達到預防疾病及健康促進之效益，其健康效益應用之作用原理，主要包含水的物理健康效益和其內容物所提供之化學健康促進效益。

國際 spa 協會 (International Spa Association) 統計在 1997 年，當年美國使用水療 spa 的人口成長速度高達 60%以上。從 1999 年到 2001 年，溫泉 spa 產業獲利增加 114 %，且水療 spa 產業的經營型態也隨之起了相當大的變化，在美國總數 9,632 水療 spa 產業中，有 685 家是以溫泉為經營核心的 spa 型俱樂部。然而，佔總數只有 7 % 的溫泉 spa 俱樂部卻被列入 2001 年美國三大獲利產業之一(Etling, 2002)。由此可見，溫泉已成為 21 世紀經濟脈動的主流。

台灣「溫泉法」也因應世界潮流，於民國 91 年立法通過，民國 92 年 7 月正式頒布實施。根據水利署委託工研院能資所繪製之台灣溫泉分佈圖，目前台灣三萬六千餘平方公里的土地上，自然湧現溫泉有 120 處以上，由工研院繪製圖標示點計有 95 處，主要分佈在火成岩區(陽明山地帶)、沉積岩區(西部平原山丘地帶)和變質岩區(中央山脈地帶)，其中變質岩區不乏純淨未受人為污染的碳酸氫鈉溫泉。根據水利署溫泉資源保育與產業發展整體計畫書中提到：「溫泉具有觀光休閒遊憩、醫療保健、地熱能源與農漁業應用等功能。台灣地區溫泉資源利用甚早，惟多僅供休閒與遊憩之用，未做多元利用。近年來隨著國民所得提高，休閒時間增加，相對的對休閒養生的價值觀亦隨著改變，對於溫泉供作休閒療養使用的需求性大增」。水利署發展計畫中也提及開發溫泉水利用新領域是為能改善目前國內對於溫泉偏「泉量」使用，而不重「泉質」的利用的問題。為了提昇國內溫泉多元應用範圍，未來發展方向應多參照溫泉使用盛行和應用多元的國家，如德國、法國、捷克等國，唯有將台灣溫泉利用於休閒、療養及溫泉產品開發等多元化用途上，才能成為國際上知名的觀光景點(陳肇夏, 1989; 經濟部, 2004)。雖然水利署溫泉發展政策方向明確，但台灣溫泉應用大都根據日據時代及民間傳說來訂定，其所具備的健康促進和療效，鮮少經科學研究加以證實其作用的生理機制，如此以訛傳訛模式，常使民眾過度誇大或誤解溫泉療效。為了了解現今民眾和業者對台灣溫泉的應用及推廣模式，本研究擬訂消費族群問卷調查和業者質性研究同時進行的方式，調查現今國內溫泉應用的模式，並從消費者和業者經營的認知概念，期能藉由研究結果，進一步了解台灣溫泉在促進健康範圍應用及推廣的可能方向。

(二) 研究方法與材料

為了了解「溫泉資源效能應用新領域開發及其可行性」，本計畫以消費者問卷調查方式及業者質性研究同時進行實地調查研究。

以自製消費者問卷調查為主要調查工具，內容分為【個人基本資料表】、【溫泉健康促進及產品多元應用量表】二部份，並經專家和問卷事先預試分析之信效度考驗後正式使用 (附件一)。

質性訪談調查內容是想瞭解台灣各溫泉區發展協會推薦代表或當地溫泉經營受好評之業者代表為訪談對象，並經事先自製完成之書面訪談大綱進行訪談。自製訪談大綱先經由專家會議中評議和預先訪談二位業者再次修訂後使用，訪談大綱訪談內容主要是針對「台灣溫泉健康促進優勢」及「國際化之因應方式」兩個領域為題，藉由訪談內容以吸取的訪談代表之寶貴經驗和期望值(附件二)。本次主要的受訪樣本是以立意取樣調查方式來決定，主要決定因素為：(1)現職為溫泉經營業者之經理級以上主管；(2)擔任年資＞5 年、或參加溫泉相關協會、或公辦民營代表性、或有出國參訪經驗。其中第(2)點至少須滿足所述內容之兩小點以上。

研究期間主要集中於民國 96 年 7 月至 10 月。研究結果以 SPSS10.0 版進行統計分析，以 p 值等於或小於 0.01 為具統計意義差。

(三) 結果與討論

1. 國內消費者問卷調查內容分析

溫泉在台灣的應用，除部分地區性之農漁業發展及零星溫泉商品之販賣，主要仍僅限於觀光遊憩方面，因此為擴展溫泉產業多元化發展空間及提升溫泉資源效能運用，除了現有國內溫泉多元應用現況之整理外，亦蒐集國外之溫泉多元應用之文獻資料，參考其用途發展，並結合當地泉質特色，規劃評估台灣溫泉產業可行之發展方向及建議。根據水利署(民 96 年)溫泉資源效能運用提昇技術研究報告(經濟部水利署, 2007)指出，目前國內之溫泉產業，可分為溫泉區應用產業與關聯產業、非溫泉區之應用產業及溫泉關聯行業三大類。國外溫泉多元化用途我們整理發現，除了具有觀光休閒遊憩之用途外，主要是以醫療保健、地熱能源利用或農漁業應用等功能為主，部份國家，例如美國，溫泉主要是用來作為地熱來運用，用於發電、農業、溫室加熱或融雪的應用上，而法國還將溫泉開發出品牌的化妝品，是個別具特色的溫泉關聯用途。

為了了解「溫泉資源效能應用新領域開發及其可行性」，本計畫進一步以消費者問卷調查方式進行實地調查研究。消費者問卷調查內容分為【個人基本資料表】、【溫泉健康促進及產品多元應用量表】二部份。本次共計發出 700 份問卷，有效回收筆數為 497 份(71%)。

受訪消費者問卷調查之基本資料呈現如圖 1、圖 2、圖 3、圖 4 及圖 5 所述。受訪人員之姓別分佈情形，其中男性佔 34.4%、女性佔 65.6%；婚姻狀態分佈情形，其中已婚者佔 31.6%、未婚者佔 67.4%、勾選其他者佔 1%；年齡層分佈情形，其中未滿 20 歲者佔 19.8%、21-40 歲者佔 60.7%、41-60 歲者佔 17.6%、61 歲以上者佔 1.8%；職業分佈情形，其中農漁牧業佔 1.0%、家管與退休人員佔 4.1%、軍警公教人員佔 6.9%、自由業佔 8.0%、企業經營者與員工佔 31.6%、學生佔 48.4%；溫泉浸泡經驗值，其中年平均泡湯次數 1-5 次者佔 76.1%、6-10 次者佔 15.8%、11-15 次者佔 4.5%、16 次以上者佔 3.5%。本次調查受訪消費者出國泡湯經驗值，曾出國泡湯者(42.1%)，主要集中於亞洲地區，以日本最多(22.1%)，其次為中國大陸(5.6%)、韓國(4.7%)、馬來西亞(1.8%)。相對地，到歐美地區(5%)泡湯者較少，如表 1 所述。

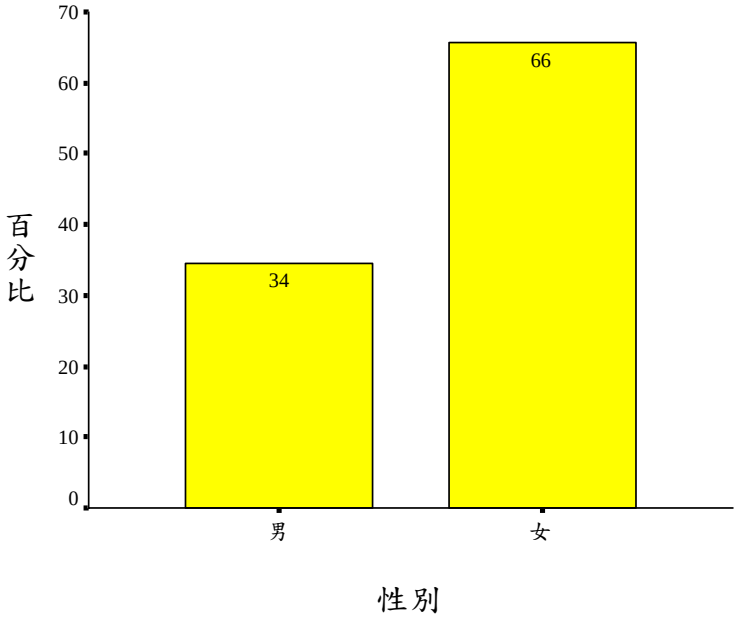


圖 1 受訪人員之姓別分佈情形。男性，佔 34.4%；女性佔 65.6%。
(有效筆數，*n*=494; 遺漏值，*n*=3)

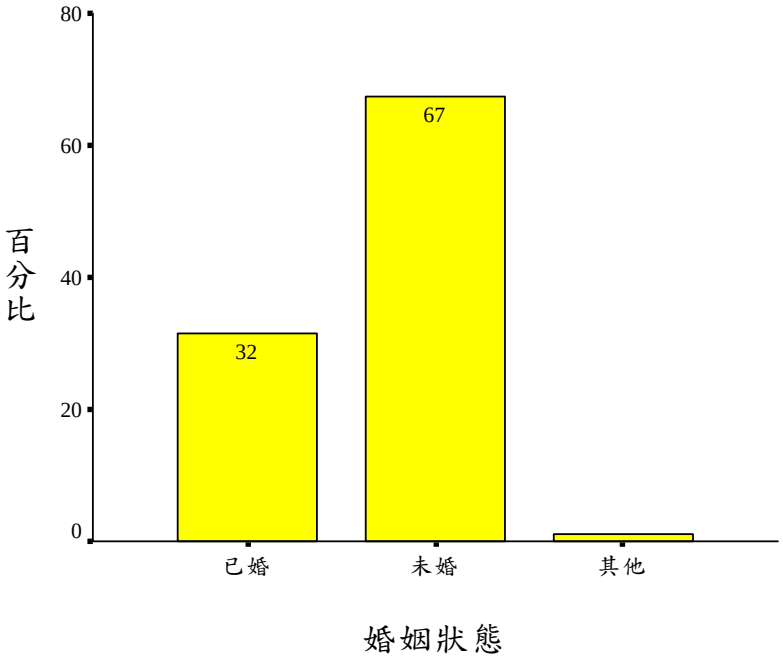


圖 2 受訪人員之婚姻狀態分佈情形。已婚者佔 31.6%；未婚者佔 67.4%；勾選其他者佔 1%。
(有效筆數，*n*=492; 遺漏值，*n*=5)

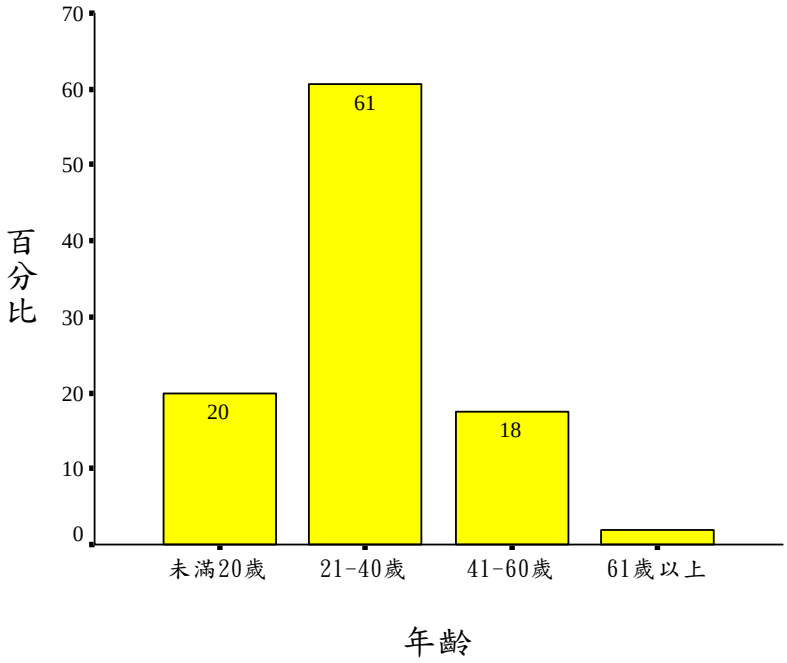


圖 3 受訪人員之年齡層分佈情形。未滿 20 歲者佔 19.8%；21-40 歲者佔 60.7%；41-60 歲者佔 17.6%；61 歲以上者佔 1.8%。(有效筆數，*n*=494; 遺漏值，*n*=3)

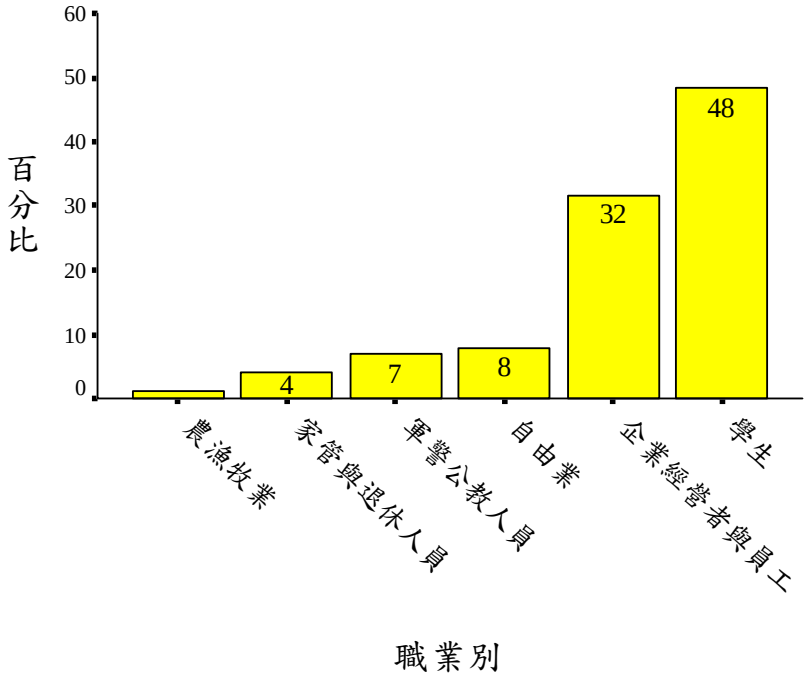
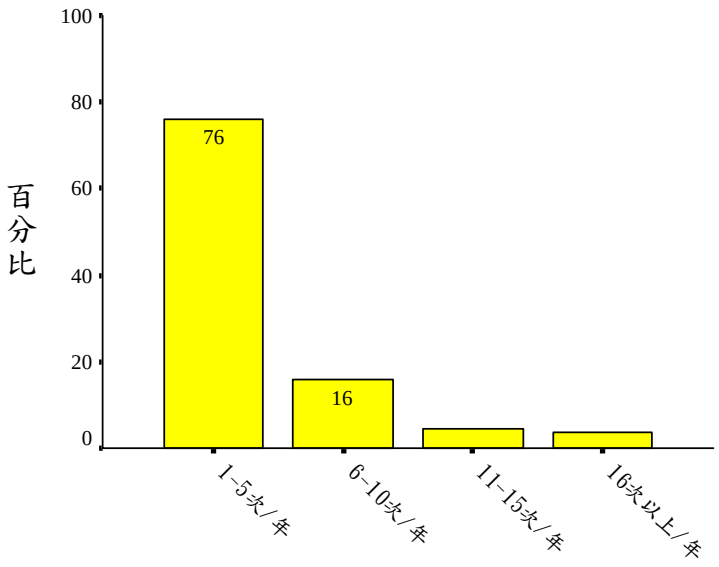


圖 4 受訪人員之職業分佈情形。農漁牧業佔 1.0%；家管與退休人員佔 4.1%；軍警公教人員佔 6.9%；自由業佔 8.0%；企業經營者與員工佔 31.6%；學生佔 48.4%。(有效筆數，*n*=490; 遺漏值，*n*=7)



近兩年每年的平均溫泉浸泡經驗

圖 5 受訪人員之溫泉浸泡經驗值。年平均泡湯次數 1-5 次者佔 76.1%；6-10 次者佔 15.8%；11-15 次者佔 4.5%；16 次以上者佔 3.5%。

(有效筆數，*n*=486; 遺漏值，*n*=11)

表 1 受訪消費者出國泡湯經驗值調查

調查項目 \ 反應值		複選次數	百分比	名次
泡湯之國家	日本	123	22.1%	1
	中國大陸	31	5.6%	2
	韓國	26	4.7%	3
	馬來西亞	10	1.8%	4
	美國	5	0.9%	5
	德國	4	0.7%	6
	法國	3	0.5%	7
	匈牙利	3	0.5%	8
	希臘	3	0.5%	9
	西班牙	3	0.5%	10
	英國	2	0.4%	11
	俄羅斯	2	0.4%	12
	義大利	1	0.2%	13
	波蘭	1	0.2%	14
	保加利亞	1	0.2%	15
	其他	16	2.9%	
未曾出國泡湯		322	57.9%	
總計		556	100.0%	

進一步以消費者的習性作為分析之調查結果顯示，本次受訪消費者嗜好的泡湯溫度，第一名為 40-42°C(微熱；佔 36%)；其次為 37-39°C(微溫；佔 32%)，如表 2 所述。若依世界衛生組織建議適宜之泡湯溫度為 40°C以下作為分析依據，嗜好泡湯溫度以 40°C(含)以上為嗜好泡熱湯族群(是)，佔 52.6%；40°C以下(不含)為嗜好泡溫湯族群(否)，佔 47.4%，如圖 6 所述。為了進一步了解消費者對非主流醫學的信賴與接受情形，如表 3 所述，受訪之消費者除了少數(6.8%)不會接受非主流醫學的服務外，本次調查之消費者可接受非主流醫學的服務來確保自己的健康，佔 93.2%。其中受歡迎之程度超過 5%以上者分別依序為，推拿按摩(16%)最受歡迎，其次為溫泉療法(15%)、水療(12.7%)、生機飲食療法(9.6%)、芳香理療(9.3%)、瑜伽(9.0%)、音樂治療(5.3%)。

表 2 受訪者嗜好的泡湯溫度調查

調查項目＼反應值		次數	百分比	名次
嗜好泡湯溫度	40-42°C(微熱)	176	36.0%	1
	37-39°C(微溫)	161	32.9%	2
	42-45°C(熱)	66	13.5%	3
	32-36°C(不冷不熱)	53	10.8%	4
	31°C以下(微涼)	16	3.7%	5
	45°C以上(較熱)	15	3.1%	6
總計		489	100.0%	

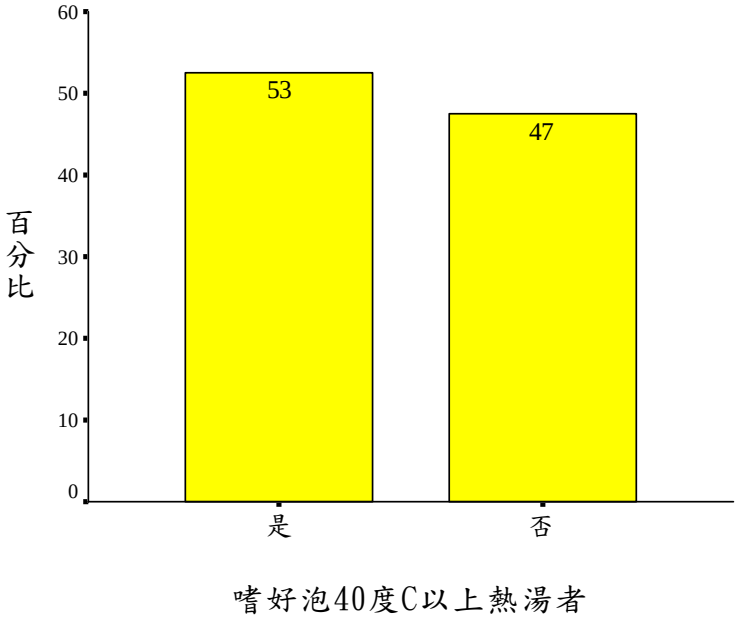


圖 6 受訪人員之嗜好泡湯溫度分佈情形。嗜好泡湯溫度以 40°C(含)以上為嗜好泡熱湯族群(是)，佔 52.6%；40°C以下(不含)為嗜好泡溫湯族群(否)，佔 47.4%。(有效筆數，*n*=489; 遺漏值，*n*=8)

表 3 受訪者對非主流醫學療法的接受度調查

調查項目 \ 反應值		複選次數	百分比	名次
可接受之非主流醫學療法	推拿按摩	218	16.0%	1
	溫泉療法	204	15.0%	2
	水療	173	12.7%	3
	生機飲食療法	130	9.6%	4
	芳香理療	126	9.3%	5
	瑜珈	123	9.0%	6
	音樂治療	72	5.3%	7
	淋巴導流排毒	51	3.8%	8
	問卜收驚	42	3.1%	9
	能量治療	36	2.6%	10
	氣功	32	2.4%	11
	催眠治療	27	2.0%	12
	氣候療法	16	1.2%	13
	火療	4	0.3%	14
	刀療	3	0.2%	15
	其他療法	10	0.7%	
不會接受非主流醫學療法		93	6.8%	
總計		1360	100.0%	

無論如何，本次研究著重在受訪之消費者的溫泉應用經驗值調查分析，並藉以了解溫泉商品及多元化產品開發的潛在商機，以提供溫泉產業的有效之輔導參考方案，提高國內溫泉應用的價值性。由表 4 及表 5 調查結果分析得知，除了溫泉浸泡應用外，從未使用其他溫泉相關產品者仍高達 20.2%，而受訪消費者的使用經驗值仍集中於水煮蛋(30.4%)、其次為溫泉粉包(15.8%)、美容保養品(11.2%)。比較表 4 及表 5 之分析，有關溫泉應用於飲食方面，除了水煮蛋外，其餘方式普遍尚無法打動消費者，推測其原因可能是因為溫泉相關產品的應用方式在國內較不普遍(包括烹飪、現泡飲料和包裝水)，且消費者對溫泉飲用之正確方法仍有質疑所導致。

表 4 受訪者使用溫泉產品經驗值調查

調查項目 \ 反應值		複選次數	百分比	名次
體驗之溫泉產品	水煮蛋	253	30.4%	1
	販賣式溫泉粉(包)	132	15.8%	2
	溫泉美容保養品	93	11.2%	3
	溫泉包裝水	53	6.4%	4
	溫泉植栽蔬果	47	5.6%	5
	溫泉現泡飲料	44	5.3%	6
	溫泉烹煮餐食	41	4.9%	7
	其他溫泉產品	2	0.2%	
從未體驗過溫泉產品		168	20.2%	
總計		833	100.0%	

表 5 受訪者對溫泉產品接受值調查

調查項目 \ 反應值		複選次數	百分比	名次
肯定之溫泉產品	水煮蛋	236	28.5%	1
	溫泉美容保養品	128	15.5%	2
	販賣式溫泉粉(包)	127	15.4%	3
	溫泉植栽蔬果	85	10.3%	4
	溫泉烹煮餐食	48	5.8%	5
	溫泉現泡飲料	48	5.8%	6
	溫泉包裝水	41	5.0%	7
	其他溫泉產品	9	1.1%	
目前無法接受溫泉產品		105	12.7%	
總計		827	100.0%	

泡湯被視為具有健康促進效益，歐洲和日本更廣泛採用溫泉浸浴的方式來達到慢性疾病的預防與治療，例如風濕關節炎、心衰竭、肺氣腫和各種皮膚疾病的預防與治療(van Tubergen & van der Linden, 2002)。一般研究推測溫泉健康促進及理療效益的作用機制主要來自於水的物理作用(Tei et al., 1995; van Tubergen & van der Linden, 2002; Wilcock, Cronin, & Hing, 2006)，包括水的浮力 (buoyancy)、靜水壓力 (hydrostatic pressure)(Kurabayashi, Tamura, Tamura, & Kubota, 2001)、水的阻力 (viscosity) 和水的溫度效應 (temperature)。Wilcock 等人將水浴浸泡療法分為四種方式，(1)冷水浴浸浴療法(cryotherapy)、(2)溫水浴浸泡療法(thermotherapy)、(3)冷熱交替浴浸泡療法(contrast therapy)和(4)純水浴浸泡療法(water immersion *per se*)。純水浴浸泡療法主要強調靜水壓力和浮力效益，有別於前三者浸泡療法強調水的溫度效益(Wilcock, Cronin, & Hing, 2006)。無論如何，水浴浸泡對人體健康促進效益作用，主要還是透過調整自

律神經活性(Kataoka & Yoshida, 2005)和荷爾蒙分泌(Gabrielsen et al., 2002)來調整心血管系統功能而產生健康效益，包括水浴浸泡可提高核心血流量(central blood volume) 、心搏輸出量(stroke volume)、心輸出量(cardiac output)、降低未稍血管阻力(decreased systemic vascular resistance)等(Hall, Bisson, & Hare, 1990)。此外，溫泉內含豐富的離子和礦物成分，也是構成溫泉療效的原因(van Tubergen & van der Linden, 2002)。先前我們研究也證實了碳酸氫塩溫泉具有中和自由基的能力，推測此一作用機制可能與溫泉美容醫學效益有關(林指宏 & 盧怡伶, 2005)。

泡湯的健康促進效益著實令人著迷，然而，相對地泡湯也有潛在的危險性。熱壓力(heat stress)所造成的意外死亡案例也從早期的桑拿浴(saunas)持續延伸至今日的泡湯意外事件。東京醫學檢測中心(Tokyo Medical Examiner’s Office)統計日本 1989 年到 1993 年之間泡湯意外死亡人口的報告中指出，日本高齡泡湯族意外死亡比睡眠中死亡的人口數高出 10 倍以上，主要是日本人於日常中有偏愛泡熱湯(hot bath; 40℃以上) 的習慣，其後續追蹤研究報告也指出，高齡且嗜好泡熱湯群族中約有 10%於泡湯後會發生心血管系統之相關疾病，包含急性心肌梗塞、出血性中風及暫時缺血性障礙(Tokutome, 1996a, , 1996b)。此一因泡湯意外死亡的案例在日本仍持續發燒中，根據日本 2002 年 Japanese National Police Agency 統計報告也指出，在日本年平均死亡人數約為 100,000 人，其中有 10,000 人的死亡原因是來自於進行日本式泡湯(Japanese-style of bathing；浸泡水溫為 40-43℃，浸泡水位高過肩膀位置)而衍生的意外死亡案例，死亡比值約為年度死亡人口的 10%。冬天(11 月- 3 月)為泡湯意外死亡的高峰期，有 90%的泡湯意外死亡人口發生於冬天季節(Chiba et al., 2005)。Chiba 等人回顧 2002 年日本泡湯意外死亡文章中指出，根據事後解剖驗屍報告描述內容指出，大部份日本式泡湯意外死亡的主要原因為缺血性心臟疾病(ischemic heart disease; 60.7%)、腦中風(cerebral stroke; 18.7%))及少數不明原因之溺斃(drowning;11.2%)案例(Chiba et al., 2005)。Nagasawa 等人(2001)在比較高齡泡湯族群和年輕泡湯族群的研究中指出，熱水浴浸泡(hot water immersion)可能導致心搏異常、低血壓、熱休克、心律不整，甚至死亡。高齡泡湯族群在泡熱湯的過程中，交感神經的反應敏感度較年輕泡湯族群差，容易於浸泡過程中誘發高齡泡湯族群低血壓性休克，推測主要原因與自律神經的敏感度不佳有關，此一因素可能是高齡泡湯族群意外死亡的重要原因(Nagasawa et al., 2001)。最近我們的研究也證實，熱水浴浸泡伴隨著核心體溫的升高，直接衝擊到心血管系統的功能，並建議提供浸泡之熱水浴溫度最好不要超過 40℃，且應留意熱水浴浸泡後伴隨之姿態性低血壓對顧客安全的影響(林指宏, 2007b)。

表 6 受訪者對溫泉浸泡之安全衛生的信賴或認同程度調查及與受訪者基本資料之交叉比較分析

統計分析項次 / 調查項目	信賴或認同程度(%)					Mean±SE	信賴度名次(由高往低)	Chi-Square Tests				
	0	25	50	70	100			性別	婚姻狀態	年齡	年平均浸泡數	出國泡湯經驗
酒醉者，泡湯會引起休克溺水意外	3.3	8.4	20.4	26.3	41.6	3.95±0.050	1	.041	.323	.020	.535	.522
貧血或低血壓患者，泡湯會引起眩暈或休克之意外	3.9	8.5	23.9	32.9	30.8	3.78±0.049	2	.043	.165	.006*	.699	.049
連續久泡熱湯者，會引起全身虛弱無力	2.6	10.1	24.8	34.3	28.1	3.75±0.047	3	.017	.028	.046	.254	.887
心血管疾病患者，進行冷熱交替浸泡會引起中風	4.1	11.8	25.6	30.2	28.4	3.71±0.063	4	.643	.077	.117	.045	.127
泡湯池水溫高且水位浸泡到頸部會引起呼吸窘迫	3.5	9.5	28.8	31.7	26.5	3.68±0.049	5	.058	.402	.702	.246	.773
泡湯池水溫超過45℃，久泡會引起皮膚燒燙傷	4.3	12.0	33.1	27.1	23.5	3.61±0.095	6	.807	.268	.073	.001*	.624
泡湯池水溫太高又久泡者，會引起中暑	7.2	11.7	24.8	32.2	24.2	3.55±0.054	7	.256	.022	.357	.017	.243
泡湯池酸鹼度太高或太低會引起皮膚化學性灼傷	4.1	12.2	33.7	24.5	25.5	3.55±0.051	8	.140	.118	.411	.136	.983
溫泉具殺菌作用，泡湯不會得傳染病	37.8	25.8	21.3	10.6	4.5	2.18±0.053	9	.147	.015	.050	.000*	.079
溫泉無毒性，原泉飲用衛生又保健	41.5	23.9	23.7	7.3	3.6	2.08±0.051	10	.010*	.214	.737	.038	.996

* P<=0.01

為了深入了解溫泉消費者之習性差異，作為溫泉多元應用之評比分析，本研究再深入與消費者對溫泉安全衛生、健康促進、理療效益和產品購買意願進行分析。其結果由表 6、表 7 及表 8 之分析情形得知，泡湯之安全衛生信賴或認同程度對現今國內泡湯的推廣至為重要，主要是因為國內泡湯應用目前仍侷限在於休閒娛樂為主，而泡湯之安全衛生概念又直接影響到消費者的購買行為。因此，探知國內泡湯消費者之泡湯安全衛生概念，對活絡國內溫泉浸泡之消費概念及避免意外發生有直接的必要性。在本計畫的消費者調查也顯示，國內嗜好泡熱湯(水溫超過 40℃(含)以上)者佔 52.6%(表 2、圖 6)。世界衛生組織建議泡湯水溫最好不要超過 40℃(WHO, 2003)，而日本每年之死亡人口統計調查也指出，約有 10% (10,000 人)是因嗜好日本式泡湯方式【40-43℃，浸泡高度到肩部】而發生意外，導致死亡(Chiba et al., 2005)。因此，對於泡湯安全及衛生指導應格外被重視。安全衛生方面的信賴和接受情形(表 6)依序排名為：(1)酒醉者，泡湯會引起休克溺水意外；(2)貧血或低血壓患者，泡湯會引起眩暈或休克

之意外；(3)連續久泡熱湯者，會引起全身虛弱無力；(4)心血管疾病患者，進行冷熱交替浸泡會引起中風；(5)泡湯池水溫高且水位浸泡到頸部會引起呼吸窘迫；(6)泡湯池水溫超過 45℃，久泡會引起皮膚燒燙傷；(7)泡湯池水溫太高又久泡者，會引起中暑；(8)泡湯池酸鹼度太高或太低會引起皮膚化學性灼傷；(9)溫泉具殺菌作用，泡湯不會得傳染病；(10)溫泉無毒性，原泉飲用衛生又保健。

溫泉廣泛被應用於調節人體生理系統來維持生理功能的均衡，以達到預防疾病及健康促進之效益，其應用之作用原理，主要包含水的物理健康效益和其內容物所提供之化學健康促進效益。雖然，部份的文獻研究結果顯示，溫泉也具有輔助醫療之功效，包括(1)免疫系統調整，例如風濕關節炎和皮膚過敏症狀之緩和；(2)對於代謝功能異常之矯治，例如飲用對於腎結石的改善、糖尿病症狀的緩和、胃腸不適之調節作用；(3)心肺功能之調節作用，例如對高血壓和肺氣腫的症狀調節。綜合溫泉應用對人體的健康效益，溫泉應用於預防保健和健康促進方面仍較受民眾肯定。因此，我們先針對健康促進方面的信賴和接受情形(表 7)進行調查，其結果依序排名為：(1)泡湯可以舒解壓力；(2)泡湯可以消除疲勞；(3)泡湯可以提昇睡眠品質；(4)泡湯可以令人神清氣爽；(5)泡湯可以養顏美容，改善膚質；(6)泡湯可以增進親情或友情關係；(7)泡湯可以增加抵抗力預防感冒；(8)泡湯可以改善體質虛弱問題；(9)泡湯可以改善皮膚過敏問題；(10)泡湯可以健身美體；(11)泡湯可以提升心肺功能；(12)泡湯可以改善運動障礙問題；(13)泡湯可以美白淨化皮膚斑點；(14)泡湯可以促進孩子發育成長；(15)泡湯可以提高學習能力。其中泡湯可以促進孩子發育成長、及泡湯可以提高學習能力，在國際上並無文獻證實，本次主要作為題目之校正檢視用。溫泉理療方面的信賴和接受情形(表 8)依序排名為：(1)改善睡眠障礙症狀；(2)改善血液循環不良或障礙症狀；(3)改善各種疼痛症狀；(4)改善關節疼痛或發炎症狀；(5)改善慢性皮膚病症狀；(6)改善感冒或過敏症狀；(7)改善肥胖問題；(8)改善憂鬱症等精神障礙症狀；(9) 改善代謝異常疾病症狀；(10) 改善心血管疾病症狀；(11) 改善月經失調或經痛症狀；(12) 改善挫傷或跌打損傷問題；(13) 改善肝臟胃腸疾病症狀；(14) 改善慢性酒精中毒症狀；(15) 改善燒燙傷之疤痕或傷口癒合；(16) 改善性功能障礙問題；(17) 改善不孕症狀。其中泡湯可以改善性功能障礙問題及改善不孕症狀，在國際上並無文獻證實，本次主要作為題目之校正檢視用。此外，由本研究之結果顯示，未來溫泉以健康促進的經營型態來提升消費者的生活品質，和以泡湯來舒解或輔助部份由生活壓力所引起之慢性疾病，仍普遍受到國內消費族群的信賴，特別是在健康促進方面應用的可能性廣受國內消費族群的信賴(表 7)；除了校正題之外，全數之平均值皆大於 3.0，其中高於 4.0 者有舒解壓力、消除疲勞和提升睡眠品質共三項，可見未來將國內溫泉應用提升到健康促進等級，具有相當大的商機。溫泉理療應用於改善睡眠障礙症狀、血液循環不良或障礙症狀、各種疼痛症狀、關節疼痛或發炎症狀、慢性皮膚病症狀共五項，消費者的信賴度平均值大於 3.0(表 8)，應是未來發展國內溫泉理療的可能方向，值得政府先行投入研究經費，取得科學證據，以利未來國內溫泉多元應用及資源效能提升應用之推展。

表 7 受訪者對溫泉浸泡之健康促進效益的信賴或認同程度調查及與受訪者基本資料之交叉比較分析

統計分析項次 / 調查項目	信賴或認同程度(%)					Mean±SE	信賴度名次(由高往低)	Chi-Square Tests				
	0	25	50	70	100			性別	婚姻狀態	年齡	年平均浸泡數	出國泡湯經驗
舒解壓力	0.8	3.6	12.6	35.6	47.4	4.25±0.039	1	.042	.839	.454	.025	.337
消除疲勞	1.0	3.4	13.8	35.4	46.4	4.23±0.040	2	.044	.622	.848	.251	.533
提昇睡眠品質	1.0	5.3	17.0	39.9	36.8	4.06±0.041	3	.029	.001*	.898	.061	.774
令人神清氣爽	1.0	5.9	25.7	38.3	29.1	3.89±0.042	4	.081	.449	.896	.022	.314
養顏美容，改善膚質	1.0	6.1	32.5	37.5	22.9	3.75±0.041	5	.230	.082	.016	.820	.368
增進親情或友情關係	2.4	9.9	29.8	33.8	24.1	3.67±0.046	6	.197	.024	.150	.246	.159
增加抵抗力預防感冒	1.8	11.5	42.2	32.1	12.3	3.42±0.041	7	.581	.470	.702	.037	.658
改善體質虛弱問題	4.0	13.1	42.6	28.7	11.5	3.31±0.044	8	.628	.001*	.092	.859	.549
改善皮膚過敏問題	4.3	15.2	40.3	27.5	12.8	3.29±0.046	9	.333	.493	.183	.300	.427
健身美體	5.3	15.8	40.6	25.4	13.0	3.25±0.047	10	.918	.117	.230	.983	.955
提升心肺功能	4.7	17.8	40.1	28.9	8.5	3.19±0.044	11	.123	.161	.932	.681	.089
改善運動障礙問題	7.9	16.1	43.0	22.0	11.0	3.12±0.048	12	.043	.152	.911	.162	.065
美白淨化皮膚斑點	4.7	20.6	43.1	23.1	8.5	3.1±0.044	13	.803	.075	.425	.947	.726
促進孩子發育成長	8.7	21.8	48.5	13.9	7.1	2.89±0.044	14	.004*	.019	.687	.365	.076
提高學習能力	9.9	21.5	46.0	16.0	6.7	2.88±0.046	15	.380	.707	.842	.326	.187

* P<=0.01

溫泉多元產品開發為溫泉資源效能提升的重要方向，將溫泉研發成為特定商品，不僅可促進溫泉區之溫泉多元利用模式，其特定商品更可促進經濟發展，甚至行銷國際，將溫泉發展成具國際競爭力的新領域。溫泉多元產品應用方面的信賴和接受情形依序排名為我會付費享受：(1)業者提供的溫泉水煮蛋；(2)業者提供的溫泉烹煮餐食；(3)溫泉產地或市售的溫泉植栽蔬果；(4)業者提供的溫泉包(粉)回家使用；(5)業者提供的溫泉現泡飲料；(6)業者提供的溫泉美容保養品；(7)商店販售的溫泉美容保養品；(8)業者提供的溫泉包裝水；(9)商店販售的溫泉包裝水；(10)業者現場提供的溫泉水直接飲用。綜合本研究之溫泉多元產品應用(表 4 及表 5)之基本結果，得知國內仍有大部份溫泉消費族群未曾使用(20.2%)及尚無法認同(12.7%)溫泉研發之相關產品，仍將溫泉應用侷限於浸泡之休閒娛樂性質，即使曾用過或接受之溫泉相關產品，主要仍侷限於水煮蛋應用(表 4 及表 5)，且有意願付費購買溫泉研發之相關產品者，普遍意願仍不高，僅業者提供的溫泉水煮蛋(平均值 3.45±0.06)、烹煮餐食(平均值 3.23±0.05)及溫泉植栽蔬果(平均值 3.08±0.05)，此三項之平均值大於 3.0，即整體之信賴及接受度大於 50%。由此可知，未來台灣溫泉在研發其相關之溫泉產品時，除了精進技術層面外，對溫泉相關產品之潛在效益更應加速研究腳步，以科學研究證據使其產品應用效益能得到印證，如

此才能杜絕日後之誇大行銷策略，提升消費者的信賴度，並得到消費者的認同，以達到溫泉產品研發之永續經營效益。

表 8 受訪者對溫泉浸泡之理療效益的信賴或認同程度調查及與受訪者基本資料之交叉比較分析

統計分析項次 / 調查項目	信賴或認同程度(%)					Mean±SE	信賴度名次(由高往低)	Chi-Square Tests				
	0	25	50	70	100			性別	婚姻狀態	年齡	年平均浸泡數	出國泡湯經驗
改善睡眠障礙症狀	2.7	9.6	24.7	37.2	25.8	3.74±0.047	1	.466	.551	.275	.294	.285
改善血液循環不良 (或障礙)症狀	4.3	8.1	26.9	36.9	23.8	3.68±0.048	2	.181	.613	.027	.636	.837
改善各種疼痛症狀	3.8	9.0	27.5	34.8	25.0	3.68±0.048	3	.399	.656	.009*	.131	.658
改善關節疼痛(或發炎)症狀	8.7	14.1	35.8	28.0	13.5	3.23±0.051	4	.393	.234	.089	.887	.978
改善慢性皮膚病症狀	10.8	18.9	37.1	21.0	12.2	3.05±0.052	5	.632	.588	.074	.822	.967
改善感冒或過敏症狀	8.9	20.1	40.0	24.7	6.2	2.99±0.047	6	.464	.248	.170	.032	.445
改善肥胖問題	11.0	21.7	35.4	22.4	9.5	2.98±0.051	7	.010*	.056	.003*	.122	.750
改善憂鬱症等精神障礙症狀	11.8	18.4	37.9	23.6	8.3	2.98±0.050	8	.281	.282	.001*	.917	.124
改善代謝異常疾病症狀	12.9	26.2	37.4	16.8	6.7	2.78±0.049	9	.318	.158	.461	.134	.337
改善心血管疾病症狀	13.3	25.8	38.0	17.0	5.8	2.76±0.049	10	.001*	.407	.212	.573	.173
改善月經失調(或經痛)症狀	15.1	28.2	34.3	14.6	7.7	2.72±0.051	11	.263	.097	.001*	.203	.509
改善挫傷(或跌打損傷)問題	15.7	26.3	35.4	16.6	6.0	2.71±0.050	12	.327	.671	.029	.498	.231
改善肝臟胃腸疾病症狀	13.2	25.0	44.2	13.8	3.7	2.7±0.045	13	.261	.531	.479	.170	.548
改善慢性酒精中毒症狀	17.4	28.2	39.2	12.7	2.5	2.6±0.076	14	.449	.164	.365	.004*	.453
改善燒燙傷之疤痕(或傷口癒合)	23.9	28.0	32.8	11.0	4.4	2.44±0.050	15	.555	.341	.489	.427	.954
改善性功能障礙問題	23.4	28.0	38.7	7.5	2.5	2.38±0.046	16	.005*	.125	.070	.017	.380
改善不孕症狀	28.6	31.1	31.5	7.0	1.9	2.23±0.046	17	.057	.431	.167	.285	.531
* P<=0.01												

本研究為了深入了解溫泉消費者之習性差異，作為溫泉多元應用之評比分析，以建構國內溫泉資源效能提升之發展策略，研究進一步將結果依性別差異、婚姻狀態、年齡層、泡湯次數、出國泡湯經驗的習性，再深入與消費者對溫泉安全衛生、健康促進、理療效益和產品購買意願進行交叉比對分析，並以卡方檢定之 $p<0.01$ 來表示族群間的差異性。在安全衛生的信賴度與性別差異、婚姻狀態、年齡層、泡湯次數、出國泡湯經驗的習性共五項，進行交叉比對分析之結果顯示，性別差異在「溫泉無毒性，原泉飲用衛生又保健」的認同度出現統計意義，雖然性別差異有統計意義，但因國內、外之研究文獻並無特別強調「溫泉無毒性」，故僅能說是男、女在「溫泉無毒性」的認知不同，對目前探討「溫泉資源效能應用新領域開發

及其可行性」並無太大意義。但若就「原泉飲用衛生又保健」的概念而言，則原泉在直接飲用的接受情形男、女的認知概念是有所差異。無論如何，綜合考量表 4、表 5 及表 9 的分析結果而言，目前溫泉水的飲用仍受到國內消費者質疑，因此，在溫泉水飲用的相關產品研發技術及未來行銷策略上，仍應以大眾消費市場的接受度先行考量，性別差異性則為次要考量。婚姻狀態及出國泡湯經驗二項，在泡湯之安全衛生的整體認同度，統計皆無意義，而年齡層也只在「貧血或低血壓患者，泡湯會引起眩暈或休克之意外」出現統計意義。在年平均泡湯次數方面，則與「泡湯池水溫超過 45℃，久泡會引起皮膚燒燙傷」和「溫泉具殺菌作用，泡湯不會得傳染病」，呈現統計意義。本次調查結果，雖然只有部份題數呈現統計意義，無法有效依性別差異、婚姻狀態、年齡層、泡湯次數、出國泡湯經驗的習性來區辨整體的相互關係，但若綜合國內嗜好泡熱湯(水溫超過 40℃(含)以上)者佔 52.6%(表 2、圖 6)的情形及參考世界衛生組織建議之泡湯水溫最好不要超過 40℃，以及日本每年之死亡人口統計調查之結果而言，研擬並提供國人正確泡湯示範之教導影片及培訓專業泡湯指導人才，刻不容緩。

溫泉健康促進與理療效益信賴度之交叉分析結果顯示，性別差異在「泡湯可以促進孩子發育成長」、「改善肥胖問題」、「改善心血管疾病症狀」、及「改善性功能障礙問題」四項有統計意義，但其中「泡湯可以促進孩子發育成長」及「改善性功能障礙問題」並無研究文獻報導，為本研究之校正題目，故僅能說在「改善肥胖問題」及「改善心血管疾病症狀」可供參考；婚姻狀態則在健康促進方面之「提昇睡眠品質」及「改善體質虛弱問題」具統計意義，對溫泉理療效益則無統計意義；年齡則在溫泉理療方面之「改善各種疼痛症狀」、「改善肥胖問題」、「改善月經失調或經痛症狀」、「改善憂鬱症等精神障礙症狀」四項具統計意義，對溫泉健康促進效益則無統計意義；年平均泡湯次數方面之「改善慢性酒精中毒症狀」具統計意義；出國泡湯經驗二項，在溫泉健康促進和理療效益的整體認同度之統計皆無意義差。本結果雖然可看出部份族群在溫泉健康促進和理療效益的認知方面，具有不同的目的性，但整體而言，其差異性並不大。因此，在發展溫泉健康促進和理療的應用方面（由於溫泉理療常需合併飲用治療，但本調查之表 4 及表 5 結果已顯示，國人對溫泉飲用仍存有質疑），基於國內溫泉法剛實施不久，台灣溫泉飲用的可行性評估尚未完成，且國內溫泉理療效益仍在研究階段，因此建議在研究尚未完備之前，國內溫泉應用仍應以浸泡為主，溫泉飲用及其他有關理療應用方式，仍需藉由研究來發展。此外，對於國內之溫泉健康效益，在目前學術研究及技術研發的起步階段，建議應考量推廣於預防保健和健康促進方面之應用，不適合於過度強調溫泉理療及治病功效。

表 9 受訪者對溫泉多元產品接受與購買意願的信賴或認同程度調查及與受訪者基本資料之交叉比較分析

統計分析項次 / 調查項目	信賴或認同程度(%)					Mean±SE	信賴度名次(由高往低)	Chi-Square Tests				
	0	25	50	70	100			性別	婚姻狀態	年齡	年平均浸泡數	出國泡湯經驗
業者提供的*溫泉水煮蛋*	8.5	13.5	28.2	24.8	25.1	3.45±0.056	1	.553	.599	.196	.127	.476
業者提供的*溫泉烹煮餐食*	7.9	15.6	37.3	23.9	15.4	3.23±0.051	2	.043	.032	.180	.437	.050
溫泉產地或市售的*溫泉植栽蔬果*	9.9	17.8	36.9	24.6	10.8	3.08±0.051	3	.008*	.272	.608	.793	.454
業者提供的*溫泉包(粉)*回家使用	14.5	20.3	29.2	23.8	12.2	2.99±0.056	4	.013	.752	.413	.912	.540
業者提供的*溫泉現泡飲料*	14.0	20.5	32.9	19.0	13.6	2.98±0.056	5	.060	.104	.314	.033	.263
業者提供的*溫泉美容保養品*	11.6	21.6	36.3	23.2	7.3	2.93±0.050	6	.028	.067	.211	.189	.388
商店販售的*溫泉美容保養品*	14.7	20.1	35.9	21.2	8.1	2.88±0.052	7	.000*	.379	.683	.351	.220
業者提供的*溫泉包裝水*	22.4	28.4	32.7	12.0	4.6	2.48±0.050	8	.543	.003*	.071	.496	.302
商店販售的*溫泉包裝水*	27.3	29.4	27.5	11.6	4.1	2.36±0.051	9	.468	.608	.043	.051	.413
業者現場提供的*溫泉水直接飲用*	29.4	27.5	27.3	11.2	4.6	2.34±0.052	10	.207	.004*	.027	.080	.202

* P<=0.01

溫泉多元產品購買接受度之交叉分析結果顯示，性別差異在「溫泉產地或市售的溫泉植栽蔬果」和「商店販售的溫泉美容保養品」二項具統計意義；婚姻狀態則在「業者提供的溫泉包裝水」和「業者現場提供的溫泉水直接飲用」二項具統計意義。年齡層、泡湯次數、出國泡湯經驗的習性之交叉分析結果皆無統計意義。

2. 國內溫泉業者質性訪談內容分析 (商機之調查及產業輔導機制研擬)

根據水利署(民 96 年)溫泉資源效能運用提昇技術研究報告中指出(經濟部水利署, 2007)，如果溫泉產業發展能與相關聯的科技進行結合，預期可以突破傳統的溫泉產業的經營模式，讓溫泉產業朝向更多元化的發展，提昇整體溫泉產業的市場價值。依據調查結果，民 96 年國內整體溫泉產業的產值約為 498 億，最大產值 598 億元，最小產值為 339 億元。若比較先前調查結果顯示，民 96 年國內整體溫泉旅館業的產值下降約一成三，推估可能的原因包括：(1) 媒體報導多起溫泉安全事件，影響民眾泡湯意願；(2) 颱風引起交通不便；(3) 經濟不景氣，娛樂消費支出降低，前往泡湯住宿人數減少；(4) 物價上漲；(5) 溫泉業者缺乏創意；(6) 溫泉業宣傳不足；(7) 國內大廠外移造成團體客減少。溫泉相關產業經營者為因應此一產業經濟的波動性，及提升自我形象和競爭優勢，逐漸地將溫泉產業導向，走向精緻化的經營模式，對溫泉會館、浴場設計及相關工程的要求也相對提高，目前許多溫泉業者為了提昇營業收入，增加客源，紛紛地將溫泉會館、旅館或飯店改裝，為了因應溫泉業者的需求。台灣地區現有約 500 至 600 家溫泉旅館/水療業者，估計每年約有 100 家的業者更換溫泉相關設備，更換費用約在 150 萬至 3000 萬元不等，平均約為 300 萬元，推估溫泉設備業者的年度產值約為 3 億元。進一步的調查結果顯示，溫泉旅館/水療業的受訪業者認為溫泉醫療、溫泉生技與溫泉食品是將來會新興的產業，因為溫泉醫療、溫泉生技與溫泉食品的興起而帶動溫泉保健指導師、溫泉泉質功效認證業、溫泉菌的研究與開發人員等溫泉專業人才，則可能會是未來的新興的行業，表示這些技術或行業都是具有發展潛力。基於上述原因，本計畫同時針對國內溫泉經營業者進一步以質性訪談方式，期待能深入了解其中的詳細原因和相關影響因素。

質性訪談調查內容是想瞭解台灣各溫泉區發展協會推薦代表或當地溫泉經營受好評之業者代表為訪談對象，訪談內容主要是針對「台灣溫泉健康促進優勢」及「國際化之因應方式」兩個領域為題，藉由訪談內容以吸取的訪談代表之寶貴經驗和期望值。本次主要的受訪樣本是以立意取樣調查方式來決定，主要決定因素為：(1)現職為溫泉經營業者之經理級以上主管；(2)擔任年資＞5 年、或參加溫泉相關協會、或公辦民營代表性、或有出國參訪經驗。其中第(2)點至少須滿足所述內容之兩小點以上。訪談期間主要集中於 7 月 7 日至 7 月 14 日期間完成 12 筆質性訪談資料，10 月 17 日再增加關子嶺溫泉區之訪談 1 筆，共計訪談筆數為 13 筆。受訪者之背景資料如表 10。**錯誤! 找不到參照來源。**所述。13 位受訪者中有 11 位曾出國考察其他國家之溫泉經營模式，考察超過 3 國家以上者為 7 人，而 13 位受訪者中有 2 位是目前溫泉公辦民營型態的經營業主管，在從事溫泉相關服務領域之年資，除了 2 位未滿 5 年以上，其餘服務氽資皆超過 5 年以上，其中超過 20 年以上者有 3 人。受訪者目前皆為台灣溫泉產業之現職，經理級以上之主管(表 10)。

溫泉區的特色標的，包含地理人文、交通、泉質和經營特色，將有助於塑造特色溫泉區及發展優勢競爭力，同時藉由其特色成立特定輔導機制，將台灣溫泉依各區特色建構成為具有特色且相輔相成之台灣溫泉網，以群體力量讓台灣溫泉能成為全球溫泉特色標的，達到形象與特色行銷目的。茲將受訪各區代表所述之該溫泉區特色整理如表 11。本次受訪對象表述之溫泉區特色優勢，可詳細歸納為：

1. 強調交通優勢：包含金山溫泉區、泰安溫泉區、谷關溫泉區、東埔溫泉區、關子嶺溫泉區、四重溪溫泉區、知本溫泉區、礁溪溫泉區。
2. 強調風景優勢：包含金山溫泉區(山景、海景)、清泉溫泉區(自然景觀)、泰安溫泉區(森林浴)、東埔溫泉區(國家公園保護區)、金崙溫泉區(海景)、知本溫泉區(青山綠水)、烏來溫泉區(自然生態)。
3. 強調地質優勢：包含金山溫泉區(海岸溫泉)、關子嶺溫泉區(泥漿溫泉)、金崙溫泉區(海岸溫泉、鹹水溫泉)、安通溫泉區(同綠島之海岸山脈溫泉)、蘇澳溫泉區(氣泡式冷泉)、礁溪溫泉區(平地優質之碳酸氫泉)。
4. 強調泉質優勢：包含金山溫泉區(泉質多元、含鹽份高)、清泉溫泉區(水質佳，優質之碳酸氫泉)、泰安溫泉區(水質佳、可飲用)、東埔溫泉區(pH7-8 之弱鹼性泉)、關子嶺溫泉區(泥漿溫泉)、四重溪溫泉區(水質佳，優質之碳酸氫泉)、金崙溫泉區(鹹水溫泉，衛生安全)、知本溫泉區(泉量大、溫度高、優質之碳酸氫泉)、安通溫泉區(碳酸氫鈉泉、可飲用，具療效)、蘇澳溫泉區(氣泡式冷泉，含負離子特性)、礁溪溫泉區(平地優質之碳酸氫泉)。
5. 強調氣候優勢：包含泰安溫泉區(氣候適宜，符合溫泉保養地型氣候)、知本溫泉區(青山綠水、氣候宜人、空氣清新、降雨量大)、烏來溫泉區(自然生態、空氣新鮮)。
6. 建築文化特色：包含金山溫泉區(結合地方特色老街)、東埔溫泉區(結合布農族特色)、關子嶺溫泉區(具歷史發展典故)、四重溪溫泉區(具歷史發展典故)。

溫泉應用特色為溫泉區發展特色的重要決定因素，包含泉質特色和整合應用模式茲將受訪各區代表所述之該溫泉區特色整理如表 12。本次受訪對象表述之溫泉區泉質應用特色與優勢，可詳細歸納為：

1. 泉質具烹煮和飲用特色：包含泰安溫泉區、清泉溫泉區、知本溫泉區、安通溫泉區、礁溪溫泉區。
2. 泉質具健康養生特色：包含金山溫泉區(促進新陳代謝，減少生病)、清泉溫泉區(舒解壓力)、關子嶺溫泉區(關節疼痛、肌肉疼痛)、金崙溫泉區(美容效益和舒緩氣喘)、安通溫泉區(飲用有益皮膚病、肌肉酸痛、筋骨、婦女病)、烏來溫泉區 (舒解壓力)。
3. 顧客回應之健康效益：包含清泉溫泉區(痛風的問題已經較不痠痛)、泰安溫泉區(調節律神經失調)、關子嶺溫泉區(養顏美容、改善體質)、四重溪溫泉區(改善肌肉酸痛、具美容復健效益)、知本溫泉區(養顏美容，改善膚質、改善皮膚疾病問題、各種疼痛症狀、飲用對改善消化系統功能)、安通溫泉區(改善肌肉酸痛)、蘇澳溫泉區(皮膚病、慢性病、高血壓都有很好的效果)、礁溪溫泉區(美容、皮膚病、改善血液循環、心情放鬆改善憂鬱症)、烏來溫泉區(神經痛、風濕關節、去角質、皮膚保養、改善體質、鬆筋骨)。

上述各溫泉區受訪取樣，包含自我體認及顧客回應，大部份溫泉區之溫泉在健康促進和理療輔助效益，受業者及消費者認同，由本研究之消費者之【溫泉健康促進及產品多元應用量表】調查結果也顯示，未來溫泉以健康促進的經營型態來提升消費者的生活品質，和以泡湯來舒解或輔助部份由生活壓力所引起之慢性疾病，仍普遍受到國內消費族群的信賴，特別

是在健康促進方面應用的可能性廣受國內消費族群的信賴(表 7)；除了校正題之外，全數之平均值皆大於 3.0)，其中高於 4.0 者有舒解壓力、消除疲勞和提升睡眠品質共三項，可見未來將國內溫泉應用提升到健康促進等級，具有相當大的商機。溫泉理療應用於改善睡眠障礙症狀、血液循環不良或障礙症狀、各種疼痛症狀、關節疼痛或發炎症狀、慢性皮膚病症狀共五項，消費者的信賴度平均值大於 3.0(表 8)，應是未來發展國內溫泉理療的可能方向。然而，在未來的發展及相關商機及產業輔導機制應如何來啟動，則應特別了解目前業者的經營型態和需求，方能建立一套有效的輔導機制，以確保溫泉產業未來之發展商機和優勢，故將本次受訪者對溫泉區以健康促進為發展特色所須具備之條件與作法整理如表 13。進一步將受訪內容詳細歸納為：

1. 政令和法律的配套需求：制度應健全、規範要明確化、成立公信研究單位、法令要適度有彈性。
2. 人才培育需求：專業指導人才培育、溫泉健康促進資訊管道要暢通。
3. 學術研究需求：協助政府建立公信單位、培育專業指導人才、提供技術服務與建議、進行產品應用研發。

進一步以台灣溫泉區推展健康促進特色為發展目標，並就受訪者對推展溫泉應用於國民健康促進領域，對國民健康的自我評估和預期效益為題，並將受訪者所預期可帶來之優勢，整理如表 14。在 13 區所取樣之受訪者表達的看法而言，全數認為將台灣溫泉資源應用有條件來提升為健康促進等級，必能增進國民健康，如同日本或德國，到時候就能有效降低全民健保的支出，對社會和醫療成本的付出，必能提供正面的貢獻。台灣溫泉資源應用有條件來提升為健康促進等級是否會影響到醫療體制，引用東埔溫泉區受訪者所提看法「***每一個人的健康是需要自己每天的保養，醫療是來保護國民的健康，而國民的健康是最重要的。健保是否給付，我認為這是可以取得一個平衡點的，健康促進應該不會造成健保給付的增加，也不會衝擊到醫生的就業權利及機會，如果在這個區塊中，醫生沒有辦法進來，或許醫生也可以朝向另一個方式去做調整。***」。21 世紀世界衛生組織之政策推展方向，是以「健康促進」為目標，且「健康促進」工作是群體的工作，社會大眾共同的責任。其具體作法是教育人民建立良好的生活型態，人民對自己的健康有責任，在良好的生活型態中，每個地球村的人民被要求要學會健康技能，學會何謂健康的標準，並將這個健康標準建立及落實於日常生活中，此點和健康休閒(recreation)概念相近。因此，將台灣溫泉資源應用有條件來提升為健康促進等級，是歸還及教導國民「健康促進」的有效方式。將台灣溫泉資源應用有條件來提升為健康促進等級對台灣溫泉國際化腳步提供的貢獻，此方面受訪者也表達了自己看法與建議。其中包括「建構台灣溫泉區成為世界溫泉健康中心的期待」、「以合併文化建築特色與健康促進方式作為國際行銷策略」、「對健康促進等級的期待值高，規模要大，要多元經營」、「健康促進等級實施之經濟效益將擴展至溫泉周邊產業」(表 14)。

無論如何，台灣溫泉長遠規劃目標，應國際化為主要趨勢，但面對國際化的來臨，業者必然會面對衝擊，茲將受訪者面對國際化的來臨之因應看法整理為及在面對國際化的來臨，受訪者針對市場等級區隔作法與多元產品研發的需求層面所提之具體看法整理為表 15。詳細歸納以下幾個要點：

1. 政令和法律的配套合理化。
2. 建立國內溫泉特色。
3. 以溫泉區特色區隔，並發展溫泉健康促進等級。
4. 加速溫泉相關產品研發。

針對台灣現況，受訪者綜合性地對政府、學界及同業也表答整體建議，茲將其綜合建議整理為表 16。無論如何，當業界快速發展時，應審慎留意消費者的需求與看法，先前我們研究針對水療消費者滿意度調查來探討台南地區水療發展現況。結果顯示，環境品質、服務品質和健康品質方面和消費者的背景有多項統計意義。親友同事介紹、水療設備完善、享受運動樂趣及溫水游泳池為消費者來館及經常使用的主因，但大多數的消費者對水療館內的環境衛生及設施維護表達不滿(林指宏, 2007a)。基於消費行為與業界發展趨勢的相互關係及相互影響性，本計畫茲將消費者調查之受訪者對國內溫泉區現況滿意度及對溫泉區國際化阻礙之認同度調查表 17。特別在(1)泡湯環境和湯池衛生不佳是阻礙溫泉國際化重要原因(9.6%)、(2)溫泉區髒亂無序是阻礙溫泉國際化重要原因(8.5%)、(3)服務人員態度不佳是阻礙溫泉國際化重要原因(8.1%)、(4)泡湯私密性不佳是阻礙溫泉國際化重要原因(7.5%)、(5)泡湯設備老舊是阻礙溫泉國際化重要原因(6.2%)、(6)泡湯環境太吵雜是阻礙溫泉國際化重要原因(6.1%)、(7)住宿品質不佳是阻礙溫泉國際化重要原因(5.8%)。以上 7 點為 5%以之消費者對台灣溫泉區現況表達自己的看法，可作為業者在進軍國際化的同時參考。

表 10 質性訪談調查之受訪者個人基本資料

訪談區名稱	訪談日期	受訪者基本資料				
		現職	從事溫泉業務年資	參加溫泉相關協會	國外溫泉區參訪經驗	受訪樣本決定因素
台北縣金山溫泉區	96,07,09	經理	6-10 年	中華民國溫泉觀光協會	日本	1.年資＞5 年 2.參加溫泉相關協會 3.出國參訪
新竹縣清泉溫泉區	96,07,11	董事長	6-10 年	中華民國溫泉觀光協會	日本、韓國、中國大陸、俄羅斯	1. 年資＞5 年 2.參加溫泉相關協會 3.出國參訪
苗栗縣泰安溫泉區	96,07,12	董事長	6-10 年	中華民國溫泉觀光協會	日本、韓國、馬來西亞、中國大陸、德國、俄羅斯、美國、捷克	1. 年資＞5 年 2.參加溫泉相關協會 3.出國參訪
台中縣谷關溫泉區	96,07,12	副總經理	5 年以內	中華民國溫泉觀光協會	日本	1.參加溫泉相關協會 2.出國參訪
南投縣東埔溫泉區	96,07,13	總經理	6-10 年	中華民國溫泉觀光協會	沒有	1. 年資＞5 年 2.參加溫泉相關協會
台南縣關子嶺溫泉區	96,10,17	副總經理	5 年以內	無	韓國、中國大陸	1. 特殊泉質地區 2. 公辦民營代表 3. 出國參訪
屏東縣四重溪溫泉區	96,07,07	董事長	21 年以上	中華民國溫泉觀光協會	日本、韓國、馬來西亞、中國大陸、俄羅斯	1. 年資＞5 年 2.參加溫泉相關協會 3.出國參訪
台東縣金崙溫泉區	96,07,07	經理	11-15 年	中華民國溫泉觀光協會	日本	1. 年資＞5 年 2.參加溫泉相關協會 3.出國參訪
台東縣知本溫泉區	96,07,07	總經理	21 年以上	中華民國溫泉觀光協會	日本、韓國、中國大陸	1. 年資＞5 年 2.參加溫泉相關協會 3.出國參訪
花蓮縣安通溫泉區	96,07,08	董事長	6-10 年	中華民國溫泉觀光協會	日本	1. 年資＞5 年 2.參加溫泉相關協會 3.出國參訪
宜蘭縣蘇澳冷泉區	96,07,09	總經理	5 年以內	無	沒有	1. 特殊泉質地區 2. 公辦民營代表
宜蘭縣礁溪溫泉區	96,07,09	總經理	6-10 年	中華民國溫泉觀光協會	日本、韓國、中國大陸	1. 年資＞5 年 2.參加溫泉相關協會 3.出國參訪
台北縣烏來溫泉區	96,07,10	董事長	21 年以上	中華民國溫泉觀光協會	日本、韓國、中國大陸、德國、英國、義大利、俄羅斯	1. 年資＞5 年 2.參加溫泉相關協會 3.出國參訪

表 11 受訪者所表述之該溫泉區特色

訪談區名稱	特色與優勢
台北縣金山溫泉區	1. 我們這裡的溫泉在沿海，所以有鹽分，在台灣地區很少；泉質多元，有白磺、碳酸泉、鐵質的多元化的物質，無色無味； 2. 91 年時，北二高及環海道路開通，交通很方便；泡湯區的外面就是海景、山景及具地方特色的老街。
新竹縣清泉溫泉區	1. 清泉水資源好，碳酸氫鈉泉。 2. 有自然景觀和交通便利，融合自然為主來呈現。特色含景觀塑造，溫泉餐食，溫泉蛋。
苗栗縣泰安溫泉區	1. 地理人文特色：符合溫泉保養地的規範，交通便利（高速公路下來，遊覽車通行無阻）、 氣候適宜（附近高山都超過一千四百公尺以上，可以引入森林浴）、 海拔五百公尺（一般民族與原住民交會的地方，人文方面豐富）、良好的水質及設施；氣候屬於溫和型的氣候，海拔高度也不超過一千，在這裡做保養不管老弱婦孺都很適合。 2. 從民國 88 年開始到民國 90 年，是溫泉開始萌芽的階段。民國 90 年的時候，因為觀光局的介入。所以讓業者的投入增加很快，足足成長了十倍。而泰安是從民國 92 年開始到民國 95 年，由原來較有規模的三家到現在的六家，成長率倍增。從整個溫泉區來講，因為客人對每一家的訴求不一樣，所以在這種情況之下，對整個溫泉區來講客人比較分散。民國 91 開始到民國 93 年，泰安主要的客人以北部人為主，民國 94 年，因為業績一直掉，所以在之後就開始開發全省的客人，但目前還是以嘉義以北的客人為主。
台中縣谷關溫泉區	1. 龍埔遊樂區帶動谷關、交通方面，中橫開發後成為去梨山的中間點、大部分的遊客都是以泡湯為主。
南投縣東埔溫泉區	2. 飯店的建築利用「藤」呈現出休閒式的風格，並結合當地原住民布農族特色的設計，以及擁有專業的人員。 3. 本身屬於國家公園的保護區，保留了許多最原始的生態，雖然不是 SPA 池而只是純粹泡湯用的，不過住房率很高，是個多元化的飯店。 4. 泉質屬於鹼性，位於 pH 7-8 之間。泉水溫度約在 51 度左右，在進入房間的過程中已可降溫到 40 度左右，所以不需要再作任何降溫的動作。又因為水源頭的位置比水源塔還高，便可以利用自然落差的方式來取得泉水而不需要任何的動力。 5. 位於阿里山和日月潭的中間點，且緊鄰玉山國家公園，使交通與重要的景點可作結合，另有古蹟及可提供健行、爬山的地方。
台南縣關子嶺溫泉區	1. 屬於舊溫泉區有歷史發展典故，但格局較小，現今在嶺頂區較大新開發旅館陸續出現，使得兩區各具特色，以特色發展吸引客層。地理位鄰嘉南平原，交通便捷，距離南二高交流道僅需十五分鐘。 2. 溫泉泉質（泥漿溫泉）。
屏東縣四重溪溫泉區	1. 四重溪的水質優良，是台灣四大溫泉之一，屬於碳酸泉，在消費者的接受度高。西元 2000 年發展觀光溫泉，新的業者加入市場量也變多，客人也增加已到飽和。 2. 位置雖不像其他溫泉是在高山上，但也比較不會受到天災的影響，也比較不會去造成交通上面的問題。
台東縣金崙溫泉區	1. 靠海，擁有鹹水溫泉，講究泉質衛生方面 2. 風景方面，可以看海景及山景，不像一般的溫泉是在山區，只能看見山。氣後方面，氣溫越低泡湯的人越多，大部分都是南部的市場（嘉義以南）。
台東縣知本溫泉區	1. 青山綠水、氣候溫度宜人，空氣清新、降雨量大，位於中央山脈東部，天然環境優於西部環境。溫泉區集中、腹地大、交通便捷（台九線旁, 主要吸引顧客的原因） 2. 知本溫泉皆為為自然湧泉，溫泉泉量大、溫度高(天然無需加熱，出泉溫度達 135℃)，是優質碳酸氫鈉溫泉。又被譽為美人湯，無毒。 3. 日據時代即設置有警光山莊，代表此處溫泉受重視程度及受肯定地位。 4. 以前台灣四大溫泉：北投、陽明山、關子領、四重溪，現今知本知名度皆高於關子領、四重溪，個人認為現今台灣四大溫泉應為北投、陽明山、知本、礁溪。
花蓮縣安通溫泉區	1. 屬碳酸氫鈉泉，但帶有硫磺味。泉水可飲用， 理療功效有益:皮膚病、肌肉酸痛、筋骨、婦女病。 2. 地質和其他溫泉區不同。此地屬海岸山脈，台灣同體系只有朝日溫泉(綠島)。因顧客滿意度高而口耳相傳，使安通溫泉區發展。 3. 環境清幽、水質好、青山綠水、房子不多。氣候不錯。交通已經慢慢便利，地質和其他溫泉區不同。此地屬海岸山脈，台灣同體系只有朝日溫泉。為日式風格溫泉區，想體驗日式風情不需至日本。
宜蘭縣蘇澳冷泉區	1. 冷泉（全世界只有蘇澳和義大利有氣泡的冷泉）。 2. 特色為氣泡、負離子。靠海港民眾同時可享受泡湯和海鮮

訪談區名稱	特色與優勢
宜蘭縣礁溪溫泉區	1. 此地碳酸氫鈉泉是平地溫泉，挖掘 20~30m 即有泉水。礁溪溫泉區不止有商店和溫泉業者，也有很多住宅，在別的溫泉區是看不到的。 2. 因平地交通便利，市區集中，就連公車都能到達，是最大最熱鬧的溫泉區。 3. 溫泉種植蔬菜成果不錯。含酚鈦鹼可當飲用礦泉水，但無保證目前尚不敢上市。
台北縣烏來溫泉區	1. 以泡湯為主。 2. 重視溫泉的環境，自然的生態豐富，也有新鮮的空氣，泉水也是符合標準的。

表 12 受訪者所表述之該溫泉區之溫泉應用方式

訪談區名稱	溫泉應用方式
台北縣金山溫泉區	溫泉跟保養其實有關，比如流汗可以幫助新陳代謝，所以其實常泡湯就可以減少生病的機會，減少醫療成本。
新竹縣清泉溫泉區	1. 應用方式：紓解壓力、溫泉餐食，溫泉蛋。 2. 顧客回應：痛風的問題已經較不痠痛。
苗栗縣泰安溫泉區	1. 應用方式：可以泡也可以喝；結合水中運動、乾區推拿、物理治療、濕區的瑜珈。 2. 顧客回應：為壓力導致長期智力神經失調，利用溫度的溫泉物理及溫泉化學來做一些改善，但因為本身生活環境的關係也只能有短暫的改善。
台中縣谷關溫泉區	1. 應用方式：以浸泡為主。 2. 經營泡湯結合谷關飯店的複合式溫泉。
南投縣東埔溫泉區	1. 應用方式：以浸泡為主。 2. 希望在專家的指導下，可以結合溫泉和心理醫生來作一個紓壓。
台南縣關子嶺溫泉區	1. 應用方式：關節疼痛、肌肉疼痛。 2. 顧客回應：養顏美容、改善體質。
屏東縣四重溪溫泉區	1. 應用方式：純享受泡湯。 2. 顧客回應：以前消費者對溫泉的定義只是好奇，而現在的消費者來說則是認為溫泉對身體有所幫助，有些人可能沒有辦法感受的到，但基本上像一些肌肉酸痛的的客人就比較容易受的到。那也有客人是為了美容或是認為可以復健而來。
台東縣金崙溫泉區	1. 應用方式：泡溫泉除了對人體關節、皮膚有保護及美容的功用外、對氣喘也有療效以及對神經部分也不錯。 2. 顧客回應：比較少。消費者只知道泡湯，了解的並不多，也不曉得怎麼問。
台東縣知本溫泉區	1. 應用方式：除了浸泡外，知本溫泉從早期至今皆有將溫泉用於烹飪(特別是燙青菜，可完全保留青菜翠綠顏色，且可去除食物的腥味)、其他尚有蒸臉美容，吸入溫泉蒸氣改善呼吸道問題、溫泉咖啡(溫泉為弱鹼性，將溫泉 1/5 摻入山泉水之中泡咖啡，有滑潤口感)、溫泉水煮蛋皆受歡迎。知本溫泉發展成溫泉商品，其經濟效益應不及現場溫泉直接使用。在這裡不建議使用。 2. 顧客回應：養顏美容，改善膚質、改善皮膚疾病問題、各種疼痛症狀(例如神經痛、肌肉疼痛、腰酸背痛、五十肩)、飲用對改善消化系統功能。
花蓮縣安通溫泉區	1. 應用方式：泉質台灣最好，水質透明清澈，自日據時代即飲用泉水，有益:皮膚病、肌肉酸痛、筋骨、婦女病。泉水可飲用， 理療功效有益:皮膚病、肌肉酸痛、筋骨、婦女病。 2. 顧客回應：有一部分的客人因肌肉酸痛，泡完之後覺得有減輕他病情，顧客認同度還滿高的。
宜蘭縣蘇澳冷泉區	1. 應用方式：有見證的療效，但無學術見證。醫療見證，學術背書。 2. 顧客回應：皮膚病、慢性病、高血壓都有很好的效果。
宜蘭縣礁溪溫泉區	1. 應用方式：農會輔導種植溫泉蔬菜（米、 番茄、 筊白筍、 絲瓜、 空心菜等農作物）；配合溫泉美食、提供精油按摩、spa 設施；溫泉養殖（鱉、吳郭魚）。以美食、精油按摩、推拿、溫泉 SPA、音樂放鬆並配合住宿，達到養生的目的；國內外實驗，同泉質對人體是否有幫助。 2. 顧客回應：美容、皮膚病、改善血液循環、心情放鬆改善憂鬱症。
台北縣烏來溫泉區	1. 應用方式：日據時代，當作是泡澡用的，可以紓解壓力；身體的保健與保養並搭配香精療法。 2. 顧客回應：神經痛、風濕關節、去角質、皮膚保養。可以改善它的體質，鬆筋骨，但泡澡方式需要注意 。

表 13 受訪者所表述之溫泉區以健康促進為發展特色應具備條件與作法

訪談區名稱	條件與作法
台北縣金山溫泉區	如果投資是可行的，大家一定會去投資，在人才的培訓以及健康促進設備就要加強。
新竹縣清泉溫泉區	1. 台灣溫泉區設備軟硬體部分較簡單，制度化方面比較難，應該多尊重法律，這樣才有明確的規則讓大家跟隨著走。 2. 希望可以定一個規則，讓大家都可以認同，意見整合就比較不會就有爭議。
苗栗縣泰安溫泉區	1. 政府的資源一定要投入，我們才有足夠的人才互補，在溫泉的應用要有明確的規範才能得到健康促進的利用。軟硬體的設施，對於專業人才要有平台及一些專業的知識建立，規範需要明確來呈現給客人。 2. 人才的培育很重要，台灣假如能努力推廣，經過食界、產業界、政府界等不超過五年，就能走向溫泉的階段，而後會因為觀念變吃藥的人少，健保就會降低。
台中縣谷關溫泉區	1. 目前國內的溫泉產業，我想大家都有一個共同點，就是希望政府可以成立一個可以公信力的學術研究機構，對於提供我們業者可以多了解一些產業，因為其實很多經營溫泉的並沒有很清楚的了解，因為取得的資訊也不多。站在業者的角度，當然希望是可以往多元化的方式經營，但因為層面不夠，所以希望政府可以提供一些相關的機構團體。 2. 目前為止現在只是把溫泉當作是泡湯的工具，比較單一的東西，如果可以多元化對我們業者影響還滿大的。
南投縣東埔溫泉區	1. 在法律上需要有明確的規範才能讓人有遵循的標準。(溫泉的標準、設施規劃的標準、溫泉如何使用及保護、醫學部份需有科學根據才可拿來取悅消費者、利用教育讓消費者得到應有的認知) 2. 這是未來一個很大的市場，甚至可以吸引國外的客人，將會朝溫泉健康促進這個目標進行與配合。
台南縣關子嶺溫泉區	1. 泉質符合衛生、設備及硬體要專注安全。 2. 技術及管理方面。
屏東縣四重溪溫泉區	1. 很多人對溫泉的功效其實還不太清楚，應該再提供多一點的資訊或是相關的人才，讓業者更了解溫泉的功效。 2. 如何吸引更多客人進來，是現在最想要知道的。
台東縣金崙溫泉區	空白
台東縣知本溫泉區	1. 要進行學術研究，由學術單位進行人才培訓 2. 其他的只要政府同意我們都可以做到，很需要將溫泉健康促進列入台灣溫泉營業項目，我們現在出訪他國，都說去取經，向他人請教，我們很期待溫泉健康促進領域能經學術研究證實，我們才能以對等的方式進行國際交流。
花蓮縣安通溫泉區	1. 腹地廣大，硬體設備足夠，需要溫泉的管理師及理療師，學界方面可以多培養一些人才，但需合法化才能使溫泉區向上發展。 2. 希望政府能給予合法適當範圍有助地方發展，而不是受限於法令綁手綁腳，而無法去實施。政府培育有關溫泉學者，研究健康促進的理療專業知識，再將訊息傳遞給業者，提供業者參考經營方向。 3. 往健康理療發展是溫泉經營的趨勢，多參考國外成功發展健康促進成功的溫泉區經營管理模式，但業者本身對於這方面的專業知識有限，需多仰賴國內溫泉學者提供相關建議給業者，效率較好。
宜蘭縣蘇澳冷泉區	空白
宜蘭縣礁溪溫泉區	1. 溫泉產業有休閒、養生、醫療的方向，但台灣還是以休閒為主，很難真正推行養生更別說像國外到醫療的階段。 2. 政府可培育溫泉專業人才，以醫學作為研究，從研究報告裡面透過報告，在參考國外的設施，比如對美容有什麼功用。與國內外各實驗研究數值做比較、參考，確立溫泉法規，提供業者改善的建議。 3. 以投資報酬率、客戶接受度為主要考慮因素。
台北縣烏來溫泉區	1. 台灣是一個休閒養生受教育的地方。溫泉是一個養生保健的地方，研究單位應該來做一個新產品的發展，醫學則來做正確的使用並做紀錄追蹤，溫泉館來則是做設施的投入和衛生安全的營運管理。 2. 全世界這麼小的地方，又擁有最豐富的溫泉就只有台灣，那應該要善用。

表 14 受訪者所表述之國內溫泉健康促進應用之推廣可預期之優勢

訪談區名稱	國民健康與全民健保優勢	台灣溫泉國際化優勢
台北縣金山溫泉區	平常將身體顧好，就可以少感冒，也能降低醫療成本。	台灣的觀光成果有限，應該發展我們的特色。台灣的資源豐富，可以結合這些資源利用這些東西來吸引觀光客，今年觀光局已經有要將溫泉給推出去，覺得還不錯。
新竹縣清泉溫泉區	帶入醫療保健增加大家健康，用溫泉理療養生達到醫療成本減少降低健保給付。	
苗栗縣泰安溫泉區	人才的培育很重要，台灣假如能努力推廣溫泉健康促進效益，配合餐飲界、產業界、政府界等的合作，不超過五年，就能走向溫泉健康促進的階段，而後會因為觀念改變，吃藥治病的人會變少，健保就會降低。	台灣的氣候沒有零下，但有高山，所以十二個月都可以經營，又因為台灣位於三個板塊中間，所以熱源絕對沒有問題。降雨量多，擁有天然的補足量 ，只要有專業的人才及足夠的軟硬體設施，台灣要成為世界溫泉健康中心等 都指日可待。
台中縣谷關溫泉區	如果把溫泉提升，個人認為可以降低醫療的部份，因為泡溫泉其實對一些慢性疾病的人來說效果非常好。	我認為應該有正面的幫助，像日本來講，溫泉已經是代表日本的一個形象，那依我們台灣來講，一直沒有將我們的溫泉產業向國際化推廣。
南投縣東埔溫泉區	每一個人的健康是需要自己每天的保養，醫療是來保護國民的健康，而國民的健康是最重要的。健保是否己付，我認為這是可以取得一個平衡點的，健康促進應該不會造成健保己付的增加，也不會衝擊到醫生的就業權利及機會，如果在這個區塊中，醫生沒有辦法進來，或許醫生也可以朝向另一個方式去做調整。	將自己獨立出來，而不是仿造國外式泡湯的建築及設備。我們為何不去做一些台灣閩南式的建築三合院，裡面是用來泡湯的，用這個方式讓國外客人除了了解泡湯以外還能了解台灣的建築文化及原住民的文化，讓他們深入了解台灣真正的價值還有競爭優勢，我覺得從硬體跟軟體及文化的傳承可以吸引更多的國外觀光客來台灣。 是，在邊泡溫泉的過程中也可以得到醫療上的效果還能帶進觀光。
台南縣關子嶺溫泉區	正面	有。可開拓日本及東南亞市場。
屏東縣四重溪溫泉區	如果可以用健保來補助民眾來使用溫泉，讓消費者可以知道溫泉有很好的療效，相信可以帶動溫泉的這個產業。	當然所幫助。每一個溫泉都有不同的特色，效益也有所不同。
台東縣金崙溫泉區	正面	
台東縣知本溫泉區	正面	
花蓮縣安通溫泉區	長泡湯其實對人體是好的，台灣可以參考先進國家發展溫泉療養，對健保醫療多少有正面的影響。	相信將溫泉區提升至溫泉健康促進等級會有助益於吸引國外觀光客來台，但業者得先達到一定的水準，經營規模夠大，軟硬體（一百間上下的客房、四星級以上的飯店）資源足夠，餐飲水平夠好，溫泉區才有辦法走進健康醫療的區塊，才能吸引國外觀光客來台。
宜蘭縣蘇澳冷泉區	正面	
宜蘭縣礁溪溫泉區	只能說那是個很大的目標，一步一步往前走，台灣的溫泉都還沒走到醫療的部分，現在還不能談這個。	將溫泉推向溫泉健康促進等級，應該可以助於吸引國際觀光客來台。
台北縣烏來溫泉區	絕對可以減少社會跟醫療成本。	可以帶動其他產品，因為人進來之後，要吃要住，就會帶動周邊的產品。

表 15 受訪者所表述之推展該溫泉區成為國際知名溫泉區的期待值調查

訪談區名稱	資源需求性
台北縣金山溫泉區	1. 相關單位好比觀光局一樣，可以盡量去推展溫泉，讓溫泉業者可以更多教化經營的方向，政府在法律上的限制不要那麼多。泡湯的感覺很重要，不希望台灣人只是跟著流行的感覺走。 2. 關靠學術單位其實還是不夠，主要還是要政府的推動。
新竹縣清泉溫泉區	1. 日本氣候較冷，適合泡溫泉。台灣氣候則較悶熱。 2. 法令執行的觀念要改變。 3. 學術應該跟業界結合，多舉辦一些座談會、研討會等，是解決問題的最好方式。
苗栗縣泰安溫泉區	1. 產業其實看不到阻礙及希望在哪，觀光局不認為台灣的溫泉轉型後可以吸引國際客人；水利署也不知道溫泉可以應用在哪些方面；衛生署更搞不清楚溫泉保養或健康增進，溫泉療養對於健保及健康對人民福利有多大影響，一點概念也沒有，甚至認為溫泉是不能做理療的不能談到療效的，這些部門是最大的阻礙。但話說回來，業界沒有幾個人懂，所以最大的阻礙還是在業界，有官方的支援，有學界的支持，很顯然這些是指日可待。 2. 這非常的重要，要取得業界的認同，相對的有些業者只能做休閒，可能受限於他的地形氣候，所以一些舊的是否可以提昇或是新的應該走什麼路線，這是我們比較希望政府或學界及研究單位可以來規範的。
台中縣谷關溫泉區	1. 溫泉的標準化，因為目前國內都沒有一個比較正式的標準，還有國內泡湯的禮儀觀念不足。我是建議說可以從這兩個部分著手，當然標準化需要學者去配合，至於溫泉禮儀的部份，大概是要靠業者去推廣。 2. 政府應該建立一個對外共同的標章，以國內來講，各區域都有溫泉，是不是可以把各各區域比較優勢的溫泉，能做一個表象出來。好比谷關地區他是屬於碳酸氫鈉泉，那其他地區是屬於什麼泉，能夠把他們整合，當做一個代表性，這樣對推廣效果會比較大。 3. 因為國內的泉質種類很多，希望學界可以凝定一個標準化出來，也可以成立一個類似網頁的部份，可以提供我們這些業者上網去搜尋一些相關知識。 4. 這樣滿好的。相對這樣對國內的溫泉產業會有很好的幫助。
南投縣東埔溫泉區	1. 將台灣溫泉做分類、了解台灣溫泉和國際間的差異性 1. 取得一些國外的資料及發展模式，包括使用上的方式。以業者的角度比較缺乏語言能力的人才，如果將一些語言翻譯成中文，業者就可以想想應該怎麼做，政府也應該知道如何比照出彼此的差異性。 2. 當然，以一個業者的角度很多東西是需要發展性，很多業者站在一個消費者的角度，他有沒有看到所謂的遠景未來走的一個方向，其實他有想， 但是沒有系統，怎麼去做？可能學界部分需做個溝通的平台，知道業者的一個需求和提供業者是否要走這個方向，而去跟政府建議做相關法令的制定。
台南縣關子嶺溫泉區	1. 溫泉的量質。 2. 依據溫泉法相關法規及協助解套。 3. 從人才培育著手。 4. 有
屏東縣四重溪溫泉區	
台東縣金崙溫泉區	希望可以多一點土地，在地還沒有明確的情況下，對我們投資還是沒有甚麼意義。
台東縣知本溫泉區	目前台灣溫泉尚未建立自己的泡湯文化；溫泉未能有效提昇到健康促進用途使得台灣溫泉未能和其他國家進行對等國際交流是兩大阻礙。
花蓮縣安通溫泉區	1. 土地尚未合法化，其實談一些國際發展對業者來說只是空談。 2. 希望政府法令政策有長遠計劃，讓業者有方向可循。 3. 溫泉學者、經營管理學者提供建議，與業者雙方面配合，才能提高溫泉區的水準往國際發展。
宜蘭縣蘇澳冷泉區	1. 行銷方面欠缺。 2. 溫泉資源屬於國家，政府將水權授權給私人飯店，有點官商勾結，政府配套需長遠規劃及管制。 3. 學術單位的聲音要出來，才能影響到政府。
宜蘭縣礁溪溫泉區	1. 礁溪屬地下水管制區百分之 99.9 屬違法，地是業者的開發費用，均由業者自付，但溫泉屬國家資源，政府無任何輔助，土地有限制又加收溫泉水費，政府要了解業者難處，政策更要透明化。 2. 政府應該要去考察別的國家的溫泉文化，回來不要只寫報告，要確實執行。 3. 台灣的溫泉文化沒有自己特色，應該要幫助台灣把溫泉文化做出來，不管在禮貌上、泡湯的技術上，可以叫研究生研究這一部份。 4. 自己本身有到大陸、去日本去看看別人的泡湯文化，去考察有看到東西，有學到東西，自己就能有改善。要號招溫泉業者多學習別的國家好的泡湯文化再融合台灣自己的文化。
台北縣烏來溫泉區	溫泉大部分都在郊區，土地使用限制沒有辦法發展。政府在管理溫泉應該要扎實。

表 16 受訪者所表述之推展該溫泉區成為國際知名溫泉區的期待值調查

訪談區名稱	對應方式
台北縣金山溫泉區	1. 等級區隔：如果把溫泉、醫療和觀光結合，可以吸引更多觀光客。醫療方面已經有在培養這方面的人才，相信可以很快的轉型，對大家都有益，傳統的泡湯已經開始沒落。 2. 產品開發：發展溫泉的周邊產品。
新竹縣清泉溫泉區	1. 等級區隔：精緻化特色塑造出來，含理療周邊環境一定要有。 2. 產品開發：加入休閒兼具理療效益
苗栗縣泰安溫泉區	1. 等級區隔：水準必須在別人之上，雖然還在進步的空間當中，但我們也有一些強項好比中醫的理念，加上一些氣功，未來會是走進世界的強項。 2. 產品開發：在營運模式，開發生理上可以馬上改善、矯正生理系統的東西 。
台中縣谷關溫泉區	等級區隔：有相當幫助。
南投縣東埔溫泉區	產品開發：用溫泉和農特產做結合，開發一些美容用品。
台南縣關子嶺溫泉區	1. 等級區隔：有 2. 產品開發：溫泉美容保養品
屏東縣四重溪溫泉區	等級區隔：台灣溫泉資源豐富，海底溫泉、碳酸溫泉，要採去材料都不是問題，如果可以作成美容用品，相信會有很好的銷路。
台東縣金崙溫泉區	1. 等級區隔：在台灣每年 365 天都沒有溫泉的活動，就連冬天也沒有溫泉相關的大型活動，沒有大力的去宣傳，實在無法推廣到國際。 2. 產品開發：這方面我們目前還沒做，如果不能比其他國家還有好，沒有必要再去研發產品，沒有什麼意義可言。
台東縣知本溫泉區	
花蓮縣安通溫泉區	1. 等級區隔：業者得先達到一定的水準，經營規模夠大，溫泉區走進健康醫療的區塊，才能吸引國外觀光客來台。 2. 產品開發：溫泉礦泉水、溫泉粉、利用溫泉水做點食材。
宜蘭縣蘇澳冷泉區	
宜蘭縣礁溪溫泉區	等級區隔：我認為這是我們的目標，台灣目前都還在休閒的階段，要走到養生、醫療要政府配合醫療專業人員，要發展自己特色才有國際競爭力。
台北縣烏來溫泉區	產品開發：食物：溫泉蛋，口感跟特性不一樣，可以吸引不同需求的客人。

表 17 受訪者對台灣溫泉發展的綜合建議

訪談區名稱	貢獻層面
台北縣金山溫泉區	政府可以考慮將保養和醫療納入構想，因為其實有很多國家都已經實施很久，我們不應該害怕。業者方面，人就是公司的資產，應該讓他覺得有好的福利，才會有心繼續留下來，希望提升自己的品質，而不是用價錢去競爭。學術的話，是影響政府最大的單位，希望可以去了解老百姓需要甚麼，讓業者有所利益，並協助業者當我們與政府的平台。
新竹縣清泉溫泉區	溫泉從發展到現在還不是很盛大，因為觀念有限。將來業者、政府應該對交通的系統，景觀的設計、形象應該都要注重，給客人好印象，才能吸引客人下次的光臨。
苗栗縣泰安溫泉區	溫泉是永久的事業，代代相傳的事業，所以對於溫泉業者來講，應該搞清楚現在該做什麼以後要做什麼。對於政府來講，應該透過學界培養他們對溫泉的了解，因為大家都不了解。學界，好比像嘉南藥理科技大學針對溫泉的研究，現在也有很多學校都有在做研究，但似乎沒有很對的方向，所以我們也希望政府可以跳出來把這些方向確定，以後官方長期的計畫是什麼，學術界應該做哪些事，應該有長年的規劃。
台中縣谷關溫泉區	希望大家能夠為我們的溫泉產業發展出一點心力，我們業者就做好溫泉的形象，其他部分可能就需要政府和業者來共同經營。
南投縣東埔溫泉區	政府是一個源頭，很多東西需要政府一個政策下來，業界才能得到一些徵收，所以我覺得從政府的角度應該從最基礎的法裡面去了解，當了解法以後，基本上要去了解業者的需求與心聲，需要政府相關的配合在從法律面做一個下手的動作。那我覺得學界應該搭配在業者跟政府中間扮演的一個角色，提供專業給政府做一個參考，幫助業者去做一個專業的規劃跟使用。同業業者部份，建議可以多多去參加政府和學界辦的活動，提升知識跟學習，這樣溝通起來才不會有落差的情形，因為對一個業者來講，並不是一個人要怎麼做而是整個區域該怎麼做，現在已經是一個區塊性競爭，並非你我的競爭，應該多去吸收服務和在溫泉上面的觀念做個提升，在整個區域產生共識的情況下，這樣的競爭效果會比較大。
台南縣關子嶺溫泉區	資源寶貴、珍惜使用、謹慎開發。
屏東縣四重溪溫泉區	台灣的法律呆板化，政府的腳步跟不上需求。應該對一些非罰業者作輔導，嚴格取締。學界部分，一些專業的部份能再做點研究，讓業者可以更有信心，業者將會非常支持。業界方面，除了希望可以賺錢以外，業者能協助多一點，也希望政府可以多加努力，淘汰掉一些不好的業者，不然會造成溫泉業負面的影響。
台東縣金崙溫泉區	
台東縣知本溫泉區	(1)建議政府到多尊重業者的努力與付出，多予以鼓勵肯定(業者有很多國際交流親身體驗案例)，不要制定一些阻礙不符合台灣溫泉業者經營發展的規範；政府應好好去輔導業者與學界去進行研究，儘快將溫泉提昇到健康促進用途，天賜的好禮物應好好的去利用它。 (2) 學術單位應起步，在台灣溫泉溫泉健康促進領域與應用進行研究，來幫助提昇台灣溫泉應用等級。 (3)業者有自省能力,，多加入協會活動,，看到別人進步,，自己也就會進步 (增加智能和知識)
花蓮縣安通溫泉區	台灣目前觀光事業為市場，對溫泉來講，要把溫泉推展出去，除了溫泉法上的合法性能夠讓業者合法外，學界方面的行銷跟專業知識應該提供給更多給業者，讓業者可以現場教導客戶怎樣去泡溫泉，怎樣去做健康促進，如果三方面可以配合的話，才能夠把整個台灣溫泉的產業往上提升。而每家業者都有自己的看法，希望每個業者不要削價競爭，用降低水準的方式做行銷，這樣會影響整個溫泉區的形象，影響溫泉區的發展，以先進的國家為目標往前走。
宜蘭縣蘇澳冷泉區	冷泉用過是排進大海，不重複使用，所以我們的水是很珍貴稀少的。學術界可以將你們的專業告訴我們。資源的方面政府應該珍惜。
宜蘭縣礁溪溫泉區	希望政府有機會就多出國考察，這不只是業者的問題，而是幫助業者可以將溫泉國際化。在研究部分，比較難的問題可以讓研究生多去研究，讓那些論文可以多幫助業者或學者。
台北縣烏來溫泉區	醫學界部分，水質的特性怎麼應用在人體的保建復健及美容，一定要很清楚的出來。學術界應該協助醫學界，當作醫學界跟消費者的橋樑，如何去推廣讓消費者可以接受。業界要控制水質的安全指數，包括含菌、含礦物、溫度和壓力，必須要有溫泉的指導員。

表 18 受訪者對國內溫泉區現況滿意度及對溫泉區國際化阻礙之認同度調查

調查項目 \ 反應值	複選次數	百分比	名次
泡湯環境和湯池衛生不佳是阻礙溫泉國際化重要原因	365	9.6%	1
溫泉區髒亂無序是阻礙溫泉國際化重要原因	323	8.5%	2
服務人員態度不佳是阻礙溫泉國際化重要原因	307	8.1%	3
泡湯私密性不佳是阻礙溫泉國際化重要原因	284	7.5%	4
泡湯設備老舊是阻礙溫泉國際化重要原因	233	6.2%	5
泡湯環境太吵雜是阻礙溫泉國際化重要原因	230	6.1%	6
住宿品質不佳是阻礙溫泉國際化重要原因	220	5.8%	7
溫泉區交通不便是阻礙溫泉國際化重要原因	172	4.5%	8
國人泡湯水準差是阻礙溫泉國際化重要原因	166	4.4%	9
溫泉真假難辨是阻礙溫泉國際化重要原因	164	4.3%	10
溫泉成分與種類標示不清是阻礙溫泉國際化重要原因	141	3.7%	11
溫泉區缺乏有效管理制度是阻礙溫泉國際化重要原因	141	3.7%	12
溫泉區缺乏整體規劃特色是阻礙溫泉國際化重要原因	127	3.4%	13
缺乏泡湯安全與指導須知是阻礙溫泉國際化重要原因	121	3.2%	14
任意標榜溫泉療效是阻礙溫泉國際化重要原因	114	3.0%	15
缺乏溫泉產品管理制度是阻礙溫泉國際化重要原因	112	3.0%	16
餐飲口味不佳是阻礙溫泉國際化重要原因	111	2.9%	17
溫泉區相關配套太單調是阻礙溫泉國際化重要原因	105	2.8%	18
溫泉區缺乏自然生態環境是阻礙溫泉國際化重要原因	92	2.4%	19
缺乏溫泉專業人員指導是阻礙溫泉國際化重要原因	88	2.3%	20
缺乏溫泉保健正確資訊是阻礙溫泉國際化重要原因	86	2.3%	21
缺乏溫泉輔助療效應用是阻礙溫泉國際化重要原因	83	2.2%	22
總計	3785	100.0%	

(四) 研究建議

1. 消費者之調查建議

1. 有關溫泉應用於飲食方面，除了水煮蛋外，其餘方式普遍尚無法打動消費者，推測原因為應用方式在國內較不普遍(包括烹飪、現泡飲料和包裝水)，及對溫泉飲用之正確方法在國內仍受質疑所導致。建議應在溫泉多元產品應用推廣前積極投入研究，以科學證據作為溫泉多元產品應用的主要依據，此一部份可由政府、學界及業界，以產學合作及技術轉移方式來進行。
2. 對於國內之溫泉健康效益，在目前學術研究及技術研發的起步階段，建議應考量推廣於預防保健和健康促進方面之應用，不適合於過度強調溫泉理療及治病功效。溫泉健康促進領域的運用，首先應強調專業指導人才的培訓，因為不當的溫泉浸泡方式及特殊健康狀態(例如小孩、老人、孕婦、身體虛弱、或功能障礙者等)，其浸泡之安全指導更為重要。因此，建議現階段溫泉健康促進應用方式，在生理方面之健康促進效益可廣泛應用於(1)增進健康適能；(2)增進肌肉關節活動性；(3)促進血液循環；(4)放鬆僵化肌肉群；(5)促進皮膚血流，養顏美容功效；(6)促進新陳代謝。在心理方面可廣泛應用於(1)增進睡眠品質；(2)舒壓及提振精神；(3)增進生活品質。而具體作法建議發展一套「溫泉浸泡健康促進與安全指導規範」，及培育優秀的指導人才才能。
3. 由交叉分析統計結果建議，業者在溫泉資源應用和推廣方面仍應注重各別族群的需求差異性、及注重消費行為以提供高品質服務。

2. 就質性訪談建議：

1. 業者表達期待政令能明確，部份政令應保有彈性，且政令和法律的配套要合理化，才能協助業者成長。

2. 業者表示，台灣溫泉區推展以「健康促進特色」為發展目標，可促進台灣溫泉產業蓬勃發展，同時也可促進溫泉周邊產業的成長。而推展後預期可降低社會及醫療成本。

3. 台灣溫泉區發展應注重各區的特色，可結合風景、地理、氣候、交通、人文、建築和文化，並配合泉質優勢及溫泉產品的研發，以發展出複合式溫泉健康養生區，建立各區自我特色，使台灣溫泉成為世界溫泉健康中心。

4. 台灣溫泉產業發展現階段急需培育溫泉專業指導人才，及成立技術輔導團隊，協助台灣溫泉產業提升經營型態。

5. 消費者調查顯示，消費者對溫泉應用於健康促進領域有高信賴度，而本節建議有關溫泉健康促進效益應投資更多資源，進行科學化研究。

6. 溫泉浸泡應及早建構教育指導手冊和影片，配合專業指導人才的訓練，為泡湯民眾確實把關服務。

7. 政府建立公信單位、培育專業指導人才、提供技術服務與建議、進行產品應用研發。

最後我們綜合消費者及業者之調查結果，建議政府和學術團體應加強及輔導國內溫泉健康促進領域的等級區隔制度，並針對溫泉浸泡安全須知、溫泉健康促進效益、溫泉理療投入經費及研究人力，以研究成果協助打造國內溫泉產業成為世界溫泉健康促進中心。具體作法應包含研究獎助、人才培訓輔導及認證制度、健康促進等級輔導與產業特色區隔，溫泉教育宣導。

(五) 參考文獻

Chiba, T., Yamauchi, M., Nishida, N., Kaneko, T., Yoshizaki, K., & Yoshioka, N. (2005). Risk factors of sudden death in the Japanese hot bath in the senior population. *Forensic Science International, 149*(2-3), 151-158.

Etling, J. (2002). Getting down to spa-cifics. *Club Management, 81*(7), 54-77.

Gabrielsen, A., Pump, B., Bie, P., Christensen, N. J., Warberg, J., & Norsk, P. (2002). Atrial distension, haemodilution, and acute control of renin release during water immersion in humans. *Acta Physiol Scand, 174*, 91-99.

Ghersetich, I., Freedman, D., & Lotti, T. (2000). Balneology today. *Journal of European Academy of Dermatology and Venereology, 14*, 346-348.

Hall, J., Bisson, D. O., & Hare, P. (1990). The physiology of immersion. . *Physiotherapy, 76*, 517-521.

Kataoka, Y., & Yoshida, F. (2005). The change of hemodynamics and heart rate variability on bathing by the gap of water temperature. *Biomedicine & Pharmacotherapy, 59*, 92-99.

Kurabayashi, H., Tamura, K., Tamura, J., & Kubota, K. (2001). The effects of hydraulic pressure on atrial natriuretic peptide during rehabilitative head-out water immersion. *Life Sciences 69*, 1017-1021.

Nagasawa, Y., Komori, S., Sato, M., Tsuboi, Y., Umetani, K., Watanabe, Y., et al. (2001). Effects of Hot Bath Immersion on Autonomic Activity and Hemodynamics: Comparison of the Elderly Patient and the Healthy Young. *Japanese Circulation Journa, 65*, 587-592.

Tei, C., Horikiri, Y., Park, J. C., Jeong, J. W., Chang, K. S., Toyama, Y., et al. (1995). Acute hemodynamic improvement by thermal vasodilation in congestive heart failure. *Circulation, 91*(10), 2582-2590.

Tokutome, S. (1996a). The circumstances of the sudden deaths. *Japanese Journal of Nursing, 48*(1), 135-143.

Tokutome, S. (1996b). The circumstances of the sudden deaths. *Japanese Journal of Nursing, 48*(2), 119-124.

van Tubergen, A., & van der Linden, S. (2002). A brief history of spa therapy. *Annals of the Rheumatic Diseases, 61*(3), 273-275.

WHO. (2003). *Guidelines for safe recreational water environments* (Vol. 1). Geneva: World Health Organization.

Wilcock, I. M., Cronin, J. B., & Hing, W. A. (2006). Physiological Response to Water Immersion: A Method for Sport Recovery? *Sports Medisine*, *36*(9), 747-765.

林指宏. (2007a). 台南地區水療 SPA 中心顧客使用滿意度調查. *嘉南學報*, *33*(審稿中).

林指宏. (2007b). 常溫和熱水浴浸泡對心血管與體溫變化影響之研究. *嘉南學報*, *33*(審稿中).

林指宏, & 盧怡伶. (2005). 探討碳酸氫鈉溫泉清除氫氧自由基的作用. *嘉南學報*, *31*, 264-279.

陳肇夏. (1989). 台灣的溫泉和地熱. *地質*, *9*(2), 327-340.

經濟部. (2004). *溫泉資源保育與產業發展整體計畫*. 台灣: 經濟部水利署.

經濟部水利署. (2007). *溫泉資源效能應用提昇技術研究期末報告*. 台北.

附件一 「溫泉資源效能運用提昇技術研究」之問卷調查說明

第一部份：【個人基本資料表】

姓別	□男； □女	婚姻	□已婚； □未婚； □其他
年齡	□未滿 20 歲； □21-40 歲； □41-60 歲； □61 歲以上		
職業別	□學生 □教師 □上班族 □企業負責人 □家管 □退休人員 □農漁牧業 □軍警或公務員 □自由業 □其他_____		
溫泉使用嗜好與經驗	1. 您最近二年來，每年的平均溫泉浸泡經驗(以下簡稱泡湯)次數 □1-5 次/年 □6-10 次/年 □11-15 次/年 □16 次以上/年 2. 除了本國外，您曾親身體驗泡湯的國家(可複選)： □沒有 □日本 □韓國 □馬來西亞 □中國大陸 □德國 □英國 □法國 □義大利 □匈牙利 □希臘 □西班牙 □波蘭 □保加利亞 □俄羅斯 □美國 □印尼 □其他_____ 3. 您曾使用過的溫泉產品（可複選） □尚未有經驗 □溫泉美容保養品 □溫泉包裝水 □溫泉植栽蔬果 □水煮蛋 □溫泉烹煮餐食 □販賣式溫泉粉(包) □溫泉現泡飲料(例如溫泉咖啡) □其他_____ 4. 最受您肯定的溫泉產品(最多可選三項) □目前無法接受溫泉產品 □溫泉美容保養品 □溫泉包裝水 □溫泉植栽蔬果 □水煮蛋 □溫泉烹煮餐食 □販賣式溫泉粉(包) □溫泉現泡飲料(例如溫泉咖啡) □其他_____ 5. 我最喜歡的泡湯水溫 □31℃以下(微涼) □32-36℃(不冷不熱) □37-39℃(微溫) □40-42℃(微熱) □42-45℃(熱) □45℃以上(較熱)		
輔助理療經驗	除了中西主流醫學的治療方法外，請問您會接受那些方法來輔助改善您生病時的各種身體不適症狀(可複選) □不會 □溫泉療法 □氣候療法 □水療 □瑜珈 □氣功 □芳香理療 □音樂治療 □推拿按摩 □火療 □刀療 □催眠治療 □問卜收驚 □生機飲食療法 □淋巴導流排毒 □能量治療(例如能量石、水晶、能量金飾等) □其他療法_____		
阻礙因素	就您個人而言，那些因素會阻礙您再次前來泡湯？(可複選) □服務人員態度不佳 □缺乏溫泉專業人員指導 □任意標榜溫泉療效 □泡湯環境和湯池衛生不佳 □泡湯環境太吵雜 □泡湯設備老舊 □泡湯私密性不佳 □住宿品質不佳 □餐飲口味不佳 □溫泉真假難辨 □溫泉成分與種類標示不清 □缺乏泡湯安全與指導須知 □缺乏溫泉保健正確資訊 □缺乏溫泉輔助療效應用 □缺乏溫泉產品管理制度 □溫泉區相關配套太單調 □溫泉區缺乏整體規劃特色 □溫泉區缺乏自然生態環境 □溫泉區缺乏有效管理制度 □溫泉區交通不便 □溫泉區髒亂無序 □國人泡湯水準差 □其他_____		

第二部份：【溫泉健康促進及產品多元應用量表】

答題說明	
	1. 下列各題項敘述，請依自己認為「**信賴和認同程度**」圈選適當的數字。 2. 每一題項只能圈選一個自己認為最適當的數字。 1 代表－我『**完全不認同**』或『**完全不接受**』 2 代表－我有【 25%】的『**信賴和認同**』或『**接受程度**』 3 代表－我有【 50%】的『**信賴和認同**』或『**接受程度**』 4 代表－我有【 75%】的『**信賴和認同**』或『**接受程度**』 5 代表－我有【100%】的『**信賴和認同**』或『**接受**』 3. 此部份答題完，請您再次檢查有無遺漏作答。

題　　目	我的信賴和認同程度 → 完全不認同				完全認同
【泡湯概念篇】					
1. 心血管疾病患者，進行冷熱交替浸泡會引起中風。....	1	2	3	4	5
2. 貧血或低血壓患者，泡湯會引起眩暈或休克之意外。..	1	2	3	4	5
3. 酒醉者，泡湯會引起休克溺水意外。.....	1	2	3	4	5
4. 泡湯池水溫超過 45℃，久泡會引起皮膚燒燙傷。.....	1	2	3	4	5
5. 泡湯池水溫太高又久泡者，會引起中暑。.....	1	2	3	4	5
6. 溫泉具殺菌作用，泡湯不會得傳染病。.....	1	2	3	4	5
7. 連續久泡熱湯者，會引起全身虛弱無力。.....	1	2	3	4	5
8. 泡湯池水溫高且水位浸泡到頸部會引起呼吸窘迫。....	1	2	3	4	5
9. 泡湯池酸鹼度太高或太低會引起皮膚化學性灼傷。....	1	2	3	4	5
10. 溫泉無毒性，原泉飲用衛生又保健。.....	1	2	3	4	5
【健康促進篇】					
1. 泡湯可以養顏美容，改善膚質。.....	1	2	3	4	5
2. 泡湯可以改善皮膚過敏問題。.....	1	2	3	4	5
3. 泡湯可以美白淨化皮膚斑點。.....	1	2	3	4	5
4. 泡湯可以提昇睡眠品質。.....	1	2	3	4	5
5. 泡湯可以舒解壓力。.....	1	2	3	4	5
6. 泡湯可以消除疲勞。.....	1	2	3	4	5
7. 泡湯可以改善運動障礙問題。.....	1	2	3	4	5
8. 泡湯可以提高學習能力。.....	1	2	3	4	5
9. 泡湯可以令人神清氣爽。.....	1	2	3	4	5
10. 泡湯可以改善體質虛弱問題。.....	1	2	3	4	5
11. 泡湯可以增加抵抗力預防感冒。.....	1	2	3	4	5
12. 泡湯可以提升心肺功能。.....	1	2	3	4	5
13. 泡湯可以健身美體。.....	1	2	3	4	5
14. 泡湯可以增進親情或友情關係。.....	1	2	3	4	5
15. 泡湯可以促進孩子發育成長。.....	1	2	3	4	5
【輔助療法篇】					
1. 泡湯(或溫泉水飲用)可以改善***肝臟胃腸疾病***症狀。....	1	2	3	4	5
2. 泡湯(或溫泉水飲用)可以改善***感冒或過敏***症狀。.....	1	2	3	4	5
3. 泡湯(或溫泉水飲用)可以改善***慢性酒精中毒***症狀。....	1	2	3	4	5
4. 泡湯(或溫泉水飲用)可以改善***不孕***症狀。.....	1	2	3	4	5
5. 泡湯(或溫泉水飲用)可以改善***心血管疾病***症狀 (例如高血壓、動脈硬化)。.....	1	2	3	4	5
6. 泡湯(或溫泉水飲用)可以改善***代謝異常疾病***症狀 (例如糖尿病、痛風、尿路或膽道結石)。.....	1	2	3	4	5
7. 泡湯可以改善***肥胖***問題。.....	1	2	3	4	5
8. 泡湯可以改善***性功能障礙***問題。.....	1	2	3	4	5
9. 泡湯可以改善***月經失調(或經痛)***症狀。.....	1	2	3	4	5

10. 泡湯可以改善*燒燙傷之疤痕(或傷口癒合)*。..... 1 2 3 4 5
11. 泡湯可以改善*關節疼痛(或發炎)*症狀。..... 1 2 3 4 5
12. 泡湯可以改善*挫傷(或跌打損傷)*問題。..... 1 2 3 4 5
13. 泡湯可以改善*憂鬱症等精神障礙*症狀。..... 1 2 3 4 5
14. 泡湯可以改善*睡眠障礙*症狀。..... 1 2 3 4 5
15. 泡湯可以改善*慢性皮膚病*症狀。..... 1 2 3 4 5
16. 泡湯可以改善血液*循環不良 (或障礙)*症狀
(例如貧血、手脚冰冷、肢體水腫、痔瘡)。..... 1 2 3 4 5
17. 泡湯可以改善各種*疼痛*症狀
(例如神經痛、肌肉疼痛、腰酸背痛、五十肩)。..... 1 2 3 4 5

【溫泉多元產品篇】

1. 我會付費享受業者提供的*溫泉水煮蛋*。..... 1 2 3 4 5
2. 我會付費享受業者提供的*溫泉現泡飲料*。..... 1 2 3 4 5
3. 我會付費享受業者提供的*溫泉烹煮餐食*。..... 1 2 3 4 5
4. 我會付費取用業者現場提供的*溫泉水直接飲用*。..... 1 2 3 4 5
5. 我會購買國內溫泉業者提供的*溫泉包裝水*。..... 1 2 3 4 5
6. 我會購買市場販售的*溫泉包裝水*。..... 1 2 3 4 5
7. 我會購買國內溫泉業者提供的*溫泉美容保養品*。..... 1 2 3 4 5
8. 我會購買藥粧、超市或量販店販售的*溫泉美容保養品*。 1 2 3 4 5
9. 我會購買業者提供的*溫泉包(粉)*回家使用。..... 1 2 3 4 5
10. 我會購買溫泉產地或市售的*溫泉植栽蔬果*。..... 1 2 3 4 5

問卷至此，再次感謝您的協助

附件二 「溫泉資源效能運用提昇技術研究」之訪談綱要

第一部份：【個人基本資料表】

姓別	□男； □女	婚姻	□已婚； □未婚； □其他
年齡	□未滿 30 歲 □31-40 歲 □41-50 歲 □51-60 歲 □61 歲以上		
溫泉發展與經營經驗	請問以前至今有擔任過任何溫泉發展相關團體或協會的幹部嗎？ □無 □有 1. 民國____年 至 ___年 擔任_____團體，並擔任_____職務 2. 民國____年 至 ___年 擔任_____團體，並擔任_____職務 請問以前至今有經營過任何溫泉相關業務嗎？ □無 □有 1. 民國 ___年 至 ___年 擔任 _____公司，並擔任_____職務 2. 民國 ___年 至 ___年 擔任 _____公司，並擔任_____職務		
溫泉使用嗜好與經驗	您開始了解(或主動接觸)溫泉至今，大約有多久的時間 □5 年以內 □6-10 年 □11-15 年 □16-20 年 □21 年以上 除了本國外，您曾親身體驗泡湯(或拜會參訪的溫泉區)有那些國家(可複選)： □日本 □韓國 □馬來西亞 □中國大陸 □德國 □英國 □法國 □義大利 □匈牙利 □希臘 □西班牙 □波蘭 □保加利亞 □俄羅斯 □美國 □其他_____) □沒有 您曾開發或親身體驗的溫泉產品（可複選） □溫泉美容保養品 □溫泉包裝水 □溫泉植栽蔬果 □水煮蛋 □溫泉烹煮餐食 □販賣式溫泉粉(包) □溫泉現泡飲料(例如溫泉咖啡) □其他_____ □尚未有經驗 最受您肯定的溫泉產品(最多可選 3 項) □溫泉美容保養品 □溫泉包裝水 □溫泉植栽蔬果 □水煮蛋 □溫泉烹煮餐食 □販賣式溫泉粉(包) □溫泉現泡飲料(例如溫泉咖啡) □其他_____ □目前無法接受溫泉產品 我建議最符合大眾泡湯的水溫為(最多可選 2 項) □31℃以下(微涼) □32-36℃(不冷不熱) □37-39℃(微溫) □40-42℃(微熱) □42-45℃(熱) □45℃以上(較熱)		
輔助理療概念	除了中西主流醫學的治療方法外，請問您會建議那些促進健康方法與溫泉區相結合來增進民眾健康或輔助改善的各種身體不適症狀(可複選) □不會 □美容護膚 □氣候療法 □水中運動 □森林浴 □瑜珈 □芳香理療 □音樂治療 □推拿按摩 □火療或刀療 □氣功 □催眠治療 □靜坐冥想 □生機飲食療法 □淋巴導流排毒 □水療 □能量治療(例如能量石、水晶屋等) □其他療法_____		

第二部份：【地區發展特色與現況】訪談綱要

（一） 請問貴溫泉區是否有組織溫泉相關之推展或發展協進會？

□否；

□是：何時成立_____年_____月，目前有多少成員_____人；

是否有訂定發展計畫？（□是；□否）

（二） 就您的了解，是否能各舉 1-3 個例子說明貴溫泉區從以往至今最令人矚目的

1. 代表性特色：

2. 重要影響的事件：

3. 重要人物代表：

（三） 就您的了解，是否能請舉例說明貴溫泉區比台灣其他溫泉區

1. 更具競爭力的優點有那些？

2. 地理、風景和氣候有那些特別之處？

3. 溫泉泉質有那些特色？

4. 溫泉經營有那些特點？

（四） 就您的了解，貴溫泉區從以往至今，溫泉有那些不同的使用方式，怎麼用？

1. 過去：

2. 現在：

3. 未來：

（五） 整體而言，貴溫泉區的溫泉開發對地方經濟水平有那些特別貢獻？

第三部份：【溫泉健康促進概念】訪談綱要

訪談重點，應事先說明健康促進的定義及世界衛生組織推展健康促進的具體做法

（一） 就您的了解，貴溫泉區之溫泉(含過去至今)，以增進人體健康(或改善身體不適症狀)為目的用法有那些？是否有特別根據？

（二） 就您的了解，顧客至貴溫泉區使用溫泉後(含過去至今)，誇讚溫泉使用後可提昇自己健康狀態(或改善身體不適症狀)有那些？

（三） 就您自己的角度而言，您認為台灣溫泉區要具備那些條件(例如泉質條件、設備及硬體條件、人才及管理制度條件、或其他配套條件)，才能將該溫泉提升至健康促進應用模式？

（四） 就您自己的角度而言，要推展貴溫泉區之溫泉使其具備健康促進層級，您會希望得到那些協助(例如人才教育及政策面、技術及管理面、資金與輔導等方面)？

（五） 就您自己的角度而言，若將台灣溫泉區分為休閒娛樂和健康促進兩個層級的應用模式，您會有意願再投資以提升貴溫泉區至溫泉健康促進等級嗎？您會怎麼做？

（六） 就您自己的角度而言，若台灣推展溫泉應用至健康促進等級，您覺得對全民健保及醫療會有那些正面或負面影響。

（七） 就您自己的角度而言，將貴溫泉區提升至溫泉健康促進等級，並做為行銷策略，有助於吸引國際觀光客來台嗎？您覺得會有那些效益？

第四部份：【台灣溫泉國際化概念】訪談綱要：

(含資源及地區中長期規劃、溫泉國際化衝擊影響、可獲得之經濟效益、相關政策及配套的需求性)

(一) 未來發展之資源需求及問題克服技術調查

1. 就您的了解，有那些障礙阻礙了貴溫泉區的發展前景？

2. 您認為政府應該怎樣來協助，才能克服或解決這些阻礙？

3. 您認為學術界應該怎樣來協助，才能克服或解決這些阻礙？

4. 您覺得舉辦研討會或技術巡迴團隊服務，能有助於克服或解決這些阻礙嗎？

5. 其他？

(二) 台灣溫泉國際化之發展優勢與應對方案

1. 將國內溫泉以健康促進效益來區分溫泉等級(如純休閒等級、具健康促進效益等級、具理療效益等級等)，有助於提昇台灣溫泉國際化形象，提高國際化競爭優勢嗎？

2. 請問國內溫泉除了浸泡外，您認為還有那些溫泉相關產品具有國際競爭力(或吸引國際觀光客前來)

註：溫泉相關產品的參考項目

□溫泉美容保養品	□溫泉包裝水	□溫泉植栽蔬果
□水煮蛋	□溫泉烹煮餐食	□販賣式溫泉粉(包)
□溫泉現泡飲料(例如溫泉咖啡)		□其他(直接標註)

(三) 感謝您撥冗協助，最後能否就現今台灣溫泉永續經營的角度，簡單給政府、學界和溫泉同業簡短的建議。

訪談至此，我們會將訪談內容轉成文字稿再請您確認是否正確，再次感謝您的協助

註：溫泉在健康促進領域可運用的項目的參考項目

□養顏美容，改善膚質	□改善皮膚疾病問題	□提昇睡眠品質	□舒解壓力
□消除疲勞提振精神	□運動障礙問題	□健身美體	□提昇免疫力
□體質虛弱問題	□提升心肺功能	□增進人際關係	□生男育女
□不孕症	□肝臟胃腸疾病	□感冒或過敏症狀	□慢性酒精中毒
□高血壓	□動脈硬化	□糖尿病	□痛風
□尿路或膽道結石	□改善肥胖問題	□月經失調(或經痛)	□性功能障礙
□關節疼痛(或發炎)症狀		□消除疤痕傷口癒合	□睡眠障礙
□改善挫傷(或跌打損傷)		□憂鬱症	□痔瘡

□各種疼痛症狀(例如神經痛、肌肉疼痛、腰酸背痛、五十肩)

□各種血液循環不良 (或障礙)症狀(例如貧血、手脚冰冷、肢體水腫)