

逢甲大學學生報告 ePaper

以投入-產出模式分析觀光支出
對苗栗縣經濟發展之影響

An Application of Input-Output Analysis to the Economic
Impact from Tourist expenditure of Miaoli County

作者：陳秀凌、楊淑儀

系級：都市計畫與空間資訊學系

學號：M9940467、M9913385

開課老師：王大立

課程名稱：研究設計

開課系所：都市計畫與空間資訊學系

開課學年：一百學年度第一學期

中文摘要

目前世界各國都已將觀光產業視為全世界最大及發展最迅速的產業之一，以台灣自有的優良地理環境條件來說，發展觀光產業是未來必然的趨勢。本研究為了解觀光支出與地方產業發展之情形，採用投入-產出模式分析方法，進一步探討觀光支出與其他產業部門的內外部效益，且了解對整體經濟產業的影響。

本研究係以苗栗縣全縣作為研究範圍；利用民國 95 年行政院主計處出版之產業關聯統計資料為基礎。係因目前投入產出係數表是依據台灣地區之數據計算所得，因此本研究透過區位商數法將其轉化為苗栗縣的投入產出係數，進而利用民國 100 年苗栗縣觀光消費支出調查資料，應用調整後之產業關聯結構，試算出苗栗縣的直接觀光支出對於整體經濟體系的衍生效益。

研究結果發現，主要影響苗栗縣經濟發展的產業為批發零售及礦業部門，主要原因於苗栗縣近年來地方產業逐漸轉型，且苗栗縣為一個擁有多樣族群的綜合體，在發展特色產物上具有其潛力，因此在銷售其產品上之批發零售部門，占有其優勢。為此，在未來的規劃上，可多著重於批發零售部門上，另外也建議苗栗縣政府在發展觀光產業時，除注重住宿餐飲部門以及運輸倉儲部門外，還可著重於批發及零售部門、加工食品部門等規劃，藉以提升苗栗縣整體產業之發展及經濟價值。

關鍵詞：投入-產出、觀光支出、經濟發展



Abstract

To promote tourism as a mean to advance economic development is always on the priority list in the governmental policy agenda. Then the goal of this study is to use Miaoli County as the case study area and to apply input-output methodology to measure the economic impacts from tourists' expenditure.

Noting that there is no existing sub-regional input-output table ready available. Therefore, first it needs to obtain the Miaoli County input-output table by applying LQ(Location Quotient) adjusting method to transform the existing national input-output table. Then, based upon the data from the newest tourists' expenditure survey, the overall economic impact from tourists' expenditure can be measured. In order to make a detailed analysis of sectoral interaction pattern, tourists' expenditure is also subdivided into four sectors and the results can be applied to future tourism planning.

Keyword : Input-output, tourists' expenditure, economic development



目 次

中文摘要.....	1
英文摘要.....	2
目次.....	3
圖目次.....	4
表目次.....	4
壹、緒論.....	5
一、研究背景.....	5
二、研究動機與目的.....	5
貳、研究方法.....	6
一、研究對象.....	6
二、研究工具.....	6
三、研究限制.....	7
參、文獻回顧.....	9
一、觀光.....	9
二、觀光支出.....	9
三、投入產出沿革及相關研究.....	9
肆、研究結果與討論.....	12
一、區位商數.....	12
二、產業關聯效果.....	13
伍、結論與建議.....	20
一、結論.....	20
二、建議.....	21
參考文獻.....	22

圖 目 次

圖 1 苗栗縣觀光地圖	6
圖 2 研究流程圖	8

表 目 次

表 1 投入-產出相關研究彙整表	11
表 2 苗栗縣產業分類區位商數表	12
表 3 100 年苗栗縣觀光消費調查資料	13
表 5 苗栗縣批發零售部門消費支出最終需求表	15
表 6 苗栗縣運輸倉儲部門消費支出最終需求表	16
表 7 苗栗縣住宿餐飲部門消費支出最終需求表	17
表 8 苗栗縣藝術、娛樂及休閒服務部門消費支出最終需求表	18
表 9 苗栗縣產業部門消費支出最終需求表	19
表 10 苗栗縣觀光支出部門前五名需求表	20



壹、緒論

一、研究背景

觀光產業被視為全世界最大的產業之一，也是成長最迅速的產業之一。而台灣四周環海，地理環境特殊，擁有豐富的自然資源及多樣化的人文資源，具有發展觀光產業的潛力。

近年來，隨著經濟的快速發展，生活水準提高，國人也逐漸利用工作之餘的時間或空閒的時間從事各式各樣的旅遊觀光活動，這也顯示出國人對於觀光行業的重視，亦可藉此提升國內觀光產業活動、促進地方經濟、提升就業率等。

交通部觀光局為提昇觀光產業成為國家策略性重要產業，落實行政院九十一年五月八日第二八七五次院會通過「國家發展重點計畫」之「觀光客倍增計畫」；及協助觀光產業改善軟硬體設施，建置優質旅遊環境，以全面提升旅遊品質，並促進觀光事業之發展。（行政院經濟建設委員會，2005）

苗栗縣政府為將苗栗縣打造成一個觀光的城市，在每年4月至5月時舉辦客家桐花季，且不定期的在各觀光景點舉辦各式各樣切合當地文化特色的活動，一百年台灣燈會在苗栗，再再顯示苗栗縣政府期望將打造一個觀光城市的企圖心，除此之外，鼓勵當地民眾的配合與參與，也推行多項的觀光獎勵。有鑑於此，本研究將苗栗縣設定為研究的範圍，係依據「獎勵觀光產業升級優惠貸款要點」中第一條所提及的「提升觀光產業成為國家策略性重要產業」為目標（交通部觀光局，2012），希望透過本次的研究分析，明瞭苗栗縣觀光產業與地方產業間發展之情形及影響力。

二、研究動機與目的

近年來，各地方政府積極推廣地方觀光產業，幫助地方觀光產業轉型等，且利用觀光的優勢，吸引旅客到該地消費，帶動地方經濟的復甦、周邊產業的興起以及提升地方的就業率等。

因此本研究為了解苗栗縣觀光產業與各產業發展之情形，運用投入-產出模式分析方法，進一步探討苗栗縣觀光支出與其他產業部門的內外部效益，了解苗栗縣觀光支出對整體經濟的影響，將可提供苗栗縣明瞭個別產業細項對於整體經濟發展的貢獻，有助於在未來選擇發展觀光重點產業時之依據。研究目的歸納如下：

1. 建構苗栗縣各產業部門之產業關聯表。
2. 探討各觀光支出與非觀光部門內部及外部之產業關聯效果。
3. 分析各觀光支出對於產業發展之趨勢與變化。

貳、研究方法

一、研究對象

苗栗縣觀光資源豐富，擁有豐富的自然資源及人文資源，其中包含客家、閩南、原住民等各式的文化特色及地方美食，造就苗栗縣迷人的觀光風貌且極具發展觀光產業之潛力。

本研究以苗栗縣作為研究範圍，北與新竹縣相鄰、南和台中市相接，西為台灣海峽，總面積約 182031.49 公頃，18 個行政區。位於台灣中北部的苗栗，山多平原少，故有「山城」之稱號，縣內多為客家族群，在飲食上發展出獨特的客家傳統美食；住的方面，多以傳統的三合院為主。苗栗縣至今還保有許多傳統客家的文化特色，因此具有發展觀光產業方面的潛力。

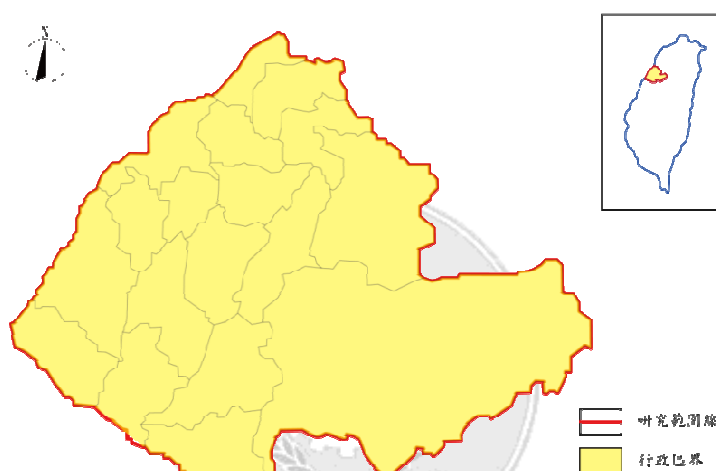


圖 1 苗栗縣觀光地圖

資料來源：本研究繪製

二、研究工具

本研究蒐集投入產出相關數據後，運用區位商數方法轉化數據成為苗栗縣投入產出數據，並透過問卷調查法分析旅客觀光支出相關數據，以了解苗栗縣觀光支出對於各產業間的關聯強度。

(一)投入-產出分析法(Input-Output analysis)

美國經濟學家李昂提夫(Wassily Leontief)在 1936 年提出投入-產出分析法(Input-Output analysis)又稱為產業關聯分析(Industry Linkage analysis)，係利用各產業間投入與產出關聯特性的一種分析的工具，以了解各產業間的變化對整體經濟造成的影響。投入-產出分析法主要是研究在某特定區域內，各產業部門間生產與消費的關係，探討各產業部門間的變動和相互依存性，藉以評估未來選擇產業發展時的重要依據。再者，投入-產出分析法不僅只侷限於討論單一空間，亦可同時探討多個區域或產業部門間的發展情形，針對各個部門在生產過程中，消耗及產出多少資源，說明各產業活動間所造成的影響。故投入-產出分析法常應用在經濟衝擊評估，具有重要的敘述能力，可以精確呈

以投入-產出模式-分析觀光支出對苗栗縣經濟發展之影響

現研究區產業連結的經濟資訊，並顯示特定經濟部門在地方經濟的相對重要程度(薩支平，2009)。

本研究係依據行政院主計處出版的95年產業關聯統計資料作基礎，再以苗栗縣政府「苗栗縣99年度遊客人次及市場分析研究計畫」委託案調查100年苗栗縣觀光消費支出資料為輔，利用投入-產出分析法，分析苗栗縣整體經濟發展的結構及各產業部門間的關聯性，有助於在未來選擇發展重點觀光產業時之依據。

(二) 區位商數(Location Quotient, LQ)

區位商數為都市或區域經濟研究中最被廣泛使用的方法，又稱為地區化係數或是專業化係數(鄧瑞兆、鍾欣儒，2009)。主要用來衡量某特定區域內某產業的就業人口比例佔全國同一產業就業人口比例的百分比，用來說明某產業是否具有出口之能力，其中當區位商數 >1 時，表示該產業其總產量能滿足該地區之需求，無須仰賴進口；區位商數 <1 時，代表該產業較為分散，其總產量無法滿足該地區之需求，需仰賴進口的幫助，亦可運用在調整全國性投入係數資料為區域性投入係數資料的分法之一。

三、 研究限制

本研究由於侷限於時間及資料蒐集具有困難度等之考量，因此在研究過程方面有以下之幾點限制：

(一) 資料蒐集部分

茲因產業關聯統計資料、工商及服務業普查、農林漁牧業普查資料及現況資料取得資料以主計處公告為主，使得資料取得不容易及時更新，容易造成時程上的誤差。

(二) 資料轉換

由於產業關聯表的製作與編制需花大量的人力、物力、時間及金錢成本，因此目前我國僅計算以全台灣作為調查範圍的產業關聯表，各地方縣市則尚未建構。本研究設定的研究範圍為苗栗縣全縣，屬於地方縣市尚無產業關聯表的範圍內，故透過區位商數法，調整全台灣產業關聯資料轉換為區域性產業關聯資料，使得數據更貼近地方產業特色，但仍稍嫌數據會與現實不符。

(三) 人為因素

係因本研究希望透過觀光支出了解苗栗縣整體經濟發展結構及其影響性，故觀光支出的來源，是利用問卷調查方式，調查旅客至苗栗縣所作的各式消費支出作為其來源基準，故旅客消費支出與其本身所得的收入、消費的意願等人為或非人為因素有關係，因此資料取得方面，無法準確得知各觀光消費所得。

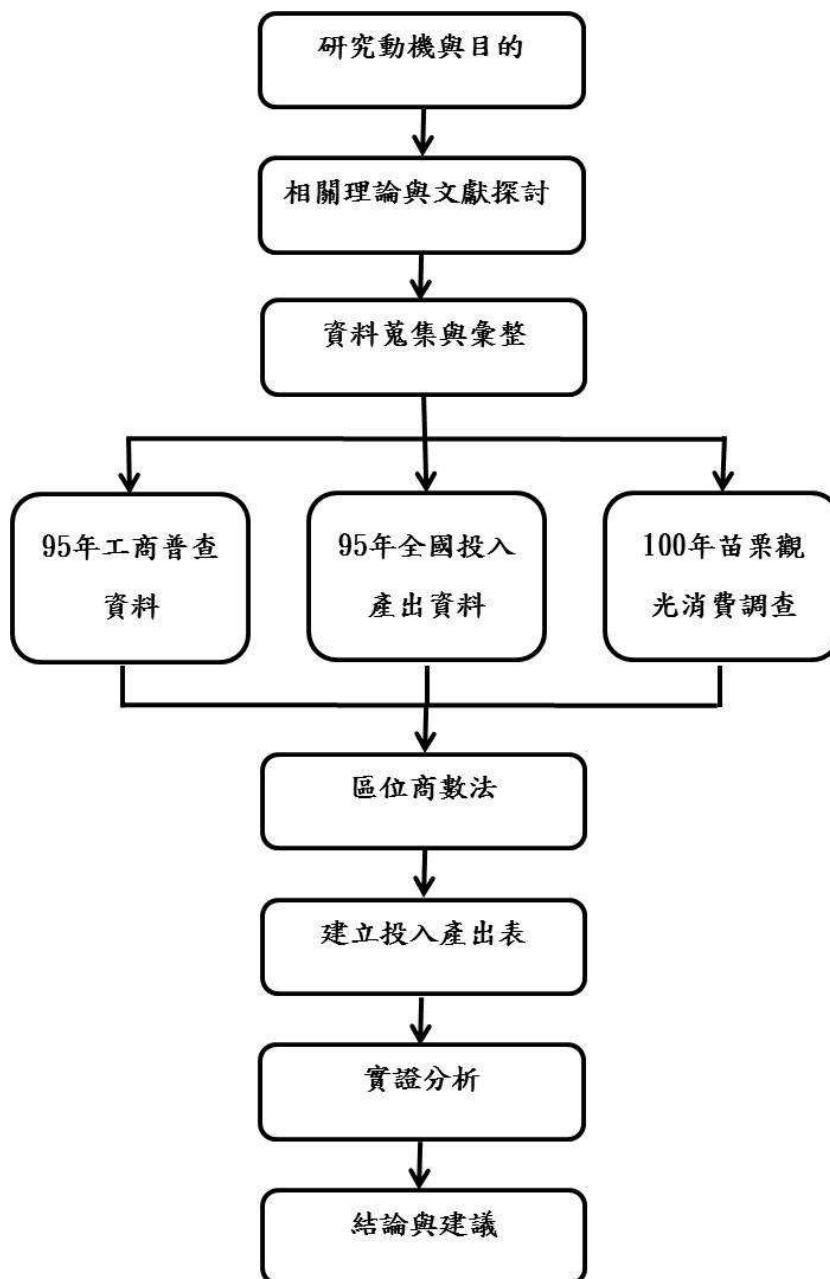


圖 2 研究流程圖

資料來源：本研究自行繪製

參、文獻回顧

一、觀光

觀光是一個集合各式各樣不同面向的名詞。這些面相包含多元的元素，包含人們的知覺、情緒和慾望；對自然即已開發資源的吸引力；交通的供給、住宿和其他服務；政府政策和體制的調整(郭乃文、楊岱容,2007)。世界觀光組織(World Tourism Organization)將觀光定義為「人從事旅遊活動前往或停留某地不超過一年，而該地非其日常生活環境，在此環境下進行休閒或其他目的的一種組合」，強調離開人們離開原本日常生活的地點，到特定目的地去從事非工作性質、休閒或其他目的的活動。然我國「發展觀光條例」第二條則將觀光定義為「有關觀光資源之開發、建設與維護，觀光設施之興建、改善，為觀光旅客旅遊、食宿提供服務與便利及提供舉辦各類型國際會議、展覽相關之旅遊服務產業」。

觀光所涵蓋的範圍很廣闊，不僅只是離開原有日常生活場所，而是可透過觀光了解各廣泛、體驗新環境中的任何事物，亦可從中學習不一樣的經驗以及提高知識水準，是一種集合不同面向的名詞。

二、觀光支出

依據交通部觀光局編製的 98 年台灣地區觀光衛星帳中指出，支係年台灣地區觀光衛星帳中指出，支係「觀光客或旅在遊期間以及行前後，由本身他人「觀光客或旅在遊期間以及行前後，由本身他人「觀光客或旅在遊期間以及行前後，由本身他人(包括機構)所支付之各項相關消費支出」。目前我國觀光統計表中的商品包括住宿、餐飲交通汽車租賃、旅行服務娛樂與零售等七項。汽車租賃、旅行服務娛樂與零售等七項。汽車租賃、旅行服務娛樂與零售等七項。根據世界觀光組織所建議的，我國的觀光消費支出分為來台旅客、人內以及等三種我國的觀光消費支出分為來台旅客、人內以及等三種我國的觀光消費支出分為來台旅客、人內以及等三種觀光活動的消費支出。

三、投入產出沿革及相關研究

1. 投入產出沿革

投入產出法是將深刻複雜的經濟內涵與簡潔易懂的數學表達形式完美結合在一起，成為經濟系統數量分析不可或缺的工具，被普遍用於經濟預測和規劃、分析重要決策、事件影響和經濟環境依存關係等方面(向蓉美、孟彥菊,2011)。

李昂提夫提出投入產出法，亦稱為產業關聯分析。係利用各產業之投入結構及產出分配關聯特性的一種數理統計分析，以瞭解產業活動之變化對經濟體系所造成的影響度，一般來說投入-產出分析多運用在國家總體經濟分析，亦可用於區域經濟發展之研究(蕭孟德,2010)。最初尚未得到美國經濟學界及美國政府的重視，直至 1944 年美國勞動統計局在李昂提夫的指導下編製了 1939 年美國投入-產出表(包括 96 個生產部門)，才得到美國軍事部門及其他一些政府部門的肯定。在 1973 年李昂提夫獲得諾貝爾經濟學獎，亦因投入-產出法對整體經濟體

系具有極大的貢獻，李昂提夫被經濟學界譽為投入-產出之父。現今，隨著經濟的發展和社會的進步，投入-產出法亦不斷在改進與發展，不論在經濟、資源、環境等問題的研究，對投入-產出法的需求日趨增加。

1968年聯合國將產業關聯統計納入新國民經濟會計制度內，建議各國採行。我國編制產業關聯表已有相當久遠的歷史。民國49年邢慕寰教授創編完成臺灣產業關聯表，亦即43年產業關聯表，分為23個產業部門。50年中國農村復興委員會(現為行政院農業委員會)李登輝、謝森中、王友釗等三位先生合編第二個台灣產業關聯表，亦即44年產業關聯表，分為9個部門，編制主要目的在提供農業技能研究，故部門分類以農業相關部門為主。行政院國際經濟合作發展委員會(現稱行政院經濟建設委員會)於53年編製之50年表，亦即第三個臺灣產業關聯表，分為37個部門，其中包括6個農業部門，3個礦業部門，23個製造業部門，其於部門分屬水電燃氣業、營造業、運輸倉儲及通信業、其他服務業，嗣後該會陸續編製完成53年表、55年表、58年表、60年表、63年表、65年表、68年表，其中53年表為55個部門，其後四個年次表均劃分為76個部門，65年表增至99個部門(主計處，2004)。

我國自42年實施經建計畫以來，經濟突飛猛進，產品日新月異，例如人造纖維紡織業及石化工業之蔚然興起，鋼鐵及機電工業之快速發展，資訊及電子工業之突飛猛進，致經濟結構變動甚劇，均使投入與產出部門有不不斷擴增之必要，為因應此種情勢，93年產業關聯表之產業部門分類數與65年表比較，由99個部門增至161個部門，而中間投入之部門分類則益趨精細，如由65年表之394個五位碼部門增至70年表之422個，再增至93年之610個五位碼部門。此外，為便於與前編各年次之資料相互銜接，另編製49統合部門表，提供各界從事時間數列分析之用(主計處，2004)。

2. 投入產出相關研究

投入-產出法已經普遍應用在各項產業經濟研究中，以下將針對部分產業研究作介紹：

文統華(2009)研究太陽能產業關聯情形，係以行政院主計處所蒐集編列之民國80年、83年、85年、88年、90年、93年及94年之產業關聯相關資料，計算太陽能及其相關產業之趨勢及其變化情形。研究結果發現，一為太陽能及其相關產業不僅可以帶動其他產業的蓬勃發展，亦為配合其他產業發展不可缺的產業，也是我國致力經濟發展所必須推動的關鍵性產業。二為太陽能仍居我國產業發展中最優勢產業之一。

吳牧學(2005)係以投入-產出模型探討文化產業，採用之次級資料包括民國80、90年工商及服務業普查母體檔，民國90年162部門與610部門之生產價格交易表(以C.I.F計值)與國產品交易表，來分析各文化產業對整體經濟的衝擊，其研究顯示，多數文化產業向後關聯效果強，屬於火車頭型產業，對於帶動台灣整體經濟的發展有正面的效果。在考慮誘發效果後，現場體驗型與創意服務型的文化產業的帶動效果更是顯著提升。

以投入-產出模式-分析觀光支出對苗栗縣經濟發展之影響

黃錦煌、葉純菊、陳彥華(2004)以台灣地區 1999 年產業關聯表，分析部門中屬於休閒產業之部門對台灣經濟的影響。其結果顯示在 11 個屬於休閒產業部門中，其所得乘數有 7 個部門超過 1，對就業市場的貢獻度相當大，對於提升就業率有很大的助益。

林幸君、張靜貞(2004)參考美國農業部經濟研究屬之作法，利用產業關聯表及國民所得資料，估算本國與外國消費者對國內農業相關產品(包括加工食品與休閒農漁業)之需求以及因此所衍生對整個經濟體系的貢獻，結果發現若考慮產業關聯效果部分則其比重約達全國國內生產毛額的 13%左右。因此，農業部門所生產之初級產品在全國總生產毛額所佔的比重雖不到 3%，但其在整體經濟活動的重要性顯然遠高於此一比重。

倪安順、梁金樹(2003)即在利用行政院主計處 85 年產業關聯表(國產品交易表，採國內概念 160 部門資料建立產業關聯模式俾對運輸部門與產業關聯關係進行研究。研究結果顯示，公路建設投入資金最多，但就產量、所得、及就業之衝擊效果而言，似乎都以鐵路為最強。

趙柏彥(2000)應用投入-產出模型，探討區域性重大事件對台灣觀光產業經濟效果之衝擊。其研究結果顯示，台灣整體觀光產業最終需求變動量、產出效果、所得效果與就業效果皆受 SARA 疫情影響最大，其次是 921 大地震，最後則是 911 恐怖攻擊。不同區域事件的衝擊，造成觀光產業關聯效果產生改變，如娛樂文化服務業，於 921 大地震之後，屬於連鎖效果低的產業；911 恐怖攻擊及 SARS 疫情之後，感應度指數低，但影響度指數高，轉變為火車頭型產業。

表 1 投入-產出相關研究彙整表

作者	論文名稱	研究方向
文統華	產業關聯分析-以台灣太陽能產業為例	計算太陽能及其相關產業之趨勢及其變化情形
吳牧學	台灣文化產業特性與產業關聯之研究	分析各文化產業對整體經濟的衝擊
黃錦煌、葉純菊、陳彥華	台灣地區休閒產業之經濟效果分析	分析部門中屬於休閒產業之部門對台灣經濟的影響
林幸君、張靜貞	台灣農業與相關產業之附加價值與投入-產出分析	估算本國與外國消費者對國內農業相關產品(包括加工食品與休閒農漁業)之需求以及因此所衍生對整個經濟體系的貢獻
倪安順、梁金樹	台灣地區運輸部門建設產業關聯效果實證	建立產業關聯模式俾對運輸部門與產業關聯關係

	研究	
趙柏彥	重大事件對台灣觀光 產業衝擊之經濟分析	探討區域性重大事件對台灣觀光 產業經濟效果之衝擊

資料來源：本研究整理

肆、研究結果與討論

本研究採用投入-產出模式分析法，並以區位商數法調整區域性的投入係數，試算出苗栗縣的區位商數產業關聯表，以苗栗縣政府「苗栗縣 99 年度遊客人次及市場分析研究計畫」委託案調查 100 年苗栗縣觀光消費支出資料，調整其產業關聯結構，試算出苗栗縣觀光支出對於整體經濟的影響，以及探討苗栗縣觀光支出對於地方產業間的發展情形。

一、區位商數 (Location Quotient, LQ)

區位商數是指一區域就業人口佔全國性就業人口之比例，利用其比例可看出各行業在該區域的重要性。本研究依據行政院主計處 95 年工商及服務業普查資料及 94 年農林漁牧業普查資料，透過區位商數法，計算出苗栗縣各產業的區位商數值，如下表。本研究利用區位商數值將全國性投入產出係值轉換成苗栗縣投入產出係數值，LQ 值>1 時，沿用全國性投入產出係數；LQ 值<1 時，則利用全國投入產出係數乘以該產業 LQ 值作為苗栗縣該產業的投入產出係數；計算後共有 20 個產業 LQ 值>1，沿用全國性投入產出係數，有個 32 個產業 LQ 值<1，則為全國投入產出係數乘以該產業 LQ 值，另無調查數據則沿用全國性投入產出係數。

表 2 苗栗縣產業分類區位商數表

行業別	區位商數值	行業別	區位商數值
農產	3.331	電力設備	1.193
畜產	-	機械設備	1.289
林產	6.618	汽車及其零件	2.244
漁產	0.909	其他運輸工具	0.239
礦產	0.000	家具	0.859
加工食品	0.686	其他製品及機械修配	0.543
飲料	1.320	電力供應	-
菸	-	燃氣供應	-
紡織品	1.512	用水供應	-
成衣及服飾品	1.239	污染整治	-
皮革、毛皮及其製品	1.823	營造工程	1.397
木材及其製品	2.125	批發及零售	0.763
紙漿、紙及紙製品	3.957	運輸倉儲	0.550
印刷及資料儲存媒體複製	0.417	住宿及餐飲	0.924

以投入-產出模式-分析觀光支出對苗栗縣經濟發展之影響

行業別	區位商數值	行業別	區位商數值
石油及煤製品	0.344	傳播服務	0.137
化學材料	3.081	電信服務	-
化學製品	0.940	資訊服務	0.163
藥品	0.849	金融及保險	0.157
橡膠製品	0.537	不動產服務	0.535
塑膠製品	0.830	專業、科學及技術服務	0.358
非金屬礦物製品	4.319	支援服務	1.352
鋼鐵	1.284	公共行政服務	-
其他金屬	-	教育服務	0.798
金屬製品	0.899	醫療保健及社會工作服務	1.152
電子零組件	1.532	藝術、娛樂及休閒服務	1.517
電腦、電子及光學產品	0.348	其他服務	1.267

備註：「-」表示無該行業之統計資料。

資料來源：本研究自行整理

二、產業關聯效果

透過調整後的苗栗縣投入產出係數表，依據 $X = (I - A)^{-1}$ 求出苗栗縣產業關聯程度表，再利用 100 年苗栗縣觀光消費支出調查資料，調整其產業關聯結構，並估計其最終需求的變動幅度。

本研究先將 100 年苗栗縣觀光消費支出調查資料的項目類別，依據中華民國一百年三月廿九日修正「發展觀光條例」第二條第一款定義：「有關觀光資源之開發、建設與維護，觀光設施之興建、改善，為觀光旅客旅遊、食宿提供服務與便利及提供舉辦各類型國際會議、展覽相關之旅遊服務產業。」定義各部門歸類至產業關聯表行業別中，如表 2。

經調查結果得知，「批發及零售部門」平均消費支出 440 元/人、「運輸倉儲部門」平均消費支出 579 元/人、「住宿及餐飲部門」平均消費支出 671 元/人及「藝術、娛樂及休閒服務部門」平均消費支出 221 元/人，並將調查結果每人平均消費支出設定為額外增加消費，以便後續求得各部門觀光支出之影響。

表 3 100 年苗栗縣觀光消費調查資料

項目	金額 (元/人)	百分比 (%)	歸類後的行業別
交通	579	30.5	運輸倉儲部門
住宿	381	20.0	住宿及餐飲部門
餐飲	290	15.3	
娛樂	211	11.1	藝術、娛樂及休閒服務部門
購物	440	23.1	批發及零售部門
合計	1,901	100.0	-

資料來源：本研究自行整理

以投入-產出模式-分析觀光支出對苗栗縣經濟發展之影響

各別分將「批發及零售部門」、「運輸倉儲部門」、「住宿及餐飲部門」與「藝術、娛樂及休閒服務部門」套入產業關聯表中求得對於各部門所衍生之最終需求規模，分析各部門觀光支出對於其他產業產生的效益，進一步綜合分析「批發及零售部門」、「運輸倉儲部門」、「住宿及餐飲部門」與「藝術、娛樂及休閒服務部門」交叉分析觀光支出投入時，對於苗栗縣整體產業的經濟影響為何？



以投入-產出模式-分析觀光支出對苗栗縣經濟發展之影響

「批發零售部門」消費支出主要本身部門的影響外，再者就是不動產服務部門、礦產部門、住宿及餐飲部門、電力供應部門。茲因批發零售部門是透過不動產服務部門的支援，設置實體店家，提供周邊商品的販售以及住宿餐飲方面的服務，透過這樣的支援模式來維持批發零售部門的服務。

表 4 苗栗縣批發零售部門消費支出最終需求表

單位：元/人

行業別	最終需求	行業別	最終需求
農產	0.7	電力設備	1.0
畜產	0.3	機械設備	1.1
林產	0.1	汽車及其零件	1.2
漁產	0.0	其他運輸工具	0.0
礦產	10.6	家具	0.0
加工食品	1.2	其他製品及機械修配	0.7
飲料	0.0	電力供應	9.4
菸	0.0	燃氣供應	0.5
紡織品	0.7	用水供應	0.6
成衣及服飾品	0.1	污染整治	0.7
皮革、毛皮及其製品	0.0	營造工程	4.3
木材及其製品	0.9	批發及零售	11.5
紙漿、紙及紙製品	6.7	運輸倉儲	6.3
印刷及資料儲存媒體複製	1.1	住宿及餐飲	9.8
石油及煤製品	4.5	傳播服務	0.2
化學材料	8.9	電信服務	6.1
化學製品	1.6	資訊服務	0.5
藥品	0.4	金融及保險	2.0
橡膠製品	0.1	不動產服務	11.3
塑膠製品	5.0	專業、科學及技術服務	7.8
非金屬礦物製品	0.9	支援服務	9.0
鋼鐵	2.8	公共行政服務	2.3
其他金屬	2.1	教育服務	0.2
金屬製品	0.9	醫療保健及社會工作服務	2.8
電子零組件	1.3	藝術、娛樂及休閒服務	0.3
電腦、電子及光學產品	0.2	其他服務	2.8
總計		143.6	

資料來源：本研究自行整理

以投入-產出模式-分析觀光支出對苗栗縣經濟發展之影響

「運輸倉儲部門」消費支出與礦產部門、運輸倉儲部門、石油及煤製品部門、支援服務部門、批發及零售部門有密切的影響關係，茲因運輸倉儲部門需要消耗石油燃料，除了與本部門有密切相關外也需注意，運輸部門也包含旅客接送服務，以公車接駁來說，旅客需支付車資，公車公司需提供旅客搭車服務以及負擔石油等其他的成本支出。

表 5 苗栗縣運輸倉儲部門消費支出最終需求表

單位：元/人

行業別	最終需求	行業別	最終需求
農產	0.7	電力設備	3.0
畜產	0.3	機械設備	6.4
林產	0.3	汽車及其零件	5.9
漁產	0.0	其他運輸工具	0.5
礦產	60.2	家具	0.0
加工食品	1.2	其他製品及機械修配	12.5
飲料	0.0	電力供應	10.0
菸	0.0	燃氣供應	0.4
紡織品	1.1	用水供應	0.5
成衣及服飾品	0.1	污染整治	1.2
皮革、毛皮及其製品	0.1	營造工程	8.0
木材及其製品	1.0	批發及零售	39.2
紙漿、紙及紙製品	2.8	運輸倉儲	59.5
印刷及資料儲存媒體複製	0.8	住宿及餐飲	8.8
石油及煤製品	49.4	傳播服務	0.2
化學材料	11.0	電信服務	4.6
化學製品	3.9	資訊服務	0.2
藥品	0.1	金融及保險	2.4
橡膠製品	1.7	不動產服務	3.4
塑膠製品	1.9	專業、科學及技術服務	4.3
非金屬礦物製品	1.7	支援服務	39.7
鋼鐵	11.1	公共行政服務	3.7
其他金屬	7.2	教育服務	0.3
金屬製品	3.2	醫療保健及社會工作服務	0.7
電子零組件	2.1	藝術、娛樂及休閒服務	0.4
電腦、電子及光學產品	0.3	其他服務	10.0
總計		388.0	

資料來源：本研究自行整理

以投入-產出模式-分析觀光支出對苗栗縣經濟發展之影響

「住宿餐飲部門」消費支出影響最多的為加工食品部門、批發及零售部門、農產部門、化學材料與礦產部門，如以住宿餐飲為例，提供的成本為透過化學材料與食品加工提供旅客食物，以農業提供的農產品為食材，透過銷售的方式提供給每位旅客飲食，同時也需要石油的消耗來支撐整個服務系統。

表 6 苗栗縣住宿餐飲部門消費支出最終需求表

單位：元/人

行業別	最終需求	行業別	最終需求
農產	46.6	電力設備	1.7
畜產	21.2	機械設備	3.7
林產	0.3	汽車及其零件	0.7
漁產	1.8	其他運輸工具	0.0
礦產	32.3	家具	0.0
加工食品	81.7	其他製品及機械修配	2.3
飲料	1.5	電力供應	20.0
菸	0.0	燃氣供應	15.7
紡織品	8.1	用水供應	2.5
成衣及服飾品	2.3	污染整治	2.2
皮革、毛皮及其製品	0.1	營造工程	5.8
木材及其製品	2.3	批發及零售	66.7
紙漿、紙及紙製品	21.6	運輸倉儲	6.5
印刷及資料儲存媒體複製	0.6	住宿及餐飲	3.3
石油及煤製品	10.8	傳播服務	0.2
化學材料	41.2	電信服務	7.3
化學製品	11.1	資訊服務	0.6
藥品	1.0	金融及保險	2.9
橡膠製品	0.3	不動產服務	11.7
塑膠製品	15.7	專業、科學及技術服務	7.6
非金屬礦物製品	3.8	支援服務	9.9
鋼鐵	7.9	公共行政服務	3.4
其他金屬	6.5	教育服務	0.3
金屬製品	6.2	醫療保健及社會工作服務	1.4
電子零組件	1.6	藝術、娛樂及休閒服務	0.3
電腦、電子及光學產品	0.2	其他服務	5.2
總計		508.6	

資料來源：本研究自行整理

以投入-產出模式-分析觀光支出對苗栗縣經濟發展之影響

「藝術、娛樂及休閒服務部門」消費支出影響最大的為電力供應部門、批發及零售部門、不動產服務部門、礦產部門與支援服務部門，現今銷售服務的同時，旅客需支付消費的費用，而店家需支付電力、租金、燃料費等成本，亦需提供旅客服務。

表 7 苗栗縣藝術、娛樂及休閒服務部門消費支出最終需求表 單位：元/人

行業別	最終需求	行業別	最終需求
農產	0.3	電力設備	1.0
畜產	0.1	機械設備	1.2
林產	0.1	汽車及其零件	0.2
漁產	0.0	其他運輸工具	0.0
礦產	5.5	家具	0.0
加工食品	0.6	其他製品及機械修配	2.9
飲料	0.0	電力供應	6.8
菸	0.0	燃氣供應	0.4
紡織品	0.4	用水供應	0.4
成衣及服飾品	0.1	污染整治	0.3
皮革、毛皮及其製品	0.0	營造工程	2.2
木材及其製品	0.3	批發及零售	6.8
紙漿、紙及紙製品	2.0	運輸倉儲	1.1
印刷及資料儲存媒體複製	0.6	住宿及餐飲	2.7
石油及煤製品	1.4	傳播服務	1.3
化學材料	4.2	電信服務	2.9
化學製品	1.4	資訊服務	0.2
藥品	0.1	金融及保險	1.1
橡膠製品	0.1	不動產服務	6.6
塑膠製品	1.4	專業、科學及技術服務	2.3
非金屬礦物製品	0.5	支援服務	4.4
鋼鐵	2.2	公共行政服務	2.1
其他金屬	1.8	教育服務	0.1
金屬製品	0.9	醫療保健及社會工作服務	0.1
電子零組件	1.4	藝術、娛樂及休閒服務	2.7
電腦、電子及光學產品	1.0	其他服務	1.9
總計		78.0	

資料來源：本研究自行整理

以投入-產出模式-分析觀光支出對苗栗縣經濟發展之影響

苗栗縣總消費支出中顯示，批發及零售部門、礦產部門、加工食品部門、運輸及倉儲部門、石油及煤製品部門對於整體經濟的影響最大，可以說遊客觀光消費支出的同時，對於批發及零售的需求遠大於加工食品、運輸及倉儲等部門。由此可知，在未來發展觀光產業時，可直接著重於批發及零售部門的發展，加工食品、運輸倉儲等部門為輔。

表 8 苗栗縣產業部門消費支出最終需求表 單位：元/人

行業別	最終需求	行業別	最終需求
農產	48.3	電力設備	6.8
畜產	22.0	機械設備	12.4
林產	0.8	汽車及其零件	8.0
漁產	1.9	其他運輸工具	0.6
礦產	108.5	家具	0.1
加工食品	84.6	其他製品及機械修配	18.3
飲料	1.6	電力供應	46.2
菸	0.0	燃氣供應	17.0
紡織品	10.3	用水供應	4.0
成衣及服飾品	2.5	污染整治	4.4
皮革、毛皮及其製品	0.2	營造工程	20.3
木材及其製品	4.5	批發及零售	124.3
紙漿、紙及紙製品	33.0	運輸倉儲	73.4
印刷及資料儲存媒體複製	3.1	住宿及餐飲	24.5
石油及煤製品	66.1	傳播服務	2.0
化學材料	65.2	電信服務	20.9
化學製品	18.0	資訊服務	1.5
藥品	1.6	金融及保險	8.5
橡膠製品	2.2	不動產服務	33.0
塑膠製品	24.0	專業、科學及技術服務	22.0
非金屬礦物製品	6.9	支援服務	62.9
鋼鐵	24.0	公共行政服務	11.4
其他金屬	17.6	教育服務	0.8
金屬製品	11.3	醫療保健及社會工作服務	5.0
電子零組件	6.4	藝術、娛樂及休閒服務	3.7
電腦、電子及光學產品	1.7	其他服務	20.0
總計		1118.2	

資料來源：本研究自行整理

肆、結論與建議

一、結論

本研究係依苗栗縣為研究範圍，利用苗栗縣觀光消費支出與整體產業發展的關係，進而分析苗栗縣整體產業經濟架構之發展情形及其影響力。依據行政院主計處所編製的 95 年產業關聯統計資料作為研究之基礎，利用區位商數把將其全國性投入係數轉換成苗栗縣投入係數，調整其產業關聯結構後，再利用 100 年苗栗縣觀光消費支出的調查資料，推估苗栗縣觀光消費支出對整體經濟體系的最終需求及所衍生的效益與影響力。

就苗栗縣整體經濟面來說，在未來產業發展上，可多著重於批發及零售部門、加工食品部門及運輸及倉儲部門的規劃，亦可針對各部門進行部門間供需的調整，藉此提升苗栗縣整體的經濟價值。以整體產值來說，苗栗縣每增加一位旅客時，依據平均消費金額計算，將會增加 1118.2 元/人的衍生性需求，因此當苗栗縣每增加一位旅客時，將直接觀光消費支出和衍生需求加總後，總產值為 3019.2 元/人。由此可知，若以民國 100 年苗栗縣旅遊 9,024,355 人次為例，其所帶來的總和經濟效益約 272 億元，對於苗栗縣整體的經濟發展有相當的貢獻。

表 9 苗栗縣觀光支出部門前五名需求表

名次 支出部門	1	2	3	4	5	總值 (元/人)
批發零售部門	批發及零售	不動產服務	礦產	住宿及餐飲	電力供應	143.6
運輸倉儲部門	礦產	運輸倉儲	石油及煤製品	支援服務	批發及零售	388.0
住宿餐飲部門	加工食品	批發及零售	農產	化學材料	礦產	508.6
藝術、娛樂及休閒服務部門	批發及零售	電力供應	不動產服務	礦產	支援服務	78.0
綜合	批發及零售	礦產	加工食品	運輸倉儲	石油及煤製品	1118.2

資料來源：本研究自行整理

二、建議

從前述研究過程與投入產出分析時，發現須先投入大量人力進行問卷調查苗栗縣消費觀光支出，蒐集投入產出與各產業就業人口數據時發現因資料蒐集困難，容易造成數據更新困難，因此若要作此相關研究時需要注意的方向為：

- (一)問卷調查時需要普查的方式容易有困難，但可以均值調查的方式，以旅遊人次為比例分配問卷調查，除了排除當地居民以外，亦可代表苗栗縣整體的觀光旅客調查。
- (二)因投入產出與工商普查資料蒐集困難，因此政府調查數據曠日費時，容易造成更新不容易，再者因台灣投入產出分析方法僅提供台灣地區，並未提供至各地方政府，因此需透過其他方法轉換數據成為地方政府的投入產出分析數據。
- (三)礦產部門對於苗栗縣整體觀光支出影響甚大，若需再深入研究則可以探討與其他產業部門間的影響與苗栗縣工商普查資料加以研究，因此可以再深入探討苗栗縣觀光支出與礦業部門之間的關聯因素。



參考文獻

- 交通部觀光局(2012)。2011年國內主要觀光遊憩據點遊客人數月別統計。交通部觀光局觀光統計年報。
- 行政院主計處(2012)。95年工商及服務業普查報告。行政院主計處。
- 行政院主計處(2012)。94年農林漁牧業普查報告。行政院主計處。
- 行政院主計處(2012)。95年產業關聯統計統計表。行政院主計處。
- 苗栗縣政府(2010)。苗栗縣99年度遊客人次及市場分析研究計畫。苗栗縣政府。
- 蕭孟德(2010)。日月潭發展觀光博弈之經濟效益分析。朝陽科技大學休閒事業管理系碩士班。
- 向蓉美、孟彥菊(2011)。地區投入產出模型擴展研究。西南財經大學出版社：四川。
- 楊浩彥(2009)。簡介投入產出分析。國立台北商業技術學院財務金融學系。
- 文統華(2009)。產業關聯分析-以台灣太陽能產業為例。義守大學財務金融學系碩士班。
- 馮正民、林禎家(2008)。都市及區域分析方法(第二版)。新竹市：建都文化事業股份有限公司。
- 郭乃文、楊岱容(2007)。「觀光與環境」。五南。台北市。
- 行政院主計處(2007)。產業關聯表編制報告。行政院主計處。
- 行政院經濟建設委員會(2005)。挑戰2008：國家發展重點計畫(2002-2007)。行政院經建會。
- 吳牧學(2005)。台灣文化產業特性與產業關聯之研究。國立成功大學都市計畫學系碩士班。
- 黃錦煌、葉純菊、陳彥華(2004)。台灣地區休閒產業之經濟效果分析。國立中興大學應用經濟學系博士班，國立雲林科技大學休閒運動管理研究所碩士班，真理大學國際貿易學系副教授。
- 林幸君、張靜貞(2004)。台灣農業與相關產業之附加價值與投入產出分析。農業經濟叢刊。
- 倪安順、梁金樹(2003)。台灣地區運輸部門建設產業關聯效果實證研究。海運研究學刊第十四期。
- 趙柏彥(2000)。重大事件對台灣觀光產業衝擊之經濟分析。國立屏工商業技術學院休閒事業經營管理暨休閒遊憩與創意產業管理研究所。