

第二章 文獻探討

第一節 時間使用相關研究

國內外大部分有關於時間的研究多是屬於日常生活時間或是社交時間調查 (social time-use survey)，屬於教育類的時間相關研究極少，因此我們將分類來探討過去國內外有關於時間的研究。在國內方面，我們分成國內政府研究、非政府研究以及個人研究三方面，而在個人研究上，又分成社會類以及教育類。在國外研究上我們針對個人研究以及國際組織研究。

一、國內政府機構的研究

(一) 主計處的調查

最主要的為行政院主計處所進行有關時間使用的調查。時間運用的相關調查首先是附掛於 1987 年、1990 年、1994 年『台灣地區時間運用調查』之『人力資源調查』之中；再者就是在 2000 年『社區發展趨勢調查』之中所進行的『休閒生活與時間運用調查』，以及 2004 年以對時間認知感受和對生活時間的安排為主軸所進行的『時間運用』調查。還有在『人力資源調查』項目下的『婦女婚育與就業調查』，並於 1993 年起，在調查問卷中增加詢問女性每天分別花費在照顧小孩、老人及做家事的時間。

其主要是以問卷形式來蒐集資料，問卷大致上可以分成兩種格式，一個是要求受訪者依照一天二十四小時，將自己的時間運用以日記 (diary) 的方式，將一

天所做的活動記錄起來。另一種是格式化的時間運用記錄，用較制式化的方式詢問受試者某種特定活動所花費的時間。Gershuny (1988) 與 Juster (1991) 兩位學者認為時間運用調查的問卷以日記式的最為精確，最可清楚的反映出受試者時間的運用情形。

而以日記方式調查的有張清溪 (民 72) 所做的『台北地區婦孺之時間用途分析』、主計處於『人力資源調查』下的『台灣地區時間運用調查』，以及『社區發展趨勢調查』下的『休閒與時間運用』與『時間運用』。

在上述主計處所做的兩項調查中，其研究對象、調查方法及抽樣方式大致上相同，只有調查表的格式略有不同。在『人力資源調查』下的『台灣地區時間運用調查』中，只有 1987 年是由受訪者填入在一天中各項活動是在哪些時段進行以及使用了多少時間，而 1990 年、1994 年則為限制受訪者依照一天時間的順序，及凌晨零時開始，填入各個時段從事的活動，及總共花費多少時間，這種方式限制受訪者順序性的將各時點的活動加以記錄，會比 1987 年的更為準確 (劉怡芬，民 95)。

主要調查表內容包括資料標準日 (此處所定的標準日為平日週一到週五、週六、週日)，資料標準日的天氣狀況，以及該日主要活動概況 (如工作、出外旅遊或是因病療養等)，其時間作息項目係以回顧昨日的各時段時間運用的方式進行。時間作息項目包含必要時間、約束時間以及自由時間三種。

主計處的時間運用調查表示依照 Meyer 及 Bright bill(1969)將一天二十四小時劃分

成三大部分。

一、必要時間：指人類生活中為了生存所必須的時間，例如睡覺、盥洗、如廁、用餐…等生理上所必須花費的時間，

二、約束時間：依照學生、已就業者及家庭主婦等角色；將約束時間分類為上學、上班、家務育兒以及通勤時間，其中上學不包含課餘或是下班之後補習進修的時間，而是指一般學校上課的正規時間而言；因此在本研究中，將下課時間歸類成自由時間的一種。

三、自由時間：指的是扣除上述兩類時間後，一天中可以自由支配的時間。並且將人類一天中可能的活動分類成：購物、進修、研究、補習以及做功課；看電視或看錄影帶；報章雜誌及小說；拜會親友、鄰居聊天；參觀、旅遊；看電影、聽音樂及其他娛樂；運動、健身；飲宴或應酬；宗教活動；自願性或義務性社會服務工作；看病、療養；休息、休養；其他，共十四項，並且有另外再對這十四項活動做出詳細的解釋，以免受訪者無法界定其活動該列為哪一種。

（二）教育部的調查

教育部統計處在民國 91 年作了一項『大學生時間運用調查』。其調查目的為蒐集台閩地區大學校院大學部學生時間運用狀況、上網目的、時間及場所，對學校師資與圖書儀器設備水準之看法及其他有關學習及生活狀況資料。調查結果除了提供學校及教育行政部門研究其教育改進措施、精進學生輔導服務之外，並作

為編製教育指標之參考。(教育部統計處，民 91)。其運用網路調查方式，由教育部函請全國共 139 所大學院校日間部學生計 17697 人參加。其參照『行政院主計處』與世界上大多數國家的分類方式，將一天 24 小時分成三類時間：必要時間、約束時間、自由時間。主要探討的變項如下：

- (1) 平日時間之運用情形(按性別及住宿狀況分、按就讀領域分)
- (2) 與高等教育程度人口平日時間運用情形之比較
- (3) 通學方式
- (4) 上網之頻率(按性別及就讀領域分)
- (5) 上網之時段(按性別及就讀領域分)
- (6) 上網之目的(按性別及就讀領域分)
- (7) 上圖書館之頻率(按性別及就讀領域)
- (8) 對就讀科系師資素質之看法(按學校性質及就讀領域分)
- (9) 對就讀學校圖書儀器設備狀況之看法(按學校性質及就讀領域分)
- (10) 喜歡上學之比率(按學校性質及就讀領域分)
- (11) 假日之主要休閒活動(按性別及就讀領域分)
- (12) 參加學校社團

與行政院主計處時間運用調查較為不同的是，教育部統計處的時間運用調查是採用上網填答的方式來蒐集資料；主要對象設定為日間部大學生就其性別、住

宿情況、就讀領域以及學校性質來探討大學生平日的生活情況以及心理狀況，其主要目的之一是要瞭解台灣大學生上網的實際情況為何。

因此，在本研究中的時間分類也依照主計處的時間分類方式，將一天的時間分成必要時間、約束時間以及自由時間。而在時間使用和態度問卷中特殊面向活動也有部分參照教育部統計處在民國 91 年的『大學生時間運用調查』中的活動來分類，如：將大學生有可能從事的課外活動主要分成網路、社團、打工、運動以及人際關係。

二、國內非政府機構的研究

非官方機構為中央研究院辦理的調查，其中有兩項大型調查問卷有提到有關於時間的運用，一個為『華人家庭動態資料庫』，另一個為『台灣地區社會變遷資料調查』。前者在問卷中詢問的是關於夫妻雙方一週的市場工作時間及家務工作時間。後者則是依照問卷主題的不同而會問到一些有關一週工作時間、就寢時間，或是看電視閱讀報紙等時間的運用。例如在最新第五期（2005～2009）『台灣地區社會變遷資料調查』的研究項目中，有提到關於時間使用的為第五期第一次（2005）的綜合問卷以及工作與生活主題，還有第五期第二次（2006）的家庭主題，主要探討的是家庭中的時間使用行為；不過對於時間的使用不是其調查中主要研究的重點。

三、國內學者的研究（社會類）

在國內的社會調查研究中大多數是針對國人工作型態以及家庭相關的時間使用調查，整理如下：

張恒裕（民 81）利用 1990 年行政院主計處的『時間使用調查』原始資料，針對就業者的各種時間運用進行分析，其將 1990 年的分析結果與 1987 年的結果來做比較，其主要是依照性別、職業別來做比較分析，比較兩性在自由時間、約束時間上的差異。

張清溪（民 72）在第三次社會指標研討會中，發表了一篇『台北婦孺之時間用途分析』論文，在民國六十九年八、九月之間，針對台北地區（台北市高姓以及台北縣深坑鄉昇高、阿柔兩村）自行抽樣調查的『時間用途』資料，並配合民國六十八年底六十九年初之間台灣省家庭計畫研究所做的『第五次台灣省家庭與生育力之調查』資料，分析 20-39 歲間育齡有偶的婦女及其小孩之時間如何分配在各項活動上。其資料包括 109 位已婚婦女及 120 位 20 歲以下小孩，其中小孩部分包括民國六十九年暑假及該年十、十一月間開學以後的調查結果。

藍科正、黃茂源（民 87）針對每週工作四十小時以上，且受雇於政府及私人企業的全時受雇者，探討其時間運用的情形及影響因素。

羅雅琴（民 86）針對受政府及私人雇用的女性受雇者進行研究，其主要研究的是女性受雇者在其生活必要時間、通勤時間、工作時間、家務勞動時間以及休閒時間的差異。

楊昆成（民 86）針對小家庭中夫妻時間運用型態的決定因素，包括只有丈夫工作的單薪小家庭，或是夫妻皆有工作的雙薪小家庭等兩種主要背景。其研究主要分成兩部分，第一部份將小家庭中夫妻之時間運用區分為市場工時、家務時間以及休閒時間三種。第二部分則進一步將時間運用細分為從事工作、做家事或育兒、睡覺時間、用餐、看電視或錄影帶、飲宴或應酬、拜會親友與鄰居聊天、閱讀報章雜誌及小說時間等變項。

施堯啟（民 90）利用 1987 年及 1994 年行政院主計處的『時間使用調查』資料，針對只有丈夫工作的單薪家庭及雙薪家庭進行時間運用之分析，但是其時間的分類與主計處時間運用調查報告的分類不同，其時間的分類分成，一是 SAN 活動，即具有實質有產出的工作時間；二為 non-SAN 活動，即沒有市場化，家務的生產活動；第三為 non-ECO 活動，即不包含上述兩項活動，無法委托由別人執行，而需要親身參與的活動。

藍科正、吳惠林（民 85）利用 1987 年、1990 年和 1994 年行政院主計處的『時間使用調查』原始資料中，分析 15-29 歲在學、就業、料理家務和其他等四類的青年，在其生活必須時間、通勤時間、從事工作、上學讀書、做家事或育兒和自由時間等的配置。其結果發現，在學與否、平日或週末、年齡、性別、婚姻、教育程度和就業別等變項，都會影響到青年的時間配置。在其第二部分的問卷調查方面，受訪者為 12-18 歲的青少年，共回收 1845 份樣本，其結果發現，性別、教育程度（此處指的是國中、高中及高職）、年級和地區別等，均會對受訪者的

時間配置產生影響，並且也發現，此年齡階段之青少年時間運用狀況並不理想；不過這是在少數社會調查研究中，有將學齡中的青少年視為樣本的研究。

四、國內學者的研究（教育類）

在本研究中主要探討的對象為學生，因此是屬於教育類的時間研究，在這方面研究的學者有：

陳景花（民 84）利用問卷調查法來蒐集資料，其主要利用四種量表-時間管理行為量表（Time Management Behavior Scale，簡稱 TMB）、時間壓力問卷（Time Stress Questionnaire）、拖延評定量表學生版（Procrastination Assessment Scale-Student，簡稱 PASS）以及學習滿意問卷，探討大學生及研究生的時間管理行為、時間壓力、學業拖延以及其學習滿意度的各項調查分析。其以國立政治大學之學生為研究對象，抽樣 1135 人；施測結果共回收 1085 份；大學生共 901 人，男生 286 人，女生 615 人；研究生（碩士班與博士班）人。

陳儀如（民 86）探討國中學生的時間管理行為、時間壓力以及學業成就的關係，其對象限於高雄市國民中學一、二、三年級的學生，並且針對四個變相來作分析，為時間運用、時間壓力、學業成就以及個人背景：

1、其時間運用定出下列四項意義：

- 設定目標，包括短、中、長期目標以及完成這些目標的活動，並且評估其目標、活動的進度。
- 知覺控制時間，掌握自己花費時間的程度。

●排定事情優先順序。

●管理時間有關行為的技能，例如列出每日工作表、作備忘錄等。

2、時間壓力：分為時間運用不當、課業負荷過重、休閒時間規劃不良三個層面。

3、學業成就：以八十六學年度地一學期國中一、二、三年級之第一、二次段考

國文科、英語科、數學科之平均分數來分析比較。

4、個人背景變項：性別、年級兩種。

高建民（民 91）主要目的是要探討國內外學校時間運用的實踐、研究以及革新。其利用問卷、觀察及訪談的方式，以一所完全中學為對象觀察其時間運用的情形；探討其時間運用現況、影響時間運用因素、時間運用評鑑標準的建立以及對教育行政機關、學校的建議。

陳瑞惠（民 89）以一名國小三年級級任教師在學校中時間運用的狀況，來探討國小教師如何在工作崗位上分配時間以及教育改革與教師時間分配為何。其結果發現，會對教師時間運用產生影響的有學校的行事曆或課表、任教科目、個人因素（包含個人教學信念以及個性）、外在因素（包含家庭、學校、家長、級任導師…等）。

胡雪燕（民 91）針對音樂才能班的國小學生研究其時間管理行為，分北、中、南三個地區各選取一間小學的音樂才能班，以問卷為主要研究工具，探討時間管理與學習成效間的關係。

五、國外的研究

早期的時間研究，多是以時間管理與規劃作為研究主題，特別是在個人研究方面，少有針對實際時間運用作調查；因此先從時間管理方面來看，在時間管理研究上的學者最著名的為 Britton 和 Tesser(1989)，兩位學者以大學生為研究對象，發展了一份『時間管理問卷』，問卷將問題分成了每日計畫、短期計畫、時間態度、長期計畫和長期計畫態度，並以 90 位在修習心理學課程的大學生為調查對象，且歸類出了兩個時間管理的成分：歸納時間態度 (Labelled Time Attitude) 和短期計畫 (Short Range Planning)，上述兩項為其預測統計結果的重要因素，也是要瞭解學生的時間運用規劃。

Macan, Shahani, Dipboye 和 Phillips(1990)也提出了一份時間管理行為量表，主要是來測量大學生的時間管理與學業成就和壓力，目的是要來建構時間管理得有效性及多面向性。Trueman, Mark, Hartley 和 James(1995)則是以 Britton 和 Tesser 的問卷為主體在進行更多面向的研究，且發現了每日計畫和長期計畫信心才是最重要的，並且以性別再來作時間管理的分析，並且發現女生在每日計畫的所得分析數據明顯高於男生。

以上的研究是要瞭解學生對於其未來時間規劃的情況以及能力，是屬於未來時間面向的，而沒有探討學生實際的時間運用情形所以實際使用。

因此美國管理顧問 Marek Gitlin(1990)發展了『內在時間評估表』。此量表表示用來評估個體如何支配、使用時間 (引自朱嘉莉，謝世華，民 80)。此量表包含

兩大部分，一是基本背景資料，總共有 48 個項目，是有關於時間使用方面的；二是『較進階的資料』，總共有 12 個項目，是有關經營管理方面的職責。其內在時間評估表示採用四點量表，依照『很不同意』、『不同意』、『同意』、『很同意』，分別給予 1、2、3、4 分，分數越高表示越有效率，時間運用更有成效。

Feather 和 Bond(1983)的時間結構問卷(Time structure Questionnaire, TSQ)，其主要是為了研究失業者的心理狀況所編制的量表，用來評估『個體知覺到自己使用時間的結構性與目的性的程度』(Bond & Feather, 1988, P321)，總共有 26 個項目，經其因素分析法總共分成五個因素：

- 1、目的感(sense of purpose)
- 2、結構化的例行公事(structured routine)
- 3、現在的定向(present orientation)
- 4、有效率的組織(effective organization)
- 5、堅持(persistence)

不過在之後的研究中以大學生為研究對象，結果發現對自己有較多目的性與結構性的學生，其心理會比較健康、樂觀、有效率的讀書習慣、不常生病…等心裡及生理的反應。

以上學者通常是以瞭解個體如何支配時間為主要研究問題，屬於心理層面；不過，Juster 和 Stafford(1991)將美國（1981-1982 年）以及日本（1986 年）不同教育程度的青年彙整比較。依照其必要時間、從事工作、上學、做家事以及育兒，

還有其自由時間做歸整，如表 2.1 所示：

表 2.1 美國、日本不同教育程度青年時間使用表

國別	教育程度	必要時間	從事工作	上學讀書	做家事或育兒	自由時間
美國	國中	10.37	0.18	4.06	0.39	8.2
	高中	10.41	0.33	3.45	0.41	8.2
日本	國中	10.33	0.02	6.39	0.28	6.17
	高中	10.06	0.21	5.56	0.35	7.03
	大學	9.26	1.28	4.38	0.5	7.39

單位：時.分

(資料來源：Juster and Stafford(1991), The Allocation of Time Empirical Findings, Behavioral Models, and Problems of Measurement. Table 4.)

其研究對象為國中及高中學生，美國學生的必要時間、工作時間、做家事時間和自由時間都較日本學生為長，上學讀書時間則較日本學生為短。這是少數探討學生時間實際使用的研究。世界上已有許多國家瞭解其國人時間使用對於社會經濟以及生產力的重要性，因此每年都會有全國性的時間使用調查。

不過在世界各國當中，長期以來在國際上中沒有形成時間使用調查(Time Use Survey, 簡稱TUS)國際分類標準；許多已經有實施TUS調查的國家都只會使用自行開發的活動分類標準，造成各國TUS調查比較分析時存在一定困難。因此在第四次世界婦女大會行動綱領建設中，聯合國統計機構及各國官方統計機構加強合作，改進女性與男性的經濟貢獻的統計，開發時間使用活動的國際分類標準。聯合國統計署(UNSD)在1997年開始此方面的研究，1998年在紐約召開時間使用調查專家小組研討會，頒布了時間使用調查活動試行國際分類標準(ICATUS, 1997)。而在2000年時專家會議根據蒙古、尼加拉瓜、巴勒斯坦和南非等4國TUS

調查結果與經驗，對ICATUS (International Classification of Activities for Time-Use Statistics) 進行了重新討論，最終形成了最新試行分類標準 (ICATUS, 2000)，並且交與聯合國統計委員會表決通過，而形成了國際通用分類標準，而表2.2為ICATUS最新的階層分類標準。

表 2.2 ICATUS 2000 年階層分類標準

Major division	02	Work for household in primary production activities		1st Level
Division	021	Core activities:	Working time in primary production activities	2nd Level
Group		0211	Working time in primary production activities	3rd Level
Class		02111	Growing of crops and trees; kitchen gardening	4th Level
Sub-class	}	021111	Land preparation	5th Level
		021112	Sowing and planting operations	
		021113	Collecting and preparing organic fertilizer, carrying and spreading organic/chemical fertilizer	
		021114	Field/garden upkeep	
		021115	Harvesting	
		021116	Post harvest activities	
		021117	Other agricultural service activities	
	021119	Other specified activities related to growing of crops and trees		
		02111x	Growing of crops and trees; kitchen gardening n.f.d.	

聯合國統計署 (UNSD) 在開發設計ICATUS時，有遵循兩個基本原則：

1、在與SNA (A System of National Accounts, 國民經濟制度體系) 註1. 一致的條件

下開發一個標準以改進對婦女有酬勞和無酬勞勞動的衡量。

2、確保與現行各種國際分類標準一致。

而ICATUS的設計上是以社會經濟、生產性活動為考量，因此活動主要分成

以下三大類：

1、SNA活動 (屬於SNA生產範疇的生產活動)

2、SNA擴展活動 (屬於一般生產範疇但在SNA生產範疇之外的生產活動，稱為

NON-SNA工作)

3、非SNA活動（不屬於生產性的活動或個人活動）。

同時，聯合國統計署(UNSD)在ICATUS中增加了部門單位分類相關訊息(主要分成法人機構與準法人機構、非營利機構、政府和家庭等類別)，對各類活動服務對象做出明確界定，以進一步確定各類活動是否落入『SNA生產範疇』。其整理如下：

1、ICATUS分類中屬於SNA工作活動（SNA-work activities）的有：

- (1) 為法人機構、準法人機構，非營利機構和政府工作（在正規部門就業）。
- (2) 為家庭進行的初級產品生產（從事農業、林業、狩獵、漁業、礦業和採石業等活動）。
- (3) 為家庭進行的非初級產品生產（從事產品的製造活動）。
- (4) 為家庭進行的建築業活動（從事建築活動）。
- (5) 為家庭提供有收入的服務（從事有收入的服務活動）。

2、ICATUS分類中屬於非SNA生產活動（non-SNA production activities）或非SNA工作（non-SNA work）的分類有：

- (1) 為家庭的最後使用提供的無報酬服務。
- (2) 為家庭成員提供無報酬服務。
- (3) 提供社區服務或幫助其他家庭。

3、ICATUS分類中屬於非生產活動（non-production activities）或個人活動（personal

activities) 的分類有：

- (1) 學習
- (2) 社會活動與社區參與
- (3) 文化、娛樂和體育事件、比賽。
- (4) 嗜好、遊戲和其他業餘活動。
- (5) 戶內與戶外體育活動參與和相關活動。
- (6) 大眾媒體的使用。
- (7) 個人護理與維護。

表 2.3 為 ICATUS 在 1997 年與 2000 年第一階層的分類表，新的標準在分類上較

為詳細，也新增加了多項分類。

表 2.3 ICATUS 1997 年與 2000 年第一階層的分類比較表

ICATUS (1997)		ICATUS (2000)	
Code	Description	Code	Description
1	Employment for establishments	A	Work for corporations/quasi-corporations, non-profit institutions and government (formal sector work)
2	Primary production activities (not for establishments)	B	Work for household in primary production activities
		C	Work for household in non-primary production activities
		D	Work for household in construction activities
		E	Work for household providing services for income
3	Services for income and other production of goods (not for establishments)	F	Providing unpaid domestic services for own final use within household
4	Household maintenance, management and shopping for own household	G	Providing unpaid care-giving services to household members
5	Care for children, the sick, elderly and disabled for own household	H	Providing community services and help to other households
6	Community services and help to other households	I	Learning
7	Learning	J	Socializing and community participation
8	Social and cultural activities	K	Attending/visiting cultural, entertainment and sports events/venues
		L	Hobbies, games and other pastime activities
		M	Indoor and outdoor sports participation and related courses
		N	Mass media
9	Mass media use	O	Personal care and maintenance
0	Personal care and self-maintenance		

在國際上許多的跨國性的時間研究多為『社交時間』(Social Time)運用分析，像國際性的時間研究組織 IATUR (International Association for Time Use Research)，IATUR 始於 1970 年在印度 Varna, Bulgaria 舉行的一個 International Sociological Association 研討會中所包含的 Working Group on Time Budgets and Social Activities 會議，IATUR 現在還有提供一個討論會，讓對時間使用各方面有興趣的人們可以互相討論並且交換想法，其會員遍布於全球 40 多個國家。IATUR

運用時間日誌的方式來蒐集資訊，其時間日誌包含的範圍有經濟生產力以及一些生活上的消費活動。藉由研究日誌的活動，可以學到不同群體的人們在工作和家庭責任上的不同觀點，和人們如何隨著時間改變他們的活動。IATUR 認為時間研究可以獲得的訊息包括：

1、人們如何整合資訊科技到他們的生活中。

1、家庭成員要如何分擔家事和工作的負擔。

2、人們有多常並且在什麼時候時會搭乘不同的交通工具從一個地方到另一地去。

3、哪一種人會有較多或較少的規律生活。

4、哪些人會有較多的時間處在戶外、電視前、交通廢氣下或者在吸菸中。

5、人們如何維持他們的社會關係並且哪些人會花最多的時間自我獨處。

其他國際性的時間研究，還有MTUS、HETUS、ATUS。這些研究資料統整在CITR（Center for Time Use Research）中，這個研究中心是由英國牛津大學教授Jonathan Gershuny所主導的一個關於當前時間使用的發展趨勢以及歷史回顧的一個網站，包含了詳細的時間使用資料、時間使用相關刊物以及時間使用未來發展趨勢。其中包含了MTUS的研究。

MTUS（Multinational Time Use Survey）首先發展於1980年初期，由牛津大學的教授Jonathan Gershuny所創始。其後由Sally Jones繼承此研究，將一天的活動

分成41種。MTUS擁有來自19個國家，超過50個資料庫的資料，並且也包含了來自HETUS、ATUS新的資料，以及其他國家級的時間使用調查計畫。MTUS也是利用日誌來蒐集相關時間使用的資料。其主要的團隊是由以色列Ben Gurion University、加拿大St. Mary's University、University of Calgary以及澳洲University of Melbourne、University of Melbourne來主導。

HETUS (Harmonized European Time Use Studies) 是由 EUROSTAT(European Statistics)所主持的一項針對歐洲人們時間使用研究，主導歐洲國家時間使用資料的比較，目標是在整合資料收集程序，跨歐洲的統計資料。其主要特色有：

- 1、收集超過 3000 份的國際性日誌資料
- 2、所有超過 10 歲的家庭成員均需填寫日誌。
- 3、所有的成員均在同一天填寫日誌。
- 4、記錄兩天的日誌：週一到週五 (weekday) 和週末 (weekend day)
- 5、記錄主要和次要的活動和其發生地點
- 6、填寫日誌者要有一週工作活動的行程表。

ATUS (American Time Use Survey) 是美國第一個全國性的時間使用調查。這個調查的目標是要來量測人們如何在他們的日常生活活動中去規劃他們的時間。其最重要的目標是要針對人們如何花費時間發展具全國代表性的統計。許多國家已經有做時間使用的調查了，並且在未來有更多計畫要執行；已經有許多國家在收集時間使用的資料，像：美國、歐洲、澳洲和紐西蘭...等。ATUS的調查

是讓在美國所收集的資料能與世界各個國家來做比較，而獲得有用的資訊。以上這些研究偏重於社會科學方面，探討的是一般人在其日常生活中，面對各種不同的活動所做的時間分配與運用。

(註 1：SNA (A System of National Accounts) 稱為國民經濟制度，1968 年聯合國因應國際經濟變遷，乃重新修訂 1953 年訂定之國民帳表體系，成為 1968 年國民經濟會計制度 (A System of National Accounts, 68SNA，並稱 1953 年體系為 SNA for short 或 53SNA)，除包括原國民所得統計外，並將產業關聯統計、資金流量統計、資本存量統計、價量關係統計及勞動統計等納入，成一完整闡示各類經濟活動結果之系統。1993 年聯合國再次修訂擴充 68SNA 成 93SNA，使各個帳表流程更為清晰，流量至存量的關係亦為顯明，另並提供衛星帳及社會會計矩陣等概念與技術，提高 SNA 擴充及運用彈性。資料來源：行政院主計處。)

第二節 時間態度相關研究

一、態度 (Attitude) 的定義

態度在現代心理學研究中佔有一定的份量也是一種重要的觀念，態度在後天環境中逐漸形成，會影響到每個人在特殊情境中的行為。就廣義的人格理論來說，態度是人格特質之一。Rokeach(1968)認為『態度是個體一種對事物或情境的信念組織，其具有持續性而且能支配個體的特殊反應方式』。Anastasi(1982)則將態度解釋為『個體對一組特定的刺激，如國家、機構、種族或習俗，做出贊成或

不贊成的反應趨勢』。態度也具有評鑑的意涵，意指對某些人、事、物、理念等持否定或肯定反應的組合（李茂興譯，民87；Lefrancois, 1997）。

Rokeach(1973)將態度定義為：「對某一事物或情境之持久性的信念，使人預先傾向於以某一種的偏好方式去反應」。根據此項定義，態度有幾項重要的特性：

- (1) 態度是一種行動傾向，會導向偏好反應。
- (2) 態度是由經驗學習而得，是社會化的結果。
- (3) 態度必有其特定對象，如環境中的人、事、物。
- (4) 態度是一種信念的組織體系，包括認知、情感與意向。
- (5) 態度是一種內在的結構，不能直接觀察，必須藉著個人外顯行為而推論得知的。
- (6) 態度是人格中的一部份，具有持久性、一致性以及統整性，所以態度不易改變（李美枝，民83）。

因此態度係指個體對人、事、物，所持有的一種具有持久而又協調一致、有組織、學得的、習慣性的內在心理反應的行為取向（張春興，民88），態度可以從個人的外顯行為去推測，但是其內涵不限於單純的外顯行為。態度中除了行為之外，也包含了情感因素與認知因素，而這三種因素的多寡會隨著年齡的增長而有所變化，例如年輕人情感成分多於認知成分，因此略顯衝動；而成年人則相反，而在行為上顯的穩重。

因為態度中含有認知與情感兩種成分，故而在對人對事的態度表現上，也就

有積極的態度與消極的態度之分（張春興，民73）。依照蓋聶（Gagne）的教學目標分類理論，所謂態度（attitude）是指影響個人對其行動選擇的內在心理狀態（Gagne，1985），所以態度是種心理歷程，無法直接觀察，只能從其外顯的行為去推斷。

態度是一種潛在性變數，所以只能用間接法，從個人的反應來推測。態度測量方法當中，最常用而比較客觀的方法是態度量表（attitude scale）。一個態度量表是由一套概念範疇相同的變項，以敘述的句子或項目構成，然後由個人對他們做反應，研究者根據這些反應以推測個人的態度（吳聰賢，1978）

在心理學上，對態度的解釋一向認為其中包含認知、情感、行動三種成分（Festinger，1957）：

- （1）認知成份，指個人對態度對象所持有的信念，屬於思考或理智的部份。
- （2）情感成份，指個人對態度對象好、惡的情緒感覺。
- （3）行動成份，指個人對態度對象必須有行動表現時，所表露的準備狀態，屬於實際行為方面。

這三個層面是屬於同一連續函數，認知層面排在前端，情感層面居中，而行動層面居後。亦即一個人態度的形成，先由認知層面發展到行動傾向，在時間上有時需時較久，有時則較短；甚至於同時發生。態度雖然是持續性的行為，但是他也可能變化，或甚至消失（徐秀珍，民77）。

綜合以上學者的結論，態度是一種內在的心裡活動，透過態度可以瞭解個人

的人格特質，而個人的人格特質則是會表現在其外在的行為上。

二、時間的態度

時間使用的態度是用來做為學生時間運用及管理的重要因素之一，可以代表著學生個人對於時間的看法，其對於時間的態度也間接的可以反應其人格特質，同時也會表現在其對於事情的規劃、時間的分配、運用上，並且也會影響到學生的學習成效以及動機。

第一次針對學生時間使用態度（TUA）提出看法及研究的是 Baruch, Bruno 和 Horn(1987)，在他們所做針對中、高社經地位的學生的時間使用態度研究中提到，時間使用的態度對於學生來說是重要的，但是常被忽略掉，而時間使用態度是可以幫助教師來瞭解教室行為的一項依據。這個研究以 353 位國小以及國中家庭社經背景為中、高社經地位的學生為研究對象，所挑選的年級為 4、6、8、10 年級，並且設計一份問卷，共 36 題，皆與時間使用態度相關，之後再將此 36 題分成四大類：1、直覺（Instinctive） 2、傳統（Traditional） 3、機會（Opportunity） 4、整合（Integrated），將此四類所得之結果作比較與分析。在他們所得之結果發現，在直覺面（Instinctive）這一類的學生，是立即對時間使用做出反應；在傳統面（Traditional）這方面則是依賴他人幫助作時間的使用；在機會面（Opportunity）這方面，時間是需要被善加利用的資源，同常會受市場或經濟驅力的影響；最後則是整合面（Integrated），是富有彈性的時間使用，感覺、適合度都是決定要素。Baruch 也指出，此研究的結果可以讓教師更加瞭解學生的行為和學生所做的決

定，幫助他們找到適合自己的興趣及性向，像機會型 TUA 的學生，便適合朝向法律、醫界或業界發展；整合型 TUA 則適合向藝術相關行業發展；傳統型 TUA 則適合服務業，像教職、軍人等。

之後的 Anderssen、Myburgh、Wild 以及 M. A. van Zyl(2000)則以 Baruch 等人的研究為基礎，針對 364 位 8、10、12 年級的學生為研究對象，但是與 Baruch 等人有所不同的是，他們所選取的學生背景為中、低社經地位的學生，並且從三個面向來作分析研究，這三個面向分別為：1、自我本位時間導向(Egoistic Time Orientation)：也就是說要有立即的滿足，以減少個人成就上的阻礙。2、謹慎時間導向(Conscientious Time Orientation)：強調有計畫是重要的，瞭解到現在的犧牲是為了未來的利益。3、宿命型被動導向(Passive Fatalistic Orientation)：就是無力去解決任何問題、規劃未來。Anderssen 等人所做的問卷則是分成三大類，一是指個人傳記方面，二是指關於 TUA 的問題，最後一部份則是要來紀錄個人對過去、現在、未來的觀點。Anderssen 等人認為說，除了時間使用態度之外，對過去、現在、未來的觀點也是影響學生成就的重要因素。

史丹佛大學的心理學系教授 Philip G. Zimbardo 經過多年的實驗以及研究，發展了一份 ZTPI (Zimbardo Time Perspective Inventory) 的時間觀點線上問卷。問卷總共包含 56 題關於時間觀點的敘述題目，採用李克特氏五點量表來量測受試者的時間觀點；而這 56 題題目可以將之劃分為五個主要因素，也就是 ZTPI 的評斷標準，就是研究樣本所得資料在這五大因素中的統計情形。這五大因素分別

是：1、past-negative: 對過去消極 2、past-positive: 對過去積極 3、present-hedonistic: 現在快樂主義 4、present-fatalistic: 現在宿命型 5、future: 未來型。(Philip G. Zimbardo & John N. Boyd, 1999)

因此，從學生回答的量表情形可以瞭解其對於時間的態度為何，讓教師可以瞭解每一位學生的性格，用不同的方式來教導不同的學生，甚至可以進一步的預測未來適合學生的工作，使其適性發展，充分的發揮教師所扮演的角色。

將以上學者所做的時間態度研究結論整理成表 2.4：

表 2.4 Baruch, Anderssen and Zimbardo 之時間態度研究結論整理

作者	分析面向比較
E. B. Baruch...等三人	1、Instinctive (直覺型): 立即的反應，沒有預先設下目標，直覺的來決定時間的使用。 2、Traditional (傳統型): 尋求較高的權力或仰賴他人給予意見。 3、Opportunity (機會型): 將時間看成一種資源，要靈活的去運用。受經濟或市場的驅力來決定時間的使用。 4、Integrated (整合型): 彈性的。感覺、心情決定了時間的運用。
E. C. Anderssen, C. P. Muburgh...等四人	1、Egoistic Time Orientation (自我本位時間導向): 就是說有立即的滿足(回饋)是重要的，這樣的話，會降低阻礙，並且對作一件事情的持續力會較佳。 2、Conscientious Time Orientation (謹慎時間使用): 計畫是重要的，而心裡要認為說現在的犧牲奉獻是為了求得未來的利益。未來主義導向。 3、Passive Fatalistic Orientation (宿命行被動導向): 沒有能力去解決問題及規劃未來。著重在此刻的意願是如何，對於當前及過去的問題抱持著一個消極的態度，對於現在及未來。

<p>Philip G. Zimbardo and John N. Boyd</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、past-negative: 例如：過去痛苦地經驗在心裡重複上演，並且是將焦點放在個人討厭或不悅的經驗上。 2、past-positive: 反映出個人過去的觀點是溫暖、愉悅，且多愁善感的，強調在與家人、朋友關係維持上。例：過去時光中快樂的回憶會浮現在心理，而且我樂於陳述過去時光是如何。 3、present-hedonistic: 現在快樂主義型，現在快樂主義型的人活在當下，樂衷於去追尋，喜歡激烈的活動，尋求刺激跟新鮮感，且樂於探險。例題：在我的生活中，我常冒險追求刺激。 這類型的人有另一面就是這種的行為會導致一些後果。這型的人處於誘惑的危險，導致沈迷、意外和傷害，學校和職業上的失敗。 4、present-fatalistic: 宿命型的人是感到無可奈何、絕望並且相信一個人的生活是受外力所操控的，例如：教會或政府的力量。相關例題：為未來擔憂是無意義的，因為我無法對它作什麼，並且在我的生活中大多交給命運去作決定。 5、future: 為未來的目標和獎勵而努力，以現在的享受做為代價，並且避免會浪費時間的誘因。未來型 TP 的人會用牙線來清潔他們的牙齒，吃健康的食物，並且會定期作健康檢查。例題：在晚上玩樂來之前，確定明天的 deadline 和做其他必須要作的工作。當我要去達成某些事情時，我會設下目標並且會考慮特別的方法來達成目標。
--	--

第三節 行動學習

隨著資訊科技與網路世代的來臨，教學以及學習環境、方式也受到了極大的影響及轉變，行動設備的出現，學習方式也受到了極大的影響，讓學習者可以隨時隨地學習；因此也從以往的網路學習（E-learning）演變成今日的行動學習（Mobile learning）。而在行動學習發展之前，網路學習(E-learning)已經存在有一段時間了，因此網路學習可以視為是行動學習的基礎；同樣地，對於網路學習的

定義也存在許多不同的解釋，但實際上卻是表達相同的意涵。Urdan 與 Weggen (2000) 認為 e-Learning 指的是經由電子媒體傳送內容的學習方式，傳送的方式包括透過網際網路、公司內部網路、衛星傳送、錄音帶、錄影帶與互動式電視與光碟。陳韻竹 (2001) 認為網路學習是透過電腦學習，可以不受時空限制，快速獲得教育訓練或有利於學習的資訊，而陳年興、陳品仲 (民 91) 將網路學習定義為「一種利用網路達到學習效果的學習方式」。

而有關行動學習的定義，有許多不同的看法及解釋，Hoppe, Joiner, Milrad & Sharples (2003) 則認為行動學習的特點是使用行動載具與無線傳輸。Chang, Sheu & Chan (2003) 認為行動學習有三個要素，一是行動學習裝置(the mobile learning device)、二是基礎通訊建設(the communication infrastructure)、三是學習活動模組(a learning activity model)；Neil Mclean(2003)對於行動學習提出的定義是，行動學習是涵蓋了新的行動科技、無線網路和網路學習的發展所創造出來的一個新的模式；Quin(2001)對行動學習的定義是：行動學習是透過行動計算設備來進行學習，如：Plams、擁有 Windows CE 的裝置、甚至是行動電話。綜合以上學者的論點，行動學習可以歸類出下列幾點特色：

1、行動學習基礎建設：行動學習必須有相關的技術及基本建設，例如：

有線、無線網路的基礎建設、藍芽、紅外線傳輸等。

2、行動學習裝置：例如最常用的行動載具 PDA、tablet PC、Notebook 等。

3、與教育相結合，需要有相關的教材提供以及教學活動及設計。

4、Anytime、Anywhere的方便性：行動性(mobility)、立即性地回饋增加行動學習便利性。

5、體積小與輕便性：行動設備的體積日益縮小，但是功能卻越來越強，加上通訊技術的更新與應用使其不受空間與時間的限制。(王淑真，民94)

因此，Sariola (2001) 表示，實現行動學習的工具具備了三項特性：1、可攜帶性 (Portability)、2、無線 (wireless)、3、移動性 (mobility)。其上述的三項特性意指的就是行動學習工具要『小』、便於隨身攜帶；而且要不受網路線所牽制，意指不需要任何實體線材，方便隨時連線學習；使用者也能在移動時方便使用，不受時間及地點的限制。

而行動學習是網路學習的一部份，是因應無線網路技術所演進而來的一種全新的學習方式，Brown(2003)以圖 2.1 來解釋行動學習與網路學習之間的關係；他將現代主要學習的方式分成兩種，一是傳統教學方式，屬於教師與學生互相接觸、面對面教授的學習；二是遠距學習方式。然而，遠距教學又可分成以紙本為主遠距教學以及以網路學習為主的教學；而在網路學習之中，可以分成有線或無線網路的傳輸方式，而運用無線的傳輸方式就是行動學習。

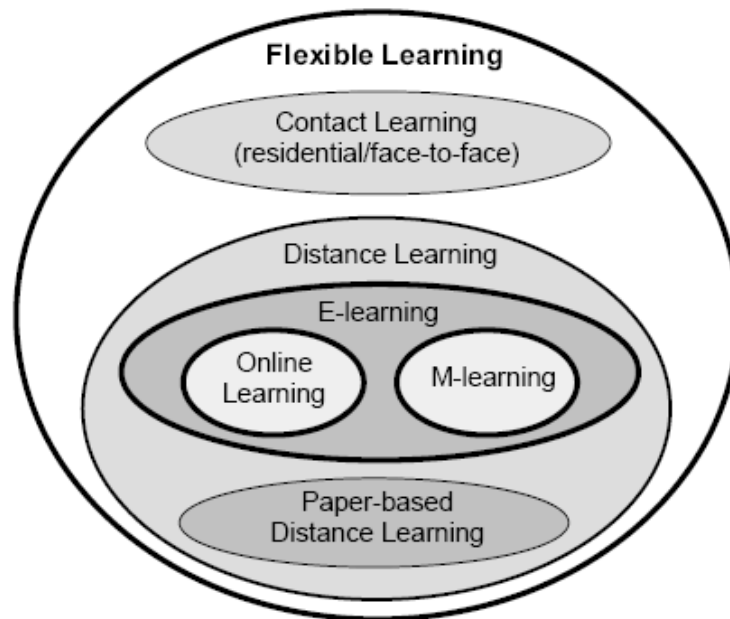


圖 2.1 現代的彈性學習模式

因此，行動學習也具備遠距教學的特徵，學習者不再限制在電腦桌前，可以自由自在、隨時隨地進行不同目的、不同方式的學習特性。學習環境是行動的，教師、學生和技術人員也都是行動的，只要透過具備行動通訊功能的載具，無論何時何地皆可以進行學習（林俊佑，民 93）。

不過行動學習的運作不只要有基礎的硬體設備，還有其他重要的因素要配合，Fischer (2001)指出行動學習除了時間空間便利以外必須考慮其適當性的問題：適切的時間、地點以及內容。而現今多數的研究是著重在教材內容研究上，多是以 SCORM (Sharable Content Object Reference Model) 架構為教材開發基礎，但是少有人針對其他因素作研究，既然行動學習強調的是在任何時間、任何地點都可以進行學習；在地點上要找有無線網路架設的場所，是屬於被動的影響因素，但是在時間上則是屬於學習者主動的因素，而現今的行動學習研究眾多，但是卻少有人針對行動學習所許可的空閒時間作研究，有了設備卻沒有

時間，或者是使用者根本不知道他自己所擁有較適合學習的時間、或是雖有時間但是去在這個時段的學習意願低，所以要先找出可能學習時間，先對自己的時間有全盤的瞭解，才能有效率的去規劃，與其空出一大段時間來學習，不如找出最有可能學習的時間來學習會更有效率。

因此在實施行動學習時，也要探討學生在一天之中最具有學習動機的時段，在此時段提供其教材使之學習，可以得到最大的學習成效；所以有了『效率高峰時段』的研究，所謂的『效率高峰時段』(period of peak efficiency)指的是個人受到「一天當中的時段影響」(effect of time of day)，在一天當中的某些特定時段可達到最高的學習或工作效率(高建民，民91)。不過在針對行動學習時間這方面的研究目前無文獻可循，但是卻是不可忽視的一項重要因素；沒有適當的學習時間，空有設備也無法達到行動學習的目的。Nicola Green (2002)研究以通訊科技、電腦來傳遞訊息的行動時間調查分析，因為行動設備如手機的普及，影響了每日的生活、時間運用，所以在任何地方瀏覽網頁、收信件已不是稀奇的事，所以也可以隨時隨地處理事務；因此在其可能學習時間中，搭配行動設備來輔助學習，利用行動設備的便利性加上網路的傳輸，對於學習的效率影響，是值得我們探討的問題。