

計畫行為理論納入過去行為來預測高中生的休閒遊憩意圖與行為

Inclusion of Past Behavior in the Theory of Planned Behavior to Predict Leisure and Recreation Intention and Behavior of High School Students

許義忠 Yi-Chung Hsu*
莊麗君 Ophelia L. J. Chuang**
葉智魁 Chih-Kuei Yeh***
余泰魁 Tai-Kuei Yu****

摘要

本研究將「過去行為」變項加入 Ajzen 的「計畫行為理論 (Theory of Planned Behavior, TPB)」，來預測跑步、唱 KTV、上網咖三種休閒遊憩活動的意圖與行為，採用 Ajzen 和 Driver (1992) 的問卷為測量工具，以花蓮縣某高中及某女中學生為研究母體，探討其跑步、唱 KTV、及上網咖之意圖與後來行為。於 2002 年 2-3 月間進行調查，回收 483 份意圖問卷 (男生 221 份、女生 262 份)；半年後針對相同樣本做三項休閒遊憩活動之後來行為調查，共回收 416 份問卷 (男生 194 份、女生 222 份)。研究結果顯示，計畫行為理論對意圖與後來行為之解釋與預測力高於理性行為理論，且加入「過去行為」變項的計畫行為理論，明顯提升對意圖與後來行為的解釋與預測力。本研究發現「過去行為」是預測跑步、唱 KTV、和上網咖意圖與後來行為最重要的因子，這三項活動既是理性亦是習慣行為。因此本研究挑戰 TPB 理性行為假設，主張當過去行為變成習慣後，只要遇到相同外在情境，便會自動產生習慣性地出現該行為—亦即習慣行為往往會跳過 TPB 所謂之理性衡量的過程。文後並對未來研究提出建議。

關鍵詞：意識、習慣、意圖、活動、理性行動理論、計畫行為理論

*國立東華大學觀光暨遊憩管理研究所教授(ychs@mail.ndhu.edu.tw)

**臺北市立體育學院休閒運動管理學系暨碩士班副教授(ophelia@tpec.edu.tw)

***國立東華大學運動與休閒學系教授(ckye@mail.ndhu.edu.tw)

****南臺科技大學國際企業系副教授(yutk@mail.stut.edu.tw)



ABSTRACT

This paper adds past behavior in the theory of planned behavior (TPB) to predict the intentions and behavior of three leisure and recreation activities: jogging, singing at KTV, and visiting Internet cafés. Ajzen and Driver's (1992) instrument was used. The sample was selected from two high schools in Hualien during February to September of 2002. Four hundred and eighty three questionnaires were obtained (221 males and 262 females) for intentions, and 416 obtained for future behaviors (194 males and 222 females). The results revealed that TPB is better than the theory of reasoned action (TRA) in terms of the explanatory power to intention and future behavior, and that adding past behavior to TPB significantly increased the explanatory power to intention and future behavior. This study finds that past behavior is the best factor predicting the intention and future behavior of jogging, singing at KTV, and visiting Internet cafés. Jogging, singing at KTV, and visiting Internet cafés are both rational and habitual behavior. This study challenges the rational assumption of human behavior of TPB. As past behavior turns habitual, people would simply repeat their behavior without going through conscious or reasoning process.

Recommendations were made for future research.

Keywords: *Consciousness, habit, intention, activity, theory of reasoned action, theory of planned behavior*

壹、前言

近年來休閒遊憩普遍受到重視，與休閒相關的研究也日漸增多，回顧國內有關休閒遊憩行為研究，大都著重調查活動類型、活動頻率以及與休閒行為有關的個人背景變項之關係。大致而言，較常用以預測休閒遊憩行為的因素，包括性別、年齡、教育程度、婚姻狀況、子女人數、經濟狀況、可支配時間、興趣、健康狀況、參與夥伴、活動內容與方式、從活動獲得的愉悅感、從事活動時的障礙、自我效能、社團參與、他人支持等(朱明謙，2000；李思招，2000)。

上述種種變數雖有助於預測一個人的休閒遊憩行為，但是未必能夠知道這些變數「為何會」或是「以何種方式」來左右休閒遊憩行為。Ajzen 和 Driver (1992) 認為，此乃是由於休閒遊憩研究鮮少透過一套有系統的理論，來解釋這些變數如何造成休閒遊憩行為的差異，他們指出，休閒遊憩行為會受到內外因素的影響—如個人背景、態度、社會體制、環境因素等；而個人背景變項可能透過這些因素，間接地影響意圖與行為。

根據Fishbein和Ajzen於1975年所提出的「理性行動理論—Theory of Reasoned Action, 簡稱 TRA」，人對於特定行為的偏好、是否認同的「態度 (attitude)」，以及他/她所認為之「重要他人 (significant others)」對於該行為支持與否的「主觀規範 (subjective norm)」，



會左右到他/她從事該行為的「意圖 (intention)」，而「意圖」最後會引發具體「行為 (behavior)」。舉例來說，一個人對攀岩活動抱持喜愛的態度，而重要他人也都支持，此人便會產生從事攀岩活動的意圖，進而實際從事攀岩活動。十年之後 Ajzen 進一步發展出「計畫行為理論—Theory of Planned Behavior, 簡稱 TPB」，認為除了個人「態度」與所認知的「主觀規範」之外，行為也受到個人對外在環境控制能力的影響—也就是會被「知覺行為控制 (perceived behavioral control)」左右 (Ajzen, 1985)。以攀岩活動為例，即使此人喜歡攀岩活動，而重要他人也都支持，但是在沒錢沒閒的情況下，便不太可能會產生從事攀岩的意圖與行為。因此 TPB 認為，主觀意願未必是人類行為的關鍵決定性因子。就某些行為而言，人們是否會確實執行，還得看客觀條件與資源是否能配合；在這些情況下，人們會衡量客觀條件及自己對資源的控制程度再做決定。根據 TPB，可以透過個人對於某項休閒遊憩活動所持的態度、主觀規範、及知覺行為控制的強弱，來預測從事該活動的意圖，而透過意圖及知覺行為控制的強弱，可以預測是否會實際從事該項活動。

近年來，有研究建議 TPB 加入過去行為，可以提升對後來行為的預測力，且其預測力會超過意圖及知覺行為控制 (Bamberg, Ajzen, & Schmidt, 2003; Ouellette & Wood, 1998)。然而有部份研究指出過去行為只能預測意圖與間接預測後來行為 (Ajzen, 1991; McMillan, Higgins, & Conner, 2005)。Ajzen (1991) 認為將過去行為納入預測模式，只是檢驗 TPB 嚴謹的方法之一，即使過去行為能夠提升預測力，並不代表過去行為係後來行為的主要預測因子，因為要下這個結論仍言之過早。但是有些研究則認為過去行為有別於態度、主觀規範、知覺行為控制，是一項能單獨預測意圖的因子 (Hagger, Chatzisarantis, & Biddle, 2001; Honkanen, Olsen, & Verplanken, 2005)，此種研究通常意味著，行為並非全然理性，起碼有部分是受習慣影響，因此可以單獨預測後來行為。此外，耶魯大學社會心理學家 John Bargh 與同僚認為人類行為，主要是在無意識精神狀態下進行的，換言之，是一種直覺反射的自動行為或習慣動作，且意圖與後來行為是分離且彼此獨立的 (Bargh, 2005, 2007; Bargh & Chartrand, 1999; Bargh, Chen, & Burrows, 1996; Chartrand & Bargh, 1999; Dijksterhuis & Bargh, 2001)，意即過去行為一旦養成習慣，應該對後來行為具有顯著的預測能力。習慣是指不斷重覆出現的行為 (Betsch, Fiedler, and Brinkmann, 1998)，因此過去行為與現在行為之間呈現正相關，過去行為頻率愈高，愈可能形成習慣，因此 TPB 架構加入過去行為應可解釋習慣和非習慣行為。

上述文獻顯示過去經驗對意圖與後來行為的預測能力有所爭議。然而，近年來社會心理學家主張人類行為並非理性思考而是習慣反射，且本研究認為過去行為可以成為影響與預測後來行為最重要的因子，因此決定加入「過去行為」變項，希望能了解其對運動遊憩選擇意圖與後來行為的解釋與預測能力。本研究根據 Hsu 和 Chuang (2006) 選擇的 20 個學校和社區運動遊憩活動，挑選臺灣青少年比較方便或較常從事的三種運動遊憩活動：跑步、唱 KTV、上網咖，因此所謂預測運動遊憩選擇，即為預測跑步、唱 KTV 與上網咖之意圖與後來行為。



有鑑於此，本研究藉由高中生從事跑步、唱 KTV、上網咖等三種運動遊憩活動，來檢驗 TPB 架構中的態度、主觀規範、知覺行為控制對意圖與後來行為之解釋與預測能力，進而探討加上「過去行為」變項後，對意圖與後來行為之解釋與預測能力。根據上述論說，本研究共有二個假說：

- 一、TPB 對「意圖」與「後來行為」的解釋與預測能力比 TRA 對「意圖」與「後來行為」的解釋與預測能力高。
- 二、TPB 加上「過去行為」後，對「意圖」與「後來行為」的解釋與預測能力比 TPB 對「意圖」與「後來行為」的解釋與預測能力高。

貳、文獻回顧

一、青少年跑步、唱 KTV 和上網咖的行為

臺灣社會普遍重視教育，在「萬般皆下品、唯有讀書高」的價值體系底下，學業成績向來都比一般技能、休閒活動、或運動能力受到重視。在這種休閒時空倍受壓縮的社會文化脈絡下，青少年往往只能在學校體育課從事跑步，或前往 KTV 和網咖等場所從事休閒活動 (Hsu & Chuang, 2006)。臺灣地區運動人口調查結果，顯示跑步在最常參與的休閒運動項目中排名第四 (行政院體育委員會，1999)。15 歲以上居民約有 52% 從事跑步、快走或散步，其中天天從事者占 21.6%。就 19-22 歲學生而言，散步與跑步是最常從事的休閒運動，其次為籃球、郊遊、爬山、桌球 (陳鴻雁，2003)。運動相關文獻卻顯示，青少年男女並不熱衷運動 (James, Hsu, Redmond, & Hope, 2005)。許義忠、莊麗君、葉智魁 (2007) 的研究發現大學生只有 10% 的時間從事運動，相對於 64% 的時間上 BBS、玩電腦遊戲或其他嗜好休閒活動，花在跑步的時間顯然非常有限。

經濟部商業司統計，全臺目前共有 1,068 家合法 KTV，一年營業額約 180 億元 (經濟部全國商工行政服務入口網，2005)，最大的連鎖店為「好樂迪」有 57 家分店，消費群以 18-22 歲青少年學生為主，平均單次消費金額為 300-350 元，其次為「錢櫃」有 17 家，消費群大部份為 22-28 歲的學生與社會青年，平均單次消費金額為 400-450 元 (吳鎮宇，2002)。程自立 (1993) 發現前往 KTV 主要的動機為「和家人朋友聚會」、「娛樂、尋求刺激」、「忘卻煩惱、逃避現實」和「練習唱歌」，29 歲以下消費者佔 72%。侯崇文 (1998) 的研究顯示國高中生佔 60%，大學生佔 40%，平均消費時間為 3.23 小時，並將 KTV 與 pub、電玩店、撞球場等歸類為不當場所，而獲致出入越頻繁者偏差行為越明顯的結論，這種不當場所的定義及傳遞出來的負面意象，可能會對青少年前往 KTV 的意圖與行為產生影響。

近年來網際網路蓬勃發展，2006 年網路使用人口已達 1,538 萬，比 2002 年多出 600 萬，上網又以年輕族群為主，其中 12-25 歲者超過九成 (行政院主計處臺灣網路資訊中心，2006)。網路使用人口劇增，使網咖如雨後春筍般出現，至 2001 年約有四千多家，



產值達 130 億元 (周甫亮, 2001; 張智超、虞孝成, 2001)。向陽公益基金會 (2001) 指出網咖消費者多為年輕族群, 51% 國高中生去過網咖, 22.8% 每週去一次, 男生比女生多 (64.3% vs. 35.5%), 上網咖主要為了玩線上遊戲 (64.6%)。紀麗君 (2001) 指出有 57% 之北部大學生去過網咖, 最常玩線上遊戲 (48.6%), 主要動機為打發時間。

另有研究發現, 網咖消費者以玩線上遊戲為主, 男女比例為 84:16, 其中 16-20 歲佔 38.5%, 20-25 歲為 40.6%, 以大學生居多, 可能是因為法令禁止未滿 15 歲者逗留其內, 未滿 18 歲晚間 10 點至隔日 8 點不得進入網咖 (謝志松, 2003)。國內研究指出, 青少年從事休閒活動主要的目的是自我與社會認同, 前往網咖的原因, 除了設備佳、連線速度快、最新的遊戲之外, 就是感到在家裡一個人玩很無聊, 並可和玩伴切磋, 既可紓緩壓力, 又可與朋友互動與情感交流 (周甫亮, 2001)。媒體經常呈現網咖的負面報導, 網咖消費者卻認為這些報導太誇張, 且與事實出入很大, 然而媒體報導卻造成家長網咖的負面印象, 進而要求孩子不要上網咖 (曾玉慧、梁朝雲, 2002)。

二、理性行動理論 (TRA) 與計畫行為理論 (TPB)

TRA 係 Fishbein 和 Ajzen 於 1975 年所提出, 主張一個人對某項行為所持有的信念, 會左右他/她對這項行為的態度 (偏好傾向), 以及他/她所感受到的主觀規範 (社會對於個人做出或不做出某種行為的壓力); 態度與主觀規範則會左右個人執行這項行為的意圖; 而意圖乃是行為最直接的決定性因子。例如: 個人對休閒有喜愛的態度, 身邊的重要他人也認為應該應多從事休閒, 其從事休閒的意圖就很強烈, 便會進而決定休閒的參與; 換言之, 意圖越強, 對於行為預測力就越強。然而, TRA 應用在比較不受意志力左右的行為上, 或是涉及個人對於機會、能力、與資源較無法掌控的情形時, 解釋與預測力似乎就受到相當的限制, 例如抽菸、酗酒等行為。有鑑於此, Ajzen 於 1985 遂提出 TPB, 此架構主張預測意圖的變項應該加上個人知覺對時間、金錢、技能、他人的配合等資源的掌控程度, 亦即「知覺行為控制」。

理論上, 擁有機會又具備能力與條件, 並且有意圖從事某種行為, 個人應該就會去進行該行為。不過 TPB 比較有興趣的不是個人實際的控制力 (actual control), 而是主觀知覺對機會與資源的控制力, 以及知覺行為控制對於意圖與行為的預測力 (Ajzen, 1991)。根據 TPB, 知覺行為控制加上意圖可以直接預測後來行為, 但是變數之間的關係會因行為及環境的不同而有所差異, 例如慢跑需要的主要資源是體力和氣候, 而唱 KTV 需要的則是同伴與金錢, 因此, 當一個窮學生想要從事運動遊憩時, 就算對這兩種活動的態度與主觀規範都相同, 對跑步和唱 KTV 的知覺行為控制是有很大的差別, 因此沒有錢的時候, 自然會選擇從事跑步, 而不選擇花錢的唱 KTV, 在此情況下, 知覺行為控制是預測及解釋個人運動遊憩選擇的主要因素, 由此可以推論, TPB 中的態度、主觀規範、知覺行為控制對後來行為的預測力, 會因為活動種類不同而有差異。



國外 TPB 應用研究發展很早，研究範疇包括健康行為、教育行為、管理行為、醫療行為、消費行為、職業抉擇行為、財務管理行為、承諾行為、尋求幫助行為等，至於應用於休閒與遊憩行為研究，相較之下並不多見 (Ajzen & Driver, 1992; Brickell, Chatzisarantis, & Pretty, 2006; Hagger et al., 2001)，上述研究大都支持 TPB 架構，知覺行為控制的確提升了理論對休閒遊憩行為的預測能力，顯示 TPB 比 TRA 更能夠有效預測休閒遊憩行為的選擇。

至於國內 TPB 研究大致始於 1995，研究範疇與國外相去不遠。在運動行為 15 個研究中，規律運動佔了 8 個 (李思招，2000；李碧霞，1998；季力康、許哲彰，2005；林新龍，2005，2006；林輔瑾，1995；林耀豐、丁文琴，2003；許哲彰，1998)，這些研究皆發現知覺行為控制是預測意圖與後來行為的重要變項。然而康書華 (1996) 針對前往墾丁國家公園的意圖研究，卻發現態度是預測意圖的重要變項，顯示變項的預測能力會因活動的不同而有差異。有鑑於此，本研究採用不同休閒遊憩活動，譬如室內與戶外、靜態與動態，藉此瞭解不同變項的預測力是否會因活動性質或種類不同而有所差異。

三、過去行為 (past behavior) 在 TPB 架構中之角色

「人類行為遵循著理性原則」是 TRA 與 TPB 共同認定的前提。然而，此一前提卻受到部分學者質疑，他們認為人類行為是直接反射或習慣使然 (Aarts & Dijksterhuis, 2000; Aarts, Verplanken, & van Knippenberg, 1997, 1998; Ouellette & Wood, 1998)。根據後者的論述，過去行為是預測及解釋後來行為很重要的因子。如果人類行為確是遵循理性原則的話，便可以推論過去行為與後來行為只存在間接關係，亦即兩者是透過意圖及知覺行為控制而產生連結。

與理性思考不同，習慣是指不斷重覆演出的行為 (Betsch et al., 1998)，顯示過去與現在行為之間呈現正相關，因此有研究建議加入過去行為，可以提升對後來行為的預測力，且其預測力會超過意圖及知覺行為控制 (Bamberg, et al., 2003; Ouellette & Wood, 1998)，習慣行為研究大多探討日常生活穩定脈絡與環境中常做且持續的行為，譬如購買速食食物、看電視新聞、及搭公車等消費行為 (Ji & Wood, 2007)、水果消費 (Brug, de Vet, de Nooijer, & Verplanken, 2006)、飲食習慣 (Khare & Inman, 2006)、低糖飲料消費 (Appleton & Blundell, 2007)、海鮮消費 (Honkanen et al., 2005)、體能活動 (Jackson, Smith, & Conner, 2003)、運動行為 (Rhodes & Courneya, 2003)、小說閱讀 (Miesen, 2003)、及通勤工具選擇等 (Aarts et al., 1997, 1998; Bamberg et al., 2003)，但很少探討休閒遊憩行為。這些研究顯示過去行為顯著影響後來行為，一致證明飲食消費、購買行為、規律運動、小說閱讀、及通勤工具選擇都是習慣行為，由於情境因素自動牽動消費者習慣反射動作，因此意圖不能預測行為，只有習慣不夠強時，意圖才會引導行為。此種研究通常意味著行為並非全然理性，起碼部分是受習慣影響，依此見解，過去行為發生頻率的多寡可以作為習慣強度的指標，並且可以單獨作為後來行為的預測因子。



行為重覆多次後可能形成習慣，而習慣往往不需要透過理性決策過程或理性衡量機制 (Aarts et al., 1997, 1998; Brickell et al., 2006; Verplanken, Aarts, & van Knippenberg, 1997; Verplanken, Aarts, van Knippenberg, & Moonen, 1998)。社會心理學、認知心理學和神經心理學都指出，決定個人行為，意識知覺與精神過程之間是分離的，也就是許多行為與「意識」毫無關係。個人行為是被外在刺激所「控制」，而非由個人意識層面的意圖或意志行動所引導。證據顯示，行動傾向可以在個人意識選擇或清楚因果關係狀況之外獨立運作 (Bargh et al., 1996)，譬如一個人傾向不自覺模仿伙伴的姿態和姿勢 (Chartrand & Bargh, 1999)，或對特定人或團體的刻板印象 (Dijksterhuis & Bargh, 2001)。Bargh 和 Chartrand (1999) 指出習慣往往受到情境因素的誘發，或經由非自覺的認知過程所觸動，一旦習慣養成，只要同樣情境出現，無需經由意識認知過程，便會自動從事該行為。Bargh (2007) 認為生物複雜或高度智力行為，並非經由意識或意圖的過程，而是「盲目」的物競天擇的過程，換言之，是一種直覺反射自動自發的行為或是習慣動作。

這種習慣成自然的論點，挑戰 TRA 和 TPB 的理性思考假設，因為如果人類行為是習慣規律或不經思索，那麼「行為遵循著理性」的原則就未必能夠成立。不過對於過去行為是否決定後來行為，Ajzen 與他的同僚也提出反駁，他們主張 TPB 並未假設人們每次執行重覆行為前，皆需經歷態度、主觀規範、及知覺行為控制的評量歷程，而是一旦態度與意圖確立，便會自發啟動機制來引導行為，亦即未必需要透過理性認知及意識層次的過程 (Ajzen, 2002; Ajzen & Fishbein, 2000)。

理論上，決定後來行為的條件應該類似決定過去行為的條件，根據 TPB，行為的穩定度可以歸因於意圖與知覺行為控制的穩定度；邏輯上，這些條件既然決定過去行為，只要這些條件維持不變，對後來行為也會有同樣的決定力，若是如此，就無需堅持行為是受到習慣的影響，畢竟過去行為遵循著理性原則，由於情境條件不變，意圖與知覺行為控制相對穩定，後來行為當然亦仍可歸因於遵循理性原則 (Bamberg et al., 2003)。有趣的，Chen, Gärling 和 Kitamura (2004) 認為行為不經過決策過程，稱為純習慣行為 (pure habitual behavior)，但若決策者的確經過決策過程，並在過程中了解自己的習慣行為，也知道有其他可能選項，在這種狀況下，這樣的行為既是理性思考的結果，習慣也扮演重要角色。

由於習慣規律與理性原則兩種論點分歧，因此有些學者認為過去行為對於後來行為的預測力並不顯著，而且過去行為是間接透過態度、主觀規範、知覺行為控制來左右意圖。但也有部份學者指出，過去行為乃是獨立於態度、主觀規範、知覺行為控制的變項，人類行為有其穩定性或僵固性，當過去行為變成習慣，人們會依循著習慣作決策並且產生行為，所以，由過去行為可以有效的預測後來行為 (Appleton & Blundel, 2007; Bamberg et al., 2003; Brug et al., 2006; Jackson et al., 2003; Ji & Wood, 2007; Khare & Inman, 2006; Miesen, 2003; Ouellette & Wood, 1998; Rhodes & Courneya, 2003)。然而，近年來社會心理學家主張人類行為並非理性思考而是習慣反射，本研究亦認同文獻主張過去行為是影響後



來行為最主要的因素，且由於習慣行為研究鮮少探討休閒遊憩行為，因此本研究決定將 TPB 加入過去行為變數（見圖 1），以探討其對是否有效預測跑步、唱 KTV、上網咖的意圖與後來行為。

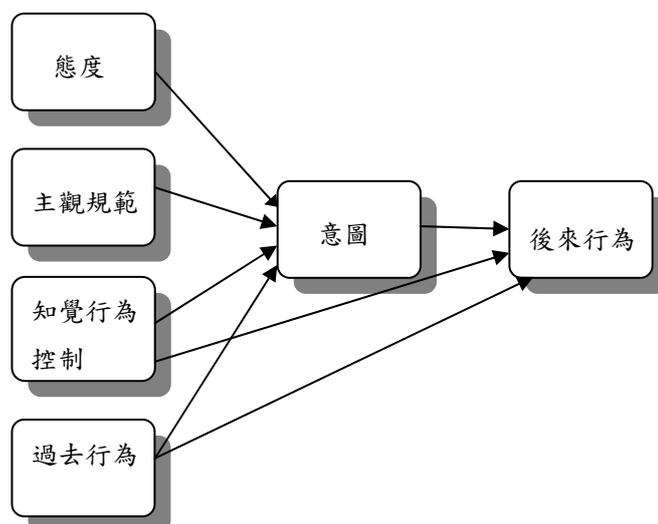


圖 1 研究架構圖

參、研究方法

本研究以花蓮全男生與全女生之兩所高中學生為研究母體，隨機皆抽出一、二年級各三班，對於學生參與跑步、唱 KTV、上網咖等活動之意圖與後來行為進行問卷調查。男生部份理工組四班、文法組二班，資料於 2002 年 2 月 26 日蒐集，獲得 221 份問卷；女生部份理工組二班、文法組四班，資料於 2002 年 3 月 20 日蒐集，獲得 262 份問卷。半年後再調查相同樣本三種活動的後來行為，獲得男生 194 份、女生 222 份問卷。資料蒐集均由研究者與助理在兩所高中各班教室親自執行，資料分析之前，為了避免後回答者偏誤，先檢測半年後行為回答者與未回答者是否具有差異，經過卡方檢定，發現兩組樣本無論在組別 ($\chi^2 = .241, p = .886$)、性別 ($\chi^2 = .844, p = .656$)、年齡上 ($\chi^2 = .123, p = .725$) 與研究母體都沒有顯著差異，同時態度、主觀規範、知覺行為控制、過去行為等變項也沒有顯著差異，後續資料分析則將資料予以合併。

本研究的工具獲得 University of Massachusetts 教授 Ajzen 同意，使用其針對海灘活動、跑步、爬山、划船、騎自行車等五項戶外活動所設計的 TPB 問卷 (Ajzen & Driver, 1992)，但將活動改為跑步、唱 KTV、上網咖。本研究之所以選擇跑步、唱 KTV、上網咖，一方面 Ajzen 和 Driver 選擇跑步，一方面本研究在問卷設計之前，以開放式問卷詢問 16 位學生其平日最常從事的休閒活動，經簡單的分類歸納與敘述統計，找出此三種行為。原工具 Ajzen 和 Driver 已進行相關建構效度檢定，因此題項與適用性應無問題。

TPB 雖然建立在理性思考假設之下，但是文獻顯示 TPB 經常被用來解釋習慣行爲 (Aarts et al., 1997, 1998; Brickell et al., 2006; Honkanen, et al., 2005; Ji & Wood, 2007; Norman, 2003; Ravis & Sheeran, 2003; Verplanken et al., 1997, 1998)，因此本研究以 TPB 做爲研究工具應屬適當。本研究首先將問卷翻譯成中文，接著請研究對象之學校老師與主任過目，檢查是否有語焉不詳或是用詞不當之處，經三次測試後修改而成。並經 21 位預試樣本的施測，進行測量尺度的 Cronbach alpha 檢定，各構念 Cronbach alpha 均大於 0.7，證明內部一致性良好。本研究並未假設跑步、唱 KTV、上網咖爲習慣或非習慣行爲，但依據 Ji 和 Wood (2007) 對習慣是在穩定脈絡與環境下重覆出現的定義，認爲在學校便利的運動環境、KTV 和網咖普及的環境下，只要跑步、唱 KTV、上網咖行爲不斷重覆出現，就可能成爲習慣。本研究設計根據 Ouellette 和 Wood (1998) 的建議，以跑步、唱 KTV、上網咖次數多寡來操作習慣強度，次數高代表脈絡與環境穩定。

Ajzen & Driver (1992) 以受訪者過去半年參與活動的次數與頻率來操作過去行爲，並於測量過去行爲半年之後，再測量受訪者的後來行爲，本研究完全遵照 Ajzen & Driver (1992) 過去行爲與後來行爲的操作定義。除了過去行爲與後來行爲之外，問卷各構面均採用李克特 7 點尺度，問項內容如下：

- 一、跑步、唱 KTV、及上網咖的態度各 12 題，採取語意量表，有五個功能態度題項 (譬如有害的、有利的；無用的、有用的)，其平均值即是功能態度，另外有七個情緒態度題項 (譬如無聊的、有趣的；不愉悅的、愉悅的)，其平均值即是情緒態度。
- 二、主觀規範共 2 題：(1) 那些對我而言很重要的人，大部份對我跑步、唱 KTV、及上網咖的反應是：從 1 非常反對至 7 非常同意，(2) 那些對我而言很重要的人，大部份認爲我應該跑步、唱 KTV、上網咖，從 1 非常不可能至 7 非常可能。此兩個題項平均值即爲主觀規範。
- 三、知覺行爲控制共 2 題：(1) 對我而言跑步、唱 KTV、上網咖，從 1 非常困難到 7 非常容易 (2) 我相信我有足夠的資源去跑步、唱 KTV、上網咖，從 1 非常不同意至 7 非常同意。此兩題項平均值即爲知覺行爲控制。
- 四、跑步、唱 KTV、及上網咖意圖共 2 題：(1) 我計畫在未來 6 個月內跑步、唱 KTV、及上網咖，自 1 從未計畫過至 7 很頻繁的計畫，(2) 後來 6 個月我將嚐試跑步、唱 KTV、及上網咖，自 1 從來也不想至 7 非常想。
- 五、過去行爲：調查受訪者過去半年內跑步、唱 KTV、上網咖的次數頻率，包括完全沒有、1-2 次、3-4 次、5-10 次、11-20 次、及 21 次以上。
- 六、後來行爲：調查意圖之後半年，再調查原受訪者實際從事跑步、唱 KTV、上網咖的次數頻率，包括完全沒有、1-2 次、3-4 次、5-10 次、11-20 次、及 21 次以上。



肆、研究結果

研究結果顯示跑步、唱 KTV、和上網咖意圖與後來行為樣本中，男生 45.8%，女生佔 54.2%，年齡主要分佈在 17 歲 (48.4%)，其次為 16 歲 (38.9%)、18 歲 (6.6%)、15 歲以下 (1.3%)。表 1 可以看出研究樣本對跑步的功能態度比上網咖正面，而唱 KTV 情緒態度最佳，跑步情緒態度最差。在主觀規範上，唱 KTV 與上網咖比較不受父母與師長規範的影響。跑步的知覺行為控制比唱 KTV 與上網咖高。從事跑步與上網咖的意圖相當，唱 KTV 的意圖最低。過去及後來行為以跑步最多，其次為上網咖，最少的是唱 KTV。在習慣規律與行為方面研究，對行為測量以從事該行為次數的強度做為衡量，在過去與後來行為的構面以該行為的次數進行非等距的編碼，半年內未從事相關活動時，在資料編碼上則將該過去行為設定成 0，並依其從事行為的次數多寡分成六尺度，0=0 次，1=1-2 次，2=3-4 次，3=5-10 次，4=11-20 次，5=21 次以上。

表 1 受訪者態度、主觀規範、控制行為知覺、意圖、過去與後來行為之平均值與標準差

變項	跑步 M (SD)	唱 KTV M (SD)	上網咖 M (SD)
功能態度	4.95 (1.07)	4.16 (1.31)	3.74 (1.34)
情緒態度	3.78 (1.13)	4.82 (1.55)	4.34 (1.53)
主觀規範	5.80 (1.23)	3.84 (1.56)	3.09 (1.52)
知覺行為控制	5.14 (1.40)	4.26 (1.74)	4.46 (1.76)
意圖	2.84 (1.23)	2.35 (1.30)	2.79 (1.40)
過去行為	2.25 (1.74)	0.85 (1.11)	1.74 (1.59)
後來行為	2.28 (1.56)	0.73 (1.02)	1.43 (1.49)

功能態度、情緒態度、主觀規範、知覺行為控制、及意圖均為 1-7 尺度

過去行為與後來行為：0=0，1=1-2 次，2=3-4 次，3=5-10 次，4=11-20 次，5=21 次以上

一、跑步、唱 KTV、上網咖多重迴歸分析

表 2 顯示跑步、唱 KTV、上網咖三個活動的層級迴歸分析。表 2 上半部預測意圖，第一階段以 TRA 為基準的意圖模式，將功能態度、情緒態度、和主觀規範投入模式，結果顯示情緒態度對三種活動意圖都具有顯著貢獻，而主觀規範只對唱 KTV 和上網咖意圖具有顯著貢獻。第二階段再投入知覺行為控制構成 TPB 意圖模式，結果顯示跑步、唱 KTV、上網咖三個活動的決定係數 R^2 分別為 .166, .264, .503，且皆達統計的顯著水準，此階段解釋變異量的變化顯示跑步增加 1.8%，唱 KTV 增加 2.7%，上網咖增加 4.3%，因此知覺行為控制確實改善意圖的預測力，而主觀規範變成不顯著的預測變項，此結果顯示受訪高中生在選擇跑步、唱 KTV 和上網咖時，在乎自己的資源與能力，而不在乎重要他人或社會規範的力量。第三階段結果則再納過去行為變項，顯示情緒態度與、知覺



行為控制、與過去行為對跑步和上網咖意圖具有顯著預測力，對唱 KTV 具有預測力則只有知覺行為控制與過去行為，此階段解釋變異量的變化顯示跑步增加 0.7%，唱 KTV 增加 0.9%，上網咖增加 14%，因此過去行為確實改善對三種活動意圖的預測力，唯跑步與唱 KTV 改善的幅度遠不足上網咖。

表 2 跑步、唱 KTV、上網咖多重迴歸分析

	研究變項	跑步			唱 KTV			網咖			
		γ	B	r/R ²	γ	b	r/R ²	γ	b	r/R ²	
意圖部分	階段一	功能態度	.251	-.027		.426	.117		.598	-.030	
		情緒態度	.389	.408**	.392/	.441	.235**	.492/	.666	.585**	.681/
		主觀規範	.112	.006	.148	.395	.220**	.237	.407	.133**	.460
	階段二	功能態度	.251	-.032		.426	.106		.598	-.051	
		情緒態度	.389	.329**		.441	.124		.666	.377**	
		主觀規範	.112	-.036	.417/	.395	.114*	.520/	.407	.036	.712/
		知覺行為控制	.326	.174**	.166	.475	.258**	.264	.648	.323**	.503
	階段三	功能態度	.251	-.041		.426	.115		.598	-.064	
		情緒態度	.389	.313**		.441	.085		.666	.187**	
		主觀規範	.112	-.044		.395	.092		.407	.029	
		知覺行為控制	.326	.165*	.426/	.475	.220**	.530/	.648	.129**	.805/
		過去行為	.214	.095*	.173	.382	.127*	.273	.746	.513**	.643
行為部分	階段一	意圖	.037	.037	.037/	.297	.297**	.297/	.628	.628**	.628/
								.086			.394
	階段二	意圖	.037	-.036	.224/	.297	.065	.519/	.628	.474**	.654/
		知覺行為控制	.221	.232**	.045	.516	.486**	.265	.546	.237**	.425
	階段三	意圖	.037	.080		.297	-.020		.628	.175**	
知覺行為控制		.221	.173**	.366/	.516	.249**	.662/	.546	.100*	.728/	
	過去行為	.327	.302**	.128	.631	.501**	.435	.711	.514**	.526	

γ ：變項與意圖或行為的相關係數 (correlation coefficient)，這裡的相關係數 p 值皆小於 0.01

b：標準化係數 (standardized regression coefficient)，*表示 $p < 0.05$ ，**表示 $p < 0.01$

R²：決定係數 (R 為 multiple correlation, R² 為 coefficient of determination)

表 2 下半部預測後來行為，第一階段投入意圖，第二階段再投入知覺行為控制，可以看出跑步、唱 KTV、上網咖的決定係數 R² 分別為 .045, .265, .425，且皆達統計顯著水準，第三階段結果顯示，知覺行為控制與過去行為對跑步和唱 KTV 後來行為具有顯著



預測力，對上網咖後來行為則只有知覺行為控制與過去行為具有顯著預測力，此階段解釋變異量的變化顯示跑步增加 8.3%，唱 KTV 增加 17%，上網咖增加 10.1%，因此過去行為確實改善對三種活動後來行為的預測力。上述結果驗證了研究假設一：TPB 對三種活動選擇意圖與後來行為的預測力優於 TRA，及研究假設二：TPB 加上過去行為後對三種活動選擇意圖與後來行為的預測力優於 TPB。

進一步分析，可以發現受訪高中生跑步、唱 KTV、上網咖行為既是理性思考亦是習慣行為，只是個別活動受理性思考與習慣行為影響程度有別，表 2 亦可以區別理性思考 (TPB 模式) 與習慣行為 (過去行為) 對三個不同活動後來行為的預測力，對跑步後來行為，知覺行為控制與過去行為的解釋變異量的增量分別為 4.5% 和 8.3% (比率約為 35.2%、64.8%)；對唱 KTV 後來行為，意圖、知覺行為控制與過去行為的解釋變異量的增量分別為 26.5%、17% (比率約為 60.9%、39.1%)；對上網咖後來行為而言，意圖、知覺行為控制與過去行為的解釋變異量的增量分別為 42.5%、10.1% (比率約為 80.8%、19.2%)。

二、本研究共可歸納出五個研究結果：

- 一、在預測休閒遊憩活動選擇的意圖與後來行為，知覺行為控制無論在意圖與後來行為模式均具有顯著性，故 TPB 比 TRA 更適合應用在解釋與預測跑步、唱 KTV、上網咖等活動意圖與後來行為之研究。
- 二、研究結果證實過去行為是預測三種活動最主要的變項，因為 TPB 架構加上過去行為後，除解釋與預測能力明顯提高，過去行為無論在預測意圖或後來行為模式皆具有顯著性，顯示休閒遊憩選擇行為除理性思考外，習慣反射因子仍是重要影響變項。
- 三、對受訪高中生而言，除了唱 KTV 之外，研究結果顯示主觀規範對跑步和上網咖意圖完全沒有預測力。此結果顯示跑步與上網咖意圖主要取決於個人態度與經驗，家長師長的規範能力已降低，態度與經驗有凌駕社會規範的趨勢。換言之，個人主義抬頭，主觀規範力量式微，至少就跑步與上網咖意圖而言。
- 四、TPB 架構各種變項的意圖與行為的解釋與預測力，會因為從事不同休閒遊憩活動而有所差異 (至少就本研究三個活動而言)。而且，情緒態度與知覺行為控制是預測意圖最重要的因子；知覺行為控制是預測後來行為最重要的因子。
- 五、TPB 加入過去行為對上網咖意圖預測能力增加最大 (14%)，但對跑步與唱 KTV 只增加不到 1%。對照下，過去行為可以獨立於意圖而決定後來行為 (上網咖除外)，且大幅增加跑步、唱 KTV、上網咖的預測力 (8.3%-17%)。



伍、結論與討論

依據上述研究結果獲致以下三項結論。第一個結論是本研究驗證「過去行爲」是預測跑步、唱 KTV、和上網咖意圖與後來行爲相當重要的因子，同時也可以增加意圖與後來行爲的解釋與預測能力，此結果與過去文獻相符 (Aarts et al., 1997, 1998; Bamberg, et al., 2003; Hagger et al., 2001; Honkanen et al., 2005; Jackson et al., 2003; Ji & Wood, 2007)。本研究發現在預測受訪高中生跑步、唱 KTV、和上網咖意圖及後來行爲時，「過去行爲」成爲相當重要的預測因子，遠大於功能態度及主觀規範，甚至大於知覺行爲控制。顯然，本研究加入 TPB 架構的「過去行爲」是一個非常關鍵的變項，此研究結果對 TPB 之應用研究是具有貢獻的，因此建議後來採用 TPB 研究規律休閒遊憩活動或是容易養成習慣的行爲時，「過去行爲」是值得重視的變項，譬如吃海鮮 (Honkanen et al., 2005)、狂飲酒 (Norman, 2003)、運動行爲 (Rivis & Sheeran, 2003)、小說閱讀 (Miesen, 2003) 等行爲。

第二個結論是受訪高中生跑步、唱 KTV 與上網咖，既是一種理性思考行爲，也是一種習慣直覺反射動作，此結果比較符合 Chen 等人(2004) 的論述，他們認爲行爲可能是純習慣行爲，也可能是理性與習慣行爲的總合。本研究結果突顯了 TPB 理論架構的基本問題，因爲理性思考因子 (態度、主觀規範、知覺行爲控制) 被認爲是 TPB 最重要的變項，但是 TPB 加上習慣直覺反射因子過去行爲變項之後，顯示兩個變項對行爲預測都有其重要性，證明受訪高中生決定去跑步、唱 KTV 和上網咖，既是一種理性思考行爲，也是一種習慣直覺反射動作，本研究結果既支持 TPB 架構理性原則 (Ajzen, 1985; Ajzen & Driver, 1992; Ajzen, 2002)，亦未駁斥 Bargh 和同僚習慣反射動作的觀點 (Bargh et al., 1996; Bargh & Chartrand, 1999; Chartrand & Bargh, 1999; Dijksterhuis & Bargh, 2001; Bargh, 2005, 2007)，以及習慣行爲研究的結論 (Appleton & Blundell, 2007; Brug, et al., 2006; Ji & Wood, 2007; Khare & Inman, 2006)，因此，理性思考與習慣直覺反射的論戰仍將持續。

第三個結論是，理性思考與習慣反射的解釋與預測能力會因爲跑步、唱 KTV、上網咖活動不同而有所差別。從研究模式 R^2 增量的結果顯示，跑步受知覺行爲控制與意圖等理性因子影響爲 35.2%，受過去行爲習慣因子影響爲 64.8%，唱 KTV 受理性因子影響爲 60.9%，受過去行爲習慣因子影響爲 39.1%；而上網咖受理性因子影響爲 80.8%，受過去行爲習慣因子影響爲 19.2%，換言之，跑步受習慣因子影響大於唱 KTV，又大於上網咖 (64.8%、39.1%、19.2%)，受訪高中生過去跑步經驗遠比知覺跑步環境與能力重要，顯示在理性思考的狀況下學校跑步環境不是問題，及早養成跑步習慣才是從事跑步最重要決定因子。從習慣因子的標準化迴歸係數來看，習慣因子的係數在不同活動行爲，卻是呈現網咖大於唱 KTV，又大於跑步 (.514, .501, .302)，唱 KTV 和網咖的習慣因子，卻主宰研究樣本從事的行爲，而增加考量習慣因子的模式，卻讓該行爲的理性思考變項重要程度變小，顯示研究樣本在從事此兩種活動時，似乎習慣反射動作重於理性思考，反



觀跑步行為的理性思考變項的變化程度，未若其他兩種行為來得大。為什麼有這樣的差異呢？本研究沒有證據提出合理解釋，也許因為室內室外、個人或社會休閒、青少年文化影響、時間或金錢消費程度而有所差別，但仍有待後續研究加以印證。

本研究結果挑戰 TPB 的理性行為假設，主張當過去行為變成習慣，只要遇到相同外在環境，就可能自動產生習慣性反應繼續從事該行為，而非僅是 TPB 所謂理性衡量後的結果。因為本研究突顯了 TPB 架構的基本問題，意圖做為 TPB 預測後來行為最重要的變項，但當 TPB 加上過去行為之後，卻發現意圖對後來行為並沒有預測能力（上網咖除外），這樣的結果被許多學者認為可以挑戰 TPB 架構，並推論行為不斷重覆就變成習慣，變成例行公事，只要遇到相同外在環境，就自動產生習慣性反應繼續從事該行為，而非僅是理性衡量後的結果 (Aarts & Dijksterhuis, 2000; Aarts et al., 1997, 1998; Ouellette & Wood, 1998)。

本研究的結果與研究限制，對未來研究具有一些涵義與啟示。首先，本研究對 TPB 理性行動提出的質疑，後來研究除了繼續探討過去行為對後來行為的預測能力之外，也許應該進一步探討意圖預測能力的降低，究竟是導因於個人態度、主觀規範、或控制信念的不正確或不符合現實，還是導因於個人態度與意圖的薄弱或不穩定，還是導因於執行後來行為所需的計畫不周詳，而不是遽下否定 TPB 的架構。其次，未來研究亦應該進一步探討是否過去行為不斷重複，即成為一種習慣，並因此不需要透過理性的知覺行為控制與意圖，來決定後來行為。未來研究亦應該探討過去行為的頻率是不是會成為習慣強度的有效指標。此外，在預測不同的活動時，過去行為與意圖及知覺行為控制似乎存在某種程度的替代關係，未來研究可以進一步分析過去行為與意圖及知覺行為控制之間的關係，以釐清三者之間的關係。

引用文獻

- 行政院主計處臺灣網路資訊中心，(2006)，九十五年度臺灣寬頻網路使用狀況調查。下載日期：2007/07/13，取自：<http://www.twnic.net.tw/download/200307/0607.ppt>
- 行政院體育委員會，(1999)，臺灣地區運動參與人口調查。下載日期：2007/07/13，取自：http://www.sac.gov.tw/upload/2005_1_6_臺灣地區運動參與人口調查.pdf
- 向陽公益基金會，(2001)，e 世代青少年網咖經驗調查報告。下載日期：2007/07/13，取自：<http://www.tosun.org.tw/database/900627/900627.htm>
- 朱明謙，高科技產業從業人員休閒行為、工作壓力與工作績效之研究，義守大學管理科學研究所碩士論文，2000。
- 李思招，護理學生規律運動行為相關因素研究：以臺北護理學院學生為例，國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文，2000。



- 李碧霞，臺北市某高中男生從事規律運動意圖和行爲之研究，醫學研究，8(6)，1998，頁 390-399。
- 吳鎮宇，(2002)，預估 5 月營收 3 億元以上，較四月成長一成，下載日期：2007/07/13，取自：<http://72.14.235.104/search>。
- 季力康、許哲彰，The prediction of regular exercise intention and behavior among elementary school teachers：A test of the theory of planned behavior. 臺灣運動心理學報，7，2005，頁 115-129。
- 林新龍，大學教師的健康狀況與規律運動，運動與休閒管理學報，2(2)，2005，頁 55-65。
- 林新龍，大學教師的規律運動行爲：計畫行爲理論的觀點，休閒運動期刊，5，2006，頁 9-19。
- 林輔瑾，專科學生從事規律運動意圖之研究：計畫行爲理論之應用，國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文，1995。
- 林耀豐、丁文琴，規律運動行爲對健康促進效果之影響：以臺灣地區論文爲析論主體，成大體育，36(3)，2003，頁 32-48。
- 周甫亮，青少年在網咖中的次文化認同建構初探，世新大學傳播研究所碩士論文，2001。
- 紀麗君，(2001)，翹課新樂園在哪裡？85.7%大學生：網咖，下載日期：2007/07/13，取自：<http://www.ettoday.com/2001/11/01/326-1215943.htm>
- 侯崇文，少年出入不當場所問題及其與一般少年行爲上的比較，輔仁學誌：法管理學院之部，28，1998，頁 1-22。
- 康書華，大學生對國家公園前注意願之研究：以理性行動和計劃性行爲理論爲應用，文化大學觀光事業研究所碩士論文，1996。
- 許哲彰，國小教師從事規律運動意圖、行爲預測及影響因素之探討：驗證計畫行爲理論，國立體育學院運動科學研究所碩士論文，1998。
- 許義忠、莊麗君、葉智魁，以時間日記法評量大學生休閒與自由時間之運用，觀光研究學報，13(4)，2007，頁 289-308。
- 陳鴻雁，我國國民運動意識之調查研究，行政院體育委員會，2003。
- 張智超、虞孝成，網咖連線遊戲：e 軍突起，聯經出版事業公司，2001。
- 程自立，視聽歌唱中心 (KTV) 消費者使用動機與行爲研究，文化大學新聞研究所碩士論文，1993。



- 曾玉慧、梁朝雲，從網路遊戲的盛行與網咖的發展談國高中教育政策，視聽教育，44(2)，2002，頁 2-12。
- 經濟部全國商工行政服務入口網，(2005)，臺灣地區合法視聽歌唱 (KTV) 名錄，下載日期：2007/07/13，取自：https://gcis.nat.gov.tw/download_3_3_3.htm
- 謝志松，(2003)，網咖通路調查出爐 臺竣資訊 值得參考，2月13日經濟日報。
- Aarts, H. & Dijksterhuis, A., Habits as knowledge structures: Automaticity in goal-directed behavior. Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 78, 2000, pp. 53–63.
- Aarts, H., Verplanken, B. & van Knippenberg, A., Habit information use in travel mode choices. Acta Psychologica, Vol. 96, 1997, pp. 1–14.
- Aarts, H., Verplanken, B. & van Knippenberg, A., Predicting behavior from actions in the past: Repeated decision making or a matter of habit? Journal of Applied Social Psychology, Vol. 28, 1998, pp. 1355–1374.
- Ajzen, I. From intention to action: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), Action control: From cognition to behavior (pp. 11-39). New York: Springer-Verlag, 1985.
- Ajzen, I. The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50, 1991, pp. 179-211.
- Ajzen, I. Residual effects of past on later behavior: Habituation and reasoned action perspectives. Personality & Social Psychology Review, 6, 2002, pp. 107-122.
- Ajzen, I. & Driver, B. L., Application of the theory of planned behavior to leisure choice. Journal of Leisure Research, 24(3), 1992, pp. 207-224.
- Ajzen, I. & Fishbein, M., Attitudes and the attitude-behavior relation: Reasoned and automatic processes. In W. Stroebe & M. Hewstone (Eds.), European review of social psychology (pp. 1–33). Chichester, England: Wiley, 2000.
- Appleton, K. M. & Blundell, J. E., Habitual high and low consumers of artificially-sweetened beverages: Effects of sweet taste and energy on short-term appetite. Physiology & Behavior, 92, 2007, pp. 479-486.
- Bamberg, S., Ajzen, I. & Schmidt, P., Choice of travel mode in the theory of planned behavior: The roles of past behavior, habit, and reasoned action. Basic and Applied Social Psychology, 25(3), 2003, pp. 175–187
- Bargh, J. A. Bypassing the will: Towards demystifying the nonconscious control of social behavior. In R. R. Hassin, J. S. Uleman, & J. A. Bargh (Eds.), The new unconscious. New York: Oxford University Press, 2005.



- Bargh, J. A. (in press, 2007). Free will is un-natural. In J. Baer (Ed.), The psychology of free will. New York: Oxford University Press. Retrieved 2007/07/13 from http://pantheon.yale.edu/~jab257/Free_will_is_unnatural.pdf
- Bargh, J. A. & Chartrand, T. L., The unbearable automaticity of being. American Psychologist, 54, 1999, pp. 462-479.
- Bargh, J. A., Chen, M. & Burrows, L., Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype priming on action. Journal of Personality and Social Psychology, 71, 1996, pp. 230-244.
- Betsch, T., Fiedler, K. & Brinkmann, J., Behavioral routines in decision making: the effects of novelty in task presentation and time pressure on routine maintenance and deviation. European Journal of Social Psychology, 28, 1998, pp. 861-878.
- Brickell, T. A., Chatzisarantis, N. L. D. & Pretty, G. M., Using past behavior and spontaneous implementation intentions to enhance the utility of the theory of planned behavior in predicting exercise. British Journal of Health Psychology, 11, 2006, pp. 249-262.
- Brug, J., de Vet, E., de Nooijer, J. & Verplanken, B., Predicting fruit consumption: Cognitions, intention, and habits. Journal of Nutrition Education and Behavior, 38(2), 2006, pp. 73-81.
- Chartrand, T. L. & Bargh, J. A., The chameleon effect: The perception-behavior link and social action. Journal of Personality and Social Psychology, 76, 1999, pp. 893-910.
- Chen, C., Gärling, T. & Kitamura, R., Activity rescheduling: Reasoned or habitual? Transportation Research Part F, 7, 2004, pp. 351-371.
- Dijksterhuis, A. & Bargh, J. A., The perception-behavior expressway: Automatic effects of social perception on social behavior. In M. P. Zanna (Ed.), Advances in experimental social psychology (Vol. 33, pp. 1-40). San Diego: Academic Press, 2001.
- Fishbein, M. & Ajzen, I., Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. Boston: Addison-Wesley Publishing Company, 1975.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. & Biddle, S. J. H., The influence of self-efficacy and past behavior on the physical activity intentions of young people. Journal of Sports Sciences, 19(9), 2001, pp. 711-725.
- Honkanen, P., Olsen, S. O. & Verplanken, B., Intention to consume seafood: The importance of habit. Appetite, 45(2), 2005, pp. 161-168.



- Hsu, Y. C. & Chuang, L. J., Taiwanese adolescent girls' perceptions on sport and recreational spaces. Paper presented at 9th World Leisure Congress, Hangzhou, China, October 15-20, 2006.
- Jackson, C., Smith, R. A. & Conner, M., Applying an expanded version of the theory of planned behavior to physical activity. Journal of Sports Sciences, 21(2), 2003, pp. 119-133.
- James, K., Hsu, Y. C., Redmond, J. & Hope, P., Cultural differences in physical activity of adolescents: Australia and Taiwan. Annals of Leisure Research, 8(1), 2005, pp. 38-53.
- Ji, M. F. & Wood, W., Purchase and consumption habits: Not necessarily what you intend. Journal of Consumer Psychology, 17(4), 2007, pp. 261-276.
- Khare, A. & Inman, J. J., Habitual behavior in American eating patterns: The role of meal occasions. Journal of Consumer Research, 32(4), 2006, pp. 567-575.
- McMillan, B., Higgins, A. R. & Conner, M., Using an extended theory of planned behavior to understand smoking amongst school children. Addiction Research & Theory, 13(3), 2005, pp. 293-306.
- Miesen, H.W., Predicting and explaining literary reading: An application of the theory of planned behavior. Poetics, 31, 2003, pp. 189-203.
- Norman, P., The theory of planned behavior and binge drinking: The role of past behavior. Australian Journal of Psychology, 55, 2003, pp. 56-60.
- Ouellette, J. A. & Wood, W., Habit and intention in everyday life: The multiple processes by which past behavior predicts future behavior. Psychological Bulletin, 124, 1998, pp. 54-74.
- Rhodes, R. E. & Courneya, K. S., Modeling the theory of planned behavior and past behavior. Psychology, Health & Medicine, 8, 2003, pp. 57-69.
- Rivis, A. & Sheeran, P., Social influences and the theory of planned behavior: Evidence for a direct relationship between prototypes and young people's exercise behavior. Psychology & Health, 18(5), 2003, pp. 567-583.
- Verplanken, B., Aarts, H. & van Knippenberg, A., Habit, information acquisition, and the process of making travel mode choices. European Journal of Social Psychology, 27, 1997, pp. 539-560.
- Verplanken, B., Aarts, H., van Knippenberg, A. & Moonen, A., Habit versus planned behavior: A field experiment. British Journal of Social Psychology, 37, 1998, pp. 111-128.

