

# 健康意識、身體形象與運動對控制體重行為意圖之影響

盧筱筠

南臺科技大學休閒事業管理系

lucyhylu@stust.edu.tw

## 摘要

現今肥胖人數迅速增加，而肥胖會引發許多的健康問題，控制體重也成為健康/休閒管理的重要議題。本研究旨在探討有助於個人健康維護與增進控制體重意願的因素，因此提出了兩個個人因素（健康意識和身體形象）和運動的調節因素（運動自我效能，運動益處和運動障礙）可以增強個人控制體重的行為意圖。本研究採用網路問卷方式進行調查，共得 344 份有效樣本。結果顯示個人的健康意識對控制體重的行為意圖有正向的直接效果。身體形象對控制體重的態度和行為意圖也皆有正向的影響。人們對控制體重的態度與他們的行為意圖也有正向的關係。此外，運動因素的調節效果也有其顯著，運動自我效能和運動益處都可以增強個人因素(健康意識與身體形象)對控制體重行為意圖的影響;然而運動障礙的調節效果並沒有顯著。

**關鍵詞：**健康意識，身體形象，控制體重，運動自我效能，運動益處，運動障礙

## The Influences of Health Consciousness, Body Image and Exercises on Weight-Control Behavioral Intention

Hsiao-Yun Lu

Department of Leisure, Recreation and Tourism Management, Southern Taiwan University of Science and Technology

### Abstract

The population of obese people is increasing rapidly nowadays. This study aims to explore the factors that help individual's health care and weight-control behaviors. It suggests two antecedents from personal concerns: health consciousness and body image, and the moderating roles of exercise factors: exercise self-efficacy, exercise benefits and exercise barriers, that could enhance individual's willingness of weight-control. Convenient sampling was conducted. A total of 344 usable samples through on-line surveys were obtained. The results indicate that health consciousness has a positive effect on weight-control behavioral intention. Body image has positive effects on attitude towards weight-control and on weight-control behavioral intention. In addition, the moderating roles of exercise factors are also salient. Both exercise self-efficacy and exercise benefits can enhance the influences of personal factors on weight-control behavioral intention. However, the moderating role of exercise barriers is insignificant.

**Keyword:** Health Consciousness, Body Image, Weight-Control, Exercise Self-Efficacy, Exercise Benefits, Exercise Barriers

Received: Apr. 14, 2021; first revised: Jul 12, 2021; accepted: Jul. 2021.

Corresponding author: H.Y. Lu, Department of Leisure, Recreation and Tourism Management, Southern Taiwan University of Science and Technology, Tainan 710301, Taiwan.

## 壹、緒論

根據世界衛生組織(WHO)的報告,肥胖和營養不良均列為21世紀的兩個健康問題(陳環辰,2012)。由於人們異常的生活作息和不良的飲食習慣,肥胖已成為許多國家日益嚴重的問題。一般而言,在亞洲,當人的體重指數(BMI)超過24則被視為超重(林美玲、李敏玲、陳南琦、張珈瑛,2016);若數值超過30則為肥胖(Bhattacharya & Sood, 2011)。肥胖者的人數迅速增加中,肥胖者的年齡層也有越來越小的現象,世界上約有10%的兒童和青少年人口體重是超重的(Chen, Fox, Haase & Wang, 2006)。為了能關注這個健康議題,與找到維護健康與有效管理的方法,本研究主要探討能夠提升民眾控制體重意圖的重要因素。

肥胖通常與許多慢性疾病有關,例如糖尿病和心臟病(劉建恒,1997);此外,肥胖除了會造成較差的心理健康狀態,也會影響個人的生活品質。過去研究指出具有較多健康意識的人會願意採取健康行動來改善或維持自己的健康(Mai & Hoffmann, 2015),所以本研究提出當個人意識到更多關於自己的健康狀況時,他將會更加關心自己的體重問題,因為超重或肥胖會導致許多疾病的產生。另外,肥胖亦容易造成個人對自己身體形象的負面觀感(洪嘉謙,2001)。如今人們對自己的外表越來越重視,每個人也都喜歡擁有一個好的體態,因為良好的身體形象可以增加自信心,也可以保持健康。根據以上的說法,本研究認為個人對自我的健康意識和身體形象的認知均可分別視為鼓勵人們保持健康與控制體重的重要因素。為了維護自身健康,做好健康管理,並預防體重超重的問題,本研究提出了這兩個個人因素的認知(健康意識和身體形象)可以增加人們對控制體重態度和行為意圖的重要前置因素。基於這個原因,本研究探討健康意識和身體形象分別對控制體重的態度和行為意圖的影響性。

除了擁有上述所提及能夠促進自己控制體重意圖的個人認知外,實際的身體力行對於控制體重也是重要的。陳環辰(2012)指出缺乏運動會導致肥胖。Swift, Johannsen, Lavie, Earnest and Church(2014)的研究也證實,運動較少的人與每週運動的人相比,較少的人體重增加的可能性較高。做運動不僅會幫助人們調劑身心、減少體內脂肪堆積,也有利於控制體重。另外,根據Rosenstock(1974)健康信念模式(Health Belief Model)的概念,當人們意識到下列情況,他們會為了避免疾病而採取相當行動。一、他們是否會容易感染到該疾病;二、疾病的嚴重程度,以及三、採取特定行動的好處或障礙為何。基於這個模式的論點,除了個人自覺預防疾病的急迫性與重要性外,了解採取預防行動所帶來的好處或障礙對於預防疾病也有很大的影響。所以本研究認為,除了上述提到人們關心自己的健康狀況或身體形象的個人因素來預防超重或肥胖疾病外,若能加上運動的實際行動,對於健康維護與控制體重會具有加乘效果。然而在過去運動在健康維護或控制體重的相關研究,對於運動的調節效果是比較少被討論。因此,本研究提出運動自我效能、運動益處和運動障礙這三個因素可視為影響個人因素(健康意識和身體形象)對個人控制體重意圖的重要調節變數。

基於上述研究動機,本研究旨在探討兩個前置因素(健康意識和身體形象)對個人控制體重的態度和行為意圖的影響。此外,本研究亦提出運動對保持健康和控制體重的重要性,分別以運動自我效能、運動益處和運動障礙這三個因素來討論對控制體重的行為意圖是否具有調節效果。

## 貳、文獻探討

### 一、健康意識

健康意識是指一個人對健康所抱持的重要程度的認知(Olsen, Prebensen & Larsen, 2006; Singhal, 2017)。健康意識是一種內在的動力,它會引發人們照顧自己的健康(Dutta-Bergman, 2004a)、注意到自己的健康狀況,並願意採取健康行動來改善或維持健康狀況(Mai & Hoffmann, 2015; Michaelidou & Hassan, 2008)。過去的研究指出健康意識會影響個人的態度和購買行為(Singhal, 2017),因為當我們更加關注自

己的健康，也會願意從事與健康有關的行為。根據 Mai and Hoffmann (2015) 對健康意識的定義，本研究也把健康意識視為人們了解自己的健康狀況並願意採取健康行動的程度。

## 二、身體形象

身體形象為人們對自己外表的想法和感覺 (Liechty, Sveinson, Willfong & Evans, 2015)。一個人對身體是否具有吸引力的想法可以透過身體大小、體型或肥胖程度來進行評估 (林美玲等人, 2016)。體重過重很容易與負面的身體形象有所連結 (洪嘉謙, 2001)。一個人對身體形象的看法會受到許多因素的影響而有所不同，例如性別、年齡 (洪嘉謙, 2001)、家人或同儕的認同或媒體影響等 (Liechty et al., 2015)。除此之外，Cronan and Scott (2008) 亦指出積極的體育休閒活動參與也可以促進良好的身體形象。根據以上學者對身體形象的定義，本研究也把身體形象解釋為人們對自己身體外表或體型的想法和感覺。

## 三、控制體重的態度

態度是指個人呈現對一個人、事或物喜歡或不喜歡的一個或多個信念和感覺 (Bagozzi, 1981; Liang, Ekinci, Occhiocupo & Whyatt, 2013)。個人的態度可以透過個人經驗或是對這件事物有關的現有知識來形成 (Albarracin, Johnson & Zanna, 2005); 此外，態度也可以透過學習新知識來產生或改變 (Moser, 1992)。態度是影響個人趨近或遠離某特定行為的重要驅力之一 (Wassenaar, Kempen & van Eeden, 2019; Egan, 2015)。根據態度的相關研究，Bui, Droms and Craciun (2014) 與 Aarts (2007) 指出個人對某一行為的態度會根據他們對實現目標的方法以及實現目標的實際結果來做評估。一旦他們對方法和實際結果的評價是良好的，他們對這個行為的態度也會是正面的。根據以上學者的定義，本研究將控制體重的態度操作為個人對控制體重的想法和感覺。

## 四、假設發展

### (一) 健康意識、身體形象與態度的探討

體重超重會引發疾病 (謝幸珠, 1998)，為了預防健康問題的產生，控制體重是重要的議題。每個人對肥胖的容忍度都不同，所以對自己體重的接受程度可能受自身態度、社會規範、從事減重活動所得到的外部資源或是家人或朋友的支持等影響 (Davis, Clark, Carrese, Gary & Cooper, 2005)。Mai and Hoffmann (2012) 指出擁有較多健康意識的人們通常更關心自己的健康狀況。因此，個人的健康意識會影響他的態度和行為 (Singhal, 2017)，與促進自身的保健 (Jayanti & Burns, 1998)。在過去有機產品或綠色購買的研究中發現健康的考量是改變消費者態度和購買行為的主要原因之一 (Chryssohoidis & Krystallis, 2005; Kim & Seock, 2009)。本研究認為上述的論點也可以適用在控制體重的情境下，自己對健康的考量也會影響個人對控制體重的態度與行為意圖。因此本研究提出以下兩個假設：

**假設一：個人的健康意識會正向影響個人控制體重的態度**

**假設二：個人的健康意識會正向影響個人控制體重的行為意圖**

現在人們越來越關注自己的外觀和身體形象。身體形象容易跟自己的體重和身材有相關 (Burlew & Shurts, 2013)。一般人對理想的身體形象的看法通常會受社會文化和媒體報導的影響。例如廣泛女性對美的定義是指擁有理想的身型 (Wood-Barcalow, Tylka & Augustus-Horvath, 2010)。另外 McCabe and McGreevy (2010) 也指出男性對身體形象比較不在意外表，但對身體機能、健身和健康方面的看法比較重視。洪嘉謙 (2001) 指出，個人對體型的意識與肥胖會有所相關。在他的研究發現台灣的女大學生關心自己的外表，也會擔心體重增加，因為超重與負面的身體形象有所關連。另外朱玉妮 (2008) 也指出個人因受到當今社會把理想身型當成是美的標準的影響，自己容易把社會所認可的理想身材標準拿來做比較，而更加關注自己的身型與體重。因此，根據這些說法，本研究提出當個人越重視自己的身體形象時，他會對外觀或健康維護有更多的關注，對於控制體重的態度和行為意圖會更多。因此本研究提出以下兩個假設：

**假設三：個人的身體形象會正向影響個人控制體重的態度**

**假設四：個人的身體形象會正向影響個人控制體重的行為意圖**

行為意圖是指個人願意與努力去進行某一行為的傾向 (Ajzen, 1991)。關於態度和行為意圖之間的關係，許多研究證實態度對預測未來行為有重要的作用。當對產品或活動的態度越正向，未來使用產品或參與活動的意願也就越大 (Wassenar et al., 2019; Nguyen, Lobo & Greenland, 2017; Kaplanidou & Gibson, 2010)。而態度與行為意圖的關係，在過去針對減重意願的相關研究中也得到減重態度對其行為意圖有所影響 (呂昌明、楊昭慧、王淑芳，2001; 蘇綾宥，2007)。因此本研究提出以下假設：

**假設五：個人控制體重的態度會正向影響個人控制體重的行為**

## (二) 調節變數的探討：運動自我效能、運動益處、運動障礙

肥胖的人更為容易患有慢性病、糖尿病或高血壓 (LeRoith, 2002)。除了健康的飲食習慣，預防肥胖的另一種有效方法就是定期的運動 (陳俐蓉、古博文、王宗進，2009)。先前的研究提到運動對控制體重的許多好處，例如運動可以消耗身體能量、增加脂肪消耗，並減少蛋白質成分的流失 (黃德壽，2010)。關於前面提到的健康信念模式 (Rosenstock, 1974)，它以價值期望理論的說法做為發展模式基礎 (LaBrosse & Albrecht, 2013)，認為個人所採取特定健康行為是取決於特定目標的價值，以及評估此行動是否有將實現的可能性 (Rinaldi-Miles & Das, 2016)。這個模式對於做為預測或解釋預防性健康行為受到廣泛學者的採用 (馮兆康、林川雄、張艾君、張炳華，2017)。由於定期運動可以改善身體狀況並降低得到慢性疾病的風險，因此進行運動可以被視為預防性的健康行為。根據健康信念模式的觀點，本研究認為運動是保持健康、預防肥胖和控制體重的方法。因此在運動因素中以運動自我效能、運動益處和運動障礙三個因素來驗證其調節效果。

自我效能是指對自己在特定情況下認為自己有能力可以做好的信念 (Park & John, 2014; Bandura, 1995)，它會影響參與特定行為的動機和能力 (Veiga, Neiva & Bruno-Faria, 2020)。一個人擁有較高的自我效能，他會比較有自信自己可以完成事情達到目標。過去研究也說明運動自我效能是減重的重要預測變數 (Byrne, Barry & Petry, 2012)。基於這個理由，本研究提出運動自我效能可被視為提升控制體重意圖的調節角色。如果一個人除了有更多的健康意識或關心更多自己的身體形象，若再加上自己認為自己有能力可以完成或進行運動，他們控制體重的意圖也會越高。因此本研究提出以下兩個假設：

**假設六：個人運動自我效能會調節健康意識對控制體重行為意圖的影響**

**假設七：個人運動自我效能會調節身體形象對控制體重行為意圖的影響**

根據 Hsu, Chou and Hsu (2008) 的研究，本研究將運動益處定義為運動可以給人帶來的相關好處的認知。運動障礙則是指人們在進行運動時所感受到的阻礙。Carpenter (2010) 認為當進行一個行為的益處越高或障礙越少，人們就有更多可能參與該行為。Rinaldi-Miles and Das (2016) 指出參加體育活動最顯著的益處是心理健康與身體健康都得到改善，整體生活品質也得到提升。進行運動的益處與身體健康有顯著的相關。因此，本研究提出運動益處和運動障礙也具有調節的作用。如果一個人除了有更多的健康意識或關心更多自己的身體形象，若再加上感受到更多進行運動的好處或是感受到較少的運動阻礙時，他們控制體重的意圖也會越高。因此本研究提出以下假設：

**假設八：運動益處會調節健康意識對控制體重行為意圖的影響**

**假設九：運動益處會調節身體形象對控制體重行為意圖的影響**

**假設十：運動障礙會調節健康意識對控制體重行為意圖的影響**

**假設十一：運動障礙會調節身體形象對控制體重行為意圖的影響**

本研究架構如下圖。

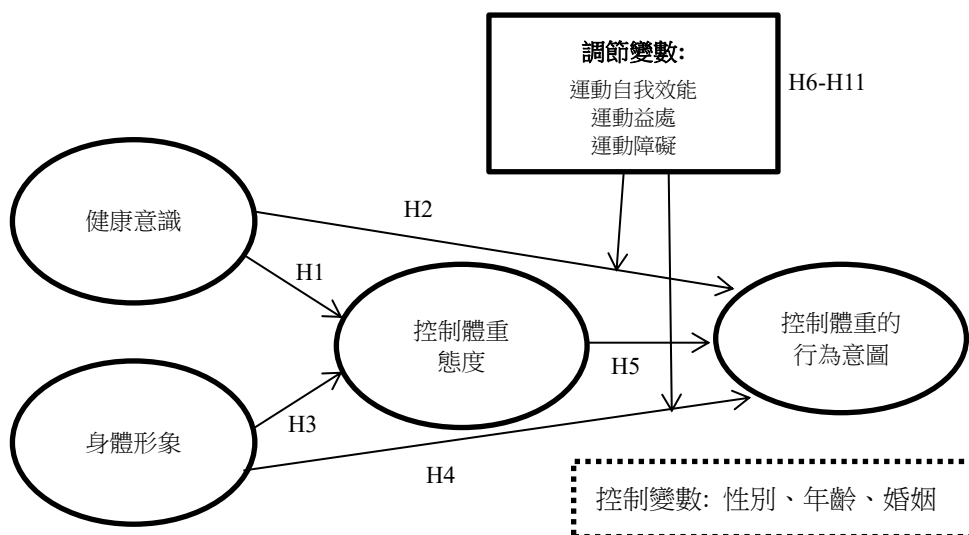


圖 1 本研究架構圖

## 參、研究方法

### 一、抽樣與調查方式

為了能夠獲得更多不同群體對象的觀點，本研究使用了便利抽樣與線上問卷方式進行調查。為了達到能讓更多人填答的目標，首先先把線上問卷的訊息和網址連結公佈在問卷發放者的個人社交平台（例如個人臉書和 Line）以及網路問卷發放平台，並請閱讀到訊息的人協助填寫問卷。在正式問卷發放前，先進行前測以確認所有問卷題項之適切性。本研究前測與正式問卷共進行兩個半月的時間。剔除填答者年紀未滿十八歲所填寫的問卷與無效問卷，正式問卷共獲得 344 份有效問卷。

### 二、問卷與題項設計

本研究主要有七個構面，所有構面的題項皆參考過去研究所發展的題項。一、健康意識，採用 Michaelidou and Hassan (2008) 六題題項；二、身體形象則採用李依璇 (2013) 的 20 題題項；三、控制體重的態度採用蘇綾宥 (2007) 的五個題項；四、控制體重的行為意圖，採用陳環辰 (2012) 的六個題項；五、運動自我效能，採用陳環辰 (2012) 的七題題項；六、運動益處，採用黃祖昶 (2014) 的九個題項；七、運動障礙，也採用黃祖昶 (2014) 的八個題項。問卷量表以李克特七點量表來進行評估（1=完全不同意；7=完全同意）。在正式調查之前，首先針對 33 位受訪者進行前測。根據前測信度分析的結果，所有題項的信度係數值 (Cronbach's  $\alpha$ ) 為 0.821。所有題項均保留做為正式問卷使用。

### 三、資料處理

本研究採用 SPSS 統計軟體與 AMOS 結構方程式建構軟體進行資料分析。針對前測部份，由於本研究前測樣本數少 ( $n=33$ )，因此僅使用信度分析檢測所有問卷題項之適用性。另外針對正式問卷調查所蒐集之樣本資料，本研究使用探索性因素分析來獲得因素數量及因素與觀察變項的關係，另外亦進行驗證性因素分析來確認因素結構是否適合本研究的資料。Hair, Black, Babin, and Anderson (2010) 提到進行探索性因素分析最少樣本需不得少於 50；最好能夠高於 100 份。另外結構方程式樣本數建議至少要大於 200 (邱皓政, 2006)。對於兩個因素分析之使用樣本考量，礙於本研究前測樣本數少，且正式調查所得之樣本總數無法對半分組來滿足上述樣本數條件，根據 Kline (2016) 對於樣本數不夠大時可以不需對半分組，以及 Singh, Junnarkar and Kaur (2016) 建議可以使用樣本其中 1/3 進行探索性因素分析，因結構方程式需較大量之樣本，則以另外的 2/3 來進行驗證性因素分析的做法，所以本研究也採用以上學者們建議，以正式調查樣本中 120 份進行探索性因素分析與信度分析，其他 224 份進行驗證性因素分析、組成信度

(CR)、平均變異抽取量 (AVE) 與區別效度。最後針對本研究之所有假設驗證，以正式問卷調查所得之全數樣本來進行資料分析，假設一至假設五採用二階結構方程模型來進行，而調節變數的探討則以階層迴歸分析方法來進行。

## 肆、研究結果

### 一、填答者基本資料

本研究共獲得 344 份有效樣本。表 1 所示大多數受訪者為女性 (60.5%)，主要年齡集中在 21 至 30 歲之間 (40.1%)，其次是 18 至 20 歲 (29.4%) 和 41 至 50 歲 (16.6%)。有近 78% 的受訪者是單身。超過九成的受訪者具有大專以上的學歷背景。而受訪者的居住地區主要集中在台灣南部 (61.0%)，其次是北部 (30.8%)。

表 1 樣本基本資料表

樣本數		百分比 %	樣本數		百分比 %
性別			婚姻		
男	136	39.5	單身	266	77.3
女	208	60.5	已婚	78	22.7
年齡			教育程度		
18-20	101	29.4	高中/高職	32	9.3
21-30	138	40.1	大學	193	56.1
31-40	23	6.7	研究所	119	34.6
41-50	57	16.6	居住地		
51 以上	25	7.2	北部	106	30.8
樣本總數:344			中部	28	8.1
			南部	210	61.1

### 二、因素分析與信度分析

本研究首先進行探索性因素分析萃取出各構面之主要因素。根據 Hair et al. (2010) 所建議的標準，本研究刪除因素負荷量小於 0.6 的題項。此外，每個因素也進行信度分析。Cronbach's  $\alpha$  值也以高於 0.6 為標準。探索性因素分析和信度分析結果列於表 2。

之後再使用二階驗證性因素分析驗證構面之建構因素。同樣地，因素負荷量值小於 0.6 的題項於以刪除 (Hair et al., 2010)。此二階驗證性因素分析模型的適配度結果如下：卡方自由度比 (1209.918/542) = 2.232，顯著性 ( $p$ ) = 0.000；適配度指標 (GFI) = 0.808；標準配適度指標 (NFI) = 0.862；比較性配適度指標 (CFI) = 0.917；近似均方根誤差 (RMSEA) = 0.074。最後驗證性因素分析結果得出健康意識共有四個題項；身體形象有十一個題項；控制體重的態度有五個題項；控制體重的行為意圖有三個題項；運動自我效能有六個題項；運動益處有五個題項和運動障礙有五個題項。表 2 也顯示驗證性因素分析所有題項之因素負荷量均大於 0.6 (因子負荷量值介於 0.609 與 0.934 之間) 的結果。

表2 因素分析結果

研究構面/ 因素	探索性因素分析			二階驗證性因素分析			
	題項	標準化 因素負荷量	信度	題項	標準化 因素負荷量	平均變異抽 取量(AVE)	組成信度 (CR)
HC	5	0.730~0.855	0.851	4	0.647~0.787	0.534	0.820
BO							
AA	5	0.747~0.909	0.900	5	0.723~0.922	0.697	0.920
AO	4	0.656~0.834	0.796	4	0.610~0.820	0.522	0.812
HN	4	0.715~0.797	0.798	2	0.744~0.840	0.630	0.772
AT	5	0.888~0.947	0.955	5	0.867~0.932	0.814	0.956
BI	3	0.722~0.846	0.760	3	0.679~0.854	0.577	0.802
ES	6	0.729~0.888	0.906	6	0.726~0.888	0.658	0.920
EB	6	0.686~0.887	0.910	5	0.644~0.934	0.638	0.897
EBR							
LE	4	0.666~0.817	0.808	3	0.663~0.737	0.504	0.752
PH	3	0.714~0.851	0.762	2	0.609~0.918	0.607	0.748

HC=健康意識; BO=身體形象; AA= 外表評估; AO= 外表取向; HN= 健康考量; AT=控制體重態度;

BI=控制體重行為意圖; ES=運動自我效能; EB=運動益處; EBR=運動障礙; LE=缺乏設備;

PH=健康/心情狀況不佳。

CFA:  $\chi^2/df(1209.918/542)=2.232$ ; GFI=0.808; NFI=0.862, CFI=0.917, RMSEA=0.074

本研究之效度與信度檢驗也採用 Hair et al. (2010) 的建議。所有構面之平均變異抽取量值 (AVE) 均大於 0.5 (AVE = 0.504~0.814), 各因素的組成信度值 (CR) 均高於 0.7 (CR = 0.748~0.956)。結果說明本研究之模型具有良好的信度和收斂效度。此外, 表 3 也顯示各平均變異抽取量值平方根都高於各對應因素間的相關係數值, 具有良好的區別效度。

表3 區別效度結果

	HC	AA	AO	HN	AT	BI	ES	EB	LE	PH
HC	<b>.731</b>									
AA	.470**	<b>.835</b>								
AO	.311**	.077	<b>.722</b>							
HN	.032	-.219**	.473**	<b>.794</b>						
AT	.080	-.279**	.342**	.307**	<b>.902</b>					
BI	.145*	-.224**	.283**	.275**	.770**	<b>.760</b>				
ES	.176**	.163*	-.027	-.171*	.239**	.351**	<b>.811</b>			
EB	.365**	-.105	.271**	.164*	.529**	.391**	.365**	<b>.799</b>		
LE	-.047	-.255**	.200**	.326**	.004	-.141*	-.591**	-.104	<b>.710</b>	
PH	-.118	-.359**	-.086	.132*	.096	-.016	-.443**	.053	.653**	<b>.779</b>

\*  $p \leq 0.05$ ; \*\*  $p \leq 0.01$

-對角線值(粗體)是平均變異抽取量數值平方根。

-對角線值下方數值(斜體)是相關係數值。

HC=健康意識; BO=身體形象; AA=外表評估; AO=外表取向; HN=健康考量; AT=控制體重態度;

BI=控制體重行為意圖; ES=運動自我效能; EB=運動益處; EBR=運動障礙; LE=缺乏設備;

PH=健康/心情狀況不佳。

### 三、假設驗證

#### (一) 前置因素對控制體重的態度與行為意圖的影響

針對假設一到假設五的驗證，本研究採用二階結構方程模型來檢驗個人因素（健康意識和身體形象）對控制體重的態度和行為意圖的影響性。由於在尤媽媽（2002）的研究中指出個人對控制體重的觀點也會受到個人年齡、性別等因素的影響。所以本研究也把年齡、性別和婚姻狀況設為控制變數。此模型的整體適配度評估結果如下。卡方自由度比  $(512.753/212) = 2.419$ ，顯著性 = 0.000；適配度指標（GFI） = 0.903；標準配適度指標（NFI） = 0.928；比較性配適指標（CFI） = 0.956；近似均方根誤差（RMSEA） = 0.064。

圖 2 所示的結果說明，健康意識對控制體重的態度沒有影響（ $\beta = 0.044, p = 0.380$ ），假設一沒有成立。身體形象對控制體重的態度有正向的影響（ $\beta = 0.596, p = 0.000$ ），假設三成立。關於對控制體重的行為意圖的影響，結果顯示健康意識（ $\beta = 0.102, p = 0.006$ ）、身體形象（ $\beta = 0.385, p = 0.000$ ）和控制體重的態度（ $\beta = 0.636, p = 0.000$ ）對個人控制體重的行為意圖皆有直接正向的影響。因此假設二、假設四與假設五都成立。

至於控制變數的影響，結果也顯示性別（ $\beta = -0.265, p = 0.000$ ）與年齡（ $\beta = -0.177, p = 0.007$ ）對控制體重的態度有所影響。而個人的性別、年齡和婚姻狀況對控制體重的行為意圖（ $\beta = -0.112 \sim 0.042, p > 0.05$ ）則沒有影響。

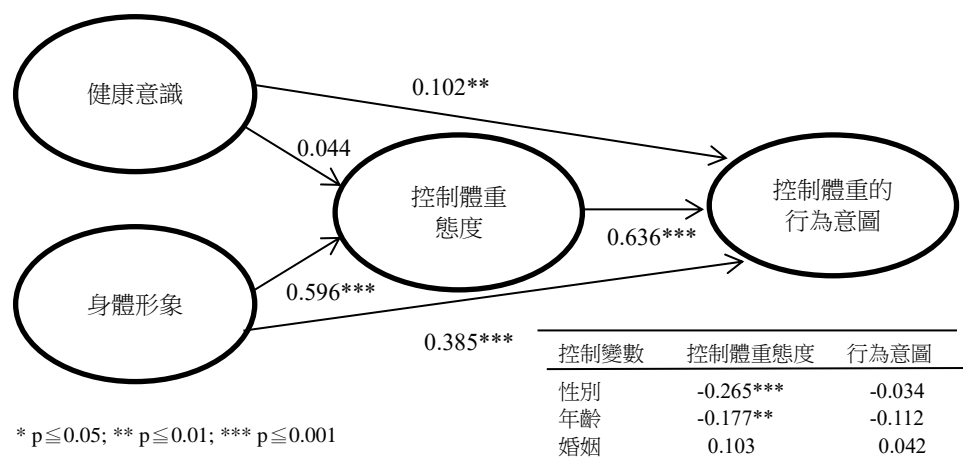


圖 2 本研究結構方程式結果

#### (二) 運動自我效能之調節角色

針對調節變數的探討，本研究採用階層迴歸分析方法來進行檢驗。首先運動自我效能之調節角色對個人因素（健康意識和身體形象）對控制體重的行為意圖的影響，表 4 階層迴歸模式 3 的結果顯示，運動自我效能對控制體重的行為意圖有直接正向的影響（ $\beta = 0.297, p = 0.000$ ），並且健康意識和運動自我效能有交互作用（ $\beta_{HC \times ES} = 0.135, p = 0.009$ ）。運動自我效能對夠增強健康意識對控制體重行為意圖的影響。所以假設六成立。

此外，關於運動自我效能的調節角色對身體形象對控制體重的行為意圖的影響，表 4 階層迴歸模式 6 說明運動自我效能與身體形象也有顯著的交互作用（ $\beta_{BO \times ES} = 0.243, p = 0.000$ ），運動自我效能夠增強身體形象對控制體重行為意圖的影響，因此假設七成立。



表4 運動自我效能之調節效果

	控制體重的行為意圖			控制體重的行為意圖		
	模式1	模式2	模式3	模式4	模式5	模式6
HC	0.140**	0.084	0.068			
BO				0.112*	0.095	-0.008
ES		0.317***	0.297***		0.327***	0.285***
HCxES			0.135**			
BOxES						0.243***
R <sup>2</sup>	0.020	0.117	0.134	0.012	0.119	0.166
調整後 R <sup>2</sup>	0.017	0.112	0.127	0.010	0.114	0.158
F 值	6.882	22.557	17.604	4.320	23.032	22.486
顯著性 p 值	0.009	0.000	0.000	0.038	0.000	0.000
Δ R <sup>2</sup>		0.097	0.018		0.107	0.047
Δ F/ p value		37.496/0.000	6.916/0.009		41.237/0.000	18.967/0.000

+ p ≤ 0.10; \* p ≤ 0.05; \*\* p ≤ 0.01; \*\*\* p ≤ 0.001

HC=健康意識; BO=身體形象; BI=控制體重行為意圖; ES=運動自我效能

### (三) 運動益處之調節角色

本研究也使用階層迴歸分析檢驗運動益處對個人因素(健康意識和身體形象)對控制體重的行為意圖的影響之調節效果。表5 模式3的結果驗證了運動益處對控制體重的行為意圖有正向直接的影響( $\beta = 0.332, p = 0.000$ ), 並且健康意識和運動益處有相互作用的效果( $\beta_{HC \times EB} = 0.222, p = 0.000$ )。運動益處的調節作用有益於增強健康意識對控制體重的行為意圖的影響。因此假設八成立。

此外, 表5 階層迴歸模式6的結果也說明身體形象與和運動益處的相互作用是顯著的( $\beta_{BO \times EB} = 0.271, p = 0.000$ )。因此運動益處的調節作用也有利於增強身體意象對控制體重行為意圖的影響。假設九也成立。

表5 運動益處之調節效果

	控制體重的行為意圖			控制體重的行為意圖		
	模式1	模式2	模式3	模式4	模式5	模式6
HC	0.140**	0.002	0.072			
BO				0.112*	0.066	0.033
EB		0.382***	0.332***		0.375***	0.334***
HCxEB			0.222***			
BOxEB						0.271***
R <sup>2</sup>	0.020	0.147	0.191	0.012	0.151	0.221
調整後 R <sup>2</sup>	0.017	0.142	0.184	0.010	0.146	0.215
F 值	6.882	29.377	26.841	4.320	30.386	32.243
顯著性 p 值	0.009	0.000	0.000	0.038	0.000	0.000
Δ R <sup>2</sup>		0.127	0.045		0.139	0.070
Δ F/ p value		50.867/0.000	18.716/0.000		55.760/0.000	30.669/0.000

\* p ≤ 0.05; \*\* p ≤ 0.01; \*\*\* p ≤ 0.001

HC=健康意識; BO=身體形象; BI=控制體重行為意圖; EB=運動益處

### (四) 運動障礙之調節角色

關於驗證運動障礙的調節作用, 本研究同樣採用階層迴歸分析來進行。表6 模式3 中的結果顯示運動障礙對控制體重的行為意圖有負向的直接效果( $\beta = -0.127, p = 0.022$ )。但是, 健康意識和運動障礙之

間並沒有相互作用 ( $\beta_{HC \times EBR} = 0.084, p = 0.128$ )。運動障礙對健康意識與控制體重的行為意圖之間關係的調節作用不顯著。因此假設十不成立。

另一方面，表6模式6的結果說明，身體形象和運動障礙之間沒有存有交互作用 ( $\beta_{BO \times EBR} = 0.046, p = 0.454$ )，運動障礙對身體形象與控制體重的行為意圖之間關係的調節作用也不顯著。因此假設十一不成立。

表6 運動障礙之調節效果

	控制體重的行為意圖			控制體重的行為意圖		
	模式1	模式2	模式3	模式4	模式5	模式6
HC	0.140**	0.131*	0.133*			
BO				0.112*	0.102	0.113*
EBR		-0.106*	-0.127*		-0.110*	-0.129*
HCxEBR			0.084			
BOxEBR						0.046
R <sup>2</sup>	0.020	0.031	0.038	0.012	0.024	0.026
調整後 R <sup>2</sup>	0.017	0.025	0.029	0.010	0.019	0.017
F 值	6.882	5.440	4.418	4.320	4.262	3.025
顯著性 p 值	0.009	0.005	0.005	0.038	0.015	0.030
$\Delta R^2$		0.011	0.007		0.012	0.002
$\Delta F / p$ value		3.939/0.048	2.332/0.128		4.163/0.042	0.562/0.454

\*  $p \leq 0.05$ ; \*\*  $p \leq 0.01$ ; \*\*\*  $p \leq 0.001$

HC=健康意識; BO=身體形象; BI=控制體重行為意圖; EBR=運動障礙

## 伍、討論與建議

### 一、討論

本研究主要目的為探討有助於個人保健行為與控制體重的因素。如何提升個人控制體重的意圖並帶來更好的健康結果是這個研究的主要議題。本研究採用了個人因素的認知（健康意識和身體形象），並討論這兩個因素對個人控制體重的態度，以及對行為意圖的影響。此外，除這些個人認知外，本研究也應用健康信念模式的概念並指出，除了擁有關心自己的健康狀況或身體形象外，加上進行運動，這樣能夠更加提升個人控制體重的意願。因此，本研究以運動自我效能、運動益處和運動障礙的這三個運動因素來探討其調節的角色。

首先，結果顯示健康意識對控制體重的態度沒有影響。這個發現與 Singhal (2017) 所提出健康意識會影響個人態度的論點不同。另一方面，本研究驗證健康意識對控制體重的行為意圖具有直接的正向影響。這個結果與 Singhal (2017) 以及 Jayanti and Burns (1998) 所認為的個人的健康意識會影響其行為並鼓勵預防性保健的看法一致。因此控制體重的態度對於健康意識與控制體重行為意圖之間的關係沒有間接效果。

第二，本研究支持了身體形象對控制體重的態度和控制體重的行為意圖有正向的影響。這個結果說明大家越關心自己的身材外表，也會注重自己的體重控制。在朱玉妮 (2008) 的研究也曾指出身體意象除了是自己對自己身體的認知外，也會受到社會環境的影響。當今一般人把理想身型當成是美的標準，因個人受到社會文化的影響，自己也容易把社會所認可的理想身材標準拿來當作努力的目標，而更加關注自己的身型與體重。

第三，關於控制體重態度和控制體重的行為意圖之間的關係，本研究驗證當個人對控制體重的態度越正面，對控制體重的行為意圖也會越多。這個結果與呂昌明等人 (2001) 以及蘇綾宥 (2007) 在針對

減重意願的相關研究中得到減重態度對其行為意圖有影響力之結果相似，控制體重態度對預測進行未來控制體重行為有其重要的作用。

第四，本研究在運動因素採用健康信念模式之概念，研究了運動因素（運動自我效能、運動益處和運動障礙）對控制體重的行為意圖的調節作用。研究結果發現運動自我效能對控制體重的行為意圖有正向的直接效果。這一結果與 Byrne et al. (2012) 的觀點一致。越高的運動自我效能會導致更強的控制體重意圖。此外，關於運動自我效能之調節作用對個人因素對控制體重行為意圖的影響，本研究也獲得運動自我效能與身體形象存有較強的交互作用；而運動自我效能與健康意識之間的交互作用稍微較弱。總之，運動自我效能能夠加強個人因素（健康意識與身體形象）對控制體重的行為意圖的影響。

第五，關於運動益處對控制體重的行為意圖的調節作用，結果顯示運動益處對控制體重的行為意圖也有直接的正向影響。這一發現也與 Carpenter (2010) 一致，即當行為能夠帶來更多的利益時，人們就越有可能參與到該行為中。此外，根據運動益處的調節角色，本研究也指出運動益處與健康意識，和與身體形象之間皆存在顯著的正向交互作用。換句話說，如果當一個人擁有高度的健康意識或是更加關心自己的身體形象時，若他們也同樣能夠從運動中獲得更多的利益，他們就會更加提升控制體重的意圖。所以運動益處可以加強個人因素（健康意識與身體形象）對控制體重的行為意圖的影響。

最後，關於運動障礙對控制體重的行為意圖之調節作用，本研究顯示運動障礙對控制體重的行為意圖有直接負面的衝擊。這一結果也與 Carpenter (2010) 所說的相同。若能夠減少行為障礙的可能性，人們就有更多可能參與該行為。此外，對於運動障礙的調節角色驗證，本研究結果說明運動障礙與健康意識之間的交互作用，以及運動障礙與身體形象的交互作用對控制體重的行為意圖並不顯著，所以運動障礙對個人因素（健康意識與身體形象）與控制體重的行為意圖的關係沒有干擾效果。

## 二、實務建議

依據研究結果，此小節提供想要控制體重的大眾進行個人健康維護與控制體重一些實務建議。首先，個人的健康意識可以提升其控制體重行為意圖。所以本研究建議每個人能定期進行身體健康檢查，並且了解各自對身體的健康需求，這樣可以幫助個人認知自己的健康狀況。此外，積極參與健康講座或是閱讀健康專業刊物也可以幫助大家獲取更多與健康有所相關的重要知識。一旦他們對自己的身體健康有所認識，也更加了解自己的健康需求，他們就會更在意自己的健康維護與體重控制。

其次，本研究支持人們對身體形象的認知可以增加他們控制體重的行為意圖。肥胖容易與負面的身體形象有所連關（洪嘉謙，2001），而良好的身體形象可以增加自信心並且保持健康。因此，注意自己的體型變化和關心自己的外觀很重要。本研究鼓勵大眾需更加關心自己的體態；也建議保持健康良好的飲食習慣和正常的生活作息以維持好體態。

第三，控制體重的態度會影響控制體重的行為意圖。因此，個人持有正確的控制體重觀念（例如 BMI 值的觀念與計算方式）是必要的。大家對理想體態的觀感很容易受到社會文化和媒體宣傳的影響。一般都容易認為瘦就是美，但是太瘦也是不健康，也會引起疾病。基於這個理由，獲得正確的控制體重知識和方法有其重要性。一旦人們對控制體重有正確的想法和態度，他們對控制體重的意願也會提升。

第四，本研究證實了運動對促進人們控制體重的行為意圖有重要的調節作用。運動自我效能和運動益處都可以被視為加乘個人認知（健康意識和身體形象）對其控制體重行為意圖的影響。想要控制體重的人需多被鼓勵並養成持續運動的好習慣，因為運動對控制體重有所助益。為了提高運動自我效能與運動益處，個人可以透過運動專家或教練的專業建議或諮詢來瞭解自己的體能以及獲得適合自己進行的運動項目的資訊。另外，增加運動益處方面，個人可以透過增加接觸適合自己體能的休閒活動來增進對運動的興趣與信心，也可以安排親友活動來增加家人或朋友對參與運動的支持，從中體會到進行運動所帶來的優點。

最後，研究結果發現運動障礙對控制體重行為意圖有直接的負面衝擊，然而它對個人因素（健康意識與身體形象）與控制體重的行為意圖的關係沒有調節的效果。對於想要控制體重的人來說，面臨運動

障礙或不便對控制體重的意願是具有威脅性，因此如何能夠提升個人接觸更多的運動機會與提供便利友善的運動設備和環境是重要的。另外，當個人重視自己的健康狀態與自己的身體形象時，運動障礙的干擾角色對個人進行控制體重的行為意圖並不顯著。

### 三、研究限制與未來研究方向

本研究在前置變數方面僅將健康意識和身體形象作為個人因素來探討對人們控制體重態度和行為意圖的影響。但是，個人的性格，自尊，家庭支持或社會規範等許多其他因素也可能會影響人們對控制體重的態度和意圖。所以未來的研究應包含這些因素的討論，以便能對控制體重行為的重要因素有更全面的了解。

其次，本研究希望能了解每個人對於控制體重的看法，所以沒有區分填答者本身是否為超重或是正常體重。未來研究應區分兩者對象對於控制體重的看法是否有所不同。

最後，為了能夠吸引更多受訪者並獲得足夠的樣本，本研究使用了線上調查方式來收集樣本。儘管如此，這種方法比較無法觸及到較為年長的受訪者。未來研究應使用其他抽樣方法以獲得更多來自不同年齡族群的資料。

### 參考文獻

- 尤媽媽（2002）。大學生體型及其身體意象相關因素之研究—以中原大學新生為例（碩士論文）。國立臺灣師範大學，台北市。
- 朱玉妮（2008）。體重控制對女大學生身體形象的意義。弘光學報，53，109-122。
- 邱皓政（2006）。多層次模型分析導論。五南出版。
- 李依璇（2013）。臺北市國中生身體意象、自尊與體重控制行為之關係研究（碩士論文）。台北市立教育大學，台北市。
- 呂昌明、楊昭慧與王淑芳（2001）。大學生減輕體重意圖之研究。衛生教育學報，16，35-44。
- 林美玲、李敏玲、陳南琦與張珈瑛（2016）。專校女學生身體質量指數與身體意象之研究。台中科大體育學刊，12，52-66。
- 洪嘉謙（2001）。大專女生性別角色與身體形象關係之研究（碩士論文）。私立靜宜大學，台中市。
- 黃祖昶（2014）。臺北市學童肥胖與運動效益之研究（碩士論文）。臺北市立大學，台北市。
- 黃德壽（2010）。運動與體重控制。淡江體育，13，1-7。
- 陳俐蓉、古博文與王宗進（2009）。青少年肥胖、體型認知與體重控制行為之研究。彰化師大體育學報，8，14-24。
- 陳環辰（2012）。國中女生身體意象與體重控制自我效能對體重控制行為意圖影響之研究-以嘉義市某國中為例（碩士論文）。國立臺灣師範大學，台北市。
- 馮兆康、林川雄、張艾君與張炳華（2017）。應用健康信念模式分析臺中市大學生運動行為。運動與遊憩研究，12（2），42-54。
- 劉建恒（1997）。運動與體重控制 1973 與 1993 年回顧性文章之探討。中華體育季刊，11（3），55-63。
- 謝幸珠（1998）。淡江大學女教職員工健康體能指導班之效果分析。大專體育，39，114-121。
- 蘇綾宥（2007）。成人減重行為及其相關因素研究-以某四所大學推廣部學員為例（碩士論文）。輔仁大學，台北市。

- Aarts, H. (2007). Health and goal-directed behavior: The non-conscious regulation and motivation of goals and their pursuit. *Health Psychology Review*, 1(1), 53–82.
- Albarracín, D., Johnson, B.T., & Zanna, M. (2005). *The handbook of attitudes*. Psychology Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Bagozzi, R.P. (1981). Attitudes, intentions, and behavior: A test of some key hypotheses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(4), 607–627.
- Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge University Press.
- Bhattacharya, J. & Sood, N. (2011). Who pays for obesity? *Journal of Economic Perspectives*, 25(1), 139–158.
- Bui, M., Droms, C.M., & Craciun, G. (2014). The impact of attitudinal ambivalence on weight loss decisions: Consequences and mitigating factors. *Journal of Consumer Behavior*, 13(4), 303–315.
- Burlew, L.D., & Shurts, W.M. (2013). Men and body image: Current issues and counseling implications. *Journal of Counseling and Development*, 91(4), 428–435.
- Byrne, S., Barry, D., & Petry, N.M. (2012). Predictors of weight loss success: Exercise vs. dietary self-efficacy and treatment attendance. *Appetite*, 58(2), 695–698.
- Carpenter, C.J. (2010). A meta-analysis of the effectiveness of health belief model variables in predicting behavior. *Health Communication*, 25(8), 661–669.
- Chen, L.J., Fox, K.R., Haase, A., & Wang, J.M. (2006). Obesity, fitness and health in Taiwanese children and adolescents. *European Journal of Clinical Nutrition*, 60(12), 1367–1375.
- Chrysosoidis, G.M., & Krystallis, A. (2005). Organic consumer's personal values research: Testing and validating the list of values (LOV) scale and implementing a value-based segmentation task. *Food Quality and Preference*, 16(7), 585–599.
- Cronan, M.K., & Scott, D. (2008). Triathlon and women's narratives of bodies and sport. *Leisure Sciences*, 30(1), 17–34.
- Davis, E.M., Clark, J.M., Carrese, J.A., Gary, T.L., & Cooper, L.A. (2005). Racial and socioeconomic differences in the weight-loss experiences of obese women. *American Journal of Public Health*, 95(9), 1539–1543.
- Dutta-Bergman, M.J. (2004a). An alternative approach to social capital: Exploring the linkage between health consciousness and community participation. *Health Communication*, 16(4), 393–409.
- Egan, J. (2015). *Marketing communications* (2<sup>nd</sup> Ed.). SAGE Publications.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010). *Multivariate data analysis* (7<sup>th</sup> Ed.). Prentice Hall.
- Hsu, L.L., Chou, T.C., & Hsu, T.H. (2008). Factors that impact on the perceived benefits of internet international marketing in Taiwanese SMEs. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 16(4), 249–260.
- Jayanti, R., & Burns, A. (1998). The antecedents of preventive health care behavior: An empirical study. *Academy of Marketing Science*, 26(1), 9–15.
- Kaplanidou, K., & Gibson, H. (2010). Predicting behavioral intentions of active event sport tourists: The case of a small-scale recurring sports event. *Journal of Sport & Tourism*, 15(2), 163–179.
- Kim, S., & Seock, Y.K. (2009). Impacts of health and environmental consciousness on young female consumers'

- attitude towards and purchase of natural beauty products. *International Journal of Consumer Studies*, 33(6), 627–638.
- Kline, R.B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4<sup>th</sup> Ed.). Guilford Press.
- LaBrosse, L., & Albrecht, J.A. (2013). Pilot intervention with adolescents to increase knowledge and consumption of folate-rich foods based on the health belief model. *International Journal of Consumer Studies*, 37(3), 271–278.
- LeRoith, D. (2002). Beta-cell dysfunction and insulin resistance in type 2 diabetes: Role of metabolic and genetic abnormalities. *The American Journal of Medicine*, 113(6), 3–11.
- Liang, S.W.J., Ekinici, Y., Occhiocupo, N., & Whyatt, G. (2013). Antecedents of travellers' electronic word-of-mouth communication. *Journal of Marketing Management*, 29(5-6), 584–606.
- Liechy, T., Sveinson, K., Willfong, F., & Evans, K. (2015). It doesn't matter how big or small you are... There's a position for you: Body image among female tackle football players. *Leisure Science*, 37(2), 109–124.
- Mai, R., & Hoffmann, S. (2012). Taste lovers versus nutrition fact seekers: How health consciousness and self-efficacy determine the way consumers choose food products. *Journal of Consumer Behaviour*, 11(4), 316–328.
- Mai, R., & Hoffmann, S. (2015). How to combat the unhealthy = Tasty intuition: The influencing role of health consciousness. *Journal of Public Policy and Marketing*, 34(1), 63–83.
- McCabe, M.P., & McGreevy, S. (2010). The role of partners in shaping the body image and body change strategies of adult men. *Health*, 2(9), 1002–1009.
- Michaelidou, N., & Hassan, L.M. (2008). The role of health consciousness, food safety concern and ethical identity on attitudes and intentions towards organic food. *International Journal of Consumer Studies*, 32(2), 163–170.
- Moser, D.V. (1992). Does memory affect judgment? Self-generated versus recall memory measures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62(4), 555–563.
- Nguyen, T.N., Lobo, A., & Greenland, S. (2017). Energy efficient house-hold appliances in emerging markets: The influence of consumers' values and knowledge on their attitudes and purchase behavior. *International Journal of Consumer Studies*, 41(2), 167–177.
- Olsen, S., Prebensen, N., & Larsen, T. (2006). Including ambivalence as a basis for benefit segmentation: A study of convenience food in Norway. *European Journal of Marketing*, 43(5/6), 762–783.
- Park, J.K., & John, D.R. (2014). I think I can, I think I can: Brand use, self-efficacy, and performance. *Journal of Marketing Research*, 51(2), 233–247.
- Rinaldi-Miles, A.I., & Das, B.M. (2016). Cost and culture: Factors influencing worksite physical activity across three universities. *Work: Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation*, 55(3), 703–713.
- Rosenstock, I.M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2(4), 328–335.
- Singh, K., Junnarkar, M., & Kaur, J. (2016). *Measures of positive psychology, development and validation*. Springer.
- Singhal, N. (2017). A study of consumer behavior towards organic food and the moderating effects of health

- consciousness. *The IUP Journal of Marketing Management*, 16(3), 45–79.
- Swift, D.L., Johannsen, N.M., Lavie, C.J., Earnest, C.P., & Church, T.S. (2014). The role of exercise and physical activity in weight loss and maintenance. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 56(4), 441–447.
- Veiga, H.M., Neiva, E.R., Bruno-Faria, M. (2020). Proactivity: Influence of conditions for creativity considering and the mediating effect of creative self-efficacy. *Brazilian Journal of Management*, 13(3), 602–624.
- Wassenaar, A., Kempen, E., & van Eeden, T. (2019). Exploring South African consumers' attitudes towards game meat-Utilizing a multi-attribute attitude model. *International Journal of Consumer Studies*, 43(5), 437–445.
- Wood-Barcalow, N.L., Tylka, R.L., & Augustus-Horvath, C.L. (2010). But I like my body: Positive body image characteristics and a holistic model for young-adult women. *Body Image*, 7(2), 106–116.