

數位行銷素養教育介入 對國中生成效研究

陳文宇^{*} 張鳳琴^{**}

摘要

本研究旨在探討透過數位行銷素養教育介入，對國中學生數位行銷素養與因應行為之效果。以準實驗研究設計，選取109學年度新北市某所國民中學八年級學生為研究對象。實驗組接受四次數位行銷素養教育介入課程，對照組則是接受常規的健康教育課程。四個數位行銷素養課程單元包括：「全集中分析！數位行銷大解密」、「小偵探大搜查」、「武裝自己面對挑戰！」、「羽翼漸豐，展翅高飛！」。實驗組43人與對照組44人，完成在教育介入前一週前測調查與教育介入結束後一週進行後測。利用廣義估計方程式(Generalized Estimating Equations, GEE)評價教育介入之成效。研究結果發現數位行銷素養教育介入後，能顯著提升學生數位行銷風險感知及因應行為。建議學校推動數位行銷素養課程，強化學生數位行銷風險感知及因應行為，來面對充滿挑戰之數位行銷環境。

關鍵詞：數位行銷素養、國中學生、風險感知、因應行為

* 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系碩士

** 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系教授(通訊作者)，

E-mail: fongchingchang@ntnu.edu.tw

通訊地址：臺北市和平東路一段162號

投稿日期：2023年2月9日；修改日期：2023年5月22日；接受日期：2023年7月3日

DOI: 10.7022/JHPHE.202212_(56).0004

壹、前言

身處於數位時代，智慧型手機、平板電腦等各項數位產品的蓬勃發展，青少年接觸數位科技更加容易。在財團法人臺灣網路資訊中心之2019臺灣網路報告中顯示，Z世代(12-23歲)的上網率已達99.3%，使用的網路服務以影音／直播(96.4%)、社群論壇(95.5%)、即時通訊(94.0%)為大宗(財團法人臺灣網路資訊中心，2019)。青少年接觸數位科技頻繁，在歐姿妤、黃貞觀、李志偉(2019)研究結果顯示學生每週上網平均時數為13.66小時，平均每天117分鐘。國外青少年接觸數位科技現況以英國為例，在英國通訊管理局(Ofcom)之2019兒童媒體使用及態度報告中顯示，12至15歲的青少年中有83%擁有自己的智慧型手機，81%有玩遊戲的經驗(每週約11.5個小時)，89%在Youtube上觀看影片(每週約11個小時)，71%擁有自己的社群媒體帳號(Ofcom, 2019)。美國兒科學會指出接觸數位行銷訊息與不健康的行為有關，例如高熱量、低營養的食物攝取、使用菸品和電子煙以及酒品，當這些行銷訊息被置入在社群網站或是受到網紅分享，會使得兒童及青少年更容易受影響(Radesky et al., 2020)。根據前述討論，國內外青少年使用數位科技的時間越來越長，在數位環境中遭遇健康風險隨之增加，是不容忽視的問題。

現今數位行銷類型多元，學生素養不足以因應暴露的風險，數位行銷在不同媒介展現其量身定制、互動性、娛樂性、社群性等特色，除了有和傳統廣告相同的手法外(如置入性行銷、名人代言等)，還有遊戲式廣告(advergame)、病毒式行銷、追蹤軟體(搜集個人的數位足跡，以擬定個別化行銷策略)、互動式廣告、社群行銷等創新行銷方式，使數位行銷訊息較傳統廣告更難以辨識，並在無形之中對品牌、產品投射情感並沈迷其中(Calvert, 2008)。一項研究比較在instagram上贊助品牌及網紅(influencer)發布行銷訊息對青少年的影響，結果顯示對於品牌喜好程度

的影響力，網紅發布行銷訊息顯著高於贊助者本身發布的行銷訊息(De Jans et al., 2020)。顯示兒童及青少年面對新型態的數位行銷訊息時，往往無法對其產生抗拒感，進而容易受到影響。

現今數位行銷環境充斥不同的風險，一項研究探討能量飲料利用社群媒體行銷對青少年的影響，結果顯示青少年在暴露行銷訊息後，顯著提升對能量飲料的好感度及購買意願(Buchanan et al., 2017)。一項英國研究對兩位兒童關注度高的網紅(Youtuber)上傳之影片進行不健康飲食內容分析，結果顯示在380部影片中有49.4%出現不健康飲食，其中以蛋糕(9.4%)、速食(8.9%)最常出現，顯示對兒童飲食選擇可能造成之影響(Coates et al., 2019)。一項中國研究探討新媒體暴露對青少年速食飲食行為的影響，結果顯示新媒體暴露(線上觀看影片、玩遊戲等)顯著提升青少年速食飲食行為及對速食的好感度(Hansstein et al., 2017)。一項美國研究探討大學生使用社群媒體與飲酒行為的關係，結果顯示使用與酒品相關的社群媒體內容能顯著預測酒品的消費及問題飲酒行為(Hoffman et al., 2014)。透過前述討論，再次顯示學生需要面對多變的數位行銷環境，若其尚未具備數位行銷相關知識、面對說服訊息的批判思考能力及因應行為，則會導致暴露在數位行銷風險之中，進而產生健康相關危害。

培養學生數位行銷素養變得至關重要，有項研究利用網紅拍攝之vlog進行廣告揭露，比較有無廣告揭露對青少年廣告素養之影響。研究設計以有無廣告揭露、一般及業配影片做配對而形成四種組合，受試者觀看影片後再觀看另一部業配影片，隨後進行問卷調查。結果顯示與對照組相比，接受廣告揭露的實驗組在情感性廣告素養較高(對廣告持負面態度)、較低的網紅可信度、較低的購買意願(De Jans et al., 2018)。一項研究探討社群媒體素養介入對減少飲食失調風險的影響，利用三堂50分鐘的互動及體驗式課程介入，課程內容包含增進與社群媒體素養、批判思考社群媒體上的圖像以及減少與社群媒體圖像的比較等。結果顯示實驗組在身體意象、媒體素養中懷疑的態度方面有顯著進步，飲食失調的

狀況顯著減少(McLean et al., 2017)。另一項研究探討社群媒體素養介入對曬黑正面態度的影響，利用Facebook社團進行為期兩週的介入，介入內容包含能提高對社群媒體內容的批判性思考以及省思曬黑影響的照片、影片、圖表和文本，結果顯示實驗組對曬黑正面態度及曬黑意圖顯著減少(Mingoia et al., 2019)。

本研究介入課程參考多項理論，在教案設計內容首先以說服知識模型(persuasion knowledge model)作為數位行銷素養之架構，此模型由Friestad等學者提出(Friestad & Wright, 1994)，說明人們感知到說服訊息後，如何利用對於說服者目的及策略所具備的個人知識，來應對說服者的說服意圖。此模型廣泛地應用在不同領域，與數位行銷有關的遊戲式廣告、網紅行銷、網頁廣告都有研究進行相關探討。後續研究發現，當說服意圖可以透過說服者的行為或接收到說服訊息之前感受到時，人們可以容易地應用說服知識。相反地，當說服意圖較為隱晦時，人們則不易使用說服知識來應對(Campbell & Kirmani, 2000)。

課程內容深化學生對數位行銷的風險感知，參考風險感知態度架構(the risk perception attitude framework)(Rimal & Real, 2003)，主要說明人們從事健康行為的動機是受到個人感受的威脅及效能信念所共同影響。儘管「風險感知」、「效能」在不同的議題預測行為的效果有所差異，但仍是影響人們採取健康行為時的重要因素。課程在教導學生因應行為方面參考抵抗說服的策略及動機架構(the strategies and motives for resistance to persuasion framework)，抵抗說服的策略歸納為四種類別。分別為：迴避策略(avoidance strategies)、競爭策略(contesting strategies)、偏見處理策略(biased processing strategies)、賦權策略(empowerment strategies)(Fransen et al., 2015)。

目前國內有部分媒體素養教育介入研究(潘雲潔，2012；吳靜昀，2016；許喬涵，2017)，但主要是針對傳統媒體素養作探討，較少著墨於新型態的數位行銷，後者藉由各式各樣的途徑且隱晦的方式進入學生

的生活，如：網紅的業配影片、網路上的開箱文、遊戲內的商城等。因此本研究希望透過發展一套以批判思考為主軸之數位行銷素養教育介入課程，利用學生生活中易遭受數位行銷風險的四種情境（網紅、社群媒體、搜尋引擎、遊戲）作為教學媒材，透過分組團體討論的方式增進學生對數位行銷相關知識、風險感知及因應行為，希望學生透過課程提升數位行銷素養以因應變幻莫測的數位環境。

貳、研究方法

一、研究對象

本研究主要目的在評價數位行銷素養教育介入，對新北市某國中學生數位行銷素養的效果與影響。基於教學介入之行政考量，採立意取樣方式，選擇新北市某國中八年級學生為介入對象。本研究共有6個班級的學生為樣本，實驗組人數為3個班級、對照組人數為3個班級。「實驗組」班級於109學年度第2學期入班教學，因適逢Covid-19疫情爆發，前兩堂運用團體討論、講述法等方式進行數位行銷素養教育課程（一堂45分鐘）進行教育介入，後兩堂改為錄製教學影片進行線上教學（每支影片約20分鐘），於六月底結束；「對照組」僅實施前、後測問卷測量。實際回收樣本中，刪除填答無效問卷者、未填寫後測問卷者後，保留實驗組人數43人、對照組人數44人，共計87人。

本研究在介入實施前即在班上發放給學生參與研究的知情同意書，並也一併帶回給家長閱讀。對照組學生在實驗介入後測結束後，再提供學生相關介入課程的資料、影片及學習單。

二、教學課程設計

本研究於109學年度上學期2021年5月至6月進行介入，由研究者親

自入班教學，實驗組學生利用健康教育課的時間，總共參與4次數位行銷素養教育介入課程，對照組學生則是接受以急救為主題的健康教育課程。為了讓教學介入能夠確實達成預期教學效果，搭配具體設計與配套學習脈絡的課程，同時以理論及架構設計教學策略，並透過實際案例分享進行團體討論的課程模式。其中教學策略以「說服知識理論」、「廣告素養」為基礎，建構數位行銷素養之不同面向，並以此設計教育活動，強化學生之認知性、情意性素養；利用「風險感知態度架構」增強學生在教學活動中感受到的數位行銷相關風險；以「抵抗說服綜合架構」融入因應行為為教學活動之中，講述面對數位行銷訊息能採取三種不同的應對策略（迴避策略、競爭策略、賦權策略）。

（一）教學單元教案

教學教案依單元教學目標，應用廣告素養、說服知識理論為基礎，結合批判思考教學，運用影片、圖片作為素材引導討論，藉以提高學生的參與度，並藉由課程活動引導學生分組進行討論，再經由老師進行統整及價值澄清等教育活動，以期增進學生的數位行銷風險感知、因應行為效能及因應行為。在課程的最後帶領學生回顧先前所學之課程內容，並鼓勵學生創造良好的健康相關數位行銷方案，使學生體驗質疑、反思、解放、重建之完整批判性思考歷程。針對各階段介入策略以設計教學方案，整套數位行銷素養教育課程分為4個單元，教案內容詳見表1及表2。

表1

教學單元教案

數位行銷素養課程			
節次	第一節		第二節
課程	全集中分析！數位行銷大解密		小偵探大搜查
教學目標	能評估行銷的目的，需求及策略。		能了解閱聽人的資訊流向及參與行銷的相關產業。
教學重點	1.能說出生活中四大類型行銷的目的。 2.能意識到行銷手法會依據對象需求進行調整。		1.能理解行銷活動是一個研究與搜集的過程。 2.能意識到行銷活動是與對象產生互動的歷程。 3.能理解行銷活動過程中參與的產業角色。
教學活動重點	任務一	弦外之音—藏在背後的目的： 利用學習單引導學生分析數位行銷訊息的目的，並透過小組討論了解不同觀點並歸納，最後透過不同組別之分享及教師總結，瞭解四大類型行銷的背後目的。	凡走過必留下痕跡： 觀看不同議題之素材後，利用學習單引導學生思考在數位行銷訊息中被收集的資訊的用途。並透過小組討論分享各自的觀點。
	任務二	抽絲剝繭—分析其中的策略： 利用學習單引導學生分析不同議題之數位行銷訊息的目標族群，並且透過小組討論這些議題的創作者如何收集目標族群的需求。	誰是幕後的推手： 引導學生討論在這些議題之下，其它產業扮演的角色，應該做些什麼事情，在其中會產生什麼好處與壞處。
理論架構	說服知識理論(PKM)、廣告素養		說服知識理論(PKM)、廣告素養

表2

教學單元教案(續)

數位行銷素養課程			
節次	第三節		第四節
課程	武裝自己，面對挑戰！		羽翼漸豐，展翅高飛！
教學目標	能評估行銷優缺點、影響及價值，並具備能力因應不同的行銷活動，不受其影響。		能創造一個發揮影響力的行銷計畫。
教學重點	1.能說出行銷活動的優缺點。 2.能意識到行銷活動對社會產生的影響力。 3.能評估行銷活動產生的價值。 4.具備能力因應不同的行銷活動，不受其影響。		1.能意識到行銷訊息具有正反兩面。 2.能提出一個具有影響力的行銷活動。 3.對過去四週課程進行反思、給予回饋。
教學活動重點	任務一	Be a hero： 利用學習單引導學生反思這些素材或是手法可能產生的好處和壞處，並透過小組討論及分享，了解多元的觀點。最後教師帶領學生討論並歸納良好的行銷活動應該具備的條件。	屬於我們的行銷活動： 讓學生透過議題，運用前述所學，小組內合力設計良好的數位行銷活動。最後各組派代表上台對全班進行分享。
	任務二	金鐘罩鐵布衫： 讓學生透過前個討論活動強化行銷訊息與自己的連結，再以此為基礎思考自己平時會如何應對行銷訊息，並和同組同學討論是否有更好的方法。	旅程的回顧： 除了回顧整個課程之外，最後做一個總收斂，成為一個務實且能積極傾聽並創造議題影響力的行動好公民。
理論架構	風險感知態度架構、抵抗說服的策略		說服知識理論、廣告素養、抵抗說服的策略

三、統計方法

本研究回收問卷經檢查處理之後，進行資料譯碼，經過重複校對以及除錯之後，使用統計套裝軟體 SAS 9.4 進行統計分析，採用虛無假設 $\alpha=0.05$ 為顯著水準來驗證研究假設，依據變項性質與研究問題，採取之統計分析方法如下：

(一)描述性統計

1. 類別資料以次數、百分率方式描述分佈情形；等距資料以平均數、標準差描述各變項分佈情形。並以卡方檢定(χ^2)檢視實驗組與對照組之頻率分布是否有差異。
2. 另以平均數、標準差對數位行銷素養、風險感知、因應行為、效能之等距資料來進行結果描述。

(二)推論性統計

1. 以卡方檢定、t檢定來檢定實驗組與對照組學生背景資料差異。
2. 以運用廣義估計方程式(Generalized Estimating Equations, GEE)進行推論性統計，分析數位行銷素養教育介入後對受測學生之數位行銷素養、數位行銷風險感知、數位行銷因應行為效能、數位行銷因應行為的影響。

(三)教學影片

因適逢 Covid-19 疫情爆發，前述教案之教育介入活動第三單元「武裝自己面對挑戰！」、第四單元「羽翼漸豐，展翅高飛！」改為錄製教學影片，每支影片長度約為 20 分鐘，上傳於 Youtube 網站，並利用 Google Classroom 傳遞給學生，方便學生收看及學習。影片內容依照前述教案內容及理論進行架構，以案例分享及講述法呈現。唯時間不如實體課程充分，由於實體課程有許多教師引導學生小組討論的環節，此部分在線上教學執行不易，因此以 Google 回饋表單作為替代方案檢視學生收看及學習之情形。

(四)課程活動學習單

為針對每階段的教學活動進行而設計，輔助學生在活動進行時，能增加參與程度及課程瞭解。後兩單元則因改成線上教學影片，而將學習單內容納入課程 Google 回饋表單中。

(五)課前預習資料

為進行每階段活動前所提供給學生的資料，包含課程內容所需之先備知識、課程四大議題(遊戲、網紅、社群媒體、搜尋網站)之新聞案例，引發學生學習動機。

四、研究工具

本研究依據研究目的、教學設計理念及課程內容活動、學習目標，並參考批判媒體素養教育、廣告素養教育介入相關文獻後，擬定結構式問卷初稿，初稿內容經相關領域教授2名及國中現場教師3名進行專家效度檢定，根據專家效度分析修正問卷，再進行預試過程與信度分析，最後發展成本研究正式的問卷效果評量工具。問卷內容主要是評價國中學生於數位行銷素養教育課程所得之改變，前後測效果評價問卷評量工具內容包含：

(一)基本資料

含受測學生性別、每日網路使用時間等基本資料。

(二)數位行銷素養

本研究自擬問卷「數位行銷素養」量表，題項設計之向度參考贊助內容的說服知識量表(persuasion knowledge scales of sponsored content) (Boerman et al., 2018)以及廣告素養量表(advertising literacy scale for children) (Rozendaal et al., 2016)。題目設計分為兩大面向：認知性素養、情感性素養，共計20題。以下為兩大面向題目舉例：認知性素養題目如：「網路遊戲中重複出現某品牌的產品是一種行銷手法」；情感性素

養題目如：「網路上產品使用分享文章的可信度是令人懷疑的」。依照「非常同意」、「同意」、「不同意」、「非常不同意」之順序，分別給予4分、3分、2分、1分。分數愈高，表示其數位行銷素養程度愈高。本研究經由正式問卷分析內部一致性信度係數Cronbach's α 值為0.87。

(三)數位行銷風險感知

本研究自擬問卷「數位行銷風險感知」量表，包括「接觸風險」(5題)、「內容風險」(2題)、「行為風險」(3題)三個向度，共計10題。以下為三個向度題目舉例：接觸風險題目如：「在社群媒體遭到同學、網友霸凌」；內容風險題目如：「在網紅頻道接受到不當的行銷訊息(如色情、暴力、菸酒等)」；行為風險題目如：「購買網紅所推薦的不健康食品」。依照「非常有可能」、「有可能」、「不可能」、「非常不可能」之順序，分別給予4分、3分、2分、1分。分數愈高，表示數位行銷風險感知愈高。本研究經由正式問卷分析內部一致性信度係數Cronbach's α 值為0.83。

(四)數位行銷因應行為效能

本研究自擬問卷「數位行銷因應行為效能」量表，參考抵抗說服綜合架構設計不同的問項(Fransen et al., 2015)，共計3個面向15題。以下為三個面向題目舉例：迴避策略題目如：「跳過網紅拍攝影片之業配橋段」；競爭策略題目如：「面對遊戲中的促銷活動會思考其背後的目的」；賦權策略題目如：「面對行銷訊息時，會徵詢其他人(父母、師長等)的意見」。依照「非常有把握100%」、「有把握75%」、「普通有把握50%」、「沒把握25%」、「非常沒把握0%」之順序，分別給予5分、4分、3分、2分、1分。分數愈高，表示其從事數位行銷因應行為的把握程度越高。本研究經由正式問卷分析內部一致性信度係數Cronbach's α 值為0.76。

(五)數位行銷因應行為

本研究自擬問卷「數位行銷因應行為」量表，共計3個面向15題。以下為三個面向題目舉例：迴避策略題目如：「使用廣告攔截程式」；競爭

策略題目如：「面對行銷訊息會理解其使用的策略，以減輕影響」；賦權策略題目如：「面對行銷訊息會查尋專業或政府部門網站，以驗證資訊真實性」。依照過去一個月的狀況，按照「總是(一日數次)」、「經常(一週數次)」、「偶爾(一個月數次)」、「很少(一個月前做過)」、「從未做過」之順序，分別給予5分、4分、3分、2分、1分。本研究經由正式問卷分析內部一致性信度係數Cronbach's α 值為0.82。

參、研究結果

一、教育介入對數位行銷素養的影響

(一)學生數位行銷素養各向度得分情形

受測學生在「認知性素養」向度，得分最高為「在網站頁面周圍的廣告，是廠商為了吸引我們的注意所設置的」(實驗組3.47分)，「網紅在個人頻道推薦某些產品是一種行銷方式」(對照組3.39分)；得分最低為「影音平台出現特定產品或網紅的影片，因為我是廠商鎖定的客群」(實驗組2.91分、對照組2.64分)。

在「情意性素養」向度，得分最高為「購物網站賣家提供不實的資料是不應該的」(實驗組3.58分、對照組3.77分)；得分最低為「網紅在影片中業配是令人厭煩的」(實驗組2.67分、對照組2.73分)。

表3

實驗組與對照組學生數位行銷素養得分

題目	實驗組 ($n = 43$)				對照組 ($n = 44$)			
	前測		後測		前測		後測	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
整體數位行銷素養(20)	3.18	0.42	3.30	0.41	3.19	0.37	3.23	0.42
認知性素養(10)	3.20	0.51	3.33	0.45	3.15	0.50	3.21	0.44
情意性素養(10)	3.15	0.43	3.27	0.43	3.23	0.39	3.26	0.50

(二)學生數位行銷素養之成效分析

以GEE 分析數位行銷素養課程教育介入對學生數位行銷素養之影響，結果顯示教育介入課程未能顯著提升學生整體數位行銷素養($\beta=0.08$ ， $p=.312$)，進一步分析不同向度，發現認知性素養($\beta=0.07$ ， $p=.453$)以及情意性素養($\beta=0.10$ ， $p=.342$)等向度同樣未達顯著。比較兩組得分情形，實驗組得分由前測3.18分進步到後測3.30分；對照組得分由前測3.19分進步到後測3.23分。

表4

教育介入課程對學生數位行銷素養之成效分析

變項	β	<i>SD</i>	<i>p</i>
整體數位行銷素養			
截距	3.19	0.06	<.001
組別	-0.01	0.08	.866
前後測	0.04	0.05	.407
前後測 × 組別	0.08	0.08	.312
認知性素養			
截距	3.15	0.08	<.001
組別	0.05	0.11	.640
前後測	0.06	0.07	.376
前後測 × 組別	0.07	0.10	.453
情意性素養			
截距	3.23	0.06	<.001
組別	-0.08	0.09	.370
前後測	0.03	0.07	.697
前後測 × 組別	0.10	0.10	.342

註：1. 採用GENMOD program with the statement REPEATED to estimate coefficient。

2. 學生人數 = 87，實驗組人數 = 43人，對照組人數 = 44人，前後測觀察數 = 174。

3. $Y = \beta_0 + \beta_1(\text{前後測}) + \beta_2(\text{組別}) + \beta_3(\text{前後測} \times \text{組別})$ ；數位行銷素養得分，前後測：後測 = 1、前測 = 0，組別：實驗組 = 1、對照組 = 0。

二、教育介入對數位行銷風險感知的影響

(一)學生數位行銷風險感知各向度得分情形

受測學生風險感知的前測在「接觸風險」向度，得分最高為「在遊戲內與不認識的網友接觸」(實驗組3.42分、對照組3.59分)；得分最低為「在社群媒體遭到同學、網友霸凌」(實驗組2.93分、對照組3.09分)。

受測學生風險感知的前測在「內容風險」向度，得分最高為「在搜尋網站獲得不正確的資訊(假新聞、未驗證的內容)」(實驗組3.44分、對照組3.50分)；得分最低為「在網紅頻道接受到不當的行銷訊息(如色情、暴力、菸酒等)」(實驗組3.00分、對照組3.23分)。

受測學生風險感知的前測在「行為風險」向度，得分最高為「為了達成遊戲內的活動，花了更多時間遊玩甚至成癮」(實驗組3.26分、對照組3.39分)；得分最低為「購買網紅所推薦的不健康食品」(實驗組2.70分、對照組2.86分)。

表5

實驗組與對照組學生數位行銷風險感知得分

題目	實驗組 (<i>n</i> = 43)				對照組 (<i>n</i> = 44)			
	前測		後測		前測		後測	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
整體數位行銷風險感知 (10)	3.14	0.59	3.26	0.55	3.30	0.36	3.09	0.53
接觸風險感知(5)	3.21	0.61	3.28	0.58	3.35	0.42	3.18	0.62
內容風險感知(2)	3.22	0.57	3.38	0.54	3.36	0.42	3.13	0.67
行為風險感知(3)	2.96	0.82	3.12	0.69	3.17	0.64	2.91	0.61

(二)學生數位行銷風險感知之成效分析

以GEE分析數位行銷素養課程教育介入對學生數位行銷風險感知之影響，結果顯示教育介入課程能顯著提升學生整體數位行銷風險感知

($\beta=0.33$, $p=.012$)，進一步分析不同向度，發現「內容風險」($\beta=0.40$, $p=.009$)以及「行為風險」($\beta=0.43$, $p=.010$)等向度同樣達顯著。比較兩組得分情形，實驗組得分由前測3.14分進步到後測3.26分；對照組得分由前測3.30分退步到後測3.09分。

表6

教育介入課程對學生數位行銷風險感知之成效分析

變項	β	<i>SD</i>	<i>p</i>
整體數位行銷風險感知			
截距	3.30	0.05	<.001
組別	-0.16	0.10	.120
前後測	-0.21	0.09	.015
前後測 × 組別	0.33	0.13	.012
接觸風險感知			
截距	3.35	0.06	<.001
組別	-0.14	0.11	.222
前後測	-0.17	0.10	.096
前後測 × 組別	0.24	0.15	.101
內容風險感知			
截距	3.36	0.06	<.001
組別	-0.14	0.11	.180
前後測	-0.24	0.10	.021
前後測 × 組別	0.40	0.15	.009
行為風險感知			
截距	3.17	0.10	<.001
組別	-0.21	0.16	.172
前後測	-0.27	0.11	.019
前後測 × 組別	0.43	0.17	.010

註：1. 採用 GENMOD program with the statement REPEATED to estimate coefficient。

2. 學生人數 = 87，實驗組人數 = 43 人，對照組人數 = 44 人，前後測觀察數 = 174。

3. $Y = \beta_0 + \beta_1(\text{前後測}) + \beta_2(\text{組別}) + \beta_3(\text{前後測} \times \text{組別})$ ；數位行銷風險感知得分，前後測：後測 = 1、前測 = 0，組別：實驗組 = 1、對照組 = 0。

三、教育介入對數位行銷因應行為效能的影響

(一) 學生數位行銷因應行為效能各向度得分情形

受測學生在前測的數位行銷因應行為效能「迴避策略」向度，實驗組得分最高為「不參與社群網站品牌專頁行銷活動」(4.00分)，對照組得分最高為「跳過網紅拍攝影片之業配橋段」(4.07分)；得分最低為「使用廣告攔截程式」(實驗組2.42分、對照組2.39分)。

受測學生在前測的數位行銷因應行為效能「競爭策略」向度，得分最高為「需要線上購購物時，選擇具公信力、有保障的平台」(實驗組4.35分、對照組3.98分)；實驗組得分最低為「面對行銷訊息會理解其使用的策略，以減輕影響」(3.44分)，對照組得分最低為「面對行銷訊息會優先確認廠商或出資者」(3.05分)。

受測學生在前測的數位行銷因應行為效能「賦權策略」向度，得分最高為「儘管喜歡網路商品或遊戲，還是不會輕易地消費或課金」(實驗組3.83分、對照組3.77分)；得分最低為「面對行銷訊息會查尋專業或政府部門網站，以驗證資訊真實性」(實驗組3.26分、對照組3.00分)。

表7

實驗組與對照組學生數位行銷因應行為效能得分

題目	實驗組 ($n = 43$)				對照組 ($n = 44$)			
	前測		後測		前測		後測	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
整體數位行銷因應行為效能(15)	3.53	0.61	3.71	0.70	3.36	0.60	3.43	0.68
迴避策略(5)	3.33	0.71	3.68	0.81	3.38	0.77	3.36	0.74
競爭策略(5)	3.67	0.79	3.76	0.81	3.40	0.72	3.42	0.81
賦權策略(5)	3.59	0.97	3.68	0.89	3.30	0.94	3.50	0.86

(二)學生數位行銷因應行為效能之成效分析

以GEE分析數位行銷素養課程教育介入對學生數位行銷因應行為效能之影響，結果顯示教育介入課程未能顯著提升學生整體數位行銷因應行為效能($\beta=0.11$, $p=.434$)，進一步分析不同向度，發現「迴避策略」($\beta=0.37$, $p=.016$)向度達到顯著。比較兩組得分情形，實驗組得分由前測3.53分進步到後測3.71分；對照組得3.36分由前測分些微進步到後測3.43分。

表8

教育介入課程對學生數位行銷因應行為效能之成效分析

變項	β	SD	p
整體數位行銷因應行為效能			
截距	3.36	0.09	<.001
組別	0.17	0.13	.174
前後測	0.07	0.09	.452
前後測 × 組別	0.11	0.14	.434
迴避策略			
截距	3.38	0.11	<.001
組別	-0.05	0.16	.764
前後測	-0.01	0.10	.888
前後測 × 組別	0.37	0.15	.016
競爭策略			
截距	3.40	0.11	<.001
組別	0.28	0.16	.081
前後測	0.02	0.11	.835
前後測 × 組別	0.06	0.18	.732

(續下表)

表8 (續)

變項	β	SD	p
賦權策略			
截距	3.30	0.14	<.001
組別	0.29	0.20	.150
前後測	0.20	0.14	.154
前後測 × 組別	-0.10	0.20	.601

註：1.採用 GENMOD program with the statement REPEATED to estimate coefficient。

2.學生人數 = 87，實驗組人數 = 43人，對照組人數 = 44人，前後測觀察數 = 174。

3. $Y = \beta_0 + \beta_1(\text{前後測}) + \beta_2(\text{組別}) + \beta_3(\text{前後測} \times \text{組別})$ ；數位行銷因應行為效能得分，前後測：後測 = 1、前測 = 0，組別：實驗組 = 1、對照組 = 0。

四、教育介入對數位行銷因應行為的影響

(一) 學生數位行銷因應行為各向度得分情形

受測學生在前測的數位行銷因應行為「迴避策略」向度，得分最高為「關閉搜尋網站上的橫幅廣告、彈出式廣告」(實驗組4.07分、對照組3.95分)；得分最低為「使用廣告攔截程式」(實驗組2.12分、對照組1.90分)。

受測學生在前測的數位行銷因應行為「競爭策略」向度，實驗組得分最高為「需要線上購購物時，選擇具公信力、有保障的平台」(3.77分)，對照組得分最高為「懷疑網紅拍攝影片中行銷訊息的真實性」(3.91分)；得分最低為「面對行銷訊息會優先確認廠商或出資者」(實驗組2.84分、對照組2.81分)。

受測學生在前測的數位行銷因應行為「賦權策略」向度，得分最高為「儘管喜歡網路商品或遊戲，還是不會輕易地消費或課金」(實驗組4.05分、對照組3.75分)；得分最低為「面對行銷訊息會查尋專業或政府部門網站，以驗證資訊真實性」(實驗組2.88分、對照組2.70分)。

表9

實驗組與對照組學生數位行銷因應行為得分

題目	實驗組 ($n = 43$)				對照組 ($n = 44$)			
	前測		後測		前測		後測	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
整體數位行銷因應行為 (15)	3.25	0.74	3.46	0.73	3.19	0.69	3.08	0.71
迴避策略(5)	3.15	0.85	3.15	0.85	3.17	0.79	3.18	0.87
競爭策略(5)	3.21	0.85	3.46	0.97	3.17	0.91	2.99	0.93
賦權策略(5)	3.40	0.88	3.76	0.82	3.23	0.93	3.07	0.91

(二)學生數位行銷因應行為之成效分析

以GEE分析數位行銷素養課程教育介入對學生數位行銷因應行為之影響，結果顯示教育介入課程能顯著提升學生整體數位行銷因應行為 ($\beta=0.32$, $p=.037$)，進一步分析不同向度，發現「競爭策略」($\beta=0.43$, $p=.042$)、「賦權策略」($\beta=0.53$, $p=.006$)向度達到顯著。接著比較兩組得分情形，實驗組得分由前測3.25分進步到後測3.46分；對照組得分由前測3.19分退步到後測3.08分。

表10

教育介入課程對學生數位行銷因應行為之成效分析

變項	β	<i>SD</i>	<i>p</i>
整體數位行銷因應行為效能			
截距	3.19	0.10	<.001
組別	0.06	0.15	.675
前後測	-0.11	0.11	.299
前後測 × 組別	0.32	0.15	.037

(續下表)

表10 (續)

變項	β	SD	p
迴避策略			
截距	3.17	0.12	<.001
組別	-0.02	0.17	.911
前後測	0.01	0.11	.968
前後測 × 組別	-0.01	0.18	.979
競爭策略			
截距	3.17	0.14	<.001
組別	0.04	0.19	.825
前後測	-0.19	0.15	.221
前後測 × 組別	0.43	0.21	.042
賦權策略			
截距	3.23	0.14	<.001
組別	0.17	0.19	.381
前後測	-0.16	0.15	.275
前後測 × 組別	0.53	0.19	.006

註：1. 採用 GENMOD program with the statement REPEATED to estimate coefficient。

2. 學生人數 = 87，實驗組人數 = 43 人，對照組人數 = 44 人，前後測觀察數 = 174。

3. $Y = \beta_0 + \beta_1(\text{前後測}) + \beta_2(\text{組別}) + \beta_3(\text{前後測} \times \text{組別})$ ；數位行銷因應行為得分，前後測：後測 = 1、前測 = 0，組別：實驗組 = 1、對照組 = 0。

肆、討論

一、國中學生數位行銷素養

本研究結果顯示受測學生在「認知性素養」向度，得分最低為「影音平台出現特定產品或網紅的影片，因為我是廠商鎖定的客群」，顯示學生對於數位行銷之針對性、量身訂製等特性認知相對不足，可見在教育介入

上須針對數位行銷之目標族群判別進行加強。受測學生在「情意性素養」向度，得分最低為「網紅在影片中業配是令人厭煩的」，建議日後數位行銷素養教育介入需深化學生對數位行銷訊息較負面之情感及態度，避免受到對網紅情感投射之影響。先前提及之研究(De Jans et al., 2018)中說明廣告揭露有助於培養學生數位行銷素養，接受廣告揭露者在情感性廣告素養較高(對廣告持負面態度)、較低的網紅可信度、較低的購買意願。

教育介入使實驗組整體數位行銷素養得分有所進步，但未能達到顯著意義，相較一項探討廣告素養介入研究之六週介入課程(Liao et al., 2016)，推測可能是本研究四週介入課程時間較短且後半課程轉由線上影片方式呈現，素養之提升短時間較難看出明顯進步，需要再持續強化。

二、國中學生數位行銷風險感知

本研究結果顯示受測學生在「接觸風險」向度，得分最低為「在社群媒體遭到同學、網友霸凌」，推測學生感受上認為社群媒體的言論或評論並不算霸凌，進而使風險感知程度較低；在「內容風險」向度，得分最低為「在網紅頻道接受到不當的行銷訊息(如色情、暴力、菸酒等)」，推測學生認為與自身相關程度較低所致；在「行為風險」向度，得分最低為「購買網紅所推薦的不健康食品」，推測學生認為不會從事相關行為進而使風險感知程度較低。不過一項國外研究指出有55.4%青少年受訪者曾接收過網路酒品廣告(Jones & Magee, 2011)，另一項研究結果顯示年輕族群(16~24歲)積極地與酒品品牌互動會顯著提升飲酒頻率(Jones et al., 2016)。顯示國內青少年仍有可能暴露在不當的數位行銷訊息中，並且在與之互動的過程中從事相關風險行為。建議未來教育介入能更深化學生對數位行銷的風險感知，讓學生在生活情境中面對數位行銷訊息時能採取相對應的因應行為。

本研究數位行銷素養教育介入課程能顯著提升學生整體數位行銷風險感知，在數位行銷風險感知三個向度中，教育介入能顯著提升「內容風

險」向度、「行為風險」向度，惟「接觸風險」向度未達顯著意義。一項研究(Mingoia et al, 2019)結果也顯示數位行銷素養教育介入能提升學生社群媒體上內容的風險感知，透過批判思考文本中的內容有助於數位行銷素養的提升，並且減少對行銷產品的正向態度及行為的意圖。本研究結果可作為未來健康教育教學實務之參考，在國高中學習階段可納入課程中如健康消費單元，透過提問強化學生對於數位行銷訊息接觸的風險感知，並利用貼近學生生活之實際案例深化學生對數位行銷的風險感知，以增強學生數位行銷素養。

三、國中學生數位行銷因應行為效能

本研究結果顯示受測學生在「迴避策略」向度，得分最低為「使用廣告攔截程式」，經教育介入課程中詢問實驗組學生後，多數學生表示不知道有此程式；在「競爭策略」向度，得分最低為「面對行銷訊息會理解其使用的策略，以減輕影響」、「面對行銷訊息會優先確認廠商或出資者」；在「賦權策略」向度，得分最低為「面對行銷訊息會查尋專業或政府部門網站，以驗證資訊真實性」，顯示學生對於採取查證、思考相關因應行為的把握程度較低，教育介入除針對每種策略詳細介紹外，一項研究(Stanley & Lawson, 2020)也提及應特別強化學生批判思考能力，以提升學生抵抗數位行銷訊息的能力。

本研究教育介入使實驗組整體數位行銷因應行為效能得分有所進步，但未能達到顯著意義，進一步分析不同向度發現「迴避策略」向度達顯著差異，推測迴避策略因應行為效能相較其他兩個向度容易執行，經教育介入後，學生從事因應行為把握程度提升較為明顯。

四、國中學生數位行銷因應行為

本研究結果顯示受測學生在「迴避策略」向度，得分最低為「使用廣告攔截程式」，如同因應行為效能之討論所述，多數學生表示不知道有此程

式，故不會從事相關行為；在「競爭策略」向度，得分最低為「面對行銷訊息會優先確認廠商或出資者」；在「賦權策略」向度，得分最低為「面對行銷訊息會查尋專業或政府部門網站，以驗證資訊真實性」，此結果與國內學者針對國中學生面對網路謠言研究(黃慧宜、周倩，2019)相似，其研究結果顯示學生最常使用的網路謠言處理方式為「看看就算了」，大部分傾向不處理，不會主動查證、澄清。在資訊的驗證方面，較常使用的方式為「與同學、朋友、家人討論」，較少使用資訊驗證資源管道。

本研究數位行銷素養教育介入課程能顯著提升學生整體數位行銷因應行為，在數位行銷因應行為三個向度中，教育介入能顯著提升「競爭策略」向度、「賦權策略」向度，惟「迴避策略」向度未達顯著意義。一項研究(McLean et al, 2017)結果顯示，社群媒體素養教育介入能顯著提升媒體素養中懷疑的態度，進而使學生積極面對社群媒體中的訊息。建議未來可針對研究發現學生較少採用策略如廣告攔截程式融入教學活動中介紹，也可讓學生分組討論因應數位行銷訊息的各項策略，讓學生在遭遇瞬息萬變的數位行銷訊息後能有更多適合自己的因應策略可以選擇與使用。

五、研究限制

本研究為教學介入研究可能會有以下限制：

(一)本研究對象為新北市某所國中學生，故研究結果僅能推論至該群體。

(二)本研究所測之學生之「數位行銷認知」、「數位行銷素養」、「數位行銷風險感知」、「數位行銷因應行為效能」、「數位行銷因應行為」，僅限於本研究工具所涵蓋之範圍。

(三)本研究僅測量學生透過數位行銷素養教育介入對數位行銷素養之立即效果，無法推論至長期的影響。

(四)教育介入方面，原先預計進行四堂實體教育介入課程(一堂45

分鐘)，適逢Covid-19疫情爆發，由第三週開始改為錄製教學影片進行線上教學(每支影片約20分鐘)，由於原先課程中安排許多小組討論時間，改成線上教學後較難執行，可能影響介入成效。

(五)研究工具方面，前測時使用紙本問卷施測，而後適逢Covid-19疫情影響，後測因而改為利用Google表單進行線上施測，表單之排版均與紙本問卷相同。由於變為線上施測使得無法在班級中了解學生後測問卷填答情形，導致無效問卷等問題。儘管有上述限制，本研究的優點為發展數位行銷教育介入課程，採準實驗設計，針對國中學生評價教育介入成效。

伍、結論與建議

一、結論

(一)數位行銷素養教育介入課程未能顯著提升學生數位行銷素養，但實驗組不管是在整體數位行銷素養、認知性數位行銷素養及情感性數位行銷素養皆有進步。

(二)數位行銷素養教育介入課程能顯著提升學生整體數位行銷風險感知，其中「內容風險」及「行為風險」向度感知達顯著意義。

(三)數位行銷素養教育介入課程未能顯著提升學生數位行銷因應行為效能，但在「迴避策略」之向度達顯著意義。

(四)數位行銷素養教育介入課程能顯著提升學生數位行銷因應行為，其中「競爭策略」及「賦權策略」之向度均達顯著意義。

二、建議

(一)推動數位行銷素養教育

研究結果發現數位行銷素養教育介入後，能顯著提升學生數位行銷風險感知及因應行為。建議學校推動數位行銷素養課程，強化學生數位行

銷素養。

（二）教學進行方式

實體課程中教學者可以依照教學現場狀況作出相對應的引導，此外實體課程分組可以刺激同儕間的討論，幫助彼此融會貫通課堂中所學知識，進而達到所要改變的教育目標。因此建議教育介入方式仍以實體授課方式為較佳選擇。若未來因故有線上教學的需求，則建議以線上即時互動課程方式呈現，除了利用 google meet 等會議軟體進行視訊上課外，本研究中小組討論的環節可以考慮使用 jamboard 等相關軟體進行點子的發想，促進學生的討論達到如實體課堂中一般思辨的效果。

（三）課堂素材結合學生生活經驗

雖然在進行教育介入之前有進行學生訪談，以利瞭解學生時下最受歡迎的社群媒體、遊戲等數位內容，但實際執行時卻與調查結果有差異。在遊戲這個素材有切合到學生生活經驗，課堂討論的熱烈程度及效果明顯與其他素材相比來的好。因此建議在教材中素材選定上更貼近學生生活經驗及喜好，如此一來教學內容能討論得更加深切，並且使學生將學習成果帶回生活情境之中。

三、未來研究方向

（一）分別聚焦並深入各個素材進行探討：本研究共使用四個素材帶著學生進行數位行銷的探討，分別為遊戲、網紅影片、社群媒體、搜尋網站。現今數位行銷蓬勃發展，前述四種類型的數位行銷之下皆有許多不同的平台與媒介，如社群媒體就有 Facebook、instagram、推特、噗浪等眾多用戶使用的平台。這些平台與媒介之演算法也會不斷推陳出新，建議未來研究可以針對青少年較常使用的平台或媒介進行深入的探討，在課程中為該類型的數位行銷做更詳細的介紹，在解構的過程中讓學生體驗批判思考的歷程，以其增進學生對該類型數位行銷的認知，乃至於

培養整體數位行銷素養。

(二)問卷調查方式：本研究原計畫前後測皆採取紙本問卷調查，因適逢Covid-19疫情爆發，後測問卷則改由線上填寫，造成填寫狀況有待加強。建議未來調查在題目數較多的情況下，仍建議在班級上以紙本問卷施測，較能掌握學生當下填寫狀況，並且學生身處教室的環境相較電腦螢幕前更能專心作答。

參考文獻

一、中文部分

- 吳靜昀(2016)。運用媒體素養教育對國小學童飲食行為之介入研究—以彰化縣某國小高年級學生為例(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北。
- [Wu, Ching-Yun. (2016). Effectiveness on the media literacy educational intervention in dietary behavior in elementary school: an example of students of higher-grade elementary school in Changhua County. (Unpublished master's thesis). National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan.]
- 柯慧貞(2016)。104年學生網路使用情形調查報告。擷取自 https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=0217161130F0B192&s=F1AA06D56E8D6B20
- [Ko, Huei-Chen. (2016). Student Internet Usage Survey Report.]
- 許喬涵(2017)。媒體素養教學方案提升批判性思考能力之探究—以桃園某國中為例(未出版之碩士論文)。國立台灣師範大學，臺北。
- [Hsu, Chiao-Han. (2016). The Effect of Improving the Ability of Critical Thinking in the Media Literacy Teaching – A Case of a Junior High School in Taoyuan County. (Unpublished master's thesis). National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan.]
- 黃慧宜、周倩(2019)。國中學生面對網路謠言之回應行為初探：以Facebook謠言訊息為例。教育科學研究期刊，64(1)，149-180。
- [Huang, Hui-I, Chou, Chien. (2019). Responses of Junior High School Students to Internet Rumors: A Case Study of Facebook. Journal of Research in Education Sciences, 64(1), 149-180.]
- 潘雲潔(2012)。青少年身體意象之媒體素養教育介入成效研究—以新北市某高中為例(未出版之碩士論文)。國立台灣師範大學，臺北。
- [Pan, Yun-Jie. (2016). The Effect of Media Literacy Education on Body Image among High School Students in New Taipei City. (Unpublished master's thesis). National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan.]
- 歐姿妤、黃貞觀、李志偉(2019)。北部地區青少年網路使用與其健康相關因素之探討。全球運動與休閒管理期刊，2(2)，19-37。
- [Ou, Tzu-Yu, Huang, Chhen-Kuan, Li, Chih-Wei. (2019). Effect of Internet Use and

Related Factors on Adolescents in North Taiwan. *Journal of Global Sport and Recreation Management*, 2(2), 19-37.]

二、英文部分

- Boerman, S. C., van Reijmersdal, E. A., Rozendaal, E., & Dima, A. L. (2018). Development of the persuasion knowledge scales of sponsored content (PKS-SC). *International Journal of Advertising*, 37(5), 671-697.
- Buchanan, L., Kelly, B., & Yeatman, H. (2017). Exposure to digital marketing enhances young adults' interest in energy drinks: An exploratory investigation. *PLoS One*, 12(2), e0171226.
- Calvert, S. L. (2008). Children as consumers: Advertising and marketing. *The future of children*, 205-234.
- Campbell, M. C., & Kirmani, A. (2000). Consumers' use of persuasion knowledge: The effects of accessibility and cognitive capacity on perceptions of an influence agent. *Journal of consumer research*, 27(1), 69-83.
- Coates, A. E., Hardman, C. A., Halford, J. C. G., Christiansen, P., & Boyland, E. J. (2019). Social Media Influencer Marketing and Children's Food Intake: A Randomized Trial. *Pediatrics*, 143(4).
- De Jans, S., Cauberghe, V., & Hudders, L. (2018). How an advertising disclosure alerts young adolescents to sponsored vlogs: the moderating role of a peer-based advertising literacy intervention through an informational vlog. *Journal of Advertising*, 47(4), 309-325.
- De Jans, S., Van de Sompel, D., De Veirman, M., & Hudders, L. (2020). # Sponsored! How the recognition of sponsoring on Instagram posts affects adolescents' brand evaluations through source evaluations. *Computers in Human Behavior*, 106342.
- Fransen, M. L., Smit, E. G., & Verlegh, P. W. (2015). Strategies and motives for resistance to persuasion: an integrative framework. *Frontiers in psychology*, 6, 1201.
- Friestad, M., & Wright, P. (1994). The persuasion knowledge model: How people cope with persuasion attempts. *Journal of consumer research*, 21(1), 1-31.
- Hansstein, F. V., Hong, Y., & Di, C. (2017). The relationship between new media exposure and fast food consumption among Chinese children and adolescents in school: a rural-urban comparison. *Global health promotion*, 24(3), 40-48.

- Hoffman, E. W., Pinkleton, B. E., Weintraub Austin, E., & Reyes-Velázquez, W. (2014). Exploring college students' use of general and alcohol-related social media and their associations with alcohol-related behaviors. *Journal of American College Health*, 62(5), 328-335.
- Jones, S. C., & Magee, C. A. (2011). Exposure to Alcohol Advertising and Alcohol Consumption among Australian Adolescents. *Alcohol and alcoholism*, 46(5), 630-637.
- Jones, S. C., Robinson, L., Barrie, L., Francis, K., & Lee, J. K. (2016). Association between young Australian's drinking Behaviours and their interactions with alcohol brands on Facebook: results of an online survey. *Alcohol and alcoholism*, 51(4), 474-480.
- Liao, Li-Ling, Lai, I.-J., Chang, Li-Chun, & Lee, Chia-Kuei. (2016). Effects of a food advertising literacy intervention on Taiwanese children's food purchasing behaviors. *Health education research*, 31(4), 509-520.
- McLean, S. A., Wertheim, E. H., Masters, J., & Paxton, S. J. (2017). A pilot evaluation of a social media literacy intervention to reduce risk factors for eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 50(7), 847-851.
- Mingoia, J., Hutchinson, A. D., Gleaves, D. H., & Wilson, C. (2019). The impact of a social media literacy intervention on positive attitudes to tanning: A pilot study. *Computers in Human Behavior*, 90, 188-195.
- Ofcom. (2019). Children and parents: Media use and attitudes report 2019.
- Radesky, J., Chassiakos, Y. L. R., Ameenuddin, N., & Navsaria, D. (2020). Digital advertising to children. *Pediatrics*, 146(1).
- Rimal, R. N., & Real, K. (2003). Perceived risk and efficacy beliefs as motivators of change: Use of the risk perception attitude (RPA) framework to understand health behaviors. *Human communication research*, 29(3), 370-399.
- Rozendaal, E., Oprea, S. J., & Buijzen, M. (2016). Development and validation of a survey instrument to measure children's advertising literacy. *Media Psychology*, 19(1), 72-100.
- Stanley, S. L., & Lawson, C. (2020). The Effects of an Advertising-Based Intervention on Critical Thinking and Media Literacy in Third and Fourth Graders. *Journal of Media Literacy Education*, 12(1), 1-12.

Effects of Digital Marketing Literacy Educational Intervention for Junior High School Students

Wen-Yu Chen* Fong-Ching Chang**

Abstract

The aim of this study was to examine the effects of digital marketing literacy educational intervention for junior high school students. A quasi-experimental design was used. The study was conducted in a middle-school located in New Taipei city. The curriculum consisted of 4 sessions of digital marketing literacy course. The intervention group received digital marketing literacy course, while the comparison group received regular course. A total of 43 middle-school students in the intervention group and 44 students in the comparison group successfully participated in the baseline and follow-up surveys. Generalized Estimating Equations method was used to evaluate the effects of the educational intervention. The results indicated that digital marketing literacy educational intervention had positive impacts to enhance students' digital marketing risk perception and coping behaviors. It was suggested that schools could implement digital marketing literacy education to advance students' digital marketing risk perception and coping behaviors.

Key Words: digital marketing literacy, junior high school student, risk perception, coping behavior

* Master, Department of Health Promotion and Health Education, National Normal University

** Professor, Department of Health Promotion and Health Education, National Normal University (Corresponding author), Email: fongchingchang@ntnu.edu.tw