

健康與傳播理論觀點：食品安全資訊接收管道、 風險認知與感知、資訊分享管道 與預防措施間的模型建構*

俞蘋**

投稿日期：106年8月15日；通過日期：107年10月13日。

* 本文使用的資料採自「2016年第一期第五次調查計畫：風險與災害傳播」(MOST 103-2420-H-004-033-SS2)。「臺灣傳播調查資料庫」(TCS)五年期計畫主持人為國立政治大學張卿卿講座教授。詳細資料請參閱 TCS 網頁：<http://www.crctaiwan.ntcu.edu.tw/index.asp>。作者感謝上述機構提供資料協助，惟本文之內容概由作者自行負責。此外，作者也感謝所有評審提供的寶貴意見。

** 俞蘋為國立交通大學傳播與科技學系助理教授，email: rpyu@ntcu.edu.tw。

本文引用格式：

俞蘋(2019)。〈健康與傳播理論觀點：食品安全資訊接收管道、風險認知與感知、資訊分享管道與預防措施間的模型建構〉，《新聞學研究》，138: 75-130。

DOI: 10.30386/MCR.201901_(138).0003

《摘要》

本研究結合健康與傳播理論觀點，利用傳播調查資料庫 2016 年所蒐集的面訪資料探索食品安全資訊接收管道、食品安全風險認知與感知、食品安全資訊分享管道，與食品安全預防措施間的結構關係。研究發現，由電視接收食安資訊增加食安風險的易感性認知與嚴重性感知，但由網路接收食安資訊與風險感知、認知無顯著直接關係；食安風險嚴重性感知會透過線下食安資訊分享，提高採取預防措施的數量。此外，由電視、網路接收食安資訊，分別增加線下、線上食安資訊分享，進而提高個人採取食安預防措施數量。這些結果顯示，由不同管道獲得食安資訊可能造成食安風險應對差異，而食安資訊分享是轉化食安資訊接收、食安風險認知與感知為食安風險預防行為的重要機制。

關鍵詞：食品安全、資訊接收管道、易感性認知、嚴重性感知、資訊分享管道、風險預防措施

壹、前言

臺灣食品安全問題層出不窮，根據消費者文教基金會所發布的年度十大消費新聞統計，近十年來，食安問題幾乎年年名列前茅，2011 年食品添加有毒塑化劑、2013 年毒澱粉事件，2014 年與 2015 年餿水油、飼料油混充食用油事件（財團法人中華民國消費者文教基金會，2011, 2013, 2014）；與媒體報導趨勢一致，臺灣民眾相當關心食安議題，根據傳播調查資料庫 2016 年統計，高達 93.4% 的成年人「有點關心」或「很關心」食品安全（例如；塑化劑、食用油安全、黑心食品、農藥殘留）議題。在食安風險事件一再發生，成為全民關切焦點之際，鼓勵個人採取實際行動來防範或降低食品安全問題可能帶來的健康危害，應是最直接、快速的方式。

若採取保護健康的行為（health-protective behavior）是防範食安風險重要管道，什麼因素會影響個人採取相關行動？Weinstein（1993）回顧主要健康理論模型發現，包括了保護動機理論（Protection Motivation Theory）、健康信念模式（Health Belief Model）、主觀期望效用理論（Subjective Expected Utility Theory），以及理性行為理論（Theory of Reasoned Action）等皆著重威脅知覺（perceived threat）或恐懼評估（fear appraisal），這些理論認為，受到風險威脅程度或對風險的恐懼程度是個人採取健康保護行為的重要動機。其中，當個人覺得食安問題很可能造成影響（perceived susceptibility；易感性認知，或譯為罹患性認知），或食安問題影響很嚴重時（perceived severity；嚴重性感知），會促使個人採取實際行動以保護自己的健康。

然而，這些健康理論模型卻普遍忽略了傳播在應對風險時的角色，

僅呈現了個人在應對風險時的片段。傳播中介模型（Communication Mediation Model; Sotirovic & McLeod, 2001; Shah et al., 2017）指出，當個人接收、了解由媒體所獲得的資訊後，常會引發後續分享、討論，由此觀點來看，傳播在食安風險事件裡至少扮演了兩個重要角色。第一是資訊來源，前述所列的食安風險事件，幾乎都是透過媒體報導，才能廣為民眾所悉，過往研究也證實，當有食安風險事件發生時，大眾必須仰賴媒體的最新消息，才能了解事件進展，知道如何應對、處理風險（陳思穎、吳宜蓁，2007）。因此，從傳播觀點來看，媒體是民眾獲取食安資訊重要的管道，從媒體上獲得的資訊可能影響民眾對於食安風險的認知與感知。第二，是資訊分享，從媒體獲得食安資訊後，如二級傳播所揭示（Lazarsfeld, Berelson, & Gaudet, 1948），個人可能進而將所獲得的資訊分享給他人，除了透過線下方式（如：面對面、打電話），隨著網路興起，個人也可透過線上（如：社群媒體、即時通訊等）分享食安資訊，從分享資訊的過程中，個人可能會更審慎評估食安風險事件與影響，而分享資訊後，個人會更投入於食安風險議題，這些都可能增加個人進一步採取食安預防措施（Pingree, 2007）。

為了補充過去文獻之不足，本文試圖以更完備的理論架構來預測食安風險預防行為、呈現個人應對食品安全風險時的樣貌。本文融合了健康理論模型與傳播中介理論兩個觀點，系統性地探索食安資訊接收管道、食安風險認知與感知、食安資訊分享管道，以及食安預防措施之間的結構關係。本研究先探究（1）由電視或網路——臺灣使用率最廣泛的兩媒體——獲得食安資訊，兩者如何分別、交互形塑食安風險相關的態度與行為；（2）再探索食安風險認知與感知對食安資訊分享管道、食安預防措施的潛在影響。

整體而言，本研究主要提供了三個面向的新意與貢獻。首先，本文

整合了健康與傳播理論模型，提供了較完備的模型來預測食安預防行為。其次，有別於過去研究大抵著重線上或線下單一類型媒體作為食安資訊接收管道（Fleming, Thorson, & Zhang, 2006; Mou & Lin, 2014），本研究選擇目前臺灣線上與線下使用最普及的兩項媒介——電視與網路——來比較兩者影響民眾應對風險上的差異。最後，相較過去文獻大抵忽略了資訊分享對資訊傳播者本身行為的影響（Pingree, 2007; Shah et al., 2017），本文細緻地區分資訊分享為線上、線下，並視其為重要的中介變項，是轉化食安資訊接收與風險認知、感知為實際預防行為的重要機制。

貳、文獻探討

一、健康理論模型觀點

（一）食安風險認知與感知：易感性認知與嚴重性感知

從健康理論模型觀點出發，個人的風險知覺（risk perception）——易感性認知與嚴重性感知——是多項健康相關的理論核心。如保護動機理論（Maddux & Rogers, 1983; Rogers, 1975）與健康信念模式（Rosenstock, 1966），皆預期在食品安全等議題浮現時，個人會知覺到威脅（perceived threat），易感性認知與嚴重性感知常會促發個人採取行動，以避免健康風險（Weinstein, 1993）。值得注意的是，有文獻認為風險知覺僅有單一面向，其他文獻則認為風險知覺涵蓋不同面向（Dunwoody & Neuwirth, 1991）。其中，風險評估文獻指出，個人的風險知覺主要包含兩個部分，一是風險發生的可能性，屬於認知判斷後的反應；另一部分是針對一些無法控制、可能演變為大規模災害的情緒反

應 (Slovic, 1987; Slovic & Peters, 2006)。由此來看，易感性認知是個人評估受到風險侵害的機率或可能性，屬於認知歷程 (cognitive process)；而嚴重性感知則是個人評估風險的嚴重程度，是情緒歷程 (affective process; Shah, Faber, & Youn, 1999)。Dhavan V. Shah et al. (1999) 的研究指出，比起嚴重性感知的情緒判斷，易感性認知屬於認知判斷，較容易讓人高估他人或低估自己受到風險影響的可能性，使得易感性認知的第三人效果比嚴重性感知更大——亦即個人預期別人受到風險侵害的機率，比影響自己的機率高出許多；相對而言，評估風險對他人影響的嚴重程度，與評估對自身影響的嚴重程度相比，兩者差距較小。透過問卷調查 (外顯測量) 與時間反應研究 (內隱測量)，El-Touhky (2015) 進一步指出，易感性認知與嚴重性感知是截然不同的概念，兩者與風險普及程度關係迥異，研究發現，愈普及的風險，易感性認知愈高；但愈罕見的風險，嚴重性感知愈高。這些研究顯示，易感性認知與嚴重性感知可能代表了不同的評估歷程。

本文從健康理論模型出發，將易感性認知與嚴重性感知視為不同的風險評估歷程，並結合傳播角度，納入傳播在食安風險應對當中的兩項重要功能，即資訊接收與分享。既有文獻多從資訊接收面向，探討透過網路或社群媒體提供健康資訊與支持，對資訊接收者的健康行為影響 (Laranjo et al., 2014; Webb, Joseph, Yardley, & Michie, 2010)，相對來說，較少研究探討分享資訊對分享者自身的影響 (self-effect; Valkenburg, 2017)，因此，綜觀資訊接收與分享有其重要性。以下，本文將先探討由電視與網路等不同媒體管道接收食安資訊，如何形塑食安問題易感性認知與嚴重性感知；再敘述兩者對線上與線下食安資訊分享，以及食安預防措施的可能影響。

（二）食安風險認知與感知的前因：電視、網路食安資訊接收和食安風險易感性認知與嚴重性感知

媒體是傳遞風險訊息的重要管道（Granatt, 1999），在食品安全事件發生時，個人大多透過媒體才得知食品風險問題，而新聞媒體的報導在形塑食安風險認知與態度上扮演重要角色。研究發現，國內新聞媒體在報導食安風險時，往往同時強調食安風險的嚴重性與易感性。邱玉蟬與游絲涵（2016）針對「問題澱粉」與「混充油」事件分析臺灣主要新聞媒體的報導內容發現，新聞報導常引述專家評論來強化食安問題的嚴重性，相關報導不僅強調化學物質與健康危害之間的因果關係，更以淺顯易懂的語言串連風險與民眾日常生活，讓民眾更了解食安問題的嚴重性，如「若民眾每天以有銅葉綠素的油品烹調做菜，不排除會吃入大量的銅，可能造成肝臟傷害、溶血性貧血等傷害……（p. 192）。」。此外，該研究比較新聞報導與政府官方新聞稿發現，政府新聞稿常會否定食品風險對健康危害，顯示食安問題對健康影響機率低，但報導在引述政府說法時，往往除去政府新聞稿內關於機率、不確定性的表達，提升了風險易感性或可得性。因此，整體而言，從媒體上接收食品安全資訊可能提升個人對食品安全風險易感性認知與嚴重性感知。

然而，以臺灣最普及的兩項媒體——電視與網路——來說，從電視與網路不同媒體獲取食安訊息的經驗可能不同。臺灣電視媒體密集度高，二十四小時電視新聞頻道競爭激烈，在各新聞臺害怕「獨漏」的情況下，當風險、災害出現時，不同電視新聞媒體往往以同質模式報導相關事件，各電視臺新聞內容趨於一致（林照真，2013），因此，在食安問題發生之際，一打開電視新聞頻道，可能皆是內容相似的食安資訊，即使個人不重視食安問題，也會被迫接收相關訊息。的確，Eun Hwa Jung 與 Jin Hong Ha（2016）發現，若在電視新聞上愈常看到狂牛病消

息，狂牛病的風險知覺也愈強；而在食安風險相關研究中，Kenneth Fleming, Esther Thorson 與 Yuyan Zhang (2006) 也指出，電視新聞中食物安全相關訊息的注意程度會提高食物安全風險知覺。由此看來，從電視獲得食品安全相關訊息，可能會增加食安風險嚴重性感知與易感性認知。

相對而言，透過網路來獲取資訊較仰賴個人選擇。透過眼動追蹤，Sanne Kruikemeier, Sophie Lecheler 與 Ming M. Boyer (2018) 發現，相較於平面等線下新聞，網路上閱讀新聞模式具選擇性 (selective)，注意力容易集中在特定新聞上，提升特定領域的學習效果。若由此推論，在網路上，個人可能選擇性地閱讀食品安全相關訊息，增加個人對食安問題的易感性認知或嚴重性感知；但也可能跳過相關訊息，避開了形塑食安問題風險知覺的機會。既有文獻對於網路使用與風險知覺的關係並無定論，有的發現兩者呈現正相關 (e.g., Yoo, Choi, & Park, 2016)，有的發現兩者無顯著關係 (e.g., Mou & Lin, 2014)，或甚至呈負相關 (e.g., Chang, 2012)。因此，本文推論，愈常從電視獲得食品安全資訊，食安風險易感性認知 (研究假設一之一) 和嚴重性感知愈高 (研究假設一之二)；但因為既有文獻對於網路與風險威脅知覺的關係並無明確結論，因此，本文提出研究問題來探究由網路獲得食安資訊與風險易感性認知 (研究問題一之一) 和嚴重性感知 (研究問題一之二) 的關係：

研究假設一之一：愈常從電視獲取食安資訊，食安風險易感性認知愈高。

研究假設一之二：愈常從電視獲取食安資訊，食安風險嚴重性感知愈高。

研究問題一之一：從網路獲取食安資訊與食安風險易感性認知關係為何？

研究問題一之二：從網路獲取食安資訊與食安風險嚴重性感知關係為何？

(三) 食安風險認知與感知的後果：食安風險易感性認知與嚴重性感知、線上與線下食安資訊分享管道與食安預防措施

在健康理論模型中，易感性認知與嚴重性感知是促發風險預防行為的重要動機。風險與健康相關理論，如保護動機理論和健康信念模式皆預期，當個人覺得風險對健康影響機會大或影響嚴重時，較可能採取防範措施。然而，實證研究結果卻與理論預期有出入，在近期統合研究（meta-analysis）裡，Christopher J. Carpenter（2010）發現，嚴重性感知與風險防範行為的相關性弱，而易感性認知與風險預防行為的關係更幾乎趨於 0。的確，過去即有學者認為，易感性認知與嚴重性感知對風險預防行為的影響可能是間接的（Janz & Becker, 1984; Ronis, 1992），例如，Leona S. Aiken, Stephen West, Claudia K. Woodward, Raymond R. Reno, & Kim D. Reynolds（1994）研究女性的乳癌防治檢查行為發現，易感性認知與嚴重性感知不會直接影響乳癌檢查行為（如：與醫護人員討論乳房檢查、預約檢查、以及完成檢查等）；然而，易感性認知與嚴重性感知卻會顯著提高檢查意願（intention），間接促使受試者採取下一步行動——乳癌檢查。呼應這些說法，Christina J. Jones, Helen E. Smith, & Carrie Diane Llewellyn（2014）在回顧相關研究後發現，目前少有研究探索易感性認知、嚴重性感知和風險預防行為之間可能的中介變項，建議此為未來研究重要的方向。

目前已有研究從健康理論觀點出發，探討個人採取行動時所感受到的社會壓力（社會規範；norms）、對自身採取行動、達成目標的所具

備能力的信念（自我效能感；self-efficacy）等因素，在風險評估與風險防範意圖或行為之間的中介角色（如：Schwarzer, 2008; Chae & Lee, 2016）。有別於這些研究所採取的觀點，本文由人際傳播理論出發（Lazarsfeld et al., 1948; Shah et al., 2017），進一步探討資訊分享對於分享者自身防範風險的影響。長久以來，傳播學者多探討資訊接收的影響，但隨著網路新興媒體崛起，彰顯個人作為資訊傳播者的角色，不少傳播學者皆倡議，應多關注分享資訊對分享者自身的影響（如：Shah et al., 2017; Valkenburg, 2017），舉例來說，有研究顯示，在乳癌病患的線上團體內表達對其他病患的支持者，通常會採取更積極的態度來應對乳癌治療（Kim et al., 2011）。由此研究脈絡出發，本文探討食安資訊分享在食安風險易感性認知、嚴重性感知和風險預防行為之間的關係。

由過去研究推論，無論線上或線下，食安資訊分享應會強化個人食安風險預防行為，主要有幾個原因。第一，自我認知理論（self-perception theory）預期，個人常會透過觀察自身言行而建立或改變對事件的態度與行為（Bem, 1967）。分享食安資訊後，個人更可能會採取食安預防措施，因為個人觀察自身分享食安資訊行為後會推論，他（她）應是對所分享的內容有偏好，才會分享相關資訊，增加實踐食安預防措施的可能。第二，依照認知失調理論（cognitive dissonance theory），因為行為和態度不一致會引起認知失調，個人傾向讓行為與態度一致（Festinger, 1957），在這樣的前提下，當個人分享食安資訊後，揭示個人對食安問題重視的態度，個人應會不由自主地採取風險預防行為，藉此讓個人行為和態度一致。第三，政治討論相關文獻指出，訊息分享會促發一連的信息處理過程（Sotirovic & McLeod, 2001; Shah et al., 2017）。當個人要分享食安資訊時，可能會審慎評估媒體報導內容，或搜尋更多的資訊，觸發新的想法；而在分享食安訊息後，可能提

升與他人互動交流的機會，增進對相關議題的了解，或收到動員訊息，增加採取實際行動的機會。綜合來看，分享食安資訊後，個人會讓行為與所分享的食安資訊趨於一致，可能採取愈多的食安預防措施，因此，本文提出假設二之一與二之二如下：

研究假設二之一：透過線上分享食安資訊管道愈多元，採取食安預防措施數量愈高。

研究假設二之二：透過線下分享食安資訊管道愈多元，採取食安預防措施數量愈高。

若食安資訊分享對防範行為有正面助益，食安問題風險易感性認知與嚴重性感知如何影響食安資訊分享？當下媒體環境提供多元方式分享資訊，在食安問題發生之際，個人可以透過線下（如：面對面與打電話）或線上（如：社群媒體、即時通訊軟體等）方式分享食品安全相關資訊，但透過線上、線下分享資訊主要有幾項不同之處。首先是同步性（synchronicity），線下互動的同步性高，對話時一來一往少有停頓時間，相對來說，線上平臺支持同步性低的互動，對話可能耗費多時間（Becker-Beck, Wintermantel, & Borg, 2005; Morris & Ogan, 1996）。結合了實驗與問卷資料，Jonah Berger 與 Raghuram Iyengar（2013）發現，相較於面對面溝通，透過即時通訊軟體溝通所談論的商品、品牌比較有趣，顯示線上的非同步溝通會給個人更多時間去思考、經營所要談論的話題；相對來說，在面對面等線下同步溝通時，較容易受到當下心情、環境等影響。由此推論，當易感性認知等思考增加時，可能促使個人透過需要較多思考的線上管道來分享訊息；而為了調節嚴重性感知等情緒，個人可能選擇面對面等線下方式來溝通。

其次是分享對象。線下溝通對象較為侷限，多為親近的家人與朋友；相對來說，線上溝通對象可能較廣泛，除了親近的朋友家人外，還

包括點頭之交等弱連結。Andreas B. Eisingerich, HaeEun Helen Chun, Yeyi Liu, He Jia, & Simon J. Bell (2015) 的研究顯示，正因為社群媒體、即時通訊軟體等線上潛在溝通對象較多，也更為複雜，可能引發社會風險（如：誤解或爭議），降低個人在線上分享資訊的意願。

第三是媒介豐富性（media richness）。相較於即時通訊軟體以及社群媒體上的文字溝通，面對面、電話等溝通提供了額外的溝通線索（如聲音、表情），較能幫助個人與他人建立親密關係。舉例來說，Lauren E. Sherman, Minas Michikyan, & Patricia M. Greenfield (2013) 發現，即時通訊軟體上的表情符號雖然可以提高朋友間的連結感，但因為面對面、電話等溝通提供較多的互動線索，與即時通訊軟體相較，透過面對面、電話所建立的連結感較強。

從線上與線下管道的差異來看，因為嚴重性感知為情緒反應，相較於線上溝通，因為面對面、電話溝通方式較即時、溝通對象較親密，獲得的溝通線索（如聲音、表情）較多，當個人覺得食安問題對自身健康影響愈嚴重時，為了即時、有效地調節嚴重性感知所引發的情緒，個人可能選擇線下管道分享訊息。在互動性與分享對象方面，相較於線上互動，因為線下互動的同步性高，與分享對象的關係較為親密，這樣的互動模式有助於深入交談（Zack, 1993），較能幫助個人與朋友連結（Sherman et al., 2013），也有助個人調節情緒（emotional regulation; Berger, 2014）。此外，從媒介豐富性的角度來看，Leslie J. Seltzer, Ashley R. Proskoskie, Toni E. Ziegler, & Seth D. Pollakt (2012) 的研究指出，當受試者在感受到壓力的狀況下被隨機分派至四組，相較於對照組（無法與母親溝通）與即時通訊軟體組（透過通訊軟體與母親溝通），被分配至面對面（面對面與母親溝通）與電話組（透過電話與母親溝通）的受試者，因為聽到母親的聲音，顯示壓力程度的生理指標因而降

低。綜合來說，因為線下管道溝通的同步性、豐富性，以及分享對象的親近性，能幫助個人調節恐懼等負面情緒，嚴重性感知可能會驅動個人透過面對面、電話等不同線下管道分享食安資訊，進而提高食安風險預防行為數量，本文因此提出中介假設（假設三）：

研究假設三：食安風險嚴重性感知愈高，透過線下分享食安資訊管道愈多元，進而提高採取食安預防措施數量。

與線下管道相比，線上管道的同步性、豐富性較低，分享對象可能較多也較廣，容易引發社會風險，嚴重性感知的情緒反應可能較難即時、有效地透過線上管道紓解，嚴重性感知與線上管道分享的關係可能不顯著。但同時間，也有研究指出，情緒激發（emotional arousal）程度愈高（如：生氣、開心），愈可能提高資訊分享意願（Berger & Milkman, 2012），然而，此研究並未考慮線下分享管道，難以得知，在情緒激發的情況下，較可能選擇線下或線上管道。因為相關文獻較少，本文提出以下問題（問題二）來探究食安風險嚴重性感知與線下分享食安資訊管道的關係。

研究問題二：食安風險嚴重性感知與線上分享食安資訊管道的關係為何？

在易感性認知上，因為易感性認知屬認知反應，當易感性認知引發進一步思考時，個人可能透過需要較多思考的線上管道來分享訊息。從同步性角度來看，因為線上管道支持非同步性互動，讓個人可以充分思考所要分享的內容與對象，也會更關注分享內容的品質，分享有趣、對他人有用的資訊，以利他人（Berger & Iyengar, 2013）。從分享對象來說，比起線下管道，因為社群媒體等線上管道的潛在分享對象既多且廣，利於個人從分享、交換訊息的過程中，獲得更多元的資訊、促發更

深層的思考 (Berger, 2014)；此外，較多、較廣的分享對象也會促使個人更謹慎評估資訊，判斷所要分享的資訊是否具說服力，思索相關資訊對誰有用，以提升在他人面前的自我形象 (Eisingerich et al., 2015)。綜合言之，因為易感性認知屬於認知判斷，而線上管道的非同步性、分享對象的多元性，有助於個人進一步思考相關訊息，易感性認知可能促發個人透過多樣的線上管道分享食安資訊，進而提升食安風險預防行為數量，本文因此提出中介假設 (假設四)：

研究假設四：食安風險易感性認知愈高，透過線上分享食安資訊管道愈多元，進而提高採取食安預防措施數量。

而易感性認知與線下食安資訊分享的關係則較難有定論。一方面，易感性認知不像嚴重性感知，較沒有透過線下管道即時、有效地調節情緒的需求；但另一方面，當易感性認知愈高，即個人評估食安風險普及，很可能影響自己時，在面對面、電話聊天時，可能會提起相關話題，以填補對話間的空隙 (filling conversational space; Eveland Jr., Morey, & Hutchens, 2011)。因此，易感性認知與線下管道食安資訊分享可能沒有顯著關係，也可能有正向關係，本研究提出研究問題 (問題三) 來探索兩者之間的關係。

研究問題三：食安風險易感性認知與線下分享食安資訊管道的關係為何？

二、傳播中介模型觀點：電視、網路食安資訊接收、線上與線下食安資訊分享，以及食安預防措施

除了健康理論觀點，本研究也從傳播中介模型觀點，探討從電視、

網路接收食安資訊對線上、線下食安資訊分享，以及食安預防行為的可能影響。傳播中介模型 (Sotirovic & McLeod, 2001; Shah et al., 2017) 描繪了從大眾媒體接收訊息對於實際行為影響的過程並主張，資訊分享等傳播行為是媒體訊息接收與後續行動之間的中介變項。傳播中介模型認為，傳統大眾媒體可幫助個人了解現今社會重要議題，但從媒體所接收到的訊息仍屬於事實型知識，在沒有與個人經驗連結之前，通常並不足以直接影響實際行為。因此，該模型主張，從媒體接收訊息後，要透過訊息分享等傳播行為，才能影響後續行動。

分享訊息的動機複雜 (Berger, 2014; Yen & Tang, 2015)，而訊息分享等傳播行為對後續行動的影響的因素也相當多元。從政治討論的文獻來看，訊息分享行為會提高個人對相關議題的重視程度，進而提高個人採取行動預防食品安全危害的影響；此外，分享訊息後引發的人際互動，可能讓個人獲取不同觀點、更了解議題，或接收動員訊息、進而採取實際行動 (Sotirovic & McLeod, 2001; Shah et al., 2017)。舉例來說，Shah, Jaeho Cho, William P. Eveland, & Nojin Kwak (2005) 的研究發現，個人從電視、網路所接收新聞資訊，會同時增加線上訊息傳播與線下政治討論，而無論是線上或線下的人際傳播，都會提高公民參與。而從心理學文獻來看，自我認知 (Bem, 1967) 或是認知失調觀點 (Festinger, 1957)，皆顯示分享食安資訊後，個人為了讓行為與所分享的食安資訊趨於一致，可能採取愈多的食安預防措施，在風險相關研究中，Elms (1966) 的實驗發現，當吸菸者假扮成非吸菸者、說服其他吸菸者不要抽菸時，比起單純聽相同資訊的吸菸者來說，參與角色扮演的吸菸者對於吸菸的態度較為負面。由這些文獻看來，分享訊息可能促進個人進一步採取行動預防食安問題。

以傳播中介模型的觀點為基礎，本研究推論，當個人從電視、網路

等媒體接收食安資訊後，會同時增加線上、線下食安資訊分享管道的多元性，進而提高個人採取食安預防行為數量。因此，本研究提出中介假設五之一、五之二、六之一與六之二如下：

研究假設五之一：愈常從電視獲取食安資訊，透過線上分享食安資訊管道愈多元，進而提高採取食安預防措施數量。

研究假設五之二：愈常從電視獲取食安資訊，透過線下分享食安資訊管道愈多元，進而提高採取食安預防措施數量。

研究假設六之一：愈常從網路獲取食安資訊，透過線上分享食安資訊管道愈多元，進而提高採取食安預防措施數量。

研究假設六之二：愈常從網路獲取食安資訊，透過線下分享食安資訊管道愈多元，進而提高採取食安預防措施數量。

截至目前為止，本文僅單獨考慮從電視或網路獲取食安資訊的後續影響，然而，在多媒體時代，個人可能同時從電視或網路獲取食安資訊，兩者是否交互作用影響後續相關態度與行為，值得探討。目前文獻對於透過網路、電視不同管道獲取資訊之間的關係主要有兩種看法，一是強化論，愈常透過電視獲取相關資訊，自然也會透過網路獲取類似資訊（如：Dutta-Bergman, 2004），可能因為兩者所提供的資訊不同；二是取代論，從網路獲取資訊可能降低從電視獲取資訊的需求，兩者可能有替代效果（如：Gaskin & Jerit, 2012），一個原因是兩者所提供的資訊可能相似。延伸這些觀點，由網路獲得食安資訊可能強化或弱化由電視獲得食安資訊與食安風險易感性認知、嚴重性感知、線上與線下食安資訊分享、食安防範行為之間的關係。一方面，當個人愈常同時從電視和網路獲取食安資訊，因為由網路或電視所獲得的資訊雷同，重複暴露可能擴大對相關議題的疑慮、強化從電視獲得食安資訊與相關態度、行為的關係；另一方面，從網路獲取食安資訊可能與電視所獲得的訊息不

健康與傳播理論觀點：食品安全資訊接收管道、風險認知與感知、資訊分享管道與預防措施間的模型建構

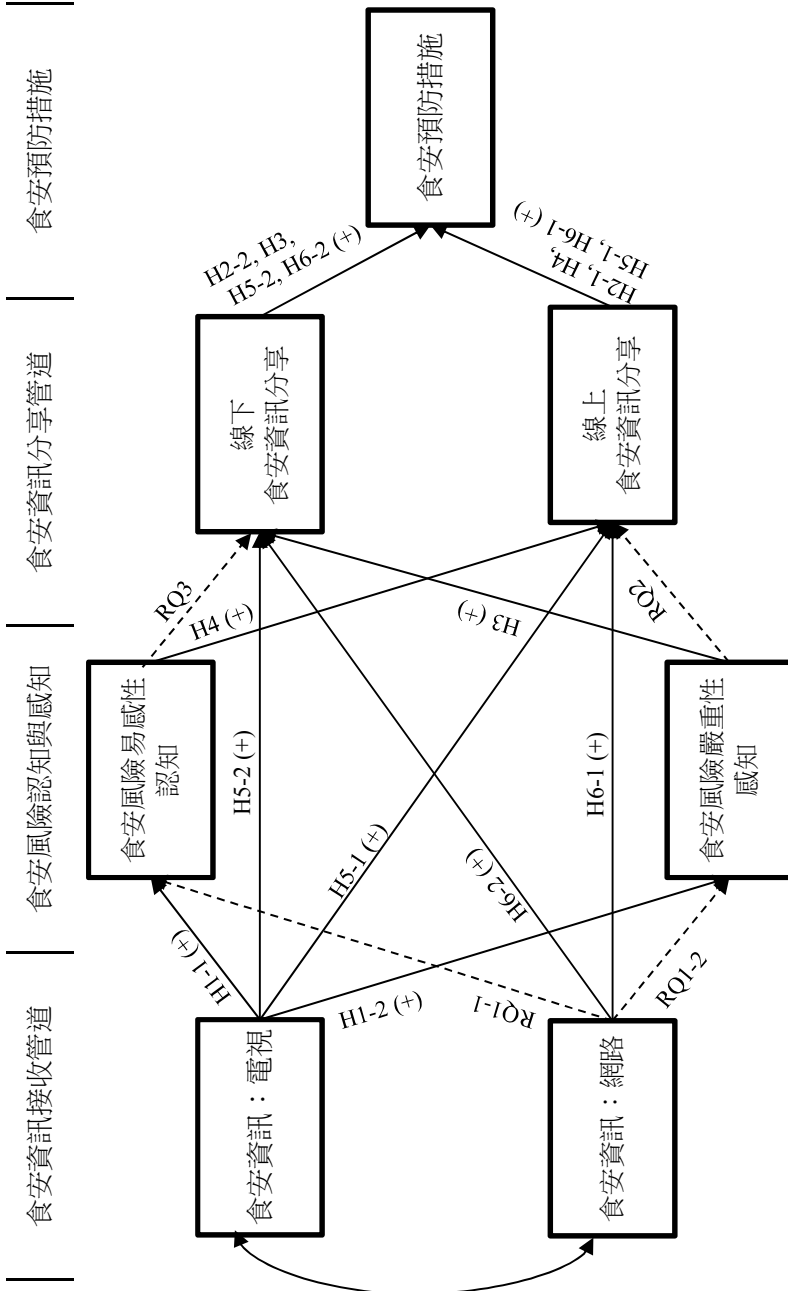
同，如此一來，可能弱化從電視獲得食安資訊與相關態度、行為之間的關係。鑒於不同觀點，本文提出研究問題如下：

研究問題四：從電視與網路獲取食安資訊是否交互影響易感性認知、嚴重性感知、線上與線下食安資訊分享，以及食安預防措施數量？

三、本研究模型

綜合上述的健康與傳播理論模型，本研究提出研究模型（圖一），以了解變項之間的關係。模型中的變項可區分為四大塊，分別為（一）食安資訊接收管道，涵蓋了電視與網路上食安資訊接收；（二）食安風險認知與感知，包括易感性認知與嚴重性感知；（三）食安資訊分享管道，包括線上與線下食安資訊分享管道；以及（四）食安預防措施。圖中的虛線代表了研究問題，實線代表了研究假設。

圖一：食安資訊接收管道、食安風險認知與感知、食安資訊分享管道，與食安預防措施模型



參、研究方法

一、資料來源與樣本

本研究使用科技部傳播調查資料庫一期五次的面訪資料進行分析。該調查抽樣以臺灣地區年滿 18 歲及以上（民國 87 年 11 月 30 日以前出生者）、設有戶籍，且每週至少在居住地住四天以上者為研究母體，調查地區則是以臺灣本島為主要的訪查地點，於民國 105 年 9 月 27 日開始至 105 年 11 月 30 日間進行訪查。

調查採取分層多階段隨機抽樣法（multi-stage stratified random sampling），第一階段為鄉鎮市區抽樣，依照母體比例，以隨機方式抽出 40 個鄉鎮市區；第二階段為村里抽樣，在每個所抽出的鄉鎮市區中，以隨機方式抽取出兩個村里，但因花東地區期望樣本數較少，該地區每個鄉鎮市區僅抽出一個村里，共抽出 78 個村里；第三階段為門牌號碼抽樣，依照抽出的村里，透過地理資訊系統隨機抽出門牌號碼，作為訪談名單；第四階段則按年齡進行家戶成員抽樣，依照人口年齡比例，隨機配置每個門牌號碼應受訪民眾的年齡層。

在樣本代表性方面，以內政部 105 年度 11 月份人口統計資料為準，將資料依照性別、年齡、教育程度，以及地理分層的母體比例，以多變項反覆加權法進行加權，加權後的樣本與母體的人口結構分配並無顯著差異。加權前、後的樣本代表性檢定請見附錄表一。

調查使用 9,203 筆門牌地址，總計完成 2,098 份樣本，完訪率為 29.41%、拒訪率為 28.08%。有鑒於電視與網路是目前臺灣人獲取資訊的兩項主要管道，本研究因此鎖定同時使用電視與網路新聞族群，以分

析從電視與網路獲得食安資訊對於食安風險感知與認知、食安訊息分享，以及相關預防行為有何潛在影響。在分析的樣本數方面，本研究採取列刪除法（list-wise deletion），以所納入的所有變項為基準，刪除這些變項中有遺漏值的樣本，總計納入分析的基礎樣本數為 1,474。

二、變數的定義與測量

研擬變數過程主要有五階段，包括（1）蒐集既有文獻，從相關研究中找出重要概念，如食品安全發生時的媒體使用行為、食安風險易感性認知與嚴重性感知等；（2）進行全臺電話訪問，以確定食品安全為臺灣民眾最關心的議題之一；（3）邀集七位專家組成問卷小組討論問卷題目，以確保題目的效度；（4）進行認知訪談以確認題目效度；（5）以 111 份樣本進行預試。細節請參考張卿卿與陶振超（2017），以下描述納入本研究之變項。

（一）預測變項

1. 食品安全資訊來源：電視與網路

本題研擬主要參考 Onno de Zwart et al. (2009)。受訪者針對此問題回答：「請問你平日多常從電視\網路獲得食品安全（例如：塑化劑、食用油安全、黑心食品、農藥殘留）相關資訊？」回答選項為四點量表：1 = 從來沒有、2 = 很少、3 = 有時、4 = 經常（電視： $M = 3.23$; $SD = .73$ ；網路： $M = 3.03$; $SD = .87$ ）。

2. 食品安全風險易感性認知

本題項研擬主要參考保護動機理論（Maddux & Rogers, 1983;

Rogers, 1975)、健康信念模式 (Rosenstock, 1966)，為單項題。有研究認為，測量一具體事物或態度時，可採用單一題項 (Bergkvist & Rossiter, 2007)，而易感性認知最主要的概念即是個人評估受到風險侵害的可能性，回顧過去研究，有研究以單一題項測量 (Dutta & Feng, 2007)，也有研究以單一題幹測量不同風險的易感性認知 (如：“What would you say your chances of getting the AIDS virus \pregnancy \STDs are?”) (如：Roberto et al., 2007; Weinstein, 2000)，由這些文獻出發，本概念以單題測量與這些文獻作法尚屬一致。

在測量上，受訪者針對此問題回答：「請問你覺得食品安全問題 (例如：塑化劑、食用油安全、黑心食品、農藥殘留) 可不可能對你的健康造成影響？」回答選項為：1 = 很不可能、2 = 不太可能、3 = 有點可能、4 = 很可能 ($M = 3.48; SD = .61$)。

3. 食品安全風險嚴重性感知

本題項研擬主要參考保護動機理論 (Maddux & Rogers, 1983; Rogers, 1975)、健康信念模式 (Rosenstock, 1966)，為單項題。嚴重性感知最主要的概念是個人評估風險的嚴重程度，與食品安全風險易感性認知相似，過去有研究以單一題項測量 (van den Berg et al., 2008)，也有研究以單一題幹測量不同風險的嚴重性感知 (如：Roberto et al., 2007; Weinstein, 2000)，以單一題項測量此概念與這些文獻作法一致。

受訪者針對此問題回答：「請問你覺得食品安全問題 (例如：塑化劑、食用油安全、黑心食品、農藥殘留) 對你健康影響嚴不嚴重？」回答選項為：1 = 很不嚴重、2 = 不太嚴重、3 = 有點嚴重、4 = 很嚴重 ($M = 3.32; SD = .76$)。

4. 食品安全資訊分享管道：線上與線下

此變數反映了個人是否曾透過線上、線下分享食安資訊，以及分享

資訊管道的多元性；因過去文獻指出，管道使用多元性與管道使用的頻繁程度呈強烈正相關 (Blank & Groselj, 2014)，此變數也隱含了分享的頻繁程度。首先詢問受訪者：「請問當食品安全問題發生時，你會不會和他人分享食品安全（例如：塑化劑、食用油安全、黑心食品、農藥殘留）相關資訊？」選擇「會」者再續問，會透過哪些管道分享相關資訊，分享管道可複選。分享管道包括了：面對面（包含：親朋好友 / 街坊鄰居 / 同儕（同事）；62.6%）、電話（包含：市話、手機通話；19.7%）、社群媒體（例如：臉書、推特；34.3%）、即時通訊（例如：Skype、Line、微信、臉書訊息 messenger；55.2%）、電子信箱（3.3%），以及 BBS（電子佈告欄；1.1%）。

線下管道由兩個變項加總，包括面對面與電話。不曾透過線下管道分享食品安群訊息者占 36.4%（編碼為 0），透過一種線下管道分享者占 45.0%（編碼為 1），曾透過兩種線下管道分享者為 18.6%（編碼為 2； $M = .82$ ； $SD = .72$ ），信度方面，這兩個題項的 K-R 20 雖然為 .49，但因題項間的相關係數仍達顯著（phi 相關係數 = .33, $p < .001$ ），因此仍將此兩題項加總為「透過線下管道分享食安資訊」指標。

線上管道方面，因為電子信箱以及 BBS 彼此 phi 相關係數為 .02，並不顯著（ $p = .55$ ），因此並未納入指標。¹「透過線上管道分享食安資訊」指標由兩個變項加總，涵蓋社群媒體與即時通訊，² 不曾透過線上

¹ 若將電子信箱以及 BBS 納入「透過線上管道分享食安資訊」指標（K-R 20 = 47），路徑分析結果中顯著路徑與目前結果一致。

² 訪員手冊中說明，「即時通訊（例如：Skype、Line、微信、臉書訊息 messenger）」是指無需付費的通訊方式，包括了視訊通話、文字訊息、語音通話等。相較來說，「電話（包含：市話、手機通話）」是指付費的通訊方式。因此，兩者並不相同。此外，本文也確認，若將線下分享管道定義為「面對面」、排除「電話」，路徑分析結果中的顯著路徑與目前結果一致。

管道分享食品安群訊息者占 40.1%（編碼為 0），透過一種線上管道分享者占 30.4%（編碼為 1），曾透過兩種線上管道分享者為 29.5%（編碼為 2; $M = .89$; $SD = .83$ ），信度方面，K-R 20 雖然為 .62，但因題項間的相關係數仍達顯著（ ϕ 相關係數 = .45, $p < .001$ ），因此仍將此兩題項加總成為指標。

（二）結果變項

1. 食品安全問題預防措施

受訪者針對此問題回答：「請問你會不會做下列事情來預防食品安全（例如：塑化劑、食用油安全、黑心食品、農藥殘留）問題？」，受訪者可回答「會」（編碼為 1）或「不會」（編碼為 0），預防措施可複選，包括了：（1）少喝塑膠杯裝的飲料（1 = 65.4%）；（2）少用塑膠袋、塑膠容器、塑膠膜盛裝熟食或微波加熱（1 = 74.2%）；（3）少用保鮮膜進行微波或蒸煮（1 = 65.6%）；（4）不同烹調方式使用不同油品（1 = 38.1%）；（5）避免新舊油混用（1 = 57.5%）；（6）避免選購來源不明的食物（1 = 82.9%）；（7）購買商品前會注意看食品成分（1 = 74.4%）；（8）只吃當季盛產的蔬果，搶收的盡量別吃（1 = 49.3%）；（9）少生食（1 = 56.5%）；（10）需要剝皮的水果如香蕉橘子荔枝等一定先洗過再剝皮（1 = 36.7%）。十項預防措施加總後，分數愈高者，食品安全問題採取預防措施愈多（ $M = 6.01$; $SD = 2.16$ ），信度方面，K-R 20 為 .76。

(三) 控制變項

1. 人口變項

過去文獻指出，人口變項包括性別、年齡與教育程度，會影響食安風險認知與感知 (e.g., Breakwell, 2000)，本研究因此將這些人口變項列為控制變項。性別上，女性占 49.8%，平均年齡為 42.14。教育程度分為七層，「無、自修」編碼為 1 (.2%)、「小學」為 2 (3.7%)、「國(初)中和初職」為 3 (10.1%)、「高中、高職和士官學校」為 4 (33.4%)、「專科及軍警專修(科)班、空中行專」為 5 (12.8%)、「軍警官學校和大學」為 6 (31%)、以及「研究所以上」為 7 (8.9%)，數值愈高，學歷愈高。

2. 過去食品安全問題經驗

先前研究指出，過去食品安全問題經驗也會影響食安風險認知與感知 (e.g., Breakwell, 2000)，本研究因而將此納為控制變項。受訪者針對此問題回答：「請問你或你的家人是否曾經受到食品安全問題（例如：塑化劑、食用油安全、黑心食品、農藥殘留）的影響？」選項為「是」（1 = 36%）或「否」（0 = 64%）。

3. 食品安全關心程度

食安關心程度會影響對食安風險的認知與感知（如：Fife-Schaw & Rowe, 1996），本研究因此將其列為控制變項。受訪者針對此問題回答：「請問你關不關心食品安全（例如：塑化劑、食用油安全、黑心食品、農藥殘留）議題？」回答選項為四點量表：1 = 很不關心、2 = 不太關心、3 = 有點關心、4 = 很關心 ($M = 3.45$; $SD = .62$)。

4. 健康狀況

本文將健康狀況納入控制變項，因為個人健康狀況可能影響食安風險認知、感知以及防範措施（e.g., Breakwell, 2000）。受訪者針對此問題回答：「請問你過去一年看幾次醫生？」本文分析時沿用問卷中的選項，選項為：1 = 0 次；2 = 1-5 次；3 = 6-10 次；4 = 11-15 次；5 = 16 次以上（ $M = 2.44$; $SD = .94$ ）。數值愈高者，健康狀況愈差。

5. 每日新聞使用時間（Log 分鐘）

不同媒介新聞使用時間長短可能影響食安資訊接收頻率（Fleming et al., 2006），本文因此考慮主要新聞媒介，包括每日報紙（紙本）、電視與網路新聞使用時間，將其納入控制變項。首先詢問受訪者：「請問你每週平均有幾天會看報紙新聞\電視新聞\網路新聞？」若回答一天或以上者則詢問：「請問你如果有看報紙新聞\電視新聞\網路新聞的那一天，你一整天大概會看多久？」兩題答案相乘除以 7 則為每日報紙（ $M = 11.33$; $SD = 24.28$ ；偏態值（Skewness）= 3.68；峰度值（Kurtosis）= 17.91）、電視（ $M = 51.38$; $SD = 49.68$ ；偏態值 = 3.14；峰度值 = 19.57）與網路新聞使用分鐘數（ $M = 30.80$; $SD = 46.57$ ；偏態值 = 3.96；峰度值 = 24.14）。但因為這些新聞使用的偏態值 > 3、峰度值 > 10，恐影響後續分析，因此以 Log 轉換數值，將轉換後每日報紙（ $M = 1.18$; $SD = .52$ ；偏態值 = -.41；峰度值 = -.03）、電視（ $M = 1.55$; $SD = .43$ ；偏態值 = -.80；峰度值 = .93）與網路新聞使用時間（ $M = 1.35$; $SD = .49$ ；偏態值 = -.43；峰度值 = .34）納入模型內。

表一請參考所有變項的描述統計。

表一：各變項的描述統計

	最小值	最大值	M 或 %	SD	偏態值	峰度值
年齡	18.00	89.00	42.14	14.31	.30	-.58
性別	.00	1.00	49.8%		.01	-2.00
教育程度	1.00	7.00	4.84	1.32	-.16	-.81
過去食品安全問題經驗	.00	1.00	36.0%		.59	-1.66
食品安全關心程度	1.00	4.00	3.45	0.62	-.74	-.17
健康狀況	1.00	5.00	2.44	0.94	1.25	1.30
每日報紙新聞使用時間 (Log 分鐘)	-.45	2.38	1.18	.52	-.41	-0.03
每日電視新聞使用時間 (Log 分鐘)	-.45	2.73	1.55	.43	-.08	0.93
每日網路新聞使用時間 (Log 分鐘)	-.45	2.68	1.35	0.49	-.43	0.34
食品安全資訊來源：電視	1.00	4.00	3.23	0.73	-.56	-.39
食品安全資訊來源：網路	1.00	4.00	3.03	0.87	-.65	-.26
食品安全問題易感性認知	1.00	4.00	3.48	0.61	-.85	.10
食品安全問題嚴重性感知	1.00	4.00	3.32	0.76	-.76	-.34
食品安全資訊分享：線下	.00	2.00	.82	.72	.28	-1.05
食品安全資訊分享：線上	.00	4.00	.89	.83	.42	-1.51
食品安全預防措施	.00	10.00	6.01	2.61	-.11	-.96

註：基礎樣本數 = 1,474。

肆、研究結果與分析

本研究假設與研究問題涉及多個變項的直接與間接關係，本文利用 *Mplus 8.1*，採最大似然估計（Maximum Likelihood, ML），並以拔靴法（bootstrapping procedure）檢測間接效果，進行了 1,000 次重複抽樣。路徑分析可視為一種多元迴歸分析，但與傳統多元迴歸分析不同的是，路徑分析同時完整探究多個可觀察變項（observed variable）直接、間接關係（Preacher & Hayes, 2008）。與結構方程式模型相較，因為本文多數研究變項都只有一個題目，而單題項是否適合在結構方程式模型中以潛在變項（latent variable）表示仍有爭議（Petrescu, 2013）。因此，以路徑分析直接探索可觀察變項間的結構關係，是更直接、適切的方式。

為符合路徑分析中常態分佈的假設，本文首先確認迴歸分析後的殘餘值符合常態分佈（normality of residuals），其次在檢定間接效果上，本文採取目前廣為使用的拔靴法，該方法為一種無母數（non-parametric）統計分析，有別於傳統常見的分析間接效果的方式，如 Sobel 檢定假設樣本分佈須符合常態，拔靴法不受資料分配限制，也無違反多元常態分佈的疑慮（multivariate normality; Preacher & Hayes, 2008）。在實際操作上，拔靴法依照隨機挑選的樣本數值重複多次抽樣，再以抽樣後的分佈去估算信賴區間，決定路徑分析的顯著程度。

模型架構共可分為四部份，分別是食安資訊接收管道、食安風險認知與感知、食安資訊分享管道與食安防預防措施，在各構面的信度上，從電視與網路接收食安資訊的皮爾森相關係數為 .38 ($p < .001$)、食安風險易感性認知與嚴重性感知的皮爾森相關係數為 .56 ($p < .001$)、線下與線上食安資訊分享的皮爾森相關係數為 .34 ($p < .001$)。為了排除混擾因子（confounding variables）對模型中變項之間關係的影響，模型

控制了基本人口變項（年齡、性別與教育程度）、過去食品安全問題經驗、食品安全關心程度、健康狀況，以及電視、網路與報紙新聞每日使用時間（Log 分鐘數）對模型內各變項的影響。

因為未知參數的個數剛好與線性獨立方程式的個數相等（即：參數個數與自由度相等），模型為「剛好辨識」（just-identified），方程式有唯一解，自由度為零，在這樣的狀況下，模型適配度為完美，結果評估與一般的多元迴歸模型相似，主要著重於路徑係數（path coefficients），以及所解釋的變數的變異量（ R^2 ; Geiser, 2013）。

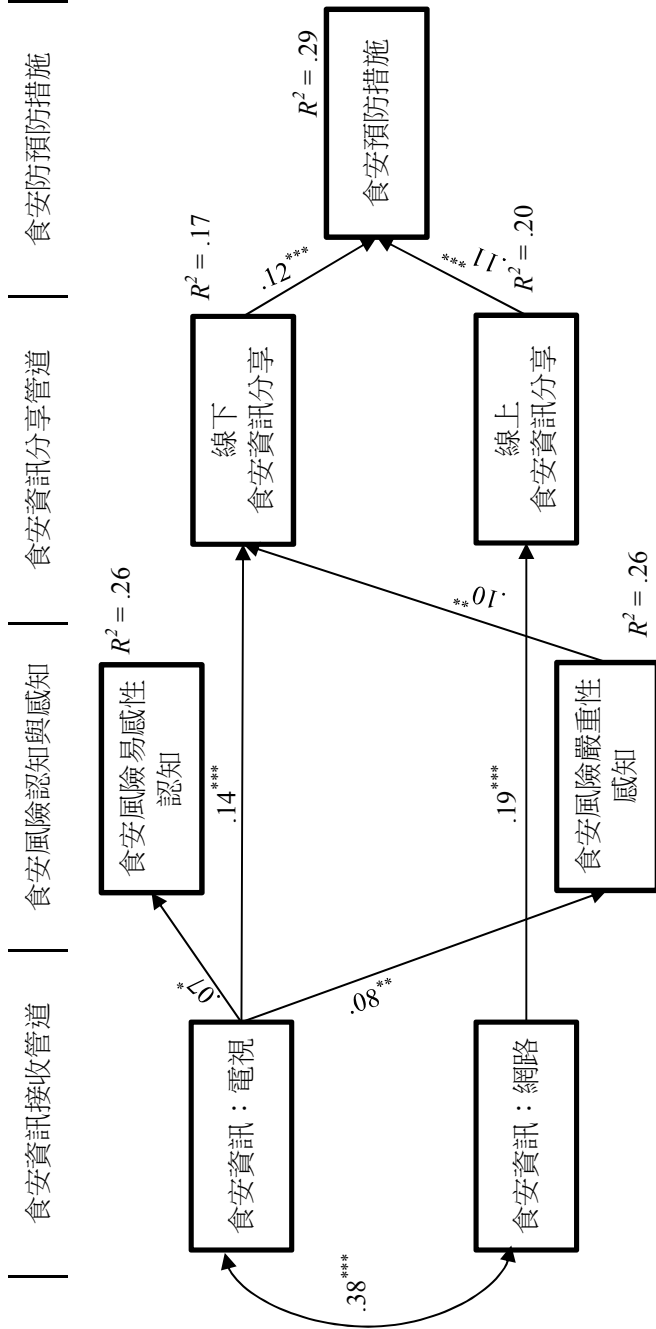
一、研究假設一的檢測

研究假設一認為從電視接收食安訊息頻率與食安風險的認知、感知呈正相關。假設一之一預測，由電視接收食安訊息頻率和食安風險易感性認知呈正相關。如圖二顯示，從電視接收食安資訊愈頻繁，食安風險易感性認知愈強（ $\beta = .07, p < .05$ ），支持假設一之一。假設一之二預期，愈常從電視接收食品安全訊息，食安風險嚴重性感知愈高，結果與預期相符，從電視接收食安資訊的頻率正向且顯著預測食安風險嚴重性感知（ $\beta = .08, p < .01$ ），因此，假設一之二也得到支持。

二、研究問題一的檢測

研究問題一探究從網路接收食安訊息的頻率與食安風險的認知、感知之間的關係。從圖二得知，從網路上接收食安相關資訊的頻率和食安風險易感性認知（問題一之一）以及食安風險嚴重性感知（問題一之二）皆無顯著關係。

圖二：食安資訊接收管道、食安風險認知與感知、食安資訊分享管道，與食安預防措施關係



註：樣本數 = 1,474。* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$ 。圖內僅標示顯著路徑，標示數值為標準化係數。本模型已排除控制變項對模型中各變項的潛在影響，控制變項包括：基本人口變項（年齡、性別與教育程度）、過去食品安全問題經驗、食品安全關心程度、健康狀況，以及電視、網路與報紙新聞每日使用時間（Log分鐘數）。所有預測與結果變項間的關係見附錄表二。

三、研究假設二的檢測

研究假設二檢測食安資訊分享管道與食安預防措施的關係。與假設二之一預期相符，圖二顯示，透過線上分享食安資訊管道愈多元，採取食安預防措施數量愈高（ $\beta = .11, p < .001$ ）；此外，線下分享食安資訊管道也與食安預防措施數量呈正相關，假設二之二也獲得支持（ $\beta = .12, p < .001$ ）。

四、研究假設三與問題二的檢測

假設三預測，食安風險嚴重性感知愈高，愈可能透過線下分享食安資訊，進而提高食安預防行為；而問題二探究食安風險嚴重性感知與線上分享食安資訊的關係。圖二顯示，食安風險嚴重性感知愈高，愈可能透過線下分享食安資訊（ $\beta = .10, p < .01$ ），表二的間接效果分析顯示，線下食安資訊分享是嚴重性感知和食安問題預防措施之間的中介變項（ $\beta = .01, p < .05$ ），支持假設三。而在問題二方面，食安風險嚴重性感知與線上分享食安資訊的關係未達顯著程度。

五、研究假設四與問題三的檢測

假設四預測，食安風險易感性認知愈高，愈可能透過線上分享食安資訊，進而提高食安預防措施數量；問題三探討食安風險易感性認知與線下食安資訊分享的關係。圖二顯示，易感性認知與線上食安資訊分享的關係未達顯著值，表二的間接效果分析進一步顯示，線上食安資訊分

表二：直接、間接效果分析

	β	研究假設或問題	是否支持假設
直接效果：食安風險易感性認知 → 食安預防行為	.02		
間接效果			
食安風險易感性認知 → 線上食安資訊分享 → 食安預防行為	.01	假設四	否
食安風險易感性認知 → 線下食安資訊分享 → 食安預防行為	.00	問題三	—
直接效果：食安風險嚴重性感知 → 食安預防行為	.04		
間接效果			
食安風險嚴重性感知 → 線上食安資訊分享 → 食安預防行為	.01	問題二	—
食安風險嚴重性感知 → 線下食安資訊分享 → 食安預防行為	.01*	假設三	是
直接效果：電視接收食安資訊 → 食安預防行為	.03		
間接效果			
電視接收食安資訊 → 線上食安資訊分享 → 食安預防行為	.00	假設五之一	否
電視接收食安資訊 → 線下食安資訊分享 → 食安預防行為	.02*	假設五之二	是
直接效果：網路接收食安資訊 → 食安預防行為	.01		
間接效果			
網路接收食安資訊 → 線上食安資訊分享 → 食安預防行為	.02*	假設六之一	是
網路接收食安資訊 → 線下食安資訊分享 → 食安預防行為	.01	假設六之二	否

註：標示數值為標準化係數，*表示間接效果為顯著。

享並未中介食安風險易感性認知與食安預防措施數量之間的關係 ($\beta = .01, p = .19$)。而在問題三方面，圖二分析結果顯示，食安風險易感性認知與線下食安資訊分享的關係未達顯著值。

六、研究假設五的檢測

假設五預測線上、線下食安資訊分享會中介電視食安資訊接收頻率以及食安預防行為之間的關係。假設五之一預測，愈常從電視接收食安資訊，愈可能透過線上分享食安資訊，進而提高個人採取食安預防措施數量，然而，圖二顯示，電視接收食安資訊頻率並沒有顯著預測線上食安資訊分享，表二間接效果分析顯示，線上食安資訊分享並未顯著中介電視食安資訊接收頻率以及食安預防行為之間的關係 ($\beta = .00, p = .20$)，因此假設五之一並未獲得支持。

假設五之二預期，愈常從電視接收食安資訊，愈可能透過線下分享食安資訊，進而提高食安預防措施數量。圖二顯示，電視食安資訊接收頻率顯著且正向預測線下食安資訊分享 ($\beta = .14, p < .001$)，表二間接效果分析顯示，線下食安資訊分享中介了電視食安資訊接收頻率與食安預防行為之間的關係 ($\beta = .02, p < .01$)，假設五之二獲得支持。

七、研究假設六的檢測

假設六預測線上、線下食安資訊分享會中介網路食安資訊接收頻率以及食安預防行為之間的關係。假設六之一預測，愈常從網路接收食安資訊，愈可能透過線上分享食安資訊，進而提高食安預防措施數量，圖二結果顯示，網路食安資訊接收頻率顯著且正向預測線上食安資訊分享

($\beta = .19, p < .001$)，表二的間接效果分析顯示，線上食安資訊分享中介網路食安資訊接收頻率與食安預防行為之間的關係 ($\beta = .02, p < .001$)，假設六之一得到支持。然而，網路接收食安資訊和線下食安資訊分享的關係的僅達顯著值邊緣，未達顯著程度，間接效果分析也指出線下食安資訊分享並未顯著中介網路食安資訊接收以及食安預防行為之間的關係 ($\beta = .01, p = .08$)，因此，假設六之二並未獲得支持。

八、研究問題四的檢測

研究問題四檢測從電視或網路獲取食安資訊是否會交互影響易感性認知、嚴重性感知、線上線下食安資訊分享，以及食安預防措施數量。本文利用 *Mplus* 中的 *define* 功能，先將由電視與網路獲取食安資訊中心化 (*mean centering*) 後，再將電視與網路獲取食安資訊兩者相乘，形成交互作用項進行分析。表三顯示，電視與網路的交互作用變項與嚴重性感知的關係達顯著邊緣值 ($\beta = -.05, p = .05$)，即由網路獲得食安資訊傾向弱化由電視獲取食安資訊對嚴重性感知的影響。此外，電視與網路的交互作用變項與易感性認知、線上、線下食安資訊分享，以及食安預防行為皆無顯著關係。

所有預測與結果變項間的關係見附錄表二，而加入交互作用項後所有預測與結果變項間關係見附錄表三。

表三：從電視與網路獲取食安資訊的交互影響

變項名稱	β
結果變項：食品安全問題嚴重性感知	
預測變項	
食品安全資訊來源：電視	.07*
食品安全資訊來源：網路	.03
食品安全資訊來源：電視×網路	-.05
結果變項：食品安全問題易感性認知	
預測變項	
食品安全資訊來源：電視	.07*
食品安全資訊來源：網路	-.01
食品安全資訊來源：電視×網路	-.02
結果變項：線下食品安全資訊分享	
預測變項	
食品安全資訊來源：電視	.13***
食品安全資訊來源：網路	.06
食品安全問題嚴重性感知	.10**
食品安全問題易感性認知	.04
食品安全資訊來源：電視×網路	-.03
結果變項：線上食品安全資訊分享	
預測變項	
食品安全資訊來源：電視	.04
食品安全資訊來源：網路	.19***
食品安全問題嚴重性感知	.06
食品安全問題易感性認知	.05
食品安全資訊來源：電視×網路	-.01
結果變項：食品安全預防措施	
預測變項	
食品安全資訊來源：電視	.03
食品安全資訊來源：網路	.01
食品安全問題嚴重性感知	.04
食品安全問題易感性認知	.02
線下食品安全資訊分享	.12***
線上食品安全資訊分享	.11***
食品安全資訊來源：電視×網路	-.03

註：樣本數 = 1,474。^{*} $p < .05$ ；^{**} $p < .01$ ；^{***} $p < .001$ 。標示數值為標準化係數。本模型已排除控制變項對模型中各變項的潛在影響，控制變項包括：基本人口變項（年齡、性別與教育程度）、過去食品安全問題經驗、食品安全關心程度、健康狀況，以及電視、網路與報紙新聞每日使用時間（Log 分鐘數）。加入交互作用項後所有預測與結果變項間關係見附錄表二。

伍、結論與討論

一、研究發現與意涵

本研究結合了健康與傳播理論模型，探討食安資訊媒介使用管道、食安風險認知與感知、食安資訊傳播管道，與食安預防措施之間的結構關係。首先，過去研究顯示，新聞是食品安全資訊的主要來源，當媒體報導相關議題時，往往強調食安風險的易感性與嚴重性（邱玉蟬、游絲涵，2016），提升個人對食安風險的易感性認知與嚴重性感知，然而，本研究進一步考量不同媒介管道發現，個人從電視或網路獲得食安資訊與風險認知與感知的關係並不相同：愈常從電視獲取食安資訊，食安風險易感性認知與嚴重性感知愈高；相對來說，從網路上獲取食安資訊與易感性認知與嚴重性感知並沒有直接、顯著關聯，從網路獲取食安資訊會與電視上獲取食安資訊交互作用，對嚴重性感知的潛在影響則達顯著邊緣。一個可能的解釋是，不同的結果可能反映了由電視或網路獲得食品安全相關訊息的經驗可能不同，在食安問題浮現之際，電視與網路可能都充斥相關新聞，如 W. Lance Bennett 與 Shanto Iyengar（2008）所論述，當個人在媒體使用選擇權較大時，會強化選擇性接觸，並弱化媒體影響，相似地，因為網路上個人選擇新聞的主動權較電視來得大，這樣的選擇權可能削弱了在網路上接收相關資訊對食安風險易感性認知與嚴

重性感知的影響，近期有實驗數據支持這樣的說法，Kruikemeier et al. (2018) 發現，接收新聞的管道會影響學習，其中，相較於閱讀紙本報紙，在網站上選擇性地注意新聞會增進新聞事件的識別與記憶，顯示選擇性注意對網路接收資訊扮演重要角色。若考量從電視與網路獲取食安資訊的交互影響，本研究進一步顯示，個人在網路上獲取食安資訊傾向弱化從電視獲取食安資訊對嚴重性感知的潛在影響，一個可能的解釋是，相較於電視等大眾傳播媒體，從網路獲取的資訊可能較多元，較能有效增進食安相關知識 (Su, Akin, Brossard, Scheufele, & Xenos, 2015)，因此削弱從電視上接收食安資訊對嚴重感知的影響。總體來說，這些結果指出，個人對食安風險易感性認知與嚴重性感知，可能會因為不同食安資訊接收管道而造成差異，因此，政府或相關單位若要提高民眾對於食安風險的嚴重性感知，單獨透過電視加強宣導可能會比同時或單獨透過網路宣導來得有效。

第二，融合了健康理論模型與傳播中介模型，本研究探討食安風險認知、感知與食安資訊分享之間的關聯。研究結果符合部份預期，其中，研究結果顯示，食安風險嚴重性感知會透過線下食安資訊分享，促使個人採取食安預防行為，因嚴重性感知屬情緒反應，而線下同步溝通更利於個人調節情緒、尋求支持 (Berger, 2014; Berger & Iyengar, 2013)，嚴重性感知可能因此促發個人選擇線下分享食安資訊。但與預期不符的是，本文發現食安風險易感性認知與線上食安資訊分享雖呈正相關，兩者關係並未達顯著值。這樣的結果可能顯示，相較於易感性認知，由負面情緒引起的個人風險意識，可能是較強的動機，趨動個人分享風險相關資訊 (Paek, Oh, & Hove, 2016)。值得注意的是，本研究發現食安風險易感性認知、嚴重性感知與食安預防行為並沒有顯著的直接關係，這樣的結果與近期統合研究發現一致 (Carpenter, 2010)，顯示食安風險易感性認知、嚴重性感知恐不足以直接趨動個人採取預防行

為，但是透過食安資訊分享，個人有機會將這些感知、認知轉化為實際行動，其中，線下食安資訊分享為重要的中介變項，中介了嚴重性感知與食安預防行為的關係。綜合來說，在實際應用上，研究結果顯示，無論線上或線下，食安資訊分享可趨動個人採取食安預防措施，但個人在線上與線下分享食安資訊的動機可能不同，推動國內食安防範工作的相關單位若希望增加民眾透過面對面、電話等線下管道食安資訊分享，可將提高食安風險嚴重性感知作為宣傳重點。

最後，以傳播中介模型觀點為基礎，本研究預期，線上、線下食安資訊分享是電視、網路食安資訊接收以及食安預防行為的中介變項，也就是說，當個人從電視、網路等媒體接收食安資訊後，會同時增加線上、線下食安資訊分享管道多元性，進而提高個人採取預防措施的數量。然而，研究結果僅支持部分論點，分析結果顯示，從電視接收食安資訊僅會增加個人透過面對面、電話等線下管道來分享食安資訊，而從網路接收食安資訊僅會提高個人透過即時通訊、社群媒體等不同線上方式分享食安資訊的機會，這樣的結果可能是因為個人會依照接收食安資訊的平臺來選擇方便的分享管道。以電視來說，從電視接收的食安資訊方便個人透過線下管道分享資訊，若要以線上分享電視接收的食安資訊，個人須轉換平臺，上網寫下或找出所接收的電視內容之後，再傳送他人，相對不便；同樣的，從網路上接收食安資訊後，個人可以直接在網路上轉寄，若要轉換平臺以線下方式傳遞網路上所接收的內容則較不方便。這些結果呼應了傳播中介模型觀點 (Shah et al., 2017)，意即，從電視或網路等媒體接收食安資訊與食安預防行為並沒有顯著的直接關係，而是要透過線上或線下食安資訊分享，由媒體所接收的訊息才會趨使個人採取更多的食安防範行為，顯示線上與線下食安資訊分享分別中介了網路、電視食安資訊接收與食安預防措施的關係。這些結果有助政府與相關單位制訂相關宣傳策略以推廣食安防範措施，若希望民眾在線

上分享食安相關資訊，則應透過網路宣傳食安資訊；相對的，若希望民眾由線下分享食安相關資訊，則需加強電視宣傳。

二、研究貢獻

綜合上述結果，本研究對相關文獻的貢獻可分為三項。首先，本文整合了健康與傳播理論模型，提出較完整的模型來預測食安預防行為。健康理論模型，包括健康信仰模型與動機防範理論等，多從威脅知覺出發，強調易感性認知與嚴重性感知對風險預防行為的直接影響，本研究發現，易感性認知與嚴重性感知對預防行為並沒有直接影響，而要透過食安資訊分享，才有機會將食安風險意識轉化為實際預防行為，強調了傳播過程在個人採取風險防範行為的角色；相對而言，本研究也強化了既有傳播中介理論模型，該模型預測從電視、網路接收資訊是促發後續人際討論、分享的重要因子，本研究結果除了印證該模型外，另外指出健康理論模型中的嚴重性感知，是另一個促發線下食安資訊分享的因素。因此，本研究結合健康與傳播理論模型，探討食安媒介資訊接收、食安風險認知與感知、食安資訊分享，以及食安預防行為之間的結構關係，所提出的理論模型有其完整性。

第二，本研究更細緻地考慮不同媒介作為食安資訊接收管道對於民眾應對風險的影響。有別於過去食安相關研究大多探討電視或網路等單一媒介接收食安資訊對於食安防範行為的影響（Fleming et al., 2006; Mou & Lin, 2014），本研究選擇了現今臺灣社會線下與線上使用最普及的兩項媒介——電視與網路——來比較兩者在影響食安防範行為過程上的差異，並探討兩者交互作用對於食安態度與行為的影響，結果顯示，從電視和網路獲得食安資訊，對食安風險易感性認知、嚴重性感知，以

及線上或線下食安資訊分享可能造成不同影響。

第三，本文將線上與線下食安資訊分享視為重要的中介變項，是將食安資訊接收、威脅認知與感知轉化為實際食安風險防範行為的重要因素；有別於過去文獻在探討媒介使用影響時，多由資訊接收者的觀點，探討由媒介接收資訊的影響，本文延伸此觀點，強調研究資訊分享對於傳播者本身的影響，並考慮線上、線下食安資訊分享的重要差異，分析結果也支持，從不同媒介獲得食安資訊、易感性認知與嚴重性感知，可能會使個人選擇不同管道分享食安資訊。

三、研究限制與未來研究方向

本研究有多項限制。首先，影響食安防範行為的因素很多，本研究從威脅知覺觀點出發，因此鎖定食安風險易感性認知與嚴重性感知，並結合傳播中介模式，探討兩者與媒介資訊接收、分享的關係。但除了易感性認知與嚴重性感知，健康理論模型與資訊尋求文獻還考量了其他因素，如採取行動所帶來的效益（perceived benefits）、採取行動可能遇到的障礙（perceived barriers; Rosenstock, 1966）、採取行動時所感受到的主觀規範（subjective norms; Ajzen, 1985）、自我效能感（Ajzen, 1985；徐美苓，2017），以及對媒體健康資訊的評價等（如健康資訊重要性與可信度；盧鴻毅，2015）。未來研究可以從不同面向出發，探討傳播行為與不同因子之間的關係，以及其與風險防範行為的關聯，以發展出更完整的理論架構。

其次，本研究將線上與線下食安資訊分享管道多元性視為重要的中介變項，連結了食安資訊接收、食安易感性認知與嚴重性感知，與食安預防行為。然而，本文在測量線上與線下食安資訊分享時，僅簡單測量

個人是否透過線上（如：社群媒體、即時通訊、email 等）或線下（如：面對面、電話）管道分享食安資訊。未來研究可延伸此脈絡，更深入探討不同資訊分享的不同面向，如分享內容（如：實用程度、有趣程度、或情緒價向等），與分享情境（如：過去已發生或未來可能發生）等對於食安防範行為的影響，特別在新媒體時代，使用者自行產生內容（*user-generated content*）、分享內容情況日益普遍，此研究方向將有助於了解新媒體時代傳播資訊行為對傳播者所造成的影響。

最後，本研究使用傳播調查資料庫資料有其優缺點。透過機率抽樣，該資料庫的樣本代表性比非機率抽樣所得的樣本好，分析結果因此具有較佳的外推性（*generalizability*）。然而，大型資料庫在蒐集資料時，在成本考量下，為了顧及問卷題目的全面性，經常利用一個題項來測量概念，雖然有學者認為利用一個題項來測量直接、單一面向的概念並沒有太大的問題（e.g., Bergkvist & Rossiter 2007; Kenski & Stroud, 2006），建議未來研究可以多題項測量納入本研究所提出模型之概念，以探究不同測量方式是否能得到相似結果。此外，本研究問卷題目陳述可更精確，食品安全預防措施的題幹應強調「目前已經採取的措施」，以排除受訪者誤解為「未來想要採取的措施」；週末與週間的新聞使用可能不同，未來可針對週末與週間分別詢問，以更精確估算每天新聞使用時間；而在詢問食品安全風險易感性認知與嚴重性感知時，題目可更明確詢問「問題食品」的影響，而非廣泛指稱「食品安全問題」的影響。

儘管有上述限制，本研究整合了健康與傳播理論模型，提供了解食安資訊接收、風險認知與感知、食安資訊分享，以及食安預防行為之間的結構關係。整體來說，研究分析顯示，從電視或網路上食安資訊接收對食安風險認知、感知影響可能不同；此外，透過線上、線下的食安資

訊分享，個人由媒體所接收的食安資訊以及風險認知和感知能轉化為實際行動，顯示食安資訊分享是促進個人採取更多實際食安預防行為的重要機制。

參考文獻

- 林照真（2013）。〈台灣電視新聞之災難報導：以「莫拉克」風災為例〉，《新聞學研究》，115: 141-185。
- 邱玉蟬、游絲涵（2016）。〈食品安全事件的風險建構與溝通：新聞媒體 VS. 政府〉，《中華傳播學刊》，30: 179-220。
- 徐美苓（2017）。〈再生能源的公眾支持及使用意願：環境信念、行動及議題傳播模式初探〉，《中華傳播學刊》，32: 9-44。
- 財團法人中華民國消費者文教基金會（2011）。〈塑毒風暴掃全台、居住正義做半套！〉。取自 <https://iqc.tw/5260>
- 財團法人中華民國消費者文教基金會（2013）。〈業者「假」字當頭、政府「瞎」字結束！〉。取自 <https://iqc.tw/5265>
- 財團法人中華民國消費者文教基金會（2014）。〈黑心油、滿地流；雙鐵斷線、假期難休！〉。取自 <https://iqc.tw/29316>
- 陳思穎、吳宜蓁（2007）。〈食品污染新聞報導內容與品質之研究——以 2005 年「戴奧辛鴨蛋」與「孔雀石綠石斑魚」為例〉，《台灣公共衛生雜誌》，26: 49-57。
- 張卿卿、陶振超（2017）。《臺灣傳播調查資料庫第一期第五次調查計畫執行報告》（科技部臺灣傳播調查資料庫，MOST 103-2420-H-004-033-SS2）。臺北：政治大學傳播學院。
- 盧鴻毅（2015）。〈媒體報導的健康資訊重要性及可信度感知對健康資訊尋求行為的影響〉，《傳播與社會學刊》，34: 89-115。
- Aiken, L. S., West, S. G., Woodward, C. K., Reno, R. R., & Reynolds, K. D. (1994). Increasing screening mammography in asymptomatic women: Evaluation of a second-generation, theory-based program. *Health Psychology, 13*(6), 526-538.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A Theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Heidelberg, DE: Springer Berlin Heidelberg.
- Becker-Beck, U., Wintermantel, M., & Borg, A. (2005). Principles of regulating interaction in teams practicing face-to-face communication versus teams practicing

- computer-mediated communication. *Small Group Research*, 36(4), 499-536.
- Bem, D. J. (1967). Self-perception: An alternative interpretation of cognitive dissonance phenomena. *Psychological Review*, 74(3), 183-200.
- Bennett, W. L., & Iyengar, S. (2008). A new era of minimal effects? The changing foundations of political communication. *Journal of Communication*, 58(4), 707-731.
- Berger, J. (2014). Word of mouth and interpersonal communication: A review and directions for future research. *Journal of Consumer Psychology*, 24(4), 586-607.
- Berger, J., & Iyengar, R. (2013). Communication channels and word of mouth: How the medium shapes the message. *Journal of Consumer Research*, 40(3), 567-579.
- Berger, J., & Milkman, K. L. (2012). What makes online content viral? *Journal of Marketing Research*, 49(2), 192-205.
- Bergkvist, L., & Rossiter, J. R. (2007). The predictive validity of multiple-item versus single-item measures of the same constructs. *Journal of Marketing Research*, 44(2), 175-184.
- Blank, G., & Grosej, D. (2014). Dimensions of Internet use: Amount, variety, and types. *Information, Communication & Society*, 17(4), 417-435.
- Breakwell, G. M. (2000). Risk communication: factors affecting impact. *British Medical Bulletin*, 56(1), 110-120.
- Carpenter, C. J. (2010). A meta-analysis of the effectiveness of health belief model variables in predicting behavior. *Health Communication*, 25(8), 661-669.
- Chae, J., & Lee, C. J. (2016). The psychological mechanism underlying communication effects on behavioral intention: Focusing on affect and cognition in the cancer context. *Communication Research*. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0093650216644021>
- Chang, C. (2012). News coverage of health-related issues and its impacts on perceptions: Taiwan as an example. *Health communication*, 27(2), 111-123.
- de Zwart, O., Veldhuijzen, I. K., Elam, G., Aro, A. R., Abraham, T., Bishop, G. D.,... Brug, J. (2009). Perceived threat, risk perception, and efficacy beliefs related to SARS and other (emerging) infectious diseases: Results of an international survey. *International Journal of Behavioral Medicine*, 16(1), 30-40.
- Dunwoody, S., & Neuwirth, K. (1991). Coming to terms with the impact of communication on scientific and technological risk judgments. In L. Wilkins & P. Patterson (Eds.), *Risky business: Communicating issues of science, risk, and public policy* (pp. 11-30). New York, NY: Greenwood.
- Dutta-Bergman, M. J. (2004). Complementarity in consumption of news types across traditional and new media. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 48(1), 41-60.
- Eisingerich, A. B., Chun, H. H., Liu, Y., Jia, H., & Bell, S. J. (2015). Why recommend a brand face-to-face but not on Facebook? How word-of-mouth on online social sites differs from traditional word-of-mouth. *Journal of Consumer Psychology*, 25(1),

120-128.

- Elms, A. C. (1966). Influence of fantasy ability on attitude change through role playing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4(1), 36-43.
- El-Touhky, S. (2015). Parsing susceptibility and severity dimensions of health risk perceptions. *Journal of Health Communication*, 20(5), 499-511.
- Eveland Jr, W. P., Morey, A. C., & Hutchens, M. J. (2011). Beyond deliberation: New directions for the study of informal political conversation from a communication perspective. *Journal of Communication*, 61(6), 1082-1103.
- Festinger, L. (1957). A theory of cognitive dissonance. Evanston, Ill: Row, Peterson.
- Fife-Schaw, C., & Rowe, G. (1996). Public perceptions of everyday food hazards: A psychometric study. *Risk Analysis*, 16(4), 487-500.
- Fleming, K., Thorson, E., & Zhang, Y. (2006). Going beyond exposure to local news media: An information-processing examination of public perceptions of food safety. *Journal of Health Communication*, 11(8), 789-806.
- Gaskins, B., & Jerit, J. (2012). Internet news: Is it a replacement for traditional media outlets? *The International Journal of Press/Politics*, 17(2), 190-213.
- Geiser, C. (2013). *Data analysis with Mplus*. New York, NY: The Guilford Press.
- Granatt, M. (1999). Civil emergencies and the media: A central government perspective. In S. Harrison (Ed.), *Disasters and the media: Managing crisis communications* (pp. 101-117). London, UK: Macmillan Business.
- Janz, N. K., & Becker, M. H. (1984). The health belief model: A decade later. *Health Education Quarterly*, 11(1), 1-47.
- Jung, E. H., & Ha, J. H. (2016). Effect of television news viewing on risk perception: Focusing on the coverage of mad cow disease in South Korea. *The International Journal of Communication and Health*, 9, 80-88
- Jones, C. J., Smith, H., & Llewellyn, C. (2014). Evaluating the effectiveness of health belief model interventions in improving adherence: A systematic review. *Health Psychology Review*, 8(3), 253-269.
- Kenski, K., & Stroud, N. J. (2006). Connections between Internet use and political efficacy, knowledge, and participation. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 50(2), 173-192.
- Kim, E., Han, J. Y., Shah, D., Shaw, B., McTavish, F., Gustafson, D. H., & Fan, D. (2011). Predictors of supportive message expression and reception in an interactive cancer communication system. *Journal of Health Communication*, 16(10), 1106-1121.
- Kruikemeier, S., Lecheler, S., & Boyer, M. M. (2018). Learning from news on different media platforms: An eye-tracking experiment. *Political Communication*, 35(1), 75-96.
- Laranjo, L., Arguel, A., Neves, A. L., Gallagher, A. M., Kaplan, R., Mortimer, N.,... Lau, A. Y. (2014). The influence of social networking sites on health behavior change:

- a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 22(1), 243-256.
- Lazarsfeld, P. F., Berelson, B., & Gaudet, H. (1948). *The people's choice: How the voter makes up his mind in a presidential campaign*. New York, NY: Columbia University Press.
- Maddux, J. E., & Rogers, R. W. (1983). Protection motivation and self-efficacy: A revised theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Experimental Social Psychology*, 19(5), 469-479.
- Morris, M., & Ogan, C. (1996). The Internet as mass medium. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 1(4), 39-50.
- Mou, Y., & Lin, C. A. (2014). Communicating food safety via the social media: The role of knowledge and emotions on risk perception and prevention. *Science Communication*, 36(5), 593-616.
- Paek, H. J., Oh, S. H., & Hove, T. (2016). How fear-arousing news messages affect risk perceptions and intention to talk about risk. *Health communication*, 31(9), 1051-1062.
- Petrescu, M. (2013). Marketing research using single-item indicators in structural equation models. *Journal of Marketing Analytics*, 1(2), 99-117.
- Pingree, R. J. (2007). How messages affect their senders: A more general model of message effects and implications for deliberation. *Communication Theory*, 17(4), 439-461.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879-891.
- Roberto, A. J., Zimmerman, R. S., Carlyle, K. E., Abner, E. L., Cupp, P. K., & Hansen, G. L. (2007). The effects of a computer-based pregnancy, STD, and HIV prevention intervention: A nine-school trial. *Health Communication*, 21(2), 115-124.
- Rogers, R. W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *The Journal of Psychology*, 91(1), 93-114.
- Ronis, D. L. (1992). Conditional health threats: Health beliefs, decisions, and behaviors among adults. *Health Psychology*, 11(2), 127-134.
- Rosenstock, I. M. (1966). Why people use health services. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44(3), 94-124.
- Schwarzer, R. (2008). Modeling health behavior change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. *Applied Psychology*, 57(1), 1-29.
- Seltzer, L. J., Prosofski, A. R., Ziegler, T. E., & Pollak, S. D. (2012). Instant messages vs. speech: hormones and why we still need to hear each other. *Evolution and Human Behavior*, 33(1), 42-45.
- Shah, D. V., Cho, J., Eveland, W. P., & Kwak, N. (2005). Information and expression in a digital age: Modeling Internet effects on civic participation. *Communication*

- Research*, 32(5), 531-565.
- Shah, D. V., Faber, R. J., & Youn, S. (1999). Susceptibility and severity: Perceptual dimensions underlying the third-person effect. *Communication Research*, 26(2), 240-267.
- Shah, D. V., McLeod, D. M., Rojas, H., Cho, J., Wagner, M. W., & Friedland, L. A. (2017). Revising the communication mediation model for a new political communication ecology. *Human Communication Research*, 43(4), 491-504.
- Sherman, L. E., Michikyan, M., & Greenfield, P. M. (2013). The effects of text, audio, video, and in-person communication on bonding between friends. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 7(2). Retrieved from <https://cyberpsychology.eu/article/view/4285/3330>
- Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236(4799), 280-285.
- Slovic, P., & Peters, E. (2006). Risk perception and affect. *Current Directions in Psychological Science*, 15(6), 322-325.
- Sotirovic, M., & McLeod, J. M. (2001). Values, Communication Behavior, and Political Participation. *Political Communication*, 18(3), 273-300.
- Su, L. Y. F., Akin, H., Brossard, D., Scheufele, D. A., & Xenos, M. A. (2015). Science news consumption patterns and their implications for public understanding of science. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 92(3), 597-616.
- Valkenburg, P. M. (2017). Understanding self-effects in social media. *Human Communication Research*, 43(4), 477-490.
- van den Berg, M., Timmermans, D. R., Knol, D. L., van Eijk, J. T. M., de Smit, D. J., van Vugt, J. M., & van der Wal, G. (2008). Understanding pregnant women's decision making concerning prenatal screening. *Health Psychology*, 27(4), 430.
- Webb, T. L., Joseph, J., Yardley, L., & Michie, S. (2010). Using the internet to promote health behavior change: A systematic review and meta-analysis of the impact of theoretical basis, use of behavior change techniques, and mode of delivery on efficacy. *Journal of Medical Internet Research*, 12(1).
- Weinstein, N. D. (1993). Testing four competing theories of health-protective behavior. *Health Psychology*, 12(4), 324-333.
- Weinstein, N.D. (2000). Perceived probability, perceived severity, and health-protective behavior. *Health Psychology*, 19(1), 65-74.
- Yen, C. L. A., & Tang, C. H. H. (2015). Hotel attribute performance, eWOM motivations, and media choice. *International Journal of Hospitality Management*, 46, 79-88.
- Yoo, W., Choi, D. H., & Park, K. (2016). The effects of SNS communication: How expressing and receiving information predict MERS-preventive behavioral intentions in South Korea. *Computers in Human Behavior*, 62, 34-43.
- Zack, M. H. (1993). Interactivity and communication mode choice in ongoing management groups. *Information Systems Research*, 4(3), 207-239.

附錄

表一：加權前後樣本代表性檢定

	加權前					加權後										
	樣本	百分比	母體	檢定結果		樣本	百分比	母體	檢定結果							
				次數	百分比				卡方值	p 值	次數	百分比	卡方值	p 值		
性別	男	936	44.60%	49.30%	18.479	$p < .05$	1,032	49.20%	49.30%	0.009	$p > .05$					
	女	1,162	55.40%	50.70%			1,066	50.80%	50.70%							
年齡	18-19 歲	29	1.40%	3.00%	118.43	$p < .05$	63	3.00%	3.00%	0.817	$p > .05$					
	20-29 歲	269	12.80%	16.40%			336	16.00%	16.40%							
	30-39 歲	347	16.50%	19.60%			405	19.30%	19.60%							
	40-49 歲	338	16.10%	18.70%			389	18.50%	18.70%							
	50-59 歲	474	22.60%	18.50%			392	18.70%	18.50%							
	60-69 歲	395	18.80%	13.60%			292	13.90%	13.60%							
	70 歲以上	246	11.70%	10.20%			221	10.60%	10.20%							
教育程度	不識字	45	2.10%	1.50%	27.502	$p < .05$	31	1.50%	1.50%	0	$p > .05$					
	自修/小學	311	14.80%	12.90%			272	12.90%	12.90%							
	國中(初)中/初職	212	10.10%	12.70%												
	高中普通科 / 高中職業科 / 高職 / 士官學校	573	27.30%	29.10%			611	29.10%	29.10%							
	五專 / 二專 / 三專 / 軍警校專修班 / 軍警校專科班 / 空中行專 / 空中商專 / 空中大學 / 技術學院、科技大學 / 大學 / 碩士/博士	957	45.60%	43.80%			919	43.80%	43.80%							
	地理分層	臺北基宜 第一層	140	6.70%			6.30%	7.735	$p > .05$			127	6.00%	6.30%	2.956	$p > .05$
		臺北基宜 第二層	330	15.70%			16.00%					327	15.60%	16.00%		
		臺北基宜 第三層	173	8.20%			8.20%					171	8.10%	8.20%		
	臺北基宜 第四層	48	2.30%	2.00%	45	2.10%	2.00%									
	桃竹苗 第一層	121	5.80%	5.60%	118	5.60%	5.60%									
	桃竹苗 第二層	151	7.20%	7.20%	147	7.00%	7.20%									
	桃竹苗 第三層	56	2.70%	2.60%	57	2.70%	2.60%									
	中彰投 第一層	95	4.50%	4.50%	89	4.20%	4.50%									
	中彰投 第二層	116	5.50%	6.30%	131	6.30%	6.30%									
	中彰投 第三層	119	5.70%	6.40%	142	6.80%	6.40%									
	中彰投 第四層	46	2.20%	2.20%	53	2.50%	2.20%									
	雲嘉南 第一層	102	4.90%	4.60%	94	4.50%	4.60%									
	雲嘉南 第二層	126	6.00%	6.10%	135	6.40%	6.10%									
	雲嘉南 第三層	94	4.50%	4.00%	85	4.00%	4.00%									
	高屏 第一層	116	5.50%	5.70%	116	5.50%	5.70%									
	高屏 第二層	100	4.80%	4.90%	106	5.00%	4.90%									
	高屏 第三層	116	5.50%	5.10%	107	5.10%	5.10%									
	花東 第一層	26	1.20%	1.30%	26	1.20%	1.30%									
	花東 第二層	23	1.10%	1.10%	23	1.10%	1.10%									

資料來源：《臺灣傳播調查資料庫第一期第五次調查計畫執行報告》（頁 37-39），張卿卿、陶振超，2017，臺北：政治大學傳播學院。

表二：所有預測變項與結果變項之間的關係

	β	<i>p</i> -value
結果變項：食品安全資訊來源—電視		
預測變項		
年齡	.01	.829
性別	.02	.339
教育程度	-.04	.156
健康狀況	.02	.331
過去食品安全問題經驗	.06	.008
食品安全關心程度	.35	.000
網路新聞使用	-.01	.785
電視新聞使用	.15	.000
報紙新聞使用	.02	.465
結果變項：食品安全資訊來源—網路		
預測變項		
年齡	-.14	.000
性別	.04	.080
教育程度	.16	.000
健康狀況	.00	.894
過去食品安全問題經驗	.07	.002
食品安全關心程度	.26	.000
網路新聞使用	.25	.000
電視新聞使用	-.03	.229
報紙新聞使用	-.02	.527
結果變項：食品安全問題易感性認知		
預測變項		
年齡	-.13	.000
性別	-.01	.728

	β	<i>p</i> -value
教育程度	.00	.987
健康狀況	.05	.055
過去食品安全問題經驗	.12	.000
食品安全關心程度	.46	.000
網路新聞使用	.02	.410
電視新聞使用	.00	.878
報紙新聞使用	-.02	.571
食品安全資訊來源：電視	.07	.013
食品安全資訊來源：網路	-.01	.641
結果變項：食品安全問題嚴重性感知		
預測變項		
年齡	-.06	.033
性別	-.02	.334
教育程度	-.06	.021
健康狀況	.03	.212
過去食品安全問題經驗	.13	.000
食品安全關心程度	.43	.000
網路新聞使用	-.02	.510
電視新聞使用	-.05	.065
報紙新聞使用	.02	.464
食品安全資訊來源：電視	.08	.006
食品安全資訊來源：網路	.03	.311
結果變項：線下食品安全資訊分享		
預測變項		
年齡	.10	.001
性別	.07	.003
教育程度	-.02	.481

	β	<i>p</i> -value
健康狀況	-.01	.589
過去食品安全問題經驗	.04	.078
食品安全關心程度	.13	.000
網路新聞使用	.01	.622
電視新聞使用	.05	.051
報紙新聞使用	.08	.004
食品安全資訊來源：電視	.14	.000
食品安全資訊來源：網路	.06	.056
食品安全問題易感性認知	.03	.291
食品安全問題嚴重性感知	.10	.001
結果變項：線上食品安全資訊分享		
預測變項		
年齡	-.07	.017
性別	.06	.006
教育程度	.04	.103
健康狀況	.00	.987
過去食品安全問題經驗	.07	.010
食品安全關心程度	.14	.000
網路新聞使用	.16	.000
電視新聞使用	.03	.258
報紙新聞使用	-.01	.648
食品安全資訊來源：電視	.04	.154
食品安全資訊來源：網路	.19	.000
食品安全問題易感性認知	.05	.154
食品安全問題嚴重性感知	.06	.062
結果變項：食品安全預防措施		
預測變項		

	β	<i>p</i> -value
年齡	.26	.000
性別	.13	.000
教育程度	.09	.001
健康狀況	-.02	.521
過去食品安全問題經驗	.02	.414
食品安全關心程度	.25	.000
網路新聞使用	.00	.991
電視新聞使用	-.04	.109
報紙新聞使用	.02	.416
食品安全資訊來源：電視	.03	.258
食品安全資訊來源：網路	.01	.705
食品安全問題易感性認知	.02	.560
食品安全問題嚴重性感知	.04	.175
線下食品安全資訊分享	.12	.000
線上食品安全資訊分享	.11	.000

註：標示數值為標準化係數。

表三：加入電視與網路獲取食安資訊交互作用後所有預測變項
與結果變項之間的關係

	β	<i>p</i> -value
結果變項：食品安全資訊來源—電視		
預測變項		
年齡	.01	.829
性別	.02	.339
教育程度	-.04	.156
健康狀況	.02	.331
過去食品安全問題經驗	.06	.008
食品安全關心程度	.35	.000
網路新聞使用	-.01	.785
電視新聞使用	.15	.000
報紙新聞使用	.02	.465
結果變項：食品安全資訊來源—網路		
預測變項		
年齡	-.14	.000
性別	.04	.080
教育程度	.16	.000
健康狀況	.00	.894
過去食品安全問題經驗	.07	.002
食品安全關心程度	.26	.000
網路新聞使用	.25	.000
電視新聞使用	-.03	.229
報紙新聞使用	-.02	.527
結果變項：食品安全問題易感性認知		
預測變項		
年齡	-.13	.000

	β	<i>p</i> -value
性別	-.01	.729
教育程度	.00	.981
健康狀況	.05	.061
過去食品安全問題經驗	.12	.000
食品安全關心程度	.46	.000
網路新聞使用	.02	.392
電視新聞使用	.00	.910
報紙新聞使用	-.02	.546
食品安全資訊來源：電視	.07	.020
食品安全資訊來源：網路	-.01	.648
食品安全資訊來源：電視×網路	-.02	.375
結果變項：食品安全問題嚴重性感知		
預測變項		
年齡	-0.06	.033
性別	-.02	.335
教育程度	-.06	.022
健康狀況	.03	.251
過去食品安全問題經驗	.14	.000
食品安全關心程度	.43	.000
網路新聞使用	-.01	.572
電視新聞使用	-.04	.087
報紙新聞使用	.02	.526
食品安全資訊來源：電視	.07	.018
食品安全資訊來源：網路	.03	.296
食品安全資訊來源：電視×網路	-.05	.051
結果變項：線下食品安全資訊分享		
預測變項		

	β	<i>p</i> -value
年齡	.10	.001
性別	.07	.003
教育程度	-.02	.484
健康狀況	-.02	.555
過去食品安全問題經驗	.04	.068
食品安全關心程度	.13	.000
網路新聞使用	.01	.587
電視新聞使用	.05	.046
報紙新聞使用	.07	.004
食品安全資訊來源：電視	.13	.000
食品安全資訊來源：網路	.06	.053
食品安全問題易感性認知	.04	.283
食品安全問題嚴重性感知	.10	.001
食品安全資訊來源：電視×網路	-.03	.153
結果變項：線上食品安全資訊分享		
預測變項		
年齡	-.07	.017
性別	.06	.006
教育程度	.04	.102
健康狀況	.00	.996
過去食品安全問題經驗	.07	.009
食品安全關心程度	.14	.000
網路新聞使用	.16	.000
電視新聞使用	.03	.250
報紙新聞使用	-.01	.633
食品安全資訊來源：電視	.04	.195
食品安全資訊來源：網路	.19	.000

	β	<i>p</i> -value
食品安全問題易感性認知	.05	.153
食品安全問題嚴重性感知	.06	.068
食品安全資訊來源：電視×網路	-.01	.593
結果變項：食品安全預防措施		
預測變項		
年齡	.26	.000
性別	.13	.000
教育程度	.09	.001
健康狀況	-.02	.490
過去食品安全問題經驗	.02	.378
食品安全關心程度	.25	.000
網路新聞使用	.00	.971
電視新聞使用	-.04	.122
報紙新聞使用	.02	.445
食品安全資訊來源：電視	.03	.352
食品安全資訊來源：網路	.01	.690
食品安全問題易感性認知	.02	.548
食品安全問題嚴重性感知	.04	.199
線下食品安全資訊分享	.12	.000
線上食品安全資訊分享	.11	.000
食品安全資訊來源：電視×網路	-.03	.208

註：標示數值為標準化係數。

Perspectives from Health and Communication Models: Modeling the Relationships among Food-Safety Information Reception, Perceived Susceptibility and Severity, Information Sharing, and Prevention

Rebecca Ping Yu*

ABSTRACT

Drawing on both health and communication theoretical models, this study explores the relationships among food-safety information reception, perceived susceptibility and severity, information sharing, and preventive actions. Results show that receiving food-safety information from television increases perceived susceptibility and severity, whereas receiving relevant information from the Internet does not significantly relate to these outcomes. The increased perception of susceptibility and severity in turn raises preventive actions via information sharing online and offline, respectively. The results further illustrate that receiving food-safety information from television and the Internet increases the sharing of relevant information offline and online, respectively, which in turn enhances the number of preventive actions people take. Overall, these findings indicate that diverse

* Rebecca Ping Yu is an Assistant Professor at the Department of Communication Technology in the National Chaio Tung University. email: rpyu@nctu.edu.tw.

sources of food-safety information shape reactions toward food-safety risks differently, and that information sharing is an important mechanism through which information reception, perceived susceptibility, and severity transform into preventive actions.

Keywords: Food safety, information reception, perceived susceptibility, perceived severity, information sharing, risk prevention