

健康歷程中的資訊尋求行爲： 以整合式 ACE 架構分析社會性 問答服務之健康提問

Information Seeking Behavior across Stages of Health:
An ACE Analysis of Online Health-oriented Queries in
Social Q&A Services

邱銘心

Ming-Hsin Phoebe Chiu

國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所 助理教授

Assistant Professor

Graduate Institute of Library & Information Studies

National Taiwan Normal University

吳寂絹

Chi-Chuan Wu

國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所 博士候選人

Doctoral Candidate

Graduate Institute of Library & Information Studies

National Taiwan Normal University

【摘要 Abstract】

隨著社會性問答服務網站興起，網路上搜尋消費者健康資訊之行為也日益複雜。本研究將 Yahoo! 奇摩知識 + 醫療保健類別中 400 則問題內容分八個連續的健康資訊尋求階段，透過 Kuhlthau 資訊尋求過程模式的理論透析，分析問題在行動、認知及情感構

面的特性，及問題的明確性、急迫性與篇幅長度，以反映消費者健康資訊需求表徵之本質。研究結果顯示消費者健康資訊尋求行為具有多重性任務的特質，而此種時間敏感性的特性，可作為健康資訊提供者之參考。

Consumer Health Information (CHI) seeking on the Internet is becoming more popular, yet very complex. With the emergence of the Social Q&A services, users are increasingly depend on online community for health information. With the ISP model as the theoretical lens, this study analyzed the content of 400 health-related questions collected from Yahoo! Answers. This study recognizes that CHI needs is time-sensitive and intends to analyze the content of questions of eight different health stages in action, cognition, and emotion dimensions. It further analyzes questions' clarity, urgency and length. The findings show that CHI seeking is multi-tasking and non-liner. Different types of needs dominated in different stages. This study may inform information service providers in designing services that may address such nature of CHI seeking.

[關鍵字 Keywords]

消費者健康資訊；社會性問答服務；行動；認知；情感

Consumer Health Information; Social Q&A; Action; Cognition; Emotion

壹、前言

隨著網路的普及發展，上網搜尋健康醫療資訊的消費者日益增加，但隨之而來的問題卻是當消費者上網查詢及檢索時，往往是既花費時間卻又時常一無所獲，僅能對著大量的網路資訊興嘆。在網路上搜尋健康資訊已愈來愈受到消費者歡迎，隨著社群網站服務的興起，健康資訊之搜尋行為也變得日益複雜。根據美國 2011 年 PEW 於 2010 年 8 月至 9 月所進行的國內電話調查研究報告指出，受訪者中有 74% 的成年人使用網路，其中有 80% 的人曾在網路上搜尋健康醫療相關資訊；在使用社群網站的使用者中，有 23% 的社群網站使用者會依循朋友在網路上的個人健康經驗，或社群網站上所更新的相關資料，亦有 15% 的使用者曾在社群網站取得健康資訊，由此顯示消費者健康資訊需求議題在網路時代之重要性（Fox, 2011）。

就每個人曾經生病就醫的經驗中可以發現，要在面對面的諮詢中跟受過專業訓練的醫生描述病徵已屬困難，更何況對於大多數未受過醫學相關訓練的一般資訊消費者而言，要用簡單的辭彙在網路環境中描述健康資訊需求就更顯不易。根據 Zhang (2010) 的研究指出，困難處可分為三個層面來加以說明，首先，從心理層面來看，一般消費者對於疾病的心理陳述與醫療專業人員存在顯著差異，他們通常傾向於用較簡單或具體的詞彙來描述疾病或狀況 (Zeng, Kogan, Ash, Greenes, & Boxwala, 2002)；其次，從語意的層面，外行人使用的詞彙通常無法與健康資訊網站上使用的控制詞彙 (例如：McSH) 等醫學詞彙相符 (Keselman et al., 2008)，有時候一般人甚至無法找到合適的詞彙來描述他們實際的意圖 (Zeng & Tse, 2005)；最後，從詞彙的層面，一般消費者在檢索健康資訊時，拼錯字、僅使用部分詞彙、使用縮寫等情況相當普遍，以致於發生檢索失敗 (McCray & Tse, 2003; Smith, Stavri, & Chapman, 2002)。

其實，當我們面臨與健康相關的資訊需求時，最正確的管道應為請教醫生或專家，然而與醫生討論病情會令有些人感到不自在，加上現今網路上的健康資訊取得容易，使得網路自然而然成為一般消費者取得健康資訊的重要管道之一。然而，過去的研究證實，一般消費者在檢索健康資訊時，通常無法透過搜尋引擎簡短的檢索詞獲得滿意的結果 (Spink et al., 2004; Zeng et al., 2006)，檢索時所面臨的困難，包括找不到所需資訊，或是資訊太繁雜以致無法判定資訊品質等問題，皆顯示網路檢索無法滿足消費者健康資訊需求。如此一來，當人們無法獨立判斷資訊品質時，就會轉而依賴二手資訊 (Wilson, 1983, p.10)，消費者對於健康資訊的需求亦不例外。社會性問答服務網站興起後，提供人們透過自己的語言發問，從網友提供的資訊獲得解答，加上匿名討論的特性，使得消費者樂意轉向社會性問答服務網站，取代透過搜尋引擎在網路上檢索之方式，尋求所需之健康資訊，即使網友的答案仍需進一步確認其正確性，此種服務仍大受歡迎。此類資訊尋求行為的改變，顯示消費者尋找健康資訊的行為，已由搜尋網站上提供的被動式資訊，轉變為「以問代查」方式來尋求解答。

以往探討消費者健康資訊需求的研究大多集中於二種研究取向，一種是從臨床的觀點，利用結構式問卷找出消費者所需的相關健康資訊類型；另一種則是透過查詢過程紀錄檔分析 (log analysis)，找出人們所查詢的資訊為何，及在檢索過程中所面臨的困難 (Zhang & Fu, 2011)。這兩種研究途徑雖然可以深化我們對於外顯的醫療資訊需求

特徵的瞭解，卻對於醫學與健康這種專業且攸關生命的資訊尋求決策過程，無法提供全然的觀點（Zhang & Fu, 2011）。從 Kim（2010）的研究中發現，一般消費者即使認為社會性問答服務網站提供的解答可信度並不高，他們仍然喜歡在這類網站發問以獲得第一手資訊，或是發問一些較不易透過搜尋引擎取得的資訊問題，以尋求有類似問題的網友能分享經驗。Krikelas（1983）曾提出：「相較於不同的個人與工作特徵，問題本身的特徵反而可能成為反映潛在行為的重要指標（the characteristic of the problem may be a more critical indicator of potential behavior than various personal or work characteristics）」（p. 13）。換言之，分析消費者健康資訊的問題可以使我們進一步了解社會性問答服務網站提問者的資訊需求。

Kuhlthau（2004）的資訊搜尋過程（Information Search Process，簡稱 ISP）模式認為資訊尋求是一種建構的過程，為了建構消費者的健康資訊需求之完整觀點，除了要探討消費者於提問時所採取的具體行動外，亦要包含他們的認知面向及情感經驗，且誠如 Wilson（1981）所言，在使用者與資訊系統間的互動，必須藉由情感需求及認知需求來引導。本研究認為消費者在社會性問答服務中，對於健康資訊的提問行為亦屬於動態性的資訊尋求行為，在不同的階段性歷程，有不同的情感表達、認知判斷與行動策略。

為了進一步探索消費者於社會性問答服務中所提出之健康資訊需求，本研究蒐集目前最熱門之社會性問答服務網站：Yahoo! 奇摩知識 + 之「醫療保健」類別中 15 個子類項下共 400 題之問題內容。問題的徵集方式依循 Buckland（1994）及 Zhang（2010）之研究結果，預先將問題分為八個連續性的健康資訊尋求階段，分別為（1）健康階段（when healthy）、（2）可能生病階段（when asker thinks he/she might be ill）、（3）進行醫療檢測或診療前（right before getting a medical test or checkup）、（4）被診斷或自我診斷患病（when diagnosed or self-diagnosed as ill）、（5）治療前、手術前或服藥前（before a treatment, surgery, or taking certain medications）、（6）正在接受治療或服藥，或接受復健課程期間（when receiving or taking treatments, medications or exercise routines）、（7）動手術後或治療後（after surgery or after treatment）、（8）終生疾病（to living with illness）。而後透過 Kuhlthau（2004）的 ISP 模式的理論透析，以內容分析法針對提問者在發問當時所處健康階段，在行動、認知、與情感三個構面的表徵進行檢視。由於在不同健康階段會產生不同的健康資訊需求（Buckland, 1994），基於此，本研究認為消

費者健康資訊需求具有時間敏感性（time-sensitive），因此更進一步分析問題在明確性、急迫性及篇幅長度等結構性的特徵，以增加對健康資訊尋求者如何表達與描述資訊需求的理解，及探究不同階段的資訊需求詮釋之差異性。本研究之兩個研究問題包括（1）在行動、認知、情感構面中，提問者在消費者健康資訊尋求的八個階段中如何表達其資訊需求？（2）不同階段的問題內容是否存在不同的明確性、急迫性或篇幅特徵？研究結果可讓資訊服務提供者深入了解消費者在網路上所進行的健康資訊搜尋行為，設計符合提問者需求及搜尋偏好的介面，讓提問者有所遵循而能更清楚表達資訊需求。未來則可進一步提供客製化的系統介面，讓不同健康階段的提問者依其個人健康狀況進行提問，或是提供提問者自行針對問題內容訂定關鍵字，並開放其他使用者對該問題下個人化標籤。

貳、文獻探討

一、消費者健康資訊特性

消費者健康資訊（Consumer Health Information）一詞為 1990 年代的新用語，意指直接提供給消費者有關健康生活、醫療情況，以及與健康有關的服務等資訊，它被視為均等、不偏不倚，甚至是賦予消費者保健權力的資訊來源（Elliott & Polkinhorn, 1994）。隸屬於美國醫學圖書館協會（Medical Library Association）的消費者及病人健康資訊部門（Consumer and Patient Health Information Section of Medical Library Association）將消費者健康資訊定義為：「為了回應病人及其家屬等一般大眾的需求，所提供有關健康及醫療主題的資訊，除了症狀、診斷、疾病治療等資訊外，尚包含健康促進、預防醫學、健康決定因素及使用健康系統等相關資訊（Consumer and Patient Health Information Section of Medical Library Association, 1996）」。網際網路的發達使得消費者可輕易從線上取得健康資訊，但消費者健康資訊的性質為「任何使個人了解自己的健康，以及讓自己與家人做出健康相關決策的資訊」（Patrick & Koss, 1995; 轉引自 Deering & Harris, 1996），此種有別於一般性資訊特徵的消費者健康資訊，通常要符合個人健康、醫療處置及公共衛生等三個目的。在個人健康需求上，其目標為健康或自我照護；在醫療處置上，其目標為處理或管理健康問題；在公共衛生上，其目標為修正個人或機構的行為以緩和疾病或促進健康行為（Deering

& Harris, 1996)。消費者所面臨的健康照護決策的多樣性，使得健康資訊的範疇相當廣泛，包括：健康促進及預防性健康行為的資訊、用於特定的疾病或慢性病的治療或服務所需的資訊、有關醫療照護提供者及其設施的資訊、醫療保險給付選擇的相關資訊等，都是與消費者健康照護決策有關的需求，這些決策具有互動性及複雜性，因此需要廣泛的資訊來源及面向，始足以符合不同群體的需求，並進而支持其決策（Sangl & Wolf, 1996）。

網路及行動上網的普及，使得人們開始有能力（甚至是逐漸成為習慣）去分享所做或所想的事（Fox, 2011），在此種情況之下，人們在網路上遇到與自己有相同經驗或類似情況的機會將大幅提升（Oh, 2011）。當人們有健康資訊需求時，醫療專家的諮詢並非隨手可得，因此，讓人們以自己的語言提問，並從中獲得他人答案的社會性問答服務網站自推出後即大受歡迎。對消費者而言，社會性問答服務網站不僅提供他們尋求及分享資訊，亦可從中交換經驗、情感及獲得社會支持（Gooden & Winefield, 2007）。Yahoo! 奇摩知識+ 醫療保健類別中已有高達近 200 萬則問題，如此龐大的提問數量，顯示出國內消費者在社會性問答服務網站尋求健康醫療資訊的行為已日益普遍，而願意在社會性問答服務網站分享健康醫療經驗或資訊者亦與日俱增，此皆突顯出消費者健康資訊需求議題的重要性。

二、動態性的消費者健康資訊尋求行為

（一）消費者健康資訊研究趨勢

過去有關消費者健康資訊之研究有數個面向，其中包括探索消費者用來評估健康資訊的標準，以及確認健康資訊品質指標的研究（Cline & Haynes, 2001; Eysenbach, Powell, Kuss, & Sa, 2002; Yi, Stvilia, & Mon, 2012; 卓玉聰、林千鈺, 2004），亦有探究線上健康資訊的看法與經驗，以加強健康資訊系統設計，或是進行健康資訊網站架構分析的研究（Gray, Klein, Noyce, Sesselberg, & Cantrill, 2005; Liu, Narasimhan, Vasudevan, & Agichtein, 2009; Zhang & Fu, 2011; 詹如晴、徐建業、陳恆順, 2003），或是透過探討消費者健康資訊尋求行為的脈絡，來增進對於資訊需求及資訊尋求模式的理解（Zhang, 2010）。根據研究指出，消費者健康資訊的「消費者」族群可依年齡、身心障礙者、性別及種族等四個人口統計變項加以區隔（Deering & Harris, 1996），我們亦陸續從研究中發現許多針對特定族群探究其資訊尋求經驗者，例如透過

焦點團體訪談瞭解都市與偏遠地區居民的健康資訊尋求經驗，發現影響健康資訊尋求的因素為環境資訊可近性、個人資訊獲取條件及人際社會支持（魏米秀、洪文綺，2010）；或是利用深度訪談探索 SARS 疫情爆發期間，民眾健康資訊行為的特徵（葉乃靜，2003）。而在各種年齡層的健康資訊行為研究中，以老年人為研究對象者居多，如採用問卷調查瞭解鄉村地區老年人的健康資訊需求狀況，研究結果發現醫院看診與預防保健為鄉村地區老年人最需要之健康資訊，同時發現不同性別、不同年齡變項及不同教育程度的老年人健康資訊需求或重視程度不一（廖韋淳、邱立安、岳修平，2012）。此外，Gray 等人（2005）則利用焦點團體法探討青少年在網路上尋求健康資訊的經驗與知覺，研究結果發現英國與美國的青少年當面臨健康問題時，皆會盡可能的避免去找醫學專業人員，而以網路為替代選擇。

網路的興起讓資訊獲取變得彈指可得，進而改變人們的資訊尋求行為，對於健康資訊的尋求亦不例外。如同消費者健康資訊的定義所示，健康資訊是賦予消費者保健權力的來源，消費者需要的健康資訊面向相當廣泛，而我們從提問者於社會性問答服務網站中所發問的問題內容亦可發現，提問者的健康資訊需求具有相當程度的複雜性，因而成為許多研究者研究主題靈感之來源。目前探究社會性問答服務的研究主要著重於內容（如問題與回答）與使用者（提問者、回答者及網路社群）兩個面向（Oh, 2012），在內容面向上，以往並無相關研究探討在社會性問答服務網站中，具有不同健康狀態的提問者之提問行為有哪些不同的特性，而這些不同的特性是否會導致互異的需求。而在使用者面向上，以往的研究大多聚焦於特定族群，特別是老年人，弱勢者，以及病患。然而不免疑惑著是否身體康健的人也會有健康資訊的蒐尋行為？他們的行為特徵與已患病者又存在哪些不同處？諸如此類的疑問，希冀藉由社會性問答服務中大量的提問內容分析來一探究竟。

（二）整合性資訊尋求行為

Kuhlthau（2004）的資訊搜尋過程模式可謂資訊行為研究在認知取向的典範，也是自 1990 年代後最常被引用的相關模式之一（Pettigrew, Fidel, & Bruce, 2001）。人們在建構資訊需求的過程中，通常是經歷情感、思想及行動上一系列明顯變化的階段，ISP 從使用者資訊尋求過程中的全面性經驗，提出一個自開始（initiation）、選擇（selection）、探索（exploration）、形成（formulation）、收集（collection）至呈現

(presentation) 等六個階段的模式，從使用者的認知觀點分析其資訊搜尋的過程。ISP 認為人們的資訊搜尋過程是一種建構的過程，過程中的每個階段皆整合了個人的情意 (Affective)、認知 (Cognitive) 和行動 (Physical) 之全部經驗 (Kuhlthau, 2004)。

依據 Kuhlthau 的說法，對同一個人而言，資訊是否相關將因時因人而異，因此我們需要從使用者的觀點，進一步了解相關性及意義在資訊尋求過程中的改變。ISP 六個階段的行動面向則由尋求相關資訊（探索）至尋求相關文件（紀錄），認知面向則從模糊、聚焦至增加興趣，而情意面向中則包含不確定性、樂觀、迷惑 / 挫折 / 懷疑、清楚、有方向感 / 自信及滿意 / 失望等。資訊搜尋始於使用者的問題，使用者在該問題或主題的知識與解決問題的需求之間的差距，即為使用者的資訊需求。使用者的知識狀態是動態的而非靜止的，且會隨著搜尋的過程而改變 (Belkin, Brookes, & Oddy, 1982)。MacMullin & Taylor (1984) 認為使用者在資訊尋求的意義建構過程中，應該要整合行動（實際採取的行動）、情感（經驗的情感）及認知（與過程或內容相關的思維）等三個面向。透過三個面向複雜的相互作用所做出的選擇，人們會從剛開始的資訊需求狀態轉變為目標狀態。社會性問答服務網站的提問行為，係為了彌補提問者個人知識狀態與問題解答之間的差距，故探究提問者的行為、認知及情感面向有助於我們對於提問者的資訊需求具有全面性的了解。

（三）社會性問答服務研究

根據 Shah、Oh 與 Oh (2009) 的研究指出，社會性問答服務可定義為：（1）提供人們以自然語言的方式表達資訊需求（大部分為一個問題，而非一組關鍵字）；（2）提供場域予他人回應某人的資訊需求；（3）基於此種互動參與的服務建立社群。當使用社會性問答服務者眾多時，提問者即有較高的機率遇到與自己情況相同的回答者 (Oh, 2011)，進而具有感同身受的心情，由此亦不難理解為何社會性問答服務網站的問題數量會如此龐大。「時間」會對健康資訊尋求的行為造成影響 (Zhang, 2010)，消費者在不同的健康或生病階段，對於資訊的需求程度不一，需要的資訊種類亦不相同 (Buckland, 1994)，亦即消費者對於健康資訊的尋求是屬於動態性的，它並非一成不變。人們對於個人化健康資訊的需求，可能是導致消費者願意於社會性問答服務提問的重要因素 (Oh, 2011)。此外，亦有研究指出，在一些以使用者為中心的協作平台上，使用者會從事尋求資訊、情感支持、

回答問題及與罹患相同症狀者接觸等行為（Ginossar, 2008；White, 2000），這些行為是否也會出現在社會性問答服務網站提問者身上，值得深入探究。研究發現人們在尋求健康資訊時，對於資訊的需求程度將因人而異，有時甚至會獲得許多非本身所主動尋求之健康資訊（Buckland, 1994）。而在利用社會性問答服務的提問者而言，對於尋找與本身有類似經驗者特別感興趣，且為了與網友溝通本身的問題以獲得相關解答，提問者通常願意提供許多不同類型的人口統計變項與醫療資訊（Zhang, 2010）。

鑒於此，本研究根據 Buckland（1994）及 Zhang（2010）之研究結果，及 ISP 認為人們係將資訊尋求作為達成目標的一種工具之理念（Kuhlthau, 2004），將人們的健康資訊尋求行為分為八個連續性的階段，了解提問者在行動、認知及情感三個面向所呈現的特徵，以建構社會性問答服務網站中消費者健康資訊需求的完整觀點。

叁、研究設計

本研究探討一般消費者於社會性問答服務中之資訊需求提問行為，蒐集 Yahoo! 奇摩知識 + 醫療保健類別中 15 個子類項中共 400 則問題內容，透過內容分析法進行分析。每則問題都被視為一個資訊尋求的活動，問題所陳述的內容即被認定為提問者的健康資訊需求。受到 Kuhlthau ISP 模式的啟發，本研究分析每則問題在行動、認知及情感構面的表達方式，及問題本身的明確性、急迫性與篇幅長度等結構性的特徵，以增加對健康資訊尋求者如何表達與描述資訊需求的理解，故提出一個社會性問答服務網站中消費者健康資訊需求之整合式模式（圖 1），以作為本研究之分析框架。

一、資料蒐集

Yahoo! Answers（台灣翻譯為 Yahoo! 奇摩知識 +）為全球最大的綜合型社會性問答服務網站（Social Q&A site），Yahoo! 奇摩知識 + 目前共有 11 個主類別，本研究所關注的「醫療保健」類在系統中的知識分類係隸屬於「科學醫療」主類別中。「醫療保健」類共包括一般疾病、傳染病、男性疾病、女性疾病、防癌抗癌、心理健康、情感煩惱、塑身減重、懷孕育兒、運動傷害、傳統醫療、用藥資訊、保健常識、中醫、其他等 15 種子類別。本研究採一般應用於探索性研究之立意取樣方法，研究者於 2011 年 12 月在各類別之「已解決」問題中，找出符合

Buckland（1994）及 Zhang（2010）研究結果之八個連續性健康資訊尋求階段的問題，這八個階段分別為（1）健康階段、（2）可能生病階段、（3）進行醫療檢測或診療前、（4）被診斷或自我診斷患病、（5）治療前、手術前或服藥前、（6）正在接受治療或服藥，或接受復健期間、（7）動手術後或治療後、（8）終生疾病。所挑選之問題無任何針對性，依系統預設之解決時間先後順序，以隨機之方式於 15 個類別中挑選，問題內容太短或無法歸類至八個階段者則予以捨棄，合適者則取其發問內容進行分類，依照問題的描述判斷該問題屬於何種健康階段，例如有關過敏治療的問題即歸屬於第八階段的「終生疾病」。蒐集時盡量讓每個階段的問題涵蓋各種類別，待每個階段各蒐集滿 50 則問題即停止，最後共蒐集 400 則問題進行分析。

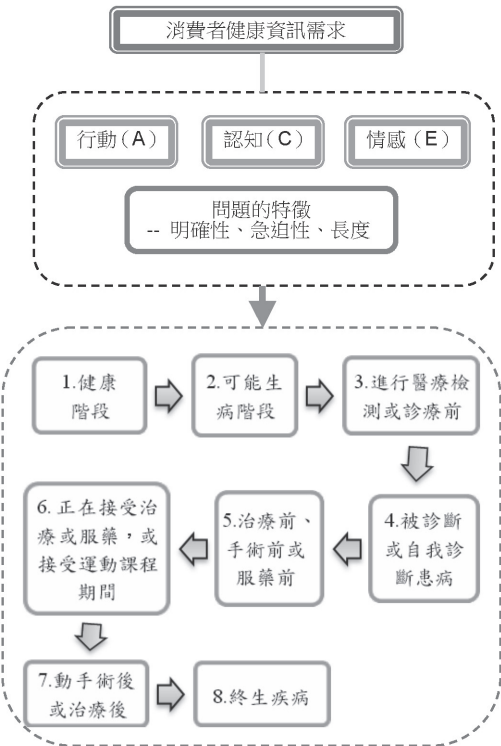


圖 1 整合式 ACE 模式：
社會性問答服務網站中消費者健康資訊需求模式

本研究著重於探究各個階段的問題在行動、認知及情感三個面向之特徵，同時針對不同階段的問題內容，檢視其明確性、急迫性及篇幅長短等特徵。本研究取得之樣本資料雖未取得所有提問者同意即分析其提問內容，但因 Yahoo! 奇摩知識 + 係屬於公開之社會性問答網站，且依據 Yahoo! 奇摩知識 + 之使用規範，會員於 Yahoo! 奇摩知識 + 所提問之問題內容可供 Yahoo! 奇摩及其全球關係企業不受任何條件限制進行重製或散布等，另依我國著作權法第 52 條之規定，本研究因學術研究所需，引用提問者部份問題內容應屬合理使用範圍，目的在於為研究發現中的論證提出佐證，故問題內容若涉及個人隱私之議題，則不屬於本研究範圍。

二、資料處理與分析

八個階段共 400 則問題下載至 Excel 試算表，首先註明每則問題所屬階段，接著將每則問題進行編號，而後以紮根理論（Glaser & Strauss, 1967）的方式分析問題內容，即先使用開放性譯碼，分析不同階段的問題在行動、認知及情感構面各有何特徵，並以持續比較法（constant comparison）加入新的概念詞彙，接著再比較概念與概念間的特徵是否相同或相斥，例如在情感構面的「困擾」與「無助」要素，即屬於相類似的特徵，「困擾」與「沮喪」則屬於不同的特性，因此透過歸納的方式，聚攏相同概念的词彙。經由此種反覆檢視及與專家討論的過程，確保每個構面下的概念完整性，最後再將具有較高層次的概念歸類成一個範疇，即統攝層次較高且較抽象的概念，例如在行動構面中，提問者在提問內容描述擔憂之事、描述生活習性或描述疾病史等，這些概念皆為描述提問內容的情境，故研究者統攝這些概念後，以較抽象的「表達問題情境」概念作為分析要素，並將描述擔憂之事、描述生活習性或描述疾病史等概念歸納於此範疇中。藉由此種演繹和歸納的過程，逐漸建立社會性問答服務網站提問者的資訊尋求行為特徵，將這些特徵作為行動、認知及情感等構面的編碼框架，進而完成次數分析。

第二階段的分析則針對問題內容本身的明確性、急迫性及篇幅長短進行分析。明確性意指提問者在問題內容的專指性或模糊性的判定，即提問者是否能清楚的表達對於回答問題的準則，例如提問內容為「其實我不太了解收縮壓跟舒張壓是什麼意思？…低於標準值所代表的意義是什麼呢？...」，此類問題即屬於具有明確性，即提問者清楚表達所問的問題是希望了解收縮壓與舒張壓的定義。急迫性意指提問者在問題中有無使用「急」或「儘快」等使其他使用者可以感受到迫切需求

的字眼。篇幅長短的分類依據係以 400 則問題的字數平均值（149 個字）作為判斷基準，即問題字數高於平均值者則視為長篇幅，問題的篇幅長短列入考量，是為了分析是否某些健康階段的問題，會以較長的篇幅陳述。值得一提的是，當一個問題在行動、認知及情感構面所描述的資訊尋求行為特徵不只一種時，將會在同一個構面出現二個以上的要素。因此，研究結果中同一構面中各個要素的合計次數將大於總問題數（400）。分析各個要素的百分比有二種，一種是同一個階段中的每個因素占該階段行動 / 認知 / 情感類別總次數的比例；另一種則是每個要素占該要素在八個階段總次數的比例。同時，為了確保編碼結果的研究信度，除了與消費者健康資訊的內容分析專家持續討論後，訂定各個構面中的主要素外，另找了一位編碼員，於編碼前針對編碼表的內容及編碼方式進行溝通與解釋，然後隨機抽取 25% 的問題，共 100 題進行編碼，編碼後進行比較，以確認二份編碼表之差異性。當編碼結果不一致時，二位編碼員則透過討論的方式決定最後的編碼結果，即若第一位編碼員同意第二位編碼員的看法，則採用第二位編碼員的編碼，反之亦然。在內容分析方法上為了評估編碼內容的一致性，最廣為利用的評估方法為信度分析（Lombard, Snyder-Duch, & Bracken, 2002）。根據 Holsti（1969）檢測信度的公式為 $2M / (N1 + N2)$ ，其中 M 代表編碼員間項目一致的編碼項目，N1 及 N2 分別代表編碼員編碼項目的個數。因此，本研究編碼者之間的信度為 82%。

肆、研究結果

為了建構社會性問答服務網站中消費者健康資訊行為之完整觀點，在此將研究結果依整合式 ACE 模式分析、ACE 個別構面分析，及八個健康階段之特性分別描述與說明。

一、整合式 ACE（行動、認知、情感）模式

（一）依各構面要素總合之分析

依本研究之分析框架，透過紮根理論持續比較的方法，找出社會性問答服務網站提問者尋求健康資訊時之行為特徵，藉此描繪社會性問答服務網站中，具時間敏感性的消費者健康資訊需求，以行動、認知、情感觀點，帶領我們了解提問者在尋求終身健康資訊時之意義建構過程，如表 1 所示：

表 1 社會性問答服務健康資訊提問行為特徵分析

構面 (總次數 / 百分比)	要素	次數 (百分比)
行動 (671 / 37%)	● 提出疑問	386 (58%)
	● 描述症狀	203 (30%)
	● 表達問題情境	
	○ 描述診斷結果或疾病史	
認知 (521 / 29%)	○ 描述檢查或治療過程	60 (9%)
	○ 描述生活習性	
	○ 描述心情寫照	
	○ 描述擔憂或困惑的事情	
	● 宣洩情緒	13 (2%)
	● 提供回覆誘因	9 (1%)
	● 尋求解釋	181 (35%)
	● 尋求治療方法	115 (22%)
	● 尋求推薦診所、醫生或上課地點	48 (9%)
	● 尋求病因判斷	29 (6%)
	● 尋求食品推薦	27 (5%)
	● 尋求經驗分享	26 (5%)
	● 詢問治療方式的適當性及安全性	26 (5%)
	● 詢問醫療檢查的項目及資訊	23 (4%)
	● 尋求治療時的相關資訊	
	○ 詢問化療後的飲食調理	
	○ 詢問檢查或治療費用	18 (3%)
	○ 詢問就醫交通資訊	
	○ 詢問不治療的妥適性	
	○ 詢問另類療法的資訊	
情感 (623 / 34%)	● 詢問手術、用藥或治療的效果	18 (3%)
	● 詢問醫療法規的資訊	10 (2%)
	● 迷惑 / 疑惑	316 (51%)
	● 困擾 / 無助	84 (13%)
	● 沮喪 / 害怕	79 (13%)
	● 感激	78 (13%)
	● 清楚	52 (8%)
	● 生氣	11 (2%)
	● 自責	3 (0%)

研究結果發現，行動構面可分為提出疑問、描述症狀、表達問題情境、宣洩情緒及提供回覆誘因五個要素；認知構面則包括尋求解釋、尋求治療方法、尋求推薦診所、醫生或上課地點、尋求病因判斷、尋求食品推薦、尋求經驗分享、詢問治療方式的適當性及安全性、詢問醫療檢查的項目及資訊、尋求治療時的相關資訊、詢問手術、用藥或治療的效果、詢問醫療法規的資訊等 11 個要素；情感構面則歸納出迷惑 / 疑惑、困擾 / 無助、沮喪 / 害怕、感激、清楚、生氣及自責等七個要素，其中所謂情感的清楚性是指能夠清楚理解、標記及辨識一個人的特定情緒 (Salovey, Mayer, Goldman, Turvey, & Palfai, 1995)，意味著情緒的表達坦誠直接而非含蓄間接。

當一個問題在行動、認知及情感構面所描述的資訊尋求行為特徵不只一種時，將會在同一個構面出現二個以上的要素，故每個構面的總次數皆大於問題總數。從整體次數的研究結果顯示，行動構面次數所占比例最高，達 37%，其次為情感構面（34%）及認知構面（29%）；以次數平均值而言，每一則提問在行動、認知及情感構面的平均次數分別為 1.68 次、1.30 次及 1.56 次，此意調著社會性問答服務的使用者，無論其處於哪一階段的健康狀態，一旦產生健康資訊需求，會直接藉由「提出疑問」或「描述症狀」等具體行動來表達其需求，因為此為最直接且最易獲得網友回應的方式。而除了採取行動外，由於每位提問者的知識狀態與知曉如何解決資訊需求間的差距不一，導致提問者的認知特徵種類較多，除了因健康資訊不足以在認知上尋求解釋外，與疾病治療相關的認知要素則從判斷病因、治療方法、治療方式的安全性到治療效果等各式資訊的尋求，與一般就醫的歷程相似，而其合計後的總次數比例略低於行動與情感構面占總次數的比例。此外，多數提問者亦會在問題內容字裡行間透露出情感，此為社會性問答服務之一大特色，讓提問者用自己的語言透過文字書寫表達資訊需求，將當下的心情狀態投射於問題內容中，在透過具體行動解決問題的同時，也得以抒發及緩解不安的情緒。

（二）依問題總數分析

接著以每種要素在 400 個問題中所占的比例予以分析探討，首先，研究結果發現在行動構面（表 2），有高達 97% 的提問者會在提問時直接「提出疑問」，且超過半數的提問者在問題中「描述症狀」（51%）。同時也發現僅有 6% 的問題會在提問時直接使用急迫性字眼，而這些急迫性的問題在問題陳述上較具明確性，且篇幅長短未因是否

為急迫性問題而有所不同。

表 2 行動構面各個要素占問題總數（400）之百分比

行動	次數	百分比
提出疑問	386	97%
描述症狀	203	51%
表達問題情境	30	15%
宣洩情緒	13	3%
提供回覆誘因	9	2%

其次，在認知構面（表 3）中比例最高及次高者為「尋求解釋」（45%）與「尋求治療方法」（29%），從「尋求解釋」的比例遠高於「尋求治療方法」之比例，及僅 7%「尋求病因判斷」的比例可發現，多數社會性問答服務的提問者並未以此類服務管道取代正常醫療，他們僅希望透過此種另類互動諮詢的模式獲得更多健康相關資訊，以解決其心中疑惑。我們亦發現在 115 則尋求治療方法的問題中，採取「直接提問」的行動高達 97%，而「描述症狀」的行動則高達 70%，由此反映出社會性問答服務網站提出健康資訊相關問題的提問者，願意描述症狀係為了促使網友掌握問題所在後能儘速提供解答。

表 3 認知構面各個要素占問題總數（400）之百分比

認知	次數	百分比
尋求解釋	181	45%
尋求治療方法	115	29%
尋求推薦診所、醫生或上課地點	48	12%
尋求病因判斷	29	7%
尋求食品推薦	27	7%
尋求經驗分享	26	7%
詢問治療方式的適當性及安全性	26	7%
詢問醫療檢查的項目及資訊	23	6%
詢問手術、用藥或治療的效果	18	5%
尋求治療時的相關資訊	18	5%
詢問醫療法規的資訊	10	3%

最後，在情感構面（表 4）則以「迷惑 / 疑惑」為最常出現的情緒（79%），而在 316 則迷惑 / 疑惑的問題中，有高達 291 則（92%）的問題在內容上呈現明確性，即提問者在發問前已經知道問題所在，顯示提問者認為清楚的表達資訊需求有其必要性，也能提升回答者了解提問者所面臨之情況；然而，大部分的問題（69%）長度卻是短的，即問題內容少於 149 個字，顯示當提問者的情感較迷惑且情緒累積較大壓力時，則會選擇簡單明瞭的陳述自身需求，而非鉅細靡遺的交代細節。

表 4 情感構面各個要素占問題總數（400）之百分比

情感	次數	百分比
迷惑 / 疑惑	316	79%
困擾 / 無助	84	21%
沮喪 / 害怕	79	20%
感激	78	20%
清楚	52	13%
生氣	11	3%
自責	3	1%

從上述依總次數及依問題總數二種分析結果可得知，提問者為了讓問題能夠得到網友的注意，且提高網友的參與及回應，在問題內容上會有較多的「行動」要素，除了「提出疑問」、「描述症狀」外，另會表達該問題的情境，藉由提供大量的背景資訊，方便網友判斷及回答。此為與上網利用簡單詞彙進行檢索最大之不同處，亦可由此得知，社會性問答服務網站問答服務提供消費者以自己的語言提出疑問的重要功能，及其受歡迎的重要原因。

二、ACE（行動、認知、情感）構面之要素分析

（一）行動構面

不區分健康階段時，在行動構面中各種要素所占比例由高至低分別為「提出疑問」、「描述症狀」、「表達問題情境」、「宣洩情緒」及「提供回覆誘因」。從這些行動要素中可發現，僅有 58% 的問題會在內容中直接陳述疑問，其餘提問者只是把症狀描述出來，或僅發洩一些不滿的情緒，此現象說明於社會性問答服務網站提問者可能需要社會支持，而非以獲取健康資訊為唯一目的。

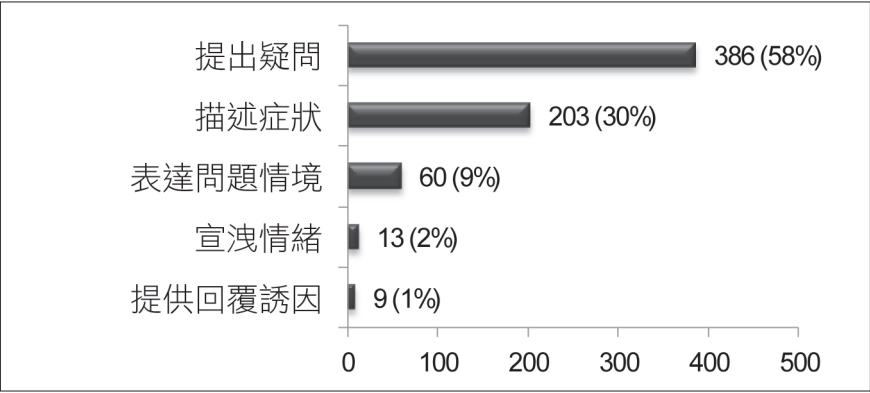


圖 2 行動構面中各要素比例

至於在所有「表達問題情境」的問題中，提問者所表達之情境包括「描述診斷結果或疾病史」、「描述檢查或治療過程」、「描述生活習性」、「描述心情寫照」及「描述擔憂或困惑的事情」，詳如表 5 所示，其中以「描述擔憂或困惑的事情」及「描述診斷結果或疾病史」所占比例最高，分別達 36% 及 35%，顯示有些提問者因不確信醫生的診斷結果，而朝向社會性問答服務網站上有類似經驗的網友求助；或是為了讓回答者掌握足夠的資訊，願意揭露許多涉及個人隱私的情境訊息，基於社會性問答服務匿名提問的特性，提問者對於此種形式的資訊揭露較不設防。

表 5 「表達問題情境」分類細項統計

「表達問題情境」分類細	次數	百分比
述描述擔憂或困惑的事情	27	36%
描述診斷結果或疾病史	26	35%
描述檢查或治療過程	10	14%
描述生活習性	9	12%
描述心情寫照	2	3%
合計	74	100%

較出乎意料的是，在問題內容中有明確提供回覆誘因者僅占 1%，顯示多數社會性問答服務網站雖然提供贈點作為使用該服務之誘因，但多數回答者並不在乎是否可獲得贈點，即並未發生該問題因無提供

贈點即無人願意回答之情況。這也顯示，在多數問題都攸關生命的情形中，人們對於網路環境中的陌生人之關懷是直接且不求回饋的。

(二) 認知構面

在認知構面則包括尋求解釋、尋求治療方法、尋求推薦診所、醫生或上課地點、尋求病因判斷、尋求經驗分享、尋求食品推薦、尋求經驗分享、詢問治療方式的適當性及安全性、尋求治療時的相關資訊、詢問醫療檢查的項目及資訊、尋求治療時的相關資訊、詢問手術、用藥或治療的效果、詢問醫療法規的資訊等 11 個要素。其中最常見的因素為「尋求解釋」，高達 35%，遠高於「尋求治療方法」的比例（22%），顯示提問者需要的健康資訊並非以治療某種病症為主，大多數係因為缺乏醫療保健與衛教知識。此外，「尋求治療方法」的比例高達 22% 亦是不容忽視的現象，此顯示近四分之一的提問者欲利用社會性問答服務尋找合適的治療方法，其中有些屬於曾就醫但對於治療效果不滿意或不具信心者，有些則是直接透過問答服務求助，後者不乏一些詢問較難啟齒的病症，由此可知社會性問答服務網站的匿名提問正好符合此類需求。至於尋求推薦診所或醫生之比例雖然不算高，但數量亦不少，顯示一般人在就醫前，希望透過有經驗之網友推薦值得信賴的就醫地點及醫生，使就醫權益與醫療成效獲得較多保障。

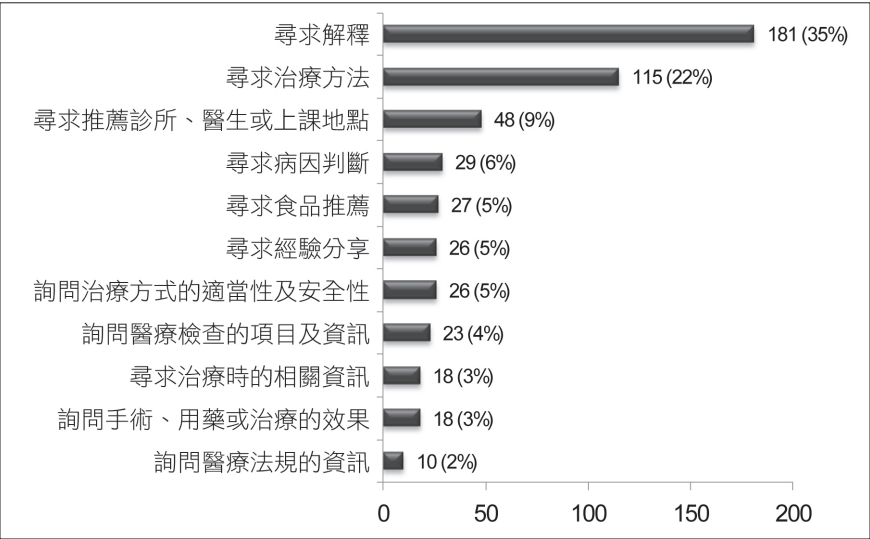


圖 3 認知構面中各要素比例

其中「尋求治療時相關資訊」則包括「詢問檢查或治療費用」、「詢問另類療法的資訊」、「化療後的飲食調理」、「詢問不治療的妥適性」、「詢問就醫交通資訊」等細項（表 6），由表中得知當消費者面對治療時，對於檢查或治療費用會有較多的不確定性，包括對於健保是否有給付及治療疾病所需的費用無法掌握，也顯示這方面的資訊不夠透明化。

表 6 「尋求治療時相關資訊」分類細項統計

「尋求治療時相關資訊」分類細項	次數	百分比
詢問檢查或治療費用	84	4%
詢問另類療法的資訊	5	28%
詢問化療後的飲食調理	2	11%
詢問不治療的妥適性	2	11%
詢問就醫交通資訊	1	6%
合計	74	100%

（三）情感構面

在情感構面歸納出迷惑 / 疑惑、困擾 / 無助、沮喪 / 害怕、清楚、感激、生氣及自責等要素。研究結果發現超過半數的提問者，其情感因素為「迷惑 / 疑惑」，占 51%。整體而言，明顯得知與健康資訊尋求行為相關的情感幾乎全為負面，即使有 13% 屬於「感激」的正面情感，大多是提問者用來作為徵求立即性回應的策略。

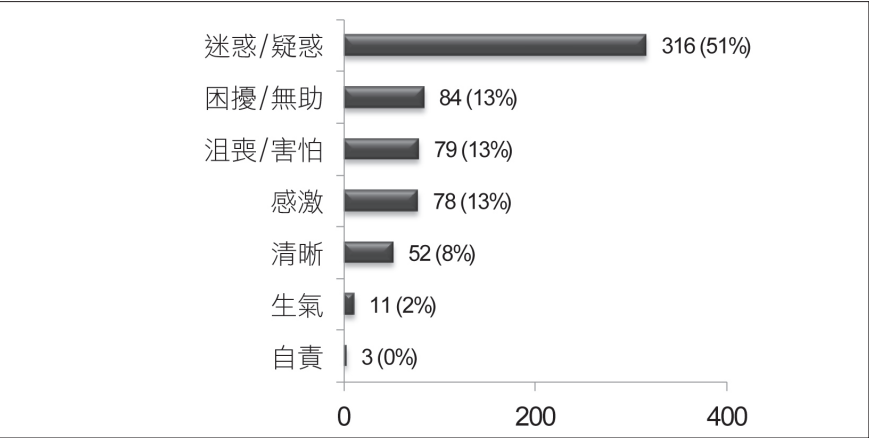


圖 4 情感構面中各要素比例

三、八個健康階段的特徵分析

研究發現提問者的提問內容與提問者當下的健康階段間存在密切的關連，即具有時間敏感性，在同一構面下，不同健康階段的問題具有不同的特徵，以下將針對八個健康階段在行動、認知及情感構面的特性予以分析。表 7 至表 9 中所示的是八個健康階段在三個研究構面－行動、認知、情緒所呈現的特徵。每個欄位中有三列數值，第 1 列為每個要素分別在八個階段出現的次數，每個要素占八個階段總次數的比例列於第 2 列，第 3 列的百分比則是同一個階段中的每個因素占該階段所屬類別總次數的比例。

(一) 具時間敏感性的行動特徵

就行動構面而言，由表 7 得知，「提出疑問」的比例在八個階段中無明顯差異，而第二階段的提問者相較於其他階段，行動構面有較多的「描述症狀」（21%）。此現象反映出提問者認為自己可能生病了，為了在獲取他人注意的同時，及能夠提高他人對於自己情況的瞭解，與所提供的資訊之有用性，他們會採取詳細的描述症狀。例如：

我最近三不五時會一直聞自己的手，有不舒服的味道或是黏黏的就會去洗手，洗完後一定要擦乾，直到手上散發出沐浴乳的味道，這樣算是有強迫症嗎？（第二階段 / 心理健康）

在各個階段的提問中，以第六階段（正在接受治療或服藥期間）的問題內容有較多問題情境的表達，相較於其他階段，該階段的問題在「描述症狀」與「提出疑問」的比例並不算高，但在「宣洩情緒」的比例則略高於其他階段，顯示正在接受治療或服藥期間的消費者，當他們對於目前的治療效果產生疑慮時，會透過社會性問答服務宣洩他們不滿或挫折的情緒，例如：

…醫生說因為卵泡都沒長大 在照超音波醫生既然跟我說照不到左邊卵巢～怎麼會這樣ㄟ 所以沒辦法作人工～我好煩好煩唷 我已 35 歲ㄌ 想要一個小孩有那麼難嗎？各位大大麻煩有跟我的狀況類似的可以給我一些建議嗎?? 非常謝謝（卵泡是不是多囊性卵巢）卵泡到底要怎樣才會長大 煩煩煩（第六階段 / 女性疾病）

(二) 具時間敏感性的認知特徵

認知構面中各個要素的比例如表 8 所示。研究結果顯示在 11 種認知要素中，第一階段（47%）及第七階段（50%）在「尋求解釋」的比例明顯高於其他要素，顯示人們在健康階段為了維持身體的健康，

表 7 行動構面中的要素統計表

構面	定義 / 階段	1	2	3	4	5	6	7	8	合計
提出疑問	次數	49	48	50	48	46	47	49	49	386
	占八階段之比例	(13%)	(12%)	(13%)	(12%)	(12%)	(12%)	(13%)	(13%)	
	占各階段之比例	(72%)	(48%)	(77%)	(54%)	(57%)	(48%)	(51%)	(64%)	
描述症狀	次數	13	42	8	29	28	32	34	17	203
	占八階段之比例	(6%)	(21%)	(4%)	(14%)	(14%)	(16%)	(17%)	(8%)	
	占各階段之比例	(19%)	(42%)	(12%)	(33%)	(35%)	(33%)	(35%)	(22%)	
表達問題情境	次數	6	7	7	6	5	13	9	7	60
	占八階段之比例	(10%)	(12%)	(12%)	(10%)	(8%)	(22%)	(15%)	(12%)	
	占各階段之比例	(9%)	(7%)	(11%)	(7%)	(6%)	(13%)	(9%)	(9%)	
宣洩情緒	次數	0	2	0	3	1	3	2	2	13
	占八階段之比例	(0%)	(15%)	(0%)	(23%)	(18%)	(23%)	(15%)	(15%)	
	占各階段之比例	(0%)	(2%)	(0%)	(3%)	(1%)	(3%)	(2%)	(3%)	
提供回覆誘因	次數	0	0	0	3	1	2	2	1	9
	占八階段之比例	(0%)	(0%)	(0%)	(33%)	(11%)	(22%)	(22%)	(11%)	
	占各階段之比例	(0%)	(0%)	(0%)	(3%)	(1%)	(2%)	(2%)	(1%)	
合計		68	99	65	89	81	97	96	76	671

以及在動手術或治療後的保養與復健，仍有許多疑問希望網友解惑。而就八個階段進行比較，則發現除了第四及第五階段外的其他階段，提問者「尋求解釋」的認知較「尋求治療方法」多，顯示當處於被診斷或自我診斷患病，以及在治療前、手術前或服藥前的階段，對於病因已無太多疑惑，在認知上主要不是想要尋求解釋，而是想要主動積極的尋求較多治療方法的資訊，由表 6 的百分比中可得知第四階段（39%）更明顯具有此特性。此外，詢問醫療檢查的項目及資訊全數集中於第三階段（進行醫療檢測或診療前），顯示消費者在進行診療前，因不清楚檢查的項目或過程，心裡難免會產生恐懼，此部份可由 91% 的提問者具有「迷惑 / 疑惑」情感得到驗證（23 筆問題中有 21 筆的情感要素為迷惑 / 疑惑）。

當人們被診斷或自我診斷生病了（第四階段），或是得了終生疾病（第八階段）後，他們在認知上將優先採取「尋求治療方法」去獲得正式醫療管道以外的資訊（39%），或是去克服疾病的困擾（35%），而較少尋求關於症狀的解釋，各舉一例說明如下：

我父親剛被醫師發現罹患攝護腺癌，我想知道醫院可能會用什麼治療方式及過程。（第四階段 / 防癌抗癌）

平常就容易咳嗽，天氣冷更嚴重，這種氣管不好造成的咳嗽要怎樣治療比較好？（第八階段 / 一般疾病）

第一（健康階段）與第七（動手術後或治療後）階段的提問者有較多尋求推薦食物、保健食品的資訊需求，健康階段的消費者係為了身體保健所需，而動手術後或治療後的消費者需要此類資訊，則是為了幫助身體復原、增加抵抗力，例如：

我阿嬤今年大腸癌手術後要做化療，但不知道要吃什麼補才能好比較快，我阿嬤是吃素的，我有看一些文章，有些說奶類不可吃，但又有些說可吃，還有人說可吃雞精，可我媽有問醫生不能吃補，所以我想問哪些蔬菜可以吃很補，哪些不能吃，還有水果也是，那能吃五穀飯時嗎？…（第七階段 / 防癌抗癌）

值得一提的是，第五階段的提問者（治療前、手術前或服藥前）有較多資訊需求在於「尋求推薦診所或醫生」（38%）、「尋求治療時的相關資訊」（28%）、「尋求經驗分享」（27%），以及「詢問手術、用藥或治療的效果」（33%）。顯示在治療前、手術前或服藥前

的病人，有較多的不安全感，故需要網友提供許多自身的經驗分享，即此類消費者通常需要具備足夠的治療資訊，始得以對醫師建議的診療方式具備信心。消費者除了從醫療專業人員處獲得的權威式資訊外，社會性問答服務亦可提供一個便利的管道讓他們獲得所需資訊，此外，在面臨令人感到不安的醫療健康情況前，尋求有類似經驗的網友之分享，也顯示出這類型服務在資訊性與社會性的雙重功能。

（三）具時間敏感性的情感特徵

情感構面中各個要素的比例如表 9 所示。研究結果顯示所有階段中最常見的情感要素均為「迷惑 / 疑惑」，而各個階段中「迷惑 / 疑惑」要素占有情感要素比例最高者為第三階段（61%），其次為第二階段（55%），顯示多數國人對於醫療檢測的資訊掌握有限，且在診療前會擔心有風險或怕痛等心理因素困擾著；或是懷疑自己生病了，擔心檢查後會產生不良的結果，因而在提問內容顯現提問者情感上的不安，此結果可呼應前面認知特徵之說明，即高達 91% 的提問者在進行診療前，其情感特徵為「迷惑 / 疑惑」。

在第三、第四、及第五階段的問題中，沒有「生氣」的要素，但在第六階段（正在接受治療或服藥，或接受復健課程期間）（36%）的提問者，其情感上卻有較多「生氣」的表達，推斷主因在於正接受治療或服藥期間的提問者，對於治療過程或治療效果並不滿意，卻又無法對醫護人員表達憤怒，故轉而從社會性問答服務中宣洩情緒。以下舉例說明第六階段的問題所呈現的生氣是伴隨著治療結果的不成功或診斷結果不滿意而來：

[...] 我會不正常都是要怪 X 醫院沒有技術可言，明明不能把我治好卻一直把我留在 X 醫院？X 醫院只是要 GASH 現金而已[...]（第六階段 / 傳統醫療）

相較於其他階段，第八階段（終生疾病）的提問者有較多「無助」的情感表達（25%）。當人們得了慢性病將終生與病為伍，情感將變得無助或絕望，有位提問者描述他的無助感如下：

我已經吃藥很久還是改善不了，我真的不知道問題點在哪裡呀，天天難過的很，尤其是現在這個季節…（第八階段 / 保健常識）

研究結果亦發現，第一、第五及第八階段的提問者有較「清楚」的情感，400 則問題中共 52 則問題在情感上表達出清楚性，且全數在

表 8 認知構面中的要素統計表

構面	定義 / 階段	1	2	3	4	5	6	7	8	合計
尋求解釋	次數	25	23	25	18	10	25	33	22	
	占八階段之比例	(14%)	(13%)	(14%)	(10%)	(6%)	(14%)	(18%)	(12%)	181
	占各階段之比例	(47%)	(35%)	(38%)	(26%)	(14%)	(37%)	(50%)	(34%)	
尋求治療方法	次數	6	15	1	27	17	16	10	23	
	占八階段之比例	(5%)	(13%)	(1%)	(23%)	(15%)	(14%)	(9%)	(20%)	115
	占各階段之比例	(11%)	(23%)	(2%)	(39%)	(24%)	(24%)	(15%)	(35%)	
尋求推薦診所、 醫生或上課地點	次數	3	5	5	6	18	5	2	4	
	占八階段之比例	(6%)	(10%)	(10%)	(13%)	(38%)	(10%)	(4%)	(8%)	48
	占各階段之比例	(6%)	(8%)	(8%)	(9%)	(26%)	(7%)	(3%)	(6%)	
尋求病因判斷	次數	1	20	0	5	0	3	0	0	
	占八階段之比例	(3%)	(69%)	(0%)	(17%)	(0%)	(10%)	(0%)	(0%)	29
	占各階段之比例	(2%)	(30%)	(0%)	(17%)	(0%)	(4%)	(0%)	(0%)	
尋求食品推薦	次數	9	0	0	4	0	0	8	6	
	占八階段之比例	(33%)	(0%)	(0%)	(15%)	(0%)	(0%)	(30%)	(22%)	27
	占各階段之比例	(17%)	(0%)	(0%)	(6%)	(0%)	(0%)	(12%)	(9%)	
尋求經驗分享	次數	2	1	5	2	7	1	2	6	
	占八階段之比例	(8%)	(4%)	(19%)	(8%)	(27%)	(4%)	(8%)	(23%)	26
	占各階段之比例	(4%)	(2%)	(8%)	(3%)	(10%)	(1%)	(3%)	(9%)	

詢問治療方式的 適當性及安全性	次數	0	1	4	2	6	8	4	1
	占八階段之比例	(0%)	(4%)	(15%)	(8%)	(23%)	(31%)	(15%)	(4%)
	占各階段之比例	(0%)	(2%)	(6%)	(3%)	(9%)	(12%)	(6%)	(2%)
詢問醫療檢查的 項目及資訊	次數	0	0	23	0	0	0	0	0
	占八階段之比例	(0%)	(0%)	(100%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)
	占各階段之比例	(0%)	(0%)	(35%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)
尋求治療時的相 關資訊	次數	3	1	1	4	5	3	0	1
	占八階段之比例	(17%)	(6%)	(6%)	(22%)	(28%)	(17%)	(0%)	(6%)
	占各階段之比例	(6%)	(2%)	(2%)	(6%)	(7%)	(4%)	(0%)	(2%)
詢問手術、用藥 或治療的效果	次數	4	0	1	0	6	1	5	1
	占八階段之比例	(22%)	(0%)	(6%)	(0%)	(33%)	(6%)	(28%)	(6%)
	占各階段之比例	(8%)	(0%)	(2%)	(0%)	(9%)	(1%)	(8%)	(2%)
詢問醫療法規的 資訊	次數	0	0	0	1	1	5	2	1
	占八階段之比例	(0%)	(0%)	(0%)	(10%)	(10%)	(50%)	(20%)	(10%)
	占各階段之比例	(0%)	(0%)	(0%)	(1%)	(1%)	(7%)	(3%)	(2%)
合計		53	66	65	69	70	67	66	65
									521

表 9 情感構面中的要素統計表

構面	定義 / 階段	1	2	3	4	5	6	7	8	合計
迷惑 / 疑惑	次數	34	45	44	42	35	41	43	23	316
	占八階段之比例	(11%)	(14%)	(14%)	(13%)	(11%)	(13%)	(14%)	(10%)	
	占各階段之比例	(53%)	(55%)	(61%)	(53%)	(47%)	(48%)	(53%)	(38%)	
困擾 / 無助	次數	5	17	2	11	3	16	9	21	84
	占八階段之比例	(6%)	(20%)	(2%)	(13%)	(4%)	(19%)	(11%)	(25%)	
	占各階段之比例	(8%)	(21%)	(3%)	(14%)	(4%)	(19%)	(11%)	(25%)	
沮喪 / 害怕	次數	5	12	9	12	12	10	10	9	79
	占八階段之比例	(6%)	(15%)	(11%)	(15%)	(15%)	(13%)	(13%)	(11%)	
	占各階段之比例	(8%)	(15%)	(13%)	(15%)	(16%)	(12%)	(12%)	(11%)	
清晰	次數	11	1	6	5	11	3	4	11	52
	占八階段之比例	(21%)	(2%)	(12%)	(10%)	(21%)	(6%)	(8%)	(21%)	
	占各階段之比例	(17%)	(1%)	(8%)	(6%)	(15%)	(4%)	(5%)	(13%)	
感激	次數	8	6	11	9	12	11	11	10	78
	占八階段之比例	(10%)	(8%)	(14%)	(12%)	(15%)	(14%)	(14%)	(13%)	
	占各階段之比例	(13%)	(7%)	(15%)	(11%)	(16%)	(13%)	(14%)	(12%)	
生氣 / 不滿足	次數	1	1	0	0	0	4	3	2	11
	占八階段之比例	(9%)	(9%)	(0%)	(0%)	(0%)	(36%)	(27%)	(18%)	
	占各階段之比例	(2%)	(1%)	(0%)	(0%)	(0%)	(5%)	(4%)	(2%)	
自責	次數	0	0	0	0	2	0	1	0	3
	占八階段之比例	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	(67%)	(0%)	(33%)	(0%)	
	占各階段之比例	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	(3%)	(0%)	(1%)	(0%)	
合計		64	82	72	79	75	85	81	85	623

問題陳述上亦呈現出明確性。故以此推論提問者在健康階段、在治療前、手術前或服藥前階段及得終生疾病階段之所以有較「清楚」的情感，是因為他們清楚自己的疾病或症狀，面對健康問題也多採取積極處理的態度，故從問題內容可以清楚辨識出他們的情感，此點亦可由這三個階段的提問者較其他階段的提問者，有較少比例的「迷惑 / 疑惑」情感得知。

伍、結論與建議

一、研究結論與限制

一般消費者透過搜尋引擎檢索健康資訊時，無論是面臨找不到所需資訊，或是資訊太繁雜以致無法判定資訊品質等問題，皆顯示單一的網路服務或是網路檢索工具無法滿足消費者健康資訊需求，加上當面與醫生討論病情會讓有些人感到不自在，使得具匿名特性的社會性問答服務網站醫療問答服務盛行。根據國外研究顯示，在社會性問答服務網站中，基於某些高度激勵的特定原因，例如享受回答的樂趣、學習、利他主義、社會參與、聲譽、互惠…等動機因素，使得回答者願意主動在社會性問答服務網站分享其知識、經驗、觀點或資訊（Oh, 2011）。而消費者的提問行為則是出於體認到知識差距、具有困擾的感受或是缺乏社會資源等因素（Zhang, 2010），因此，探究提問者的問題內容與特徵，可深化對於消費者在社會性問答服務網站中所發生的資訊尋求行為之瞭解。

總結本研究可發現 Yahoo! 奇摩知識 + 醫療保健類別的提問者採取「行動」的次數最多，表達「情感」其次，顯示出消費者在健康資訊尋求行為的主動性本質。當健康資訊尋求行為以時間軸的方式來予以檢視時，透過本研究可發現超過半數的提問內容屬於在被醫生診斷已生病之前，此種樣態反映出健康資訊尋求者不必然是病患或潛在病患，處於健康階段或具有健康意識的消費者，都在尋求提升自己對於健康問題的認知及理解。從「認知」構面的分析結果亦可得知，不同健康階段的消費者所需要的健康資訊類型亦有所差異，例如當人們被診斷或自我診斷生病，或是得了終生疾病後，需要的是治療方法的資訊，而當人們處於健康階段及動手術後或治療後的階段，則有較多尋求推薦食物、保健食品的資訊需求。根據國外研究顯示，消費者甚至曾建議設計一種能夠處理個人情況或個人健康狀況的健康資訊檢索系統，

以滿足多樣性的健康資訊需求 (Alpay, Verhoef, Xie, Te'eni, & Zwetsloot-Schonk, 2009)。

本研究結果可解釋近年來社會性問答服務網站中的消費者健康資訊為何變得如此受歡迎，社會性問答服務網站一週七天、一天二十四小時運作的特性，以及匿名問答的方式，使得消費者既願意參與在此開放的社群中，仍可依然保有自己的隱私。從問題內容面向來看，社會性問答服務網站所提供的健康資訊問答服務，可以使得消費者不必像去診間看診般，僅能針對一個科別提問少數健康醫療相關的問題，而能透過它一站到底的服務方式，在任何時間、跨科別、針對任何健康或生病狀態提問，提供消費者制定健康決策時的輔助資訊，以解決消費者多樣性的健康醫療問題；從社會面向來看，研究結果亦顯示出消費者健康資訊需求的多樣性，及健康資訊問題內容中情感的複雜性，常見的現象為健康資訊尋求者不僅透過社會性問答服務網站尋求資訊以協助其制定決策，亦期望在他們生命中的艱困時期，能在社會性問答服務網站中尋求情感上的支持與指引。

社會性問答服務網站健康資訊尋求行為仍然有許多複雜性的面向，從 Yahoo! 奇摩知識 + 中近 200 萬的問題可顯示出，消費者對於健康資訊具有多樣性的需求，除了獲取所需資訊外，尚有許多情意層次的需求，同時，參考網友提供類似經驗分享之需求亦顯得相當重要，然而，Yahoo! 奇摩知識 + 目前提供查找問題的搜尋方式卻僅能以少數關鍵字進行檢索，經由分析 400 則問題後，我們發現提問者的實際需求或心裡的疑慮充滿著多面向的複雜性，難以轉換成有字數限制的關鍵字查詢。同時，透過對於問題的內容分析，可揭露出消費者於尋求健康資訊階段中所採取的一系列活動，例如，提供誘因以尋求治療資訊或鼓勵網友提供立即性的回應；對於心中疑惑尋求解釋，以彌補衛教知識的不足；對於較難以啟齒的私密問題，透過社會性問答服務匿名特性詢問治療方法；尋求熱心網友推薦診所或醫生，以保障自己的就醫權益等。此外，本研究之研究結果亦闡明健康資訊尋求與檢索具有多重性任務的性質，即消費者健康資訊尋求行為並非單一面向，當面臨一種健康資訊需求時，所採取的行動並非僅是提出疑問，尚包含描述症狀、宣洩情緒或表達問題情境等多元化行為，此亦反映出目前網路搜尋引擎無法符合消費者健康資訊需求，而由消費者以自己的語言表達資訊需求的社會性問答服務日益熱絡之現象。

過去有關消費者健康資訊需求問題導向的研究，主要著重於行為面向，本研究則擴展至情感與認知面向進行探討，透過整合性的 ACE

（行動、認知、情感）架構，使對於消費者健康資訊需求有著進一步的認識。而對於探討問題內容的明確性、急迫性與篇幅長度，亦可協助了解資訊需求與問題的語意特徵間之整合性關係。然而，本研究仍有研究限制，因為不是所有行動、認知、情感因素都是屬於顯性，必然會有一些內隱式的資訊需求無法自問題的內容得知；此外，研究者雖已針對各個要素與專家進行多次討論，但在進行內容分析時，為了評估編碼員間採用類目的一致性，信度分析即顯得相當重要，本研究在 400 則問題中僅隨機選取 25% 的問題，透過第二位編碼員的分析以確保各個要素的一致性，雖然研究信度已達 82%，但仍略顯不足，未來應針對編碼項目進行更完整之檢驗。

二、研究建議

根據研究結果，本研究提出之具體建議如下：

就實務建議方面，研究結果發現，消費者面對多元的健康資訊需求，而這些需求更透過各種實際行動（Action）、問題解決（Cognition）、與情緒表達（Emotion）來實現。在社會性問答服務提問時，所採取的行動並非僅單純的提出疑問，然而目前 Yahoo! 奇摩知識 + 系統雖然提供知識搜尋，但因消費者對於健康資訊的需求有個別化差異，且偏好個人化與情境式的相關資訊（Zhang & Fu, 2011），故較難以簡單之關鍵字查找符合需求之資訊。此外，消費者在一個提問中，所提出的問題類型通常不只一種，例如同時詢問症狀、治療方法與就醫建議，也可能同時尋求他人的肯定與安慰。因此，對於多數面臨疑惑的提問者而言，若服務介面可以提供提問者自行針對問題內容訂定關鍵字，並開放其他使用者對該問題下個人化標籤。如此，若使用者的查詢係因患病感到沮喪而需要他人鼓勵，而非實際需要醫療保健資訊，此時若系統介面有提供如「勵志」或「加油」等情感型之標籤選項，對查詢者而言則可更迅速的獲得情緒的抒解。

此外，根據 Zhang & Fu（2011）的研究結果指出，提問者於 Yahoo!Answers 所需的健康資訊類型包括關於特定疾病的資訊、關於醫藥及保健品的資訊、關於飲食及運動等生活型態的資訊、尋求具有類似病症者，以及尋求相關資訊來源等，此可與本研究結果中認知構面之要素相呼應。因此建議在設計健康醫療資訊的社會性問答服務介面時，可以考慮將本研究「認知」構面的結果，應用於服務設計中。舉例來說，研究結果發現如尋求推薦、協助診斷、及經驗分享等明確的

認知活動，若能將這些認知活動的動機，轉化成為問題類型的選項，如「問推薦」、「問診斷」、「尋分享」、「查法規」等，且列於問題標題之首，如此更有利於增加問題的明確性，也能提高問題的回答率。

本研究另一個顯著的發現，在於提問者會因所處的健康階段而產生不同的提問行為及情緒表現，雖然此結果是從線上非同步互動之分析而得，但相信此結果也能嘗試在面對面的同步醫療諮詢互動中加以印證。因此建議醫療從業人員在提供醫療諮詢服務的同時，可以進一步的先行了解詢問者之健康狀況，注意他們在諮詢當下行為表現、認知鴻溝及情緒反應，應能有助於順暢的醫病溝通。

至於未來研究建議方面，本次研究結果提出社會性問答服務網站醫療保健類別項下，提問者的健康資訊行為於行動、認知及情感面向之特徵，未來研究可以深度訪談或問卷方式探索線上提問行為，前者可深入了解提問者內隱式的健康資訊需求，後者可取得更多樣本，擴大進行研究提問者的健康資訊提問行為特徵，或以性別、年齡層等人口變項進行分析比較。而回答者的解答品質，亦是從事社會性問答服務研究者值得關注之面向。此外，「動機」要素亦值得深入探討，國外研究曾透過線上問卷，探究社會性問答服務網站中回答健康資訊問題者的動機，其重點在於回答者的動機與回答的策略（Oh, 2011; 2012）。本研究認為健康資訊尋求者的動機亦具有相當之重要性，透過了解提問者的動機，可提升對於健康資訊傳播的完整過程有進一步的理解。例如研究發現在網路的情境中，提問者不必然是健康資訊的實際使用者，為數不少的提問者是替他人詢問健康問題，因此，未來建議可探究不同類型的健康資訊尋求者之動機，並進一步確認動機因素如何影響健康資訊尋求者的行動、認知及情感面向。

參考文獻

- 卓玉聰、林千鈺（2004）。消費者健康資訊網路資源之探討。*圖書資訊學刊*，2（2），57-85。
- 葉乃靜（2003）。SARS 流行期間民眾健康資訊行為研究。*圖書資訊學刊*，1（2），95-110。
- 詹如晴、徐建業、陳恆順（2003）。健康醫學學習網內容架構與系統平台之規劃與設計。*健康管理學刊*，1（1），19-29。

- 廖韋淳、邱立安、岳修平（2012）。鄉村地區老年人健康資訊需求與尋求行為之研究。《圖書資訊學刊》，10（1），155-204。
- 魏米秀、洪文綺（2010）。都市與偏遠社區成人的健康資訊尋求經驗：焦點團體訪談結果。《健康促進與衛生教育學報》，34，93-114。
- Alpay, L., Verhoef, J., Xie, B., Te'eni, D., & Zwetsloot-Schonk, J. H. M. (2009). Current challenge in consumer health informatics: Bridging the gap between access to information and information understanding. *Biomedical Informatics Insights*, 2, 1-10.
- Belkin, N. J., Brookes, H. M., & Oddy, R. N. (1982). ASK for information retrieval. *Journal of Documentation*, 38, 61-71.
- Buckland, S. (1994). Unmet needs for health information: a literature review. *Health Libraries Review*, 11, 82-95.
- Cline, R. J. W., & Haynes, K. M. (2001). Consumer health information seeking on the Internet: the state of the art. *Health Education Research*, 16(6), 671-692.
- Consumer and Patient Health Information Section of Medical Library Association. (1996). The librarian's role in the provision of consumer health information and patient education. *Bulletin of Medical Library Association*, 84(2), 238-239.
- Deering, M. J., & Harris, J. (1996). Consumer health information demand and delivery: implications for libraries. *Bulletin of the Medical Library Association*, 84(2), 209-216.
- Elliott, B. J., & Polkinhorn, J. S. (1994). Provision of consumer health information in general practice. *BMJ*, 308(6927), 509-510.
- Eysenbach, G., Powell, J., Kuss, O., & Sa, E. (2002). Empirical studies assessing the quality of health information for consumers on the world wide web: a systematic review. *JAMA*, 287(20), 2691-2700.
- Fox, S. (2011). *The social life of health information*. Pew Internet & American Life Project. Retrieved February 19, 2012, from http://pewinternet.org/-/media/Files/Reports/2011/PIP_Social_Life_of_Health_Info.pdf
- Ginossar, T. (2008). Online participation: A content analysis of differences in utilization of two online cancer communities by men and women, patients and family members. *Health Communication*, 23(1), 1-12.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. New York: Aldine Publishing

Company.

- Gooden, R. J., & Winefield, H. R. (2007). Breast and prostate cancer online discussion boards: A thematic analysis of gender differences and similarities. *Journal of Health Psychology, 12*, 103-114.
- Gray, N. J., Klein, J. D., Noyce, P. R., Sesselberg, T. S., & Cantrill, J. A. (2005). Health information-seeking behaviour in adolescence: the place of the internet. *Social Science & Medicine, 60*(7), 1467-1478.
- Holsti, O. R. (1969). *Content Analysis for the Social Sciences and Humanities*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Keselman, A., Smith, C. A., Divita, G., Kim, H., Browne, A. C., Leroy, G., et al. (2008). Consumer health concepts that do not map to the UMLS: Where do they fit? *Journal of the American Medical Informatics Association, 15*(4), 496-505.
- Kim, S. (2010). Questioners' credibility judgments of answers in a social question and answer site. *Information Research, 15*(1), paper 432.
- Krikelas, J. (1983). Information-seeking behavior: patterns and concepts. *Drexel Library Quarterly, 19*(2), 5-20.
- Kuhlthau, C. C. (2004). *Seeking Meaning: A Process Approach to Library and Information Services* (2nd ed.). Westport, CT: Libraries Unlimited.
- Liu, Y., Narasimhan, N., Vasudevan, V., & Agichtein, E. (2009). *Is this urgent?: exploring time-sensitive information needs in collaborative question answering*. Paper presented at the Proceedings of the 32nd international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval.
- Lombard, M., Snyder-Duch, J. & Bracken, C. C. (2002). Content analysis in mass communication: Assessment and reporting of intercoder reliability. *Human Communication Research, 28*(4), 587-604.
- MacMullin, S. E., & Taylor, R. S. (1984). Problem dimensions information traits. *The Information Society, 3*(1), 91-111.
- McCray, A. T., & Tse, T. (2003). Understanding search failures in consumer health information systems. *AMIA Annual Symposium Proceedings 2003*, 430-434.
- Oh, S. (2011). *The relationships between motivations and answering strategies: An exploratory review of health answerers' behaviors in Yahoo! Answers*. Paper presented at the ASIST, New Orleans, LA.

- Oh, S. (2012). The characteristics and motivations of health answerers for sharing information, knowledge, and experiences in online environments. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(3), 543-557.
- Patrick, K., & Koss, S. (1995). *Consumer health information: white paper [draft]*.
- Pettigrew, K. E., Fidel, R., & Bruce, H. (2001). Conceptual frameworks in information behavior. In M. E. Williams (Ed.), *Annual Review of Information Science and Technology* (Vol. 35, pp. 43-78). Medford, New Jersey: ASIST.
- Salovey, P., Mayer, J. D., Goldman, S. L., Turvey, C., & Palfai, T. P. (1995). Emotional attention, clarity, and repair: Exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. In J. Pennebaker (Ed.), *Emotion, Disclosure, and Health* (pp. 125-154). Washington, DC: American Psychological Association.
- Sangl, J. A., & Wolf, L. F. (1996). Role of consumer information in today's health care system. *Health Care Financing Review*, 18(1), 1-8.
- Shah, C., Oh, S., & Oh, J. S. (2009). Research agenda for social Q&A. *Library & Information Science Research*, 31, 205-209.
- Smith, C. A., Stavri, P. Z., & Chapman, W. W. (2002). In their own words? A terminological analysis of e-mail to a cancer information service. *AMIA Annual Symposium Proceedings*, 2002, 697-701.
- Spink, A., Yang, Y., Jansen, B. J., Nykanen, P., Lorence, D. P., Ozmutlu, S., et al. (2004). A study of medical and health queries to web search engines. *Health Information and Libraries Journal*, 21, 44-51.
- White, M. D. (2000). Questioning behavior on a consumer health electronic list. *Library Quarterly*, 70(3), 302-334.
- Wilson, P. (1983). *Second-Hand Knowledge: An Inquiry into Cognitive Authority*. Westport, CT: Greenwood Press.
- Wilson, T. D. (1981). On user studies and information needs. *Journal of Documentation*, 36(7), 3-15.
- Yi, Y. J., Stvilia, B., & Mon, L. (2012). Cultural influences on seeking quality health information: An exploratory study of the Korean community. *Library & Information Science Research*, 34, 45-51.

- Zeng, Q. T., Crowell, J., Plovnick, R. M., Kim, E., Ngo, L., & Dibble, E. (2006). Assisting consumer health information retrieval with query recommendations. *Journal of American Medical Informatics Association*, 13, 80-90.
- Zeng, Q. T., Kogan, S., Ash, N., Greenes, R. A., & Boxwala, A. A. (2002). Characteristics of consumer terminology for health information retrieval. *Methods of Information in Medicine*, 41, 289-298.
- Zeng, Q. T., & Tse, T. (2005). Exploring and developing consumer health vocabularies. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 13(1), 24-29.
- Zhang, Y. (2010). *Contextualizing consumer health information searching: An analysis of questions in a Social Q&A community*. Paper presented at the Proceedings of the 1st ACM International Health Informatics Symposium.
- Zhang, Y., & Fu, W.-T. (2011). Designing consumer health information systems: What do user-generated questions tell us? In D. Schmorow & C. Fidopiastis (Eds.), *Lecture Notes in Computer Science* (Vol. 6780, pp. 536-545): Springer Berlin / Heidelberg.

Information Seeking Behavior across Stages of Health: An ACE Analysis of Online Health-oriented Queries in Social Q&A Services

Ming-Hsin Phoebe Chiu

Assistant Professor
Graduate Institute of Library & Information Studies
National Taiwan Normal University

Chi-Chuan Wu

Doctoral Candidate
Graduate Institute of Library & Information Studies
National Taiwan Normal University

Consumer Health Information (CHI) seeking on the Internet is becoming more popular, yet very complex. With the emergence of Social Q&A services, users are increasingly dependent on online communities for health information. Past research has confirmed that health information retrieval through search engines often lead to difficulties in several aspects, including locating the desired information, determining the information quality, and minimizing the complexity of conceptualization of health information needs. Facing these difficulties, people turn to second-hand knowledge, and an online version of second-hand knowledge repository referred to as Social Q&A services. Unlike clinical visits in which anxiety plays a critical role, Social Q&A services allow people to ask questions in their own language and receive answers from others. In such environments, CHI seekers proactively ask instead of searching for answers. This study, therefore, believes that analyzing the questions posted on Social Q&A sites may allow us to better understand the nature and characteristics of health information needs and health information seeking behavior in an online asynchronous environment.

Kuhlthau's Information Search Process (ISP) model reveals a constructivist and holistic view of information seeking from a users'

perspective across six stages: (1) Initiation; (2) Selection; (3) Exploration; (4) Formulation; (5) Collection; and (6) Presentation. The model incorporates three realms of experience: affective, cognitive, and physical dimensions. This study then adopts and adapts the affective, cognitive, and physical dimensions into Action, Cognition, and Emotion (ACE). In order to construct a complete view of consumer health information needs, this study not only explores action taken by consumers, but also explores their cognitive activities and emotional experiences. With the ISP model as the theoretical lens that suggests information seeking processes are dynamic and proactive, this study analyzed the content of 400 health-related questions collected from Yahoo! Answers, Taiwan. Questions were pre-identified into eight progressive stages of CHI-seeking inspired by Buckland (1994) and Zhang (2010): from when healthy; when the asker thinks he/she might be ill; right before getting a medical test or checkup; when diagnosed or self-diagnosed as ill; before a treatment, surgery, or taking certain medications; when receiving or taking treatments, medications or exercise routines; after surgery or after treatment; and, to living with illness. The instrument further analyzes questions' clarity, urgency and length, in order to advance our understanding about the way health information seekers express their information needs and explores the differences of health information needs in different stages.

After 400 health-related questions were theoretically-sampled into the dataset, each question was numbered, classified, reasoned as to information needs, and analyzed with the procedures of Grounded Theory, including open coding, axial coding, and selective coding. In this study, ISP was utilized to identify the characteristics of the questions across action, cognition, and emotion dimensions. The second part of the analysis aimed to identify the questions for characteristics of clarity, urgency, and length. Clarity was defined as the extent to which specialty/ambiguity askers demonstrate through articulating their information needs. Urgency was defined as if askers used words to express urgency in their questions, such as "Hurry!", "ASAP", or "please respond by x O'clock." In addition, question length was also taken into consideration to analyze if questions of certain health status would be in longer length. In some instances, frequency of each dimension's description was counted for additional times when a question

addressed more than one need.

Through constant comparison method, a typology of health-related information needs description was established based on the results of Grounded Theory analysis, and it was then used as the coding framework for quantitative content analysis. On Action dimension, categories included describing symptoms; asking questions directly; describing problem situations; expressing emotion; and providing incentives to encourage immediate response. On Cognition dimension, questions were categorized into seeking explanations; seeking treatment information; asking for a referral of clinic, doctor, or venue; seeking cause of illness; seeking nutrition and dietary information; asking for experience sharing; inquiring into the safety and efficacy of treatment; inquiring information about medical regulations; seeking information on surgery and treatment effects; and seeking information on medical laws. On Emotion dimension, the questions were categorized into confusion/puzzlement; helplessness; frustration/fear; appreciation and gratitude; clarity; anger; self-blame.

When looking at the Action characteristics across 8 distinct health stages, askers in Stage 2 tend to describe symptoms more frequently than askers in other stages. In such a situation, they think they might be ill, so in order to get others' attention and ensure the usefulness of information provided, they need to describe symptoms in detail. Regarding the Cognition dimension, the results show that in all stages but Stage 5 and Stage 8, askers seek treatment information rather than seeking explanation. When people are chronically ill or becoming so, their priority is to seek treatment information to overcome illness, instead of explanation about their condition. Askers in Stage 5 have more information needs for a referral of clinic or doctor (77%), safety and efficacy of treatment (78%) and experience sharing (75%). Before a treatment, surgery, or taking certain medications, it is typical that patients need enough information to be confident in diagnosis and treatment. They also expect sharing of experience for others, in addition to authoritative information from healthcare providers. On Emotion dimension, the results show that no anger was found in Stage 3, 4, 5 and 8, but more anger statements were found in Stage 1 (36%), followed by Stage 6 (27%) and Stage 7 (27%). For askers in Stage 1, they expressed dissatisfaction about their current condition. For questions in Stage 6, anger was shown

with unsuccessful treatment or diagnostic results. Confusion/puzzlement was the most common emotional factor at all stages except Stage 8. Askers at Stage 8 feel more helpless (38%) than askers of other stages. When living with illness, the emotion becomes helpless instead of confused.

Statistically, action-taking is the most commonly expressed characteristic for health-related questions in Yahoo! Answers, Taiwan, followed by emotional expression. This finding indicates the proactive nature of health information seeking. We also find that only 6% of CHI questions in Yahoo! Answers show urgency in the statement, and these questions demonstrate better clarity, and in longer length. When taking the information seeking process in the timeline, this study found that over half of the question statements can be identified as “before diagnosed as ill.” This pattern shows that health information seekers are not necessarily people who are ill; healthy or health-aware people are more responsible in seeking to cultivate their health knowledge. In addition, the question analysis also reveals the multi-faceted nature of health information needs and health information seeking behavior. When addressing a health information need, information seekers not only ask questions, but at the same time also describe symptoms or demonstrate anger and dissatisfaction. However, the existing search engine design doesn’t satisfy the multi-purpose nature of health information needs and articulation.

In conclusion, this study elucidates some implications for designing an interactive consumer health information system. Social tagging may be one aspect that allows users to identify their motivation and define their questions, considering the fact that users don’t necessarily come to Social Q&A services for information needs. Further, providing a drop-down menu of question type and asking users to choose one from the menu may improve the clarity of questions and increase answering rates. Two areas of future research are suggested based on the results of this study. The current study utilized an unobtrusive content analysis as the primary data collection and analysis method. However, surveying and interviewing may also provide further insights into the relationship between types of information needs and the demographics of health information seekers. The motivation behind health information seeking and how motivation affects information seekers’ ACE activities is another area that is worthy of further investigation.

References

- Alpay, L., Verhoef, J., Xie, B., Te'eni, D., & Zwetsloot-Schonk, J. H. M. (2009). Current challenge in consumer health informatics: Bridging the gap between access to information and information understanding. *Biomedical Informatics Insights*, 2, 1-10.
- Belkin, N. J., Brookes, H. M., & Oddy, R. N. (1982). ASK for information retrieval. *Journal of Documentation*, 38, 61-71.
- Buckland, S. (1994). Unmet needs for health information: a literature review. *Health Libraries Review*, 11, 82-95.
- Cline, R. J. W., & Haynes, K. M. (2001). Consumer health information seeking on the Internet: the state of the art. *Health Education Research*, 16(6), 671-692.
- Consumer and Patient Health Information Section of Medical Library Association. (1996). The librarian's role in the provision of consumer health information and patient education. *Bulletin of Medical Library Association*, 84(2), 238-239.
- Deering, M. J., & Harris, J. (1996). Consumer health information demand and delivery: implications for libraries. *Bulletin of the Medical Library Association*, 84(2), 209-216.
- Elliott, B. J., & Polkinhorn, J. S. (1994). Provision of consumer health information in general practice. *BMJ*, 308(6927), 509-510.
- Eysenbach, G., Powell, J., Kuss, O., & Sa, E. (2002). Empirical studies assessing the quality of health information for consumers on the world wide web: a systematic review. *JAMA*, 287(20), 2691-2700.
- Fox, S. (2011). *The social life of health information*. Pew Internet & American Life Project. Retrieved February 19, 2012, from http://pewinternet.org/~media/Files/Reports/2011/PIP_Social_Life_of_Health_Info.pdf
- Ginossar, T. (2008). Online participation: A content analysis of differences in utilization of two online cancer communities by men and women, patients and family members. *Health Communication*, 23(1), 1-12.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. New York: Aldine Publishing Company.

- Gooden, R. J., & Winefield, H. R. (2007). Breast and prostate cancer online discussion boards: A thematic analysis of gender differences and similarities. *Journal of Health Psychology, 12*, 103-114.
- Gray, N. J., Klein, J. D., Noyce, P. R., Sesselberg, T. S., & Cantrill, J. A. (2005). Health information-seeking behaviour in adolescence: the place of the internet. *Social Science & Medicine, 60*(7), 1467-1478.
- Holsti, O. R. (1969). *Content Analysis for the Social Sciences and Humanities*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Ju-Ching Chan, Chien-Yeh Hsu, Heng-Shuen Chen. (2003). Developing a Health Education Learning System on the WWW. *Journal of Health Management, 1*(1), 19-29. [Text in Chinese].
- Keselman, A., Smith, C. A., Divita, G., Kim, H., Browne, A. C., Leroy, G., et al. (2008). Consumer health concepts that do not map to the UMLS: Where do they fit? *Journal of the American Medical Informatics Association, 15*(4), 496-505.
- Kim, S. (2010). Questioners' credibility judgments of answers in a social question and answer site. *Information Research, 15*(1), paper 432.
- Krikelas, J. (1983). Information-seeking behavior: patterns and concepts. *Drexel Library Quarterly, 19*(2), 5-20.
- Kuhlthau, C. C. (2004). *Seeking Meaning: A Process Approach to Library and Information Services* (2nd ed.). Westport, CT: Libraries Unlimited.
- Liu, Y., Narasimhan, N., Vasudevan, V., & Agichtein, E. (2009). *Is this urgent?: exploring time-sensitive information needs in collaborative question answering*. Paper presented at the Proceedings of the 32nd international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval.
- Lombard, M., Snyder-Duch, J. & Bracken, C. C. (2002). Content analysis in mass communication: Assessment and reporting of intercoder reliability. *Human Communication Research, 28*(4), 587-604.
- MacMullin, S. E., & Taylor, R. S. (1984). Problem dimensions information traits. *The Information Society, 3*(1), 91-111.
- McCray, A. T., & Tse, T. (2003). Understanding search failures in consumer health information systems. *AMIA Annual Symposium Proceedings 2003*, 430-434.

- Mi-Hsiu Wei, Wen-Chi Hung. (2010). Health Information Seeking Experiences of Adults in Urban and Remote Communities: Results of Focus Group Discussions. *Journal of Health Promotion and Health Education*, 34, 93-114. [Text in Chinese].
- Nei-Ching Yeh. (2003). Citizens' Health Information Behaviors During SARS Spread Periods in Taiwan. *Journal of Library and Information Studies*, 1(2), 95-110. [Text in Chinese].
- Oh, S. (2011). *The relationships between motivations and answering strategies: An exploratory review of health answerers' behaviors in Yahoo! Answers*. Paper presented at the ASIST, New Orleans, LA.
- Oh, S. (2012). The characteristics and motivations of health answerers for sharing information, knowledge, and experiences in online environments. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(3), 543-557.
- Patrick, K., & Koss, S. (1995). *Consumer health information: white paper [draft]*.
- Pettigrew, K. E., Fidel, R., & Bruce, H. (2001). Conceptual frameworks in information behavior. In M. E. Williams (Ed.), *Annual Review of Information Science and Technology* (Vol. 35, pp. 43-78). Medford, New Jersey: ASIST.
- Salovey, P., Mayer, J. D., Goldman, S. L., Turvey, C., & Palfai, T. P. (1995). Emotional attention, clarity, and repair: Exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. In J. Pennebaker (Ed.), *Emotion, Disclosure, and Health* (pp. 125-154). Washington, DC: American Psychological Association.
- Sangl, J. A., & Wolf, L. F. (1996). Role of consumer information in today's health care system. *Health Care Financing Review*, 18(1), 1-8.
- Shah, C., Oh, S., & Oh, J. S. (2009). Research agenda for social Q&A. *Library & Information Science Research*, 31, 205-209.
- Smith, C. A., Stavri, P. Z., & Chapman, W. W. (2002). In their own words? A terminological analysis of e-mail to a cancer information service. *AMIA Annual Symposium Proceedings*, 2002, 697-701.
- Spink, A., Yang, Y., Jansen, B. J., Nykanen, P., Lorence, D. P., Ozmutlu, S., et al. (2004). A study of medical and health queries to web search

- engines. *Health Information and Libraries Journal*, 21, 44-51.
- Wei-Chun Liao, Li-An Chiu, Hsiu-Ping Yueh. (2012). A Study of Rural Elderly's Health Information Needs and Seeking Behavior. *Journal of Library and Information Studies*, 10(1), 155-204. [Text in Chinese].
- White, M. D. (2000). Questioning behavior on a consumer health electronic list. *Library Quarterly*, 70(3), 302-334.
- Wilson, P. (1983). *Second-Hand Knowledge: An Inquiry into Cognitive Authority*. Westport, CT: Greenwood Press.
- Wilson, T. D. (1981). On user studies and information needs. *Journal of Documentation*, 367, 3-15.
- Yi, Y. J., Stvilia, B., & Mon, L. (2012). Cultural influences on seeking quality health information: An exploratory study of the Korean community. *Library & Information Science Research*, 34, 45-51.
- Yu-Tzuon Chou, Chine-Yu Lin. (2004). Internet Resources of Consumer Health Information Studies. *Journal of Library and Information Studies*, 2(2), 57-85. [Text in Chinese].
- Zeng, Q. T., Crowell, J., Plovnick, R. M., Kim, E., Ngo, L., & Dibble, E. (2006). Assisting consumer health information retrieval with query recommendations. *Journal of American Medical Informatics Association*, 13, 80-90.
- Zeng, Q. T., Kogan, S., Ash, N., Greenes, R. A., & Boxwala, A. A. (2002). Characteristics of consumer terminology for health information retrieval. *Methods of Information in Medicine*, 41, 289-298.
- Zeng, Q. T., & Tse, T. (2005). Exploring and developing consumer health vocabularies. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 13(1), 24-29.
- Zhang, Y. (2010). *Contextualizing consumer health information searching: An analysis of questions in a Social Q&A community*. Paper presented at the Proceedings of the 1st ACM International Health Informatics Symposium.
- Zhang, Y., & Fu, W.-T. (2011). Designing consumer health information systems: What do user-generated questions tell us? In D. Schmorrow & C. Fidopiastis (Eds.), *Lecture Notes in Computer Science* (Vol. 6780, pp. 536-545): Springer Berlin / Heidelberg.