大學圖書館
8 卷 1 期（民國 93 年 3 月） 頁 92-106

國小高年級學生網路資訊尋求行為之研究

An Empirical Study of Internet Information Behavior of Elementary School Students in Their Senior Years

翁婉真 **Wan-chen Weng**
國立政治大學圖書館 參考服務組
Department of Reference Service, National Chengchi University Library
E-mail：claire96@nccu.edu.tw

黃慕萱 **Mu-hsuan Huang**
國立臺灣大學圖書資訊學系教授兼系主任
Professor and Chairman, Department of Library and Information Science, National Taiwan University
E-mail：mhhuang@ccms.ntu.edu.tw

【摘 要】

本研究目的在探討國小高年級學生之網路資訊尋求行為，以台北市河堤國小與市北師實小 32 名學童為研究對象，研究方法主要為深度訪談與關鍵事件回憶法。研究結果發現：學童最主要的網路搜尋動機為「學校作業」；其檢索問題多為與「學校作業」相關者；學童主要的資訊資源管道為「網路」與「父母」；且最常利用的搜尋引擎「奇摩」；在資訊檢索過程中，學童較常利用「一次檢索」中的「直接輸入檢索問題」與「擷取關鍵詞輸入」等方式來查找資料；另「一次檢索」中的「直接輸入網址」與「點選搜尋引擎之分類目錄」的檢索成功率較高；根據訪談結果，「方便好用」為學童提出網路搜尋資訊之最大優點，「找不到資料」為最大缺點。

【Abstract】

This article investigates Internet information seeking behavior of elementary school students in their senior years from “Heti Elementary School” and “Taipei Municipal Teachers College Experimental Elementary School.” Subjects are 32 senior grades students selected from the above two schools. “In-depth interview” and “critical incident technique” are used as the primary research methods. From the result of this study, we can infer that “school assignments” comprises the primary motive of

臺灣大學學術期刊資料庫

elementary school students in their senior years. It is for this reason that most questions are asked by these pupils in relation to “school assignments.” Pupils frequently used “the Internet” and “parents” as their primary information resource channels. “Kimo” was the search engine with the highest usage. During the information search process, pupils tended to perform “a single search” by “directly entering the search question” and “extracting the keyword and entering it.” It is the “directly entering the website address” and “selecting from the search engine's list of contents” both of which involved using “a single search” that get the highest success rate. In addition, most of the pupils believed that “convenient to use” was the greatest advantage in using the Internet to search for information, while “could not find data” was the most commonly observed disadvantage.

關 鍵 詞：國小高年級學生；資訊尋求行為；網路資訊尋求行為
Keywords：Elementary school students in their senior years; Information seeking behavior; Internet information seeking behavior

壹、研究背景與動機

「資訊尋求行為」為滿足資訊需求而採取的途徑與管道，在資訊科技的蓬勃推展下，已被廣泛定義為「人類為某種目的查找資訊時所產生的互動模式過程」（註 1），為達成查找資訊之目的，從傳統的圖書館、紙本圖書、電子資源至目前炙手可熱的網際網路，皆為使用者提供了多元化的資訊資源管道。網路資源的豐富固然滿足人們的需求，但其所帶來的變動性、擴張性與資訊壓力亦不容小覷，尤其是兒童，由於缺乏社會經驗與查找能力，往往無法察覺到自身的資訊需求，或遇到問題時不知從何處著手，形成資訊尋求過程的阻礙，在身處瞬息萬變的資訊社會中，兒童在網路上的查找過程更值得關注。

有關兒童資訊尋求行為之相關研究已行之有年，在網路日漸成為普及且重要的資訊管道後，關於網路資訊尋求行為之研究亦漸茁壯，根據文獻探討可知，國內目前之文獻較少，而國外文獻探討的對象均為國外兒童，由於語言文化背景之差異，國內兒童的網路資訊尋求行為是否與國外學童一致或差異，乃值得進一步來探討。

依國內通稱認知，國小高年級泛指國小五、六年級，由於國小中低年級學生（即一至四年級）對於抽象的文字敘述較無法具體化思考，也多半無法將抽象的資訊需求轉化為具體的檢索概念，因此很少利用檢索技巧如控制詞彙來查找資料（註 2），基於此，本研究乃以台北市河堤國小與市

臺灣大學圖書館 期刊資料庫

北師實小高年級學生為研究對象，研究方法採深度訪談法及關鍵事件回憶法，研究問題包括：學童上網搜尋資訊的動機與檢索問題?學童對於資訊資源管道與搜尋引擎/網站之利用?學童在資訊檢索過程的檢索方式?學童所提出的檢索問題成功率?而學童對於利用網路搜尋資訊所提出之優缺點為何?研究目的除探討上述問題外，也冀對學校教師與家長、學校圖書館及網站設計者提出若干建議，以作為兒童資訊教育提升之參考依據。

貳、文獻分析

近來關於兒童網路資訊尋求行為之研究有日漸被重視的趨勢，大部分的研究對象多為國小高年級學生與中學生，若依「兒童」的廣義解釋，中學生為兒童發展階段的「青春期」（註 3），為求文獻分析之完整性，文獻探討將涵蓋小學生與中學生網路資訊尋求行為之相關研究，包括檢索問題之確認、檢索技巧之運用、相關判斷與檢索成敗之評估等四方面。

在檢索問題之確認上，兒童檢索問題的產生方式可能由外在指派，亦可能為完全自發式，前者通常由研究者或學校教師給予，後者則多為因本身興趣的而發之查找動機，研究顯示兒童對於完全自發式的檢索問題較能清楚題意及掌握方向。Schacter、Chung與Dorr等（1998）以32位國小高年級學童為研究對象，探討其利用網路查找問題的情形，研究設計由研究者指定主題，請學童利用全球資訊網中的搜尋引擎，分別查詢結構性及非結構性的問題，前者為經明確定義者（Well-defined），又稱為「發現型任務」（Finding tasks）；後者為未清楚定義者（Ill-defined），又稱為「檢索型任務」（Searching tasks）（註 4），其中「結構性問題」為「請查出加州最常發生的三種犯罪型態」，「非結構性問題」則為「請查出降低加州犯罪率應採取何種措施的相關資訊」，研究發現，當檢索問題較為明確時，兒童往往無法進行成功的檢索，反而擅長查找未經清楚定義的非結構性問題，但基本上兒童對於這兩種檢索問題之成功率均不盡理想。

在檢索技巧之運用上，兒童在資料查找的過程中，多半欠缺檢索技巧的知識與能力，僅少數會運用布林邏輯運算元，或利用改變關鍵詞、更換搜尋引擎/網站等方式來修正檢索技巧，但有時會因修正方向錯誤或選用不當的關鍵詞而導致誤引或找不到資料。Walker（2001）探討青少年的網際網路資訊行為，從21位7-12年級的中學生中篩選出12位研究對象，探討其網路素養與利用網路查找資料之情形，研究方法包括問卷調查、出聲思考法、觀察法與深度訪談法，研究發現，在檢索技巧上，中學生最常利用游標來瀏覽網頁，並經常檢視曾連結過之網址；當檢得資料時，學童會先檢視文獻之相關性，再視情況修正檢索技巧，如更換關鍵詞或搜尋引擎/

臺灣博碩士論文知識加值系統 期刊資料庫

網站等；在策略運用上，更換搜尋引擎或改變資訊資源管道為多數學童運用的檢索策略（註 5），研究結果顯示，檢索能力愈強、知識背景愈高的學童，愈能運用檢索技巧與策略以進行成功的檢索。

在相關判斷上，研究顯示多數兒童的資料相關判斷能力普遍低落，且過分相信資料的權威性與正確性，且兒童經常就資料的「表面價值」取其內容，或只嘗試尋求問題的答案，並非最佳相關資源。Wallace與Kupperman（1997）的研究發現，兒童對網路檢得的資料通常不作評估，僅就其「表面價值」而進行相關判斷，意即僅嘗試尋求問題的答案（找到看似相關資料者即可），而非尋求最佳資源。（註 6）

在檢索成敗之評估研究方面，兒童利用網路檢索失敗的原因包括欠缺檢索策略與技巧、關鍵詞或文字的拼字錯誤及系統介面的缺乏彈性等。Bilal（1998, 2002）進行「兒童使用網際網路搜尋引擎之檢索過程」之研究發現，學童在「完全自發式問題」的表現上較良好，檢索成功率較「完全指派式問題」高；另外學童在檢索過程中較偏好「瀏覽」而非「輸入關鍵詞」，且透過「瀏覽」所查得的相關資料比例要比「輸入關鍵詞」高；該研究並歸納學童檢索失敗之因包括：一為檢索技巧運用不當，即在進行檢索過程中，多以自然語言查詢，或使用非常廣泛的概念詞彙，結果導致過多誤引或拼字錯誤；二為 Yahooligans 本身的結構與內容，即該介面不夠親和、缺乏適合孩童的索引與索引典、缺少互動式圖形介面以及缺少容錯查詢與相關回饋等，未來應加強其介面使用上之設計。（註 7）

總言之，兒童在網路資訊尋求行為過程中，常因認知與理解能力不足而影響檢索效率，且兒童多半不懂得運用檢索技巧來輔助查詢，關鍵詞也因選用不當或拼字錯誤而導致誤引或找不到資料，而對於檢得結果的判斷，也多僅以資料的表面價值決定其相關性，且相關判斷能力略顯不足。目前研究多著重兒童在檢索過程中的檢索技巧與相關判斷，本研究除深入了解學童的資訊檢索過程外，亦將探討學童上網搜尋資訊之動機、資訊資源管道與搜尋引擎/網站之利用以及檢索問題之成功率等，期能提供更深入的研究成果。

參、研究方法與設計

本研究採質性方法，以深度訪談法為主，在研究設計上，先根據文獻分析與研究問題擬定訪談大綱，再以河堤國小與市北師實小 32 位高年級學生為研究對象，進行深度訪談法與關鍵事件回憶法等方式，待蒐集相關資料後即進行整理與分析，並歸納學童網路資訊尋求行為之特色。

一、研究對象

本研究基於學校特色與校方配合

臺灣大學學術期刊資料庫

度等因素考量，採便利取樣（Convenience sampling）方式，以台北市立河堤國小與台北市立師院實小高年級學生為研究對象，進行資料之蒐集，為利本研究之進行，訪談對象須曾有利用網路查找資料的經驗，及具有中等程度以上的表達能力者，研究者延請兩校教師代為挑選，各選出16名，共計32名訪談對象。且為求性別與年級別比例相等，兩校男、女生人數各8名，五、六年級人數亦各8名。

二、研究方法

本研究主要採深度訪談法與關鍵事件回憶法兩種，前者為主，後者為輔，深度訪談法在深入了解受訪者個人的經驗與感受，關鍵事件回憶法則透過受訪者對關鍵事件的回憶陳述，了解真實情境之行為。（註8）

在「深度訪談法」上，研究者依循本研究問題所擬定的「訪談大綱」（附錄一），包括網路搜尋資訊之動機、受訪學童的檢索問題、資訊資源管道之利用、搜尋引擎/網站之利用、資訊檢索過程、檢索問題之成功率及利用網路搜尋資訊之優缺點等七部分。

「關鍵事件回憶法」為深入了解個體在特定情況下所展現成功或失敗的各式行為（註9），本研究中研究者協助受訪學童回憶印象深刻或最近發生的檢索經驗，包括檢索動機、檢索問題、檢索工具、檢索方式及檢索成功率等，並藉由受訪者的口述與實際檢索過程以書面與錄音方式記錄之。

肆、研究結果分析

本研究將歸納為網路搜尋資訊之動機、受訪對象之檢索問題、資訊資源管道之利用、搜尋引擎/網站之利用、資訊檢索過程、檢索問題之成功率以及利用網路搜尋資訊之優缺點等七大項目探討國小高年級學生的網路資訊尋求行為。

一、網路搜尋資訊之動機

網路搜尋資訊動機為資訊行為之目的，依動機發生的頻率可分為「主要動機」與「次要動機」。研究結果顯示，在主要動機方面，包括學校作業、休閒娛樂與瀏覽新知三類，以「學校作業」的比例最高（78%）。

「訪：好，那弟弟你上網大部分是找些什麼資料啊？
小：學校的功課。
訪：嗯，哪一科的老師最常出作業要你們找？
小：都會，國語數學比較沒有。像社會啊、自然比較多一點。（A11:2:35-45）」

「訪：那你上網最常做什麼？
小：有的時候看自己喜歡的東西，有的時候找老師出的資料。……
小：譬如像一些卡通人物。…….或是看寵物的。（A06:1:35-38）」

在次要動機方面，包括學校作業、休閒娛樂、瀏覽新知及收發電子

臺灣大學圖書館 臺灣大學學術期刊資料庫

郵件四類，以「休閒娛樂」的比例最高（25%）。

「小：就是老師出的功課啊，要找的資料。
訪：那除了老師出的作業以外，有沒有找一些自己喜歡、有興趣的東西?……
小：（笑）以前就有找像小叮噹啦，還有一些皮卡丘之類的。（A14:2:44-55）」

「訪：你上網除了學校作業以外，還有沒有別的呢?
小：老師會出作業要我們回家找，要不然就是找明星的啊，或是偶像的。偶像……就是 F4 裡面的吳建豪。（B02:2:46、50）」

總言之，「學校作業」為國小高年級學生最主要的上網搜尋動機，「休閒娛樂」則為最常見的次要動機，且由訪談資料顯示，主要動機的集中率相當明顯，多集中於比例最高的「學校作業」，而次要動機的集中率則較不明顯，可見學童的主要動機較為一致，次要動機則較為分散。

二、受訪對象之檢索問題

32 位受訪學童共提出 76 個檢索問題，其中「學校作業」有 50 個問題（66%），「休閒娛樂」有 21 個問題（28%），「瀏覽新知」方面則有 4 個問題（5%），「助人查找」僅有 1 個問題（1%），可知學童查找「學校作業」的問題最多，「助人查找」的問題最少。

(一) 學校作業

學校作業共涵蓋自然、社會、國語、音樂、暑假作業、電子報、健康教育與校外教學等八項主題，以「自然」、「社會」及「國語」科作業的問題較多。

「小：像我上次想要找納莉颱風的資料…。
訪：是老師要你們找的還是自己想找的呢?
小：是自然老師叫我們找的 （A02:5:162-164）」

「小：就是找那個炭疽熱的…
訪：是哪科老師要你們找的啊?
小：社會作業。
訪：這樣啊，你是要找炭疽熱的哪一方面呢?
小：就是誰發現炭疽熱的，還有它的起源…（B09:4:150/151；5:152-155）」

「小：老師叫我們去找三個人物的專訪，去找偉人嘛，至少找到他們的生平事蹟五篇以上。
訪：那你找哪些人呢?
小：我找「達賴喇嘛」、「德蕾莎修女」和「羅慧夫」。（B12:2:57-58, 64）」

(二) 休閒娛樂

「休閒娛樂」涵蓋卡通漫畫、線上遊戲、幻想故事、寵物、偶像明星、運動體育及卡片等七項主題，其中以「卡通漫畫」及「線上遊戲」的

臺灣學術期刊資料庫

問題數最多。

「訪：那除了找科展的資料、作業以外，你有沒有上網找自己喜歡的東西呢？
小：有啊。
訪：像什麼？
小：…就上網找那個「阿貴的動畫」。…阿貴就是春水堂這家公司畫出來的。（A15:5:186-187；6:199）」

「小：我要的是電玩遊戲吧。
訪：你對遊戲有興趣喔?
小：嗯，我幾乎都上同一個網站，我上「天堂網站」。
訪：那你會去找哪些遊戲呢?
小：「天堂水之都」吧。（B15:135-137, 142-143）」

(三) 瀏覽新知

瀏覽新知涵蓋英語學習、課程教學及歷史文化等三項主題，以「歷史文化」的問題數較多，整體言之「瀏覽新知」動機的檢索問題與前兩者相較下明顯較少，可見學童較少查找有關「瀏覽新知」的問題。

「訪：那這是學校老師要你們找的作業嘛！那弟弟你有沒有找過自己有興趣的東西？
小：有啊，就是中國的歷史。…
訪：這樣啊。你對中國歷史的哪一方面有興趣？
小：嗯，對中國朝代的演進…。（A10:5:188-190；6:218-219）」

(四) 助人查找

助人查找的問題很少，僅有一位受訪學童提出，她表示為協助妹妹查找有關「干支紀年」的資料。

「小：嗯，妹妹想要找資料，她叫我找也找不到。
訪：那是找什麼資料，你還記得嗎？
小：嗯，「干支紀年」。（A02:4:118-120）」

總言之，學童的檢索問題以「學校作業」比例最高，「學校作業」中又以自然、社會及國語科作業較多；其次為「休閒娛樂」，以卡通漫畫與線上遊戲問題較多，另外「瀏覽新知」與「助人查找」的問題均較少。

三、資訊資源管道之利用

資訊資源管道係指資訊獲取之來源，依利用頻率可分為「主要管道」與「輔助管道」，原則上每位受訪學童僅有一個主要管道，但可以有兩個以上的輔助管道。在學童的主要管道方面，包括父母、網路、圖書館、老師同學及兄弟姐妹等五類，以「網路」使用比例最高（38%），其次為「父母」（34%）。訪談資料得知，河堤國小受訪學童以「網路」比例最高，市北師實小則以「父母」為最，根據學童背景資料得知，市北師實小學童家長的職業多為公教人員及大學教師，故本研究推測「學童家長的職業乃會影響學童以「父母」為主要管

臺灣人文及社會科學期刊資料庫

道之可能性」。

「訪：…如果碰到問題要查資料或者要作作業的時候，你最常利用的方式是什麼？
小：上網啊。（A01:2:44-45）」

「訪：平常如果你有遇到問題或者要找資料，你會透過什麼樣的方式來找到答案，比如說去找父母、或者老師啦，或者去請教同學，要不然就上圖書館或網路來找等等。
小：第一個是父母…。（A04:1-2:21-23）」

在輔助管道方面亦包括父母、網路、圖書館、老師同學及兄弟姐妹五類，以「網路」及「圖書館」的比例最高（各佔 59%）。

「訪：…妹妹除了問老師還有同學之外，還會不會用其他方式來找到資料呢?
小：上網路啊，不然就去圖書館…（A03:1:20-21, 38-39）」

「訪：弟弟除了上網找資料以外，還有沒有其他的?
小：圖書館也會去。（A14:1:34-35）」

總言之，「網路」為國小高年級學生最主要利用的資訊資源管道，「網路」及「圖書館」則為常見的輔助管道，值得注意的是「圖書館」在主要管道的比例雖不高，但卻為最常見的輔助管道之一，顯示圖書館仍有其重要性與地位。

四、搜尋引擎/網站之利用

搜尋引擎/網站之利用依使用頻率可分為「主要利用」與「輔助利用」，原則上每位受訪學童僅有一個主要利用的搜尋引擎或網站，但可以有兩個以上的輔助搜尋引擎/網站。研究結果顯示，學童主要利用的搜尋引擎/網站包括奇摩（Kimo）、蕃薯藤（Yam）、Pchome 以及 NBA 地下籃球雜誌四項，除NBA地下籃球雜誌為特定的網站以外，其餘三項均為一般綜合性的搜尋引擎，其中以「奇摩」的使用比例最高。

「訪：那你最常上什麼網站？
小：奇摩。
訪：為什麼會常上奇摩呢？
小：因為那被設定成首頁，而且又很習慣那邊了。（A03:2:50-53）」

「訪：這樣啊，好，那妹妹平常最常上的網站是哪個？
小：蕃薯藤啊。
訪：蕃薯藤啊，為什麼會常上蕃薯藤呢？
小：因為我覺得它找的比較多啊。（A02:2:52-55）」

學童輔助利用的搜尋引擎/網站種類較為多元，包括蕃薯藤、新浪網、學校網站、Pchome、Google 等，以「蕃薯藤」的使用比例最高，但大抵而言輔助利用的搜尋引擎使用比例

臺灣博碩士論文知識加值系統 期刊資料庫

較為平均。由訪談資料亦得知，河堤國小學童較常使用特定或專科性網站，市北師實小學童則較偏好利用綜合性搜尋引擎。

「訪：嗯嗯。那除了 kimo 站以外，你還會上其他的站嗎？
小：嗯，譬如說…蕃薯藤這些。（A12:2:54-55）」

「小：其實那些搜尋網站都差不多啊，所以其他的也會上。
訪：那像什麼呢?
小：…新浪網…（B01:2:41-43）」

總言之，「奇摩」為國小高年級學生最主要利用的搜尋引擎，「蕃薯藤」則為最常見的輔助搜尋引擎，另外由使用比例可看出，主要利用的搜尋引擎集中率較高，多集中於奇摩，而輔助利用的搜尋引擎使用比例較為平均，其中以蕃薯藤、新浪網與學校網站的使用比例較高，顯示多數學童的輔助引擎種類較為多元。

五、資訊檢索過程

資訊檢索過程依檢索方式可分為「一次檢索」與「多次檢索」，前者為經歷一次檢索即中止查找行為，後者為經歷兩次以上之檢索行為者，以下分別探討之。

(一) 一次檢索

一次檢索依檢索方式又可分為「直接輸入檢索問題」、「擷取關鍵詞輸入」、「直接輸入網址」及「點選搜尋引擎之分類目錄」四類，以「直接輸入檢索問題」與「擷取關鍵詞輸入」的使用比例較高。研究結果顯示，學童較常利用「直接輸入檢索問題」來查找休閒娛樂的資料，而較常利用「擷取關鍵詞輸入」來查找學校作業。

「小：就神奇寶貝、數碼寶貝這些吧。（輸入關鍵詞「神奇寶貝」）
訪：你剛剛打「神奇寶貝」喔?
小：對，我要找神奇寶貝。（B12:2:47-54）」

「訪：你要找什麼樣的資料呢?
小：就「哈利波特」的。像我們班這次去看那個「哈利波特」的那個…電影，然後就要找一些資料。（連結蕃薯藤，輸入「哈利波特」）（A02:2:41-43, 75-76）」

「小：有，老師要我們找關渡的生態系，就是關於鳥類的啊。
訪：這樣啊，哪科老師要你們找的呢?
小：自然老師。……
小：（連結kimo，輸入關鍵詞「關渡」）
小：我進去那個「關渡四季」，裡面有一些圖片，大自然生態啊…（B12:3:83-87, 95-99）」

「小：有，找羅慧夫的…（連結Google，輸入關鍵詞「羅慧夫」）找到了…（點選「羅慧夫醫生」、「羅慧夫

臺灣大學圖書館 期刊資料庫

小傳」、「羅慧夫的顱顏基金會」等網頁）（B14:4:138-145）」

(二) 多次檢索

多次檢索可分為「改變關鍵詞」與「更換搜尋引擎/網站」兩類，以「改變關鍵詞」的使用比例較高。研究結果顯示，學童常利用改變關鍵詞或更換搜尋引擎/網站等多次檢索來查找學校作業的資料，以自然、社會及國語科作業為最。

「小：就是老師要我們找「蝴蝶的謎語」。
訪：蝴蝶的謎語啊?
小：對，就是有關蝴蝶的謎語這方面的資料。…
小：我本來打「蝴蝶謎語」，結果找不到…因為蕃薯藤的資料通常會比kimo多啊，結果我在 kimo 找不到又跑去蕃薯藤找。
訪：結果有找到了嘛?
小：後來一樣找不到。我後來就想說放大一下範圍，我就打「蝴蝶」。（B05:5:163-176）」

「小：老師要我們找那個「鞭炮」的資料。
訪：是放鞭炮的資料嗎?
小：對，然後我就到 kimo 去找，打「鞭炮」的資料，結果找了一堆都不干鞭炮的東西。…又跑去打另外一個關鍵字，打「放鞭炮」，結果就找到一大堆資料。（B05:3:109-115）」

總言之，在資訊檢索過程中，國小高年級學生較常利用「一次檢索」來查找休閒娛樂的資料，而查找學校作業時多半利用「多次檢索」來查找，由此可知學校作業對於學童而言較複雜，需要嘗試較多的檢索技巧才能符合查找目標。

六、檢索問題之成功率

檢索成功率意指利用網路取得相關資料的比率，本研究的受訪學童所提出的 76 個檢索問題中，「一次檢索」有 40 個問題，成功率為 93%，「多次檢索」有36個問題，成功率佔67%，顯示一次檢索的成功率較多次檢索高。

(一) 一次檢索

一次檢索中以「直接輸入網址」與「點選搜尋引擎之分類目錄」的檢索成功率較高（100%），雖然上述兩項檢索方式的使用比例不高，但檢索成功率卻相當高，且研究顯示學童常利用該兩項檢索方式查找休閒娛樂的資料。反觀「直接輸入檢索問題」與「擷取關鍵詞輸入」，使用比例雖較高，但檢索成功率卻偏低，且學童多半利用該兩項檢索方式來查找學校作業相關的問題。

(二) 多次檢索

多次檢索中「改變關鍵詞」（58%）的檢索成功率較「更換搜尋引擎/網站」高（53%），且學童多半利用多次檢索來查找與學校作業的問

臺灣大學圖書館 臺灣大學學術期刊資料庫

題，其中以「電子報」、「暑假作業」、「幻想故事」、「卡通漫畫」、「偶像明星」及「校外教學」等主題的檢索成功率最高（100%）。

總言之，國小高年級學生「一次檢索」的成功率較高，其中又以「直接輸入網址」與「點選搜尋引擎之分類目錄」的成功率為最；「多次檢索」則以「改變關鍵詞」的成功率較高。另外由檢索主題觀之，學童查找「休閒娛樂」的成功率普遍較「學校作業」高，顯示對學童而言較容易獲取及掌握休閒娛樂的資料。

七、利用網路搜尋資訊之優缺點

本研究32位受訪學童針對「利用網路搜尋資訊」提出八項優點以及六項缺點，在優點方面，包括「方便好用」、「內容豐富」、「容易找到資料」、「回應速度快」、「溝通便利」、「資料印出較整齊」、「可獲取知識」以及「資料精確性」等，以「方便好用」比例最高（81%），其他「內容豐富」、「容易找到資料」與「回應速度快」亦有許多學童提出。

「訪：那你覺得用網路找資料對你來說方不方便呢?
小：蠻方便的。
訪：嗯嗯，有哪些優點呢?
小：不用跑到很遠的地方找資料啊、直接上網查就好了。（A16:4:153-156）」

「訪：能不能說說它的優點呢?
小：就是它的資料蠻多的，如果裡面有些不相關的資料的話，可以到裡面看看新的資訊來增廣見聞啊…（B05:8:285-287）」

「小：就是查資料的時候速度很快…學校的速度很快啊…（A10:5:177）」
「小：就是速度比較快啊…（A11:5:186）」

在缺點方面，包括「找不到資料」、「連線速度慢」、「當機」、「資料篩選性低」、「熟悉度不高」與「不確定性」等，以「找不到資料」比例最高（50%），顯示學童對於網路找不到資料的感受最為深刻。

「訪：那你覺得用網路來查資料有沒有缺點呢?
小：方便但不一定省時。有時反而會用好久，但不見得能找到你要的資料。（A04:7:244-246）」

「訪：你覺得用網路找資料的缺點在哪裡?
小：有時候在家裡上網很慢啊，都連不上去…（B11:4:129-130）」

「小：…因為我覺得書好像比較熟悉。
訪：比較熟悉。所以你覺得網路對你來講…
小：比較陌生。
訪：這樣啊，是因為你不常用嗎，還是你用了以後覺得不好用？
小：嗯，就先找書籍。（A12:5:166-170）」

總言之，國小高年級學生對於利

臺灣大學學術期刊資料庫

用網路搜尋資訊多半持正面的評價，超過 2/3 的學童表示「方便好用」為其最大優點，而「找不到資料」為最常見的缺點，但學童多仍表示，儘管有其缺點，未來仍會以網路為主要利用的查找工具，只有當網路找不到相關資料時，才會考慮更換其他的資訊管道，如圖書館、父母或老師同學等。

伍、結論

本研究結果歸納出，「學校作業」為國小高年級學生利用網路搜尋資訊的主要動機，因此學校作業相關的問題也最多，尤以國語、自然及社會等科為最；學童常以「網路」與「父母」作為主要利用的資訊資源管道，「奇摩」則是使用率最高的搜尋引擎；在資訊檢索過程中，學童較常使用「一次檢索」中的「直接輸入檢索問題」與「擷取關鍵詞輸入」來查找資料；在檢索問題的成功率方面，則以「一次檢索」中的「直接輸入網址」與「點選搜尋引擎之分類目錄」較高；另外學童多半認為「方便好用」為利用網路搜尋資訊的最大優點，「找不到資料」則為最常見的缺點。

在本研究的訪談過程中發現，學童在碰到問題時很少去請教老師，學校教師與學童較缺乏交流與討論的互動，故加強與學童間之互動性乃是必要的。此外，圖書館在學童心目中雖非主要利用的資訊資源管道，但卻為居輔助利用比例之首位，顯示圖書館之重要性與價值，學校圖書館應加強其資訊服務，提供網路資源利用教育，以協助學童適時找到所需資料。另外受多數學童歡迎的奇摩、蕃薯藤等搜尋引擎，均非針對兒童所設計，多半未考量兒童的特性與知能發展程度，學童在檢索過程中，常因關鍵詞選用不當、拼字錯誤或缺乏檢索技巧而導致誤引或找不到資料，此方面與國外的研究結果一致，由於兒童的智力發展未成熟，在檢索策略的應用上較為生疏，多半僅利用簡單的檢索技巧來查找資料，因此若檢索介面不夠人性化，較易降低其檢索成功率。本研究建議網站設計者應加強輔助功能，如線上提示、容錯查詢等，以提高學童之檢索效率。加強優質搜尋引擎/網站的推廣與行銷乃為提升網站使用率之重要步驟，網站設計者可透過圖書館、學校或教育單位等，加強宣導及推廣，如舉辦網站利用教育之訓練課程、資料查找比賽或優良網站的評選認證等，使更多學童能充分利用網站資源，滿足其資訊需求並擴大資源查找之視野。

囿於時間與人力等限制，本研究無法針對學童網路資訊尋求行為之所有議題進行探討，建議未來研究可擴及其他年級或其他學校的學童，並與本結果進行比較，使國小學童網路資訊尋求行為之研究更臻完善。另外可將本研究結果做為未來相關量化研究問卷設計之基礎，以歸納某一群體之概括特性。當然網路資訊尋求行為還

臺灣學術期刊資料庫

有其他議題值得探討，如網路資訊的評估與使用、資訊尋求過程中的認知歷程等，均可為日後重要且明確的研究方向。

註釋

註 1：David Ellis and M. Huang, “Modelling the Information Seeking Patterns of Engineers and Research Scientists in Industrial Environment,” Journal of Documentation 53:4 (1997): 385.

註 2：Paul Solomon, “Children’s Information Retrieval Behavior: A Case Analysis of an OPAC,” Journal of the American Society for Information Science 44 (1993): 295.

註 3：張春興，教育心理學三化取向的理論與實踐（台北市：台灣東華，民 85 年），頁 84-85。

註 4：John Schacter, Gregory K. W. Chung and Aimee Forr, “Children's Internet Searching on Complex Problems: Performance and Process Analyses,” Journal of the American Society for Information Science 49:9 (1998): 840.

註 5：Janet R. Walker and William E. Moen, “Identifying and Categorizing Information Seeking Behaviors in the Networked Environment: An Exploratory Study of Young Adults” (Unpublished Master’s Thesis, University of North Texas, 2001), 56.

註 6：R. Wallace and J. Kupperman, “On-Line search in the Science Classroom: Benefits and Possibilities,” 1997, <http://myd1.soe.umich.edu/papers/online_search.pdf> (Aug, 15, 2001)

註 7：Dania Bilal, “Children’s Use of the Yahooligans! Web Search Engine III. Cognitive and Physical Behaviors on Fully Self-generated Search Tasks,” Journal of the American Society for Information Science and Technology 53:13 (2002): 1178.

註 8：John C. Flanagan, “The Critical Incident Technique,” Psychological Bulletin 51:4 (1954): 328.

註 9：Jane E. Fountain, “A Note on the Critical Incident Technique and its Utility as a Tool of Public Management Research,” Paper presented at the annual meeting of the Association of Public Policy and Management (Washington, D.C., 1999): 4.

臺灣大學學術期刊資料庫

附錄一：訪談大綱

◆第一部分：背景資料

1.請問你住家是在學校附近嗎？
2.請問你在家中的排行？有兄弟姊妹嗎？
3.那父母親的職業是什麼？
4.請問你平均多久上網一次？
5.那一次上網平均會上多久？

◆第二部分：檢索經驗之敘述

1.你平常利用網路查找資料的動機是什麼？為什麼會利用網路來找資料？
2.那都查找什麼樣的問題呢？回想一下印象比較深刻或最近曾找過的檢索問題。
3.當你要查找資料時，最常利用什麼方式來查找，譬如說父母、老師同學、兄弟姊妹，或者圖書館、網路等？為什麼會最常利用？
4.那除了最常利用的管道以外，還會不會利用其他的方式呢？
5.請問你平常最常利用哪個搜尋引擎或網站？(只能提出最主要的一個)又為什麼會最常利用它呢？
6.除了最常利用的以外，還會不會上其他的搜尋引擎或網站？
7.是否記得印象最深刻或者最近查找的檢索問題？是什麼問題？
8.你記得你用了哪些搜尋引擎或網站嗎？
9.在查找的過程中，有沒有遇到什麼困難？
10-1 如果有，那你用什麼方式來解決？(譬如說更換關鍵詞)
10-1-1 那後來有成功嗎？
10-1-1-1 如果一直找不到資料，後來你怎麼解決？
10-2 如果沒有，有順利找到資料嗎？
11.可否實際查找一次給我看呢？[接續第三部分]
12.整體來說，你覺得利用網路查找資訊有哪些優點？哪些缺點？為什麼？
13.若今天讓你重新選擇，你會不會再次利用網路來查找資料，或者決定選擇其他管道來查找？

◆第三部分：實際檢索過程

1.你的檢索問題是什麼？(請具體陳述之)
2.你最先用哪個搜尋引擎/網站來查找？

臺灣大學學術期刊資料庫

3.你輸入什麼關鍵詞？為什麼會選擇這個關鍵詞呢？
4.有找到資料嗎？
5-1 如果有，那是你要的相關資料嗎？
5-2 如果沒有，怎麼解決？
6.你換了哪些關鍵詞呢？為什麼會改變為那些關鍵詞？
7.那有更換搜尋引擎/網站來查找嗎？
8.結果有找到你要的資料嗎？
9-1 如果有，那是你要的相關資料嗎？
9-2 如果沒有，怎麼解決？
10.找到資料以後，你怎麼去判斷哪一些是你要找的相關資料？
11.你覺得這次檢索是成功還是失敗？

臺灣大學學術期刊資料庫