

資訊素養教育的特徵與重要性

The Characteristics and Importance of Information Literacy Education

葉乃靜

Yeh, Nei-Ching

Author's Correspondence Information

作者通訊

葉乃靜 Yeh, Nei-Ching

Professor

Department of Information and Communications

Shih Hsin University

世新大學資訊傳播學系教授

No. 1, Ln. 17, Sec. 1, Muzha Rd., Wenshan Dist., Taipei City 116, Taiwan (R.O.C.)

Email : ncyeh@mail.shu.edu.tw

DOI:10.6360/TJGE.202212_(30).0001

摘要

本文的研究動機為，社會大眾常將「資訊素養」等同於「科技素養」或「電腦素養」，或者認為可以包含在「媒體素養」內，而忽略了「資訊素養」的重要性。筆者認為有必要釐清「資訊素養」的特徵，並呼籲大眾正視「資訊素養」。因此，本文由資訊素養與媒體素養的定義與差異談起，並指出資訊素養的理念內涵，和資訊素養教育的獨特之處，並提出三個案例說明資訊素養的重要性。最後，筆者呼應國際發展趨勢，提出未來台灣可以試著融合媒體與資訊素養教育，正視資訊素養教育的重要性，並確切落實於各級教育中。

關鍵字：資訊素養、媒體素養、掠奪性期刊、假新聞、科學欺騙

資訊素養教育的特徵與重要性

壹、前言

素養教育是人人應具備的反思教育。「十二年國民基本教育課程綱要總綱」（簡稱 108 課綱）的三大核心素養之一的「互動溝通」面向，有一項「科技資訊與媒體素養」，它的學習內容應包括「資訊素養」、「媒體素養」和「科技素養」三個部分。「科技資訊與媒體素養」主要的目的在，養成學生善用科技、資訊與媒體，以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係，進行各類媒體識讀與批判，並能反思科技、資訊與媒體倫理的議題。

「資訊素養」在 108 課綱中，是「科技資訊與媒體素養」的一部分，然而，社會大眾常將「資訊素養」等同於「科技素養」或「電腦素養」，或者認為可以包含在「媒體素養」內，而被忽略了。筆者曾教授資訊素養課程多年，深覺資訊素養有其發展的脈絡背景，與科技素養和媒體素養明顯的不同。基於此，本文試著由資訊素養與媒體素養的定義與差異談起，並指出資訊素養的理念內涵，尤其是資訊素養教育的獨特之處，以釐清大眾的疑慮，同時呼籲大眾正視資訊素養教育的重要性，並確切落實於各級教育中。

貳、資訊素養和媒體素養的定義與差異

資訊素養概念最早由 Paul Zurkouski 在 1974 年提出（Behrens, 1994）。Zurkouski（1974）指出，資訊不等於知識，唯有經過訓練，善用資訊工具和資源來解決問題的人，才是有資訊素養的人。根據美國圖書館學會（American

Library Association) (1989) 的定義，資訊素養指的是，個人能辨識自己的資訊需求，且能有效地找出、評估、使用所需資訊的能力；即知道何時需要資訊、識別解決問題所需的資訊、查找資訊並評估資訊、整理資訊、有效地應用資訊解決問題。1992 年 Christina Doyle 利用 Delphi 循環問卷法，蒐集全美 136 位受訪者的意見，將資訊素養進一步定義為「有能力自各種不同的資訊來源，獲取、評估及使用資訊」，並細分以下十種能力（Christina, 1992；吳美美，1996，頁 37）：

1. 能辨識自己的資訊需求。
2. 能了解完整的資訊和智慧決策之間的關係。
3. 能有效的陳述資訊問題，表達資訊需求。
4. 知道有那些可能有用的資訊資源。
5. 能擬訂妥善的資訊檢索策略。
6. 能使用各種方式儲存資訊資源。
7. 能評估資訊的相關及有用程度。
8. 組織資訊使具有實用性。
9. 整合新資訊使它成為自己原有知識的一部分。
10. 能將資訊應用於批判思考及解決問題。

2004 年英國 The Chartered Institute of Library and Information Professionals（簡稱 CILIP）對資訊素養的定義為，知道何時及為什麼需要資訊、到那兒去找、如何評估和以符合倫理的方式使用（Williams & Wavell, 2007）。2018 年 CILIP 擴大資訊素養的定義為，批判思考的能力及判斷任何我們找到和使用資訊的能力。可以說，資訊素養賦權市民，讓市民表達觀點並充分參與社會。綜整而言，

資訊素養包含八個能力：了解資訊需求、了解可獲得的資源、知道如何找到資訊、會評估結果、知道如何應用結果、知道使用的倫理和責任、知道如何分享發現及如何管理發現（CILIP, 2018）。除了此八個能力外，也有學者認為，評估資訊只是打擊不實資訊的部分解決方案，民眾尚需理解資訊被產製和傳播的環境（De Paor & Heravi, 2020, p.4）可以說，資訊素養是一個探究和問題解決的過程，由確認自己的資訊需求開始，經過蒐尋、評估、取得和使用多元的資訊，並以符合倫理的方式加以創新且自我反思（林菁，2018）。

媒體素養指人們近用媒體，理解並批判地分析、評估媒體的不同觀點，了解媒體的內容和在不同的脈絡下傳播的能力（Koltay, 2011）。根據民國 91 年教育部出版的「媒體素養教育政策白皮書」，書中指出，國民每天接觸大量媒體資訊（報紙、電視、廣播、雜誌和網路），以媒體教育涵養媒體素養格外重要。媒體素養教育希望是培養國民成為耳聰目明的收訊者，能對媒體深入了解，不再消極地接收媒體資訊，更可積極地「解毒」與「解讀」媒體，不被媒體左右、「接近使用」媒體，使用媒體表達對公共事務，善用媒體並進行公共監督，藉由「媒體素養教育」成為主動的媒體公民。媒體素養的內容包括：了解媒體訊息內容、思辨媒體再現、反思閱聽人的意義、分析媒體組織、影響和接近與使用媒體，還有在媒體上創作，例如影音作品、社群媒體上貼文等。

2008 年 “The Center for Media Literacy” 在 “Literacy for the 21st Century: An Overview and Orientation Guide to Media Literacy Education” 提出，媒體素養指的是近用、分析、評估、建構和使用任何形式訊息的能力。這個定義和資訊素養的定義很像。但它強調媒體在社會的角色，尤其在民主社會中。也有文獻指出，「媒體素養」指的是人們解讀、評估、分析和產製紙本和電子媒體的能力。媒體素養教育培養閱聽人，接觸媒體時以批判的角度，關注媒體內容的品質和正確性，包括廣告、置入性行銷。了解媒體如何的運作，包括在匯流環境中、媒體的政治經濟和文化面、媒體是被建構的、媒體也建構了真實和意義。媒體具有商業、意識形態和政治的意涵。閱聽人在接收媒體過程建構意義，應積極、

自在、創意的使用媒體，不論是互動電視、使用搜尋引擎或參與虛擬社群。每個人都能成為產製影像、分享影像和資訊的人。人人都能利用媒體於日常生活的娛樂、接觸文化、跨文化對話、和學習，並了解版權的問題。

由資訊素養與媒體素養的定義來看，兩者有些類似，根本差異在「資訊」和「媒體」兩個字。「資訊素養」強調的是「內容」和「媒體素養」強調「媒體」不同，但「媒體素養」也提及重視「媒體內容」。筆者認為，「資訊素養」較由個人吸收及應用資訊的角度出發，「媒體素養」較由個人接收傳播媒體時的情境出發。我們試著由「資訊」的定義，看出「資訊素養」的特徵，以及它與「媒體素養」的不同。McCreadie 和 Rice (1999) 將資訊概念化為四個定義，1.資訊是一種知識的再現 (information as a representation of knowledge)：資訊是一種儲存的知識，傳統的儲存形式是書，現在則有電子媒體。2.資訊是環境中的資料 (information as data in the environment)：資訊可以從環境的刺激中獲得，它們不必然會傳遞訊息，但若適當的解釋，可以是告知某些資訊的。3.資訊是溝通過程中的一部分 (information as part of the communication process)：資訊的意義在於人，不是在文字或資料，在處理和解釋資訊的過程中，時間和社會因素扮演重要角色。4.資訊作為一種資源或商品 (information as a resource or commodity)：資訊在訊息中被傳遞，接收者如傳遞者預期般的解釋資訊，但資訊傳送或交換過程也可能被加值。Madden (2000) 在「資訊的定義」一文中，強調為資訊下定義，必須同時考量說者或作者的脈絡，以及讀者解釋的脈絡。

謝清俊 (1996) 在對資訊的定義文中，也提到資訊與媒體的差異。他指出，人有「致知」的能力，所知的內容包括常識和知識，或感性的感覺和感觸，創意的設計等，為了將所知表達必須靠媒體（是一種物質或技術或工具）。資訊就是所知表現在媒介上的形式。換言之，所知是資訊的內容，資訊是所知的形式。資訊並不完全等於所知，它是所知在媒體上的投影，它承載著所知，它是我們可由感官察覺的。在應用時，我們用的是資訊的內容，即所知，而不是其形式。

資訊的定義各界說法不一，讀者一定可以找到更多不同於上述的定義，包括資訊是可以減少不確定的訊息、資訊是經過處理的資料（data）等等。但由上述定義，讀者可以看出資訊和媒體（或稱媒介）的差異。媒體是承載、傳輸或控制資訊的技術或工具。由「媒體素養」的定義，「指人們解讀、評估、分析和產製紙本和電子媒體的能力」，也包括關注媒體運作、評估媒體的不同觀點和了解媒體內容品質的能力。其中，「媒體內容」即「資訊」，此時又回到資訊素養討論的內涵。

參、 資訊素養的理念、內涵與目的

「資訊素養」在八〇年代被提出，當時的社會發展脈絡是，資訊量爆炸性成長，資訊近用（access）和使用成了國民必備的生活技能之一。1989 年美國圖書館學會「資訊素養總統委員會」（Presidential Committee on Information Literacy）發布的「資訊素養總統委員會：最終報告」（Presidential Committee on Information Literacy: Final Report），被視為是美國正視並推動資訊素養教育的重要文件。報告中指出，基於下列理由，國民的資訊素養在資訊社會愈來愈重要：

1. 所有人都應該有權獲得可以改善他們生活的資訊：在海量資訊中，人們須要獲得特定資訊，以滿足生活和工作需求。
2. 資訊素養會對國民的民主生活方式和國際競爭力產生影響：資訊素養能力有助於人們掌握政治資訊、參與政治和公共事務；掌握國際資訊，與世界同步。
3. 資訊素養有助於養成終身學習能力：具備資訊素養的國民知道如何學習，因為他們知道知識是如何組織的、如何查找資訊，以及如何以其他人可以向他們學習的方式使用資訊。

「資訊素養總統委員會：最終報告」指出資訊素養對個人、企業和公民的重要性（American Library Association, 1989）：

1. 文盲或資訊匱乏的人較可能狹隘地專注於二手經驗：他們依賴他人資訊，不假思索；當資訊有偏見、消極或不足時，可能受制於他人，無法發揮自主能力，成為獨立探索真理的人。
2. 資訊具有賦權能力，對於少數族裔或經濟弱勢者，有助於改善他們的狀況。
3. 資訊素養提供人們對於可能被欺騙或誤導的資訊或方式的洞察，有助於人們揭露欺騙、虛假資訊和謊言。
4. 對企業而言，專利的發明非常重要，無論發明前或發明後，申請前都須進行大量文獻檢索，才能避免抄襲。

1998 年美國圖書館學會發布「資訊素養進展報告：美國圖書館學會資訊素養總統委員會最新情況：最終報告」，旨在評估 1989 年「資訊素養總統委員會：最終報告」公布後取得的進展。此外，也對日後資訊素養的發展提出下列建議（American Library Association, 1998）：

1. 教育不僅要投資在技術和科技上，更需要在培養人們有效地查找、評估和使用資訊的能力上投資。資訊素養應該列為各級和各式培訓課程的優先選擇。
2. 美國圖書館協會應與其他國家的組織或機構協調合作，成立資訊素養全球聯盟，以促進資訊素養發展，例如美國的國家資訊素養論壇。
3. 在教育研究上，不論老師、圖書館員或各級教育人員，應藉由資訊和技術，縮小人們的差距和消除不平等。

在英國蘇格蘭，資訊素養被視為是 21 世紀學生的重要資訊技能。教育人員

相信資訊素養可以促進解決問題的方法和思維技能，包括提出問題和尋求答案、尋找資訊、形成意見、評估來源和做出決定，有助於培養成功的學習者、有效的貢獻者、自信的個人和負責任的公民。他們認為，兒童和青少年不僅需要能閱讀資訊，還要能分辨那些是可以信任的資訊、知道人們何時會試圖說服或影響他們（*Literacy across learning*, n.d.）。

基於資訊素養的理念、對國民重要性之認知，「資訊素養總統委員會：最終報告」指出，資訊素養教育旨在培養學生追求個人興趣或解決問題的能力，因此，應在課程設計中讓學生探索某一主題，融入資訊素養各項能力的訓練（例如一手資料的蒐集或二手資料的檢索、分析綜合解釋資料、提出創意的想法），教師應多指導學生而非講授，讓學習變得更自主。也因此，近年在國內小學和中學教育中，常見資訊素養融入各學科的課程設計。

肆、 資訊素養教育獨特之處

在國內，常見資訊素養被等同於電腦素養或科技素養，或者以為媒體素養等於資訊素養或範圍大於資訊素養。事實上，就資訊素養的內涵和理念來看，反映在資訊素養教育上，有幾個面向，是其他的素養教育沒有包含的。以下分述之。

一、了解資訊需求

資訊需求是人們感到認知上的不調和（*incongruity*），即人的認知結構無法應付、完成工作的需要，而產生對資訊的需求，希望以此來解決這種不調和感（Ford, 1980）。Dervin（1977）也形容資訊需求是一種內在的感覺跑掉了（*an internal sense runs out*）。Horne（1983）認為，資訊需求是個人認知到自己的不確定感，企圖持續地建構符合認知的地圖，以克服這種不確定感；Wu（1993）

提到資訊需求的認知過程如下：察覺認知鴻溝、試圖尋求解答、比對個人內在原有知識與外在新接收資訊、拒絕或接受新資訊，以產生意義。Wersig (1992) 提出問題情境理論，以此描繪使用者的資訊需求。他指出，問題情境理論強調資訊需求是使用者面對一個問題，意識到其知識狀態無法解決問題，決定獲得有關該問題的資訊，找出合宜解決方法的過程。

資訊需求的掌握有助於使用者決定於何處尋找何種資源，甚至在資訊尋求過程中，使用者會不斷評估資訊需求，其間可能受到個人、他者和環境的影響，人們可能選擇忽略或回應需求。資訊需求不只源自問題情境，也可能來自使用者的好奇。掌握使用者或消費者資訊需求是很重要的，不僅是自我了解的一環，也是啟動資訊行為之鑰匙。

二、培養資訊檢索與組織能力

資訊素養透過一套完整的「研究過程」來培養最為合適。因為研究的過程訓練一個人有能力將一個問題的困惑 (problem)，完整地表達成一個問題 (question)，去尋找相關的資料，以便了解是否已有相關的研究或發現可供參考，也可開展自己調查的能力與經驗 (吳美美，1996)。在國內的中小學則反應在「探究式」課程設計。

在探究式或研究方法課程中，資訊素養教育包括教導學生認識各式資料庫，合宜的檢索技巧 (關鍵字和語法的應用)，同時教導學生組織資訊，例如由文獻中尋找相關內容，相互比較，再以合乎邏輯的方式整合。

三、培養資訊辨識能力

近年來不實資訊的議題，包括錯誤資訊 (misinformation)、不當資訊 (disinformation)，或以假新聞稱呼，引起各界的關注。在資訊素養教育中，向來教導學生判斷資訊品質的方法，希望學生在探究或研究過程中，引用值得信任的資料。

在後真相時代，國際圖書館界也紛紛推動資訊素養教育，培養民眾資訊查核能力。Jang 等（2019）的研究在確定，是否素養比較高的民眾，在辨識不實資訊的能力比較好，他們的研究發現，不論是媒體素養、資訊素養、數位素養或新聞素養，素養愈高，辨識不實資訊的能力愈好。其中，比起其他的素養，資訊素養與不實資訊辨識能力有高度正相關。

四、了解掠奪性期刊和出版品

學術界因為開放取用出版(open access publishing)的興起，掠奪性(predatory)出版品日益增多。掠奪性期刊(predatory journals)指的是，打著開放取用出版的理念與經營模式，聲稱有嚴謹的編輯委員會和同儕審查，及相對應的期刊影響指數，但並非事實。掠奪性期刊邀請研究者將學術論文投稿至他們的期刊，以便收取論文處理費(article processing charges, APCs)，獲取大量金錢利益，才是他們最首要的營運目的。掠奪性會議(predatory conferences)的操作手法亦是如此。這類的期刊或會議的出版商被視為「學術界的詐騙集團」(周倩、潘璿安，2020)。

掠奪性出版商帶來的危害有幾個面向，包括，1. 造成作者名譽受損。2. 造成審查者名譽傷害。3. 掠奪性期刊可能誤導學術研究，甚至連帶影響社會發展。4. 破壞學術倫理。5. 排擠正規期刊的出版(林奇秀、賴璟毅，2014)。

在資訊素養教育中，為了教導學生使用有品質的資訊，對於掠奪性期刊和出版品的掌握，就變的非常重要，也成了圖書館員培育過程中，不可或缺的一環，尤其是大學圖書館員的培養。

五、預防學術欺騙

在資訊素養教育中，有關以符合倫理的方式使用資訊，包括出版品掛名等，是很重要的一個主題。因為科學研究與人類知識的累積、生活品質的改善、社會功能的進化息息相關，若研究沒有被誠實地執行，也就是科學欺騙行為，將

對人類社會產生莫大的影響。科學欺騙又稱為科學不當行為，包括偽造（*fabrication*）、竄改、抄襲（*plagiarism*）或其他偏離學術倫理的行為（賴鼎銘，2001）。

違背學術倫理的研究結果或是作品，事實上也是一種不實資訊。甚至，不實的作者或不存在的作者掛名，都是不實資訊，創作者都應抱持審慎的態度。例如近日媒體報導，法國一位 2020 年 3 月才出道的學者 *Camille Noûs*，一年內已經發表了 180 篇論文，引用量達到 99，論文涉及天體物理學、分子生物學和生態學等領域，且是一個跨國、跨學科的綜合實驗室 *Cogitamus* 實驗室的負責人。很多人迫不及待想引用他的作品。事實上，*Camille Noûs* 是一群科學家為了抗議法國科學政策所「捏造」的一個虛擬人，以此揭露論文署名方式存在的問題（量子位，2021 年 3 月 27 日）。

伍、由三個案例來看資訊素養的重要性

本段落作者基於近年來，國際新型冠狀病毒疫情（COVID-19）流行，相關的假新聞肆虐，混淆大眾的視聽，進而影響健康的照顧，選擇三個與 COVID-19 相關的案例，來說明資訊素養的重要性。這三個案例與資訊素養中的資訊檢索、資訊辨識、及避免學術欺騙能力息息相關，正可以突顯資訊素養教育的獨特之處。

案例一

醫學期刊「疫苗」（*Vaccines*）在 2021 年 6 月底刊登一篇經同儕審查的論文，題目為「COVID-19 疫苗的安全性－我們應重新思考這項政策」（*The Safety of Covid-19 vaccinations: We should rethink the policy*）。該論文結論指出，COVID-19 疫苗每挽救 3 人生命的同時，也會有 2 人死於疫苗副作用。論文刊登後，迅

速地在社群媒體轉傳。例如科學家和疫苗評論家 Robert Malon，對這篇研究的摘要，在推特（Twitter）被轉發數千次。政治評論員 Liz Wheeler 討論這篇研究的影片，在臉書（Facebook）的瀏覽次數超過 25 萬。但是「疫苗」期刊之後以「出現好幾個根本影響研究結果解讀的錯誤」為由，撤回這篇論文（詳見 Vaccines Editorial Office（sciprofiles.com）），讀者可以看到文章蓋上「撤回」字眼（詳見 https://www.mdpi.com/2076-393X/9/7/693/htm?utm_source=gnaa）。至少有 4 名編輯委員抗議刊登這篇研究而請辭，其中包括英國牛津大學詹納研究所（Jenner Institute）助理教授、資深免疫學家 Katie Ewer（陳怡君譯，2021 年 7 月 30 日）。

這個案例指出，研究人員包括學生和教師，都應該了解學術倫理，能對研究結果保有警覺性，留意並了解期刊撤回文章的訊息，以免在自己的作品中錯誤地引用。

案例二

2020 年 5 月 22 日醫學期刊「柳葉刀」(The Lancet)刊出“Hydroxychloroquine or chloroquine with or without a macrolide for treatment of COVID-19: A multinational registry analysis”一文（線上出版）。「柳葉刀」期刊在 395 卷 10240 期（2020 年 6 月 13 日）中撤回此文（詳見 [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31324-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31324-6/fulltext)）。撤回的原因是，擔心論文引用的數據之真實性。換日線（<https://crossing.cw.com.tw/>）專欄作家 V. 瓦西里耶夫／萬國總部的理想與現實（2020 年 6 月 16 日）指出，該論文提到「經氯奎寧不僅無益於冠狀病毒患者的治療，更會提高心律不整和院內死亡的風險！」這結果引發時任世界衛生組織秘書長譚德塞（Tedros Adhanom Ghebreyesus），宣布終止世界各國的團結互助臨床試驗（Solidarity trial），先前早已廣泛應用此療法的中南美洲國家，也迅速改變醫療政策。

新冠肺炎肆虐全球期間，與疫苗相關的假訊息滿天飛，已經危害人類的健康和生命。這個案例突顯不實研究結果造成的影響。具有資訊素養概念的公民，會注意到期刊撤回研究結果的訊息，在進行決策時也會多方比對資訊，以更小心謹慎的態度引用資料。

案例三

台灣事實查核中心（2020年2月10日，詳見 <https://tfc-taiwan.org.tw/articles/2453>）針對一篇網路上的文章進行查核，文章提到「印度科學家在 bioRxiv 網站上發布研究報告，指稱新型冠狀病毒被植入愛滋病毒序列：『我們目前正在見證一場由 2019 新型冠狀病毒（2019-nCoV）引起的重大流行病。2019-nCoV 的演變仍然難以捉摸。我們在 S 蛋白中發現了 4 個插入點，它們是 2019-nCoV 獨有的，在其他冠狀病毒中不存在。重要的是，所有 4 個插入物中的氨基酸殘基，都與愛滋病毒 HIV-1 gp120 或 HIV-1 Gag 中的氨基酸殘基相同或相似。』並在報告中指稱，這有可能是非自然發生的現象，暗指病毒可能為人工製造。」

台灣事實查核中心檢索了報導提及的 bioRxiv 網站，於 2022 年 1 月 31 日刊出科學研究報告，報告名為“Uncanny similarity of unique inserts in the 2019-nCoV spike protein to HIV-1 gp120 and Gag”，作者群來自印度理工學院（Kusuma School of Biological Sciences）與印度新德里大學（Acharya Narendra Dev College）。但這篇文章已被作者群撤稿。網站在撤稿說明中指出，此研究由作者群撤稿，他們從學術社群得到修正意見，將在研究技術方法和結論詮釋上，進行修正。網站同時聲明，近期有多篇關於 2019-nCoV 相關論文投稿，但要提醒讀者這些都是預印本（Preprint），是未經同儕評審（Peer-reviewed）的報告。不應被視為具有權威證實的結論，或運用在媒體報導中。

這個案例同上兩個案子一樣，指出資訊素養對研究結果辨識能力的重要性。新聞內容的正確與否，已有很多的工具可以協助查核，檢索能力正是資訊素養

培養的核心能力之一，作品的正確引用和引用說明，也是資訊素養教育包含的範圍。上述三個案例，說明了資訊素養的重要。

陸、 結論與建議

本文由資訊素養的意涵談起，指出資訊素養教育的獨特之處，包括培養學生了解人們的資訊需求、培養學生資訊檢索與組織能力、資訊辨識能力、了解掠奪性期刊和出版品和避免科學欺騙，並以三個案例說明具備資訊素養的重要性。

依國際發展趨勢來看，資訊素養和媒體素養同被認為是，數位時代公民應具備的核心素養，兩者同時被提出和強調。例如 2013 年聯合國教科文組織出版「全球媒體與資訊素養評估架構：國家儲備與能力」(Global media and information literacy assessment framework: Country readiness and competencies)一書，已將媒體素養和資訊素養整合，強調提升公民能力。媒體與資訊素養能力包括 (<https://nu.kz.libguides.com/MIL/competencies>)：

1. 辨識資訊需求，並能搜尋、近用、檢索媒體和資訊內容；
2. 了解和評估資訊與媒體；
3. 創造、使用和監控媒體和資訊內容。

2017 年聯合國教科文組織發布「媒體和資訊素養五大法則」(<https://webarchive.unesco.org/20181207154048/http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/media-development/media-literacy/five-laws-of-mil/>)：

1. 資訊、傳播、圖書館、媒體、科技、網際網路，以及其他形式的資訊提供者，致力於批判性的公民參與和永續性發展。
2. 每個公民都是資訊或知識的創造者，並且擁有自己的訊息。他們必須被賦予獲取新的資訊或知識和表達自己的權利。男性與女性應共同享有媒體與資訊素養。媒體與資訊素養亦是人權的紐帶。
3. 資訊、知識與訊息並不總是價值中立，或始終免受偏見影響。任何對媒體與資訊素養的概念化、使用與應用，都應保證上述事實對於所有人都是透明可理解的。
4. 每一個人都想知道與理解新的資訊、知識與訊息，並與外界進行交流，即使她/他並沒有意識到、承認或表達過，然而她 / 他的權益絕不應受到侵害。
5. 媒體與資訊素養並不能即刻學習到，它是一個動態的，具有生命力的過程。只有當這個學習過程包括知識、技能與態度，涵蓋人權、評估、使用、生產、資訊傳播、媒體和技術內容時，它才能稱為完整。

英國也有類似將媒體和資訊素養融合的作法，例如英國蘇格蘭 2021 年夏天，成立跨部門媒體和資訊素養聯盟（<http://www.mila.org.uk>），旨在「幫助人們更快樂、更健康、更安全，並在線上生活中獲得更好的訊息」。媒體和資訊素養的使命是，提供了一個開放的平臺，參與的組織、團體和個人，可以在平等的條件下，為促進每個人的媒體和資訊素養的共同目標做出貢獻。平台旨在協助人們，作為資訊和媒體使用者，能做出明智判斷所需的知識、技能和行為，以及成為熟練的資訊和媒體的創造者和製作者。另外，國際有「全球媒體和資訊素養週」，第十屆全球媒體和資訊素養（MIL）週於 2021 年 10 月 24 日至 31 日舉行，由南非主辦（<https://events.unesco.org/event?id=882639018&lang=1033>）。

綜上所述，足見國際發展傾向於將媒體素養和資訊素養兩者融合。這是一個可參考的方向。筆者也呼籲社會各界在正視媒體素養的重要性時，不要忘了資訊素養強調的面向，以及資訊素養在數位時代培養數位公民的反思和批判能力上，扮演的重要角色。希望國內學術界也能採取國際的作法，未來政府或民間教育團際，在政策宣言或教育課程規劃上，能將兩者整合，讓台灣的媒體與資訊素養教育更為完整、落實。

參考文獻 References

一、 中文文獻

吳美美 (1996)。在新時空座標中的圖書館功能—談資訊素養教育。《圖書館學與資訊科學》，22(2)，29-52。

<https://jlis.glis.ntnu.edu.tw/ojs/index.php/jlis/article/view/315>

林奇秀、賴璟毅 (2014)。開放取用的陰暗面：掠奪型出版商及其問題。《圖書與資訊學刊》，85，1-21。
<https://jila.lib.nccu.edu.tw/2014-6/no85/2889/>

林菁 (2018)。國小探究式資訊素養融入課程之研究：理論與實踐。《教育資料與圖書館學》，55(2)，103-137。

賴鼎銘 (2001)。《科學欺騙研究》。唐山。

二、 外文文獻

American Library Association. (1989). *American Library Association Presidential Committee on Information Literacy: Final Report*. ALA.

American Library Association. (1998). *A Progress Report on Information Literacy: An Update on the American Library Association Presidential Committee on Information Literacy: Final Report*. ALA.

Behrens, S. J. (1994). A Conceptual analysis and historical overview of information literacy. *College and Research Libraries*, 55(4), 309-322.
https://doi.org/10.5860/crl_55_04_309

Christina, D. (1992). *Final Report to the National Forum on Information Literacy*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED351033).

De Paor, S. & Heravi, B. (2020). Information literacy and fake news: How the field of librarianship can help combat the epidemic of fake news. *The Journal of Academic Librarianship*, 46(5), 102218.
<https://mural.maynoothuniversity.ie/13770/1/1-s2.0-S0099133320301099->

main.pdf

- Dervin, B. (1977). Useful theory for librarianship. *Drexel Library Quarterly*, 13(3), 16-32.
- Ford, N. (1980). Relating “information need” to learner characteristics in higher education. *Journal of Documentation*, 36(2), 99-104.
- Horne, E. (1983). Question generation and formulation: an indication of information need. *Journal of the American Society for Information Science*, 34(1), 5-15.
- Jang, M., Mortensen, T., & Liu, J. (2019). Does media literacy help identification of fake news? Information literacy helps, but other literacies don't. *American Behavioral Scientist*, 65(2), 371-388.
<https://doi.org/10.1177/0002764219869406>
- Koltay, T. (2011) The Media and the Literacies: Media Literacy, Information Literacy. *Digital Literacy. Media, Culture & Society*, 33(2), 211-221.
<https://doi.org/10.1177/0163443710393382>
- Madden, A. D. (2000). A definition of information. *Aslib Proceedings*, 52(9), 343-349.
- McCreadie, M. & Rice, R. E. (1999). Trends in analyzing access to information. Part I: cross-disciplinary conceptualizations of access. *Information Processing & Management*, 35(1), 45-76.
- Wersig, G. (1992). Information science and theory: A weaver bird's perspective. In: P. Vakkari & B. Cronin (Eds.), *Conceptions of library and information science: Historical, empirical and theoretical perspectives* (pp. 201-217). Taylor Graham.
- Williams, D. A. & Wavell, C. (2007). Secondary school teachers' conceptions of student information literacy. *Journal of Librarianship and Information Science*, 39(4), 199-212.

Wu, M. M. (1993). *Information Interaction Dialogue: A Study of Patron Elicitation in the Information Retrieval Interaction* [doctoral dissertation]. Rutgers University–New Brunswick.

Zurkouski, P. G. (1974). *The information service environment relationships and priorities*. Related paper no. 5 (ED 100391). National Commission on Libraries and Information Science.

三、網路資料

V. 瓦西里耶夫／萬國總部的理想與現實（2020年6月16日）。「COVID-19 特效藥」論文造假風波：一群科幻小說家，如何讓世衛組織政策來回大甩尾？。換日線 Crossing。https://crossing.cw.com.tw/article/13542

台灣事實查核中心（2020年2月10日）。【錯誤】網傳「印度權威科學家證實：類似愛滋病毒植入新型冠狀病毒，懷疑是中國人工合成的生化武器」？。事實查核報告#305。https://tfc-taiwan.org.tw/articles/2453

周倩、潘璿安（2020年10月21日）。掠奪性出版的簡介及防範之道。臺灣學術倫理教育資源中心。

https://ethics.moe.edu.tw/files/resource/knowledge/knowledge_02.pdf

陳怡君譯（2021年7月30日）。造假科學論文網路瘋傳 疫情假消息更猖狂。中央通訊社。https://www.cna.com.tw/news/aopl/202107300215.aspx

量子位（2021年3月27日）。天才學者出道一年參與論文 180 篇，橫跨各領域並獲 99 次引用，學界卻發現這個人根本不存在。電腦王。https://www.techbang.com/posts/85465-im-not-a-human-person-180-papers-a-year-spanning-multiple

謝清俊（1996年12月20日）。談資訊的定義與性質。資訊科技與社會轉型學術研討會：引言報告。https://cdp.sinica.edu.tw/article/origin5.htm

Anonymous. (n.d.). *Literacy across learning: Information and critical literacy skills CPD for early and first level*. Scottish Information Literacy Project. http://www.therightinformation.org/realrelevant-importanceof/

CILIP (2018). *Definition of information literacy*.

<https://infolit.org.uk/ILdefinitionCILIP2018.pdf>

Abstract

The purpose of this paper is to clarify the characteristics of “information literacy” because many people used to consider information literacy equated to “technology literacy” or “computer literacy,” or even “media literacy”. The essence of information literacy is thus obviously ignored. This paper begins with definitions and differences between information literacy and media literacy. This paper also points out conceptual connotation of information literacy and uniqueness of information literacy education. In addition, it presents three cases to illustrate the importance of information literacy. At the end, the author echoes the international development trend to propose an integration of media and information literacy education to face the importance of information literacy education and implementation to all levels of education.

Keywords: information literacy, media literacy, misinformation, disinformation, predatory journals