

# 社群雲致能共同協作之社區健康

余儀呈、陳仁虔

## 壹、前言

在你居住的社區裡，你覺得人們的生活方式是健康的嗎？行為與環境是安全的嗎？假如不是，你是否想改變現狀？本文希望介紹社群雲的概念，能幫助任何人可以參與改變自己生活的社區，學習如何以個人、家庭、社團、公司機構或鄰里社區之任何方式，發起或加入一個社區組織。基於共同利益或關注，發揮你的組織的影響力，更能與同時也在關心社區某議題的其他組織，彼此在一個共同協作的資訊社群雲一起改善社區。

不論是一個計程車司機、便利商店店員、診所醫師、政府官員、公司負責人、退休人員、市場攤販或是任何人，只要發現關涉到社區的任何大小問題，例如，馬路坑洞、亂丟菸蒂、街頭遊民、賭博、酒駕、噪音、藥物濫用、青少年吸菸、憂鬱、傳染病、棄養老人、廢水排

放、空氣污染等，居民利用社群雲的資訊平臺機制，只要對這些對健康不利的問題想要有所作為，每個人就有機會可以使它變得不一樣。下決心發起或附和參與而加入一個社區組織，這是每個人很重要的第一步，可以讓自己參與改變社區，朝向健康快樂的生活環境。本文將介紹如何運作社群雲而能對社區健康帶來巨大改變。

## 貳、從一個生活實驗談起

2013年筆者所召集的臺北市某醫療群，正在進行衛生福利部中央健康保險署（以下簡稱健保署）一個論人計酬試辦計畫，因為無法從診所在醫療作業中去有效改變民眾的健康行為，於是就構思了一個藉由社區遊戲方式來扭轉眼看試辦計畫即將失敗的困局。醫療群與臺北市立聯合醫院陽明院區共同首創全國社區健康學校——「三芝蘭健康學苑」（台灣醫療保健

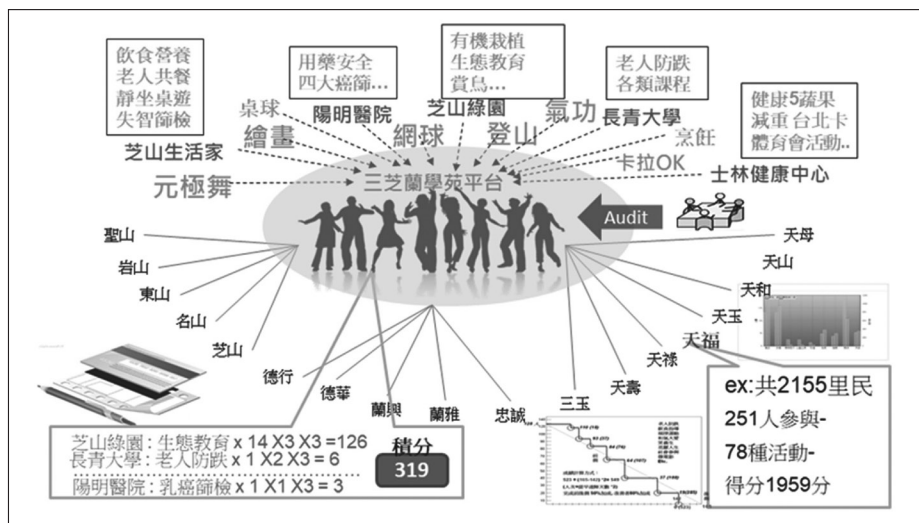


圖 1 社區 18 里成立三芝蘭健康學苑，以參與活動為健康學分遊戲評比

資料來源：作者繪製。

新聞網，無日期），鼓勵民眾來「上學」成為社區健康達人，到年底評比個人、各里辦公室的成績，該計畫由陽明醫院院長擔任「學苑校長」，社區據點來盤點邀請社區各種有益健康的服務（健康餐飲、運動教室、球類活動、靜坐冥想、太極拳、有氧舞蹈、桌遊、用藥安全、電影賞析、繪畫……等，圖1），再經由據點擴大影響面深入到社區生活圈的店家業者，提供認證學分及課程簽到管理，以及由天母、芝山岩及蘭雅地區共18個里長擔任各里的班長進行宣導，引領民眾參與活動以創造生活圈環境共榮發展及社區健康的目標。

該年12月最後在一場千人健走及頒獎的活動中閉幕（圖2），除主辦單位陽明

醫院與醫療群診所及士林區長、各里鄰辦公室共同推動外，另外也吸引華碩雲端、百略科技及其他企業的關心與贊助，居民以參與活動之競賽所累積的健康學分，經過公開透明的評比而接受獎勵兌換，皆大歡喜完成前所未有的社區壯舉。計畫期間並與臺北市政府交流意見，開始思考推廣台北卡的使用以結合社群雲建置的可能性。

10年前的一次社區實驗，看到了社群雲的重要性，並未因論人計酬試辦失敗而作收，營運團隊之社會企業資金雖不足以建置發展社群雲，因此不得不改弦易轍，於翌年（2015）成立了一個非營利人民社團組織以接續經營，開始向臺北市社會局申請社區關懷據點計畫，提供



圖 2 社區不同組織協同運作，打造雲端社區讓民眾作自己健康的主人

資料來源：作者取自2013年三芝蘭健康學苑活動看板。

學習課程、社團活動、餐飲服務、關懷訪視、電話問安諮詢、營造健康的社區環境等在地服務，藉以促進長者社會參與，透過社區活動資源的連結建立社區自主運作模式。2017年，幾位同道夥伴決定再出資成立一家公司，以世界衛生組織（World Health Organization, WHO）世界家庭醫師組織（World Organization of Family Doctors, WONCA）《國際基層照護分類法》（*International Classification of Primary Care*, ICPC）第二版，串聯功能分類（*International Classification of Functioning, Disability and Health*, ICF）與疾病分類（*International Classification of Disease*, ICD）進行社區民眾健康照護需求之資訊科技研發。如此，在一年實驗與

後續的七年實作經驗，終於在2022年本文二位筆者拍板決定開發共同協作社區健康之社群雲系統。

## 參、《渥太華憲章》健康促進宣言

2013年的三芝蘭健康學苑雖後續無援，只是短短一年的社區生活實驗，但其實已看到了共同協成的夥伴機制，以及必須有一個支持社區發展與參與的社群雲平臺，具備這樣的條件才能記錄社區活動資料，提供研究統計以設定具體可行的目標，以及決定健康照護服務的有效性。當年醫療群及社區熱心人士成立一個社區據點，就是因為看到徒有醫療不足以促進與

維持健康的事實，真正決定健康的必須是一個社區發展的更多因素與條件。

1974年，加拿大衛生福利部長Lalonde將民眾致病及死亡的因素歸納為：行為因素及不健康的生活型態、環境的危害、生物性因素及醫療體系不健全（Tulchinsky, 2018）。此四個健康領域概念（Health Field Concept, HFC）為健康思想帶來了新的重點。以往國家對於人民健康的責任只側重於醫療和住院照顧，並透過保險來支付這些服務的費用，卻不知其實國家對於生活型態、環境的建設才是健康的根本大計。健康領域概念闡明了更全面的方法，包括遺傳學、自我保健生活習慣、環境以及醫療保健的影響。

筆者回顧了聯合國世界衛生組織1986年第一屆國際健康促進會議（WHO, n.d.-a），復因論人計酬試辦困境而設計了2013年的三芝蘭健康學苑，山窮水盡疑無路，卻不料柳暗花明又一村，從社區生活實驗活動中，發現改變健康行為的幾個契機：

一、社區是家庭、鄰里、社團、店家、機構等各種群體的共同集合，個人是生活在社區裡，個人健康與社區的環境及生活習俗是相互影響而息息相關的。「社區健康」的成效將是共同協成的（Synergistic），並非只是整個社區的個人健康狀況之總和，其過程是個人、政府機構或民間組織共同致力推行的各種措施或活動，而其結果

其實是交互影響所達成的。

二、經由班隊遊戲的公開競爭，以及有意義的行動方案設計，改變行為的動力是可以在社區被放大的，亦即想要促進民眾的身心社會的健康，若能結合社區各種群體分別去執行，目前看似難以跨越的各種障礙健康的社會決定因素可能會被改善。

三、必須有一如遊戲般的規則機制，將行動、承諾和保證授權於社區去主導，並要有平等性的夥伴關係，涉及對實現健康至關重要的人群、團體和組織，其中包括：（一）各級政府和從政人員；（二）民間社會；（三）私立部門；（四）醫療院所及公共衛生界。

《渥太華憲章》（1986）強調社區行動（Community Action）在健康促進的重要性，雖然個人生活型態的改變是健康促進的主體，但要真正達到增進健康的目標，透過社區組織的方法往往是最有效的。以此為基礎，才有了後來的健康城市概念。當年自38個國家的代表於健康促進會議中，訂定《渥太華憲章》（1986），明定健康促進的五大策略包括以下項目（The Ottawa Charter for Health Promotion, 1986）。

一、訂定健康的公共政策：各部門制定公共政策時必須考量政策實施對健康產生的影響。

- 二、創造有利健康的支持環境：建立一個提供安全與滿足的健康環境。
- 三、強化社區的行動力：透過有效的社區發展與社區參與，應用社區資源及人才，使社區民眾從事良好健康行為。
- 四、發展個人的技能：經由健康教育與資訊傳播，使人們得以學習生活技巧。
- 五、調整健康服務取向：醫療服務必須擴及健康促進，提供以人為中心，包括生理、心理、社會等全方位之完整。

## 肆、致能社區才是公共政策的焦點

1988年第二屆國際健康促進會議「阿德萊德建言」（Adelaide Recommendations on Healthy Public Policy）指出，健康是基本人權，也是一項必要的社會投資，強調政府有義務在所有的公共政策投入健康關注，各部門的施政都有健康考量，在社會正義的平等前提下，政策上必須要縮小優勢與弱勢族群的差距，尤其要照顧社會或教育上處於不利地位的人群，讓他們可以獲得健康的產品和服務，並創造一個維持健康生活的支持性環境（WHO, n.d.-b）。

因此，社區健康促進的重點並非只是醫、護、藥、檢、營養、復健、心理、社工等專業人員走入社區提供健康服務，更

重要的基礎策略在於日常生活交易買賣的產品與服務去重視，一旦解決改善生活型態或環境條件，包括飲食、菸酒、睡眠、休閒、性行為及自然或社會環境等的不利因素，這些是健康更大部分的社會決定因素（Social Determinants of Health）。但要解決弱勢族群的健康不平等問題，則更須強調重建社會資本與保護環境資本，引用社會各行各業工作、休閒娛樂與日常消費等資源，除以貨幣進行交易外能以時間銀行支持「社區交換」，針對個人於家庭、鄰里、社團、店家、機構團體的日常互動形成支持與互助網絡，並在網絡活動中的產品、服務設計健康介入計畫。

換言之，政府必須作出新的努力以整合的行動力，將經濟、社會和衛生政策統合、聯繫起來。更要賦權（Empower）社區自主發展，而且社區的發展不應只是經濟資本的擴充，必須回歸社會資本與環境資本的建設，並且一切發展是以健康為導向的。從治療疾病轉向預防疾病的策略，公共衛生政策要積極推展社區居民的健康意識，包括身障者及其家庭，要知道社會參與對生活品質的重要性。政策對於社區的致能與賦權，應投入資源於社群雲科技以提升促進社區參與的關鍵因素及策略。國家社會不再是公共衛生、教育部門、資訊科技、創新服務、公共政策、企業責任各做各的，而是要共同投入資源去支持社區的自主性發展。

## 伍、社群雲是社區行動力的實踐

社群雲是一種社區的多個組織基於共同利益或共同關注而共同協作（Collaborative Co-production）的資訊平臺機制（如圖3），無論是內部管理或是透過第三方外部託管，其基礎設施具有共用的安全性、合規性、管控權限等組織控制，不同組織的不同群組消費者所使用的各種應用程式，共同承擔資料交換的效率、資訊安全機制之需求，遵守共同的社區策略下產生的資訊技術成本分攤。社群雲的用戶規模比公共雲小，但比私有雲更大，因此若政府能夠支持社區自主機制而輔助社區雲之建置，相對於分散補助個組織或群組，將更具有實現部分成本節約的潛力（Javatpoint, n.d.）。

社群雲既是由不同組織共享的雲端基礎設施，就必須有相關嚴謹的管理框架，社區或社群對於共同的關切事項，例如，使命任務、安全需求、策略與法規等考量，能有特定的遵循（圖4）。社群雲既是介於公有雲與私有雲之間，其於個人資料的保護與不同組織間基於共同協作的存取權限管控，是此管理框架重中之重的關鍵。管理者可能是組織本身，也能是第三方；管理位置可能在組織內部，也可能在組織外部（Mohanakrishnan, 2021）。社群雲的成員通常由共享數據、共享服務或共享行業法規的需求驅動而參與同一行業的組織。澳洲政府於2011年4月發布的雲計算戰略方向文件中，將社群雲定義為：

由具有共同需求的多個組織共享的雲計算服務，對於使命、安全要求、政策和

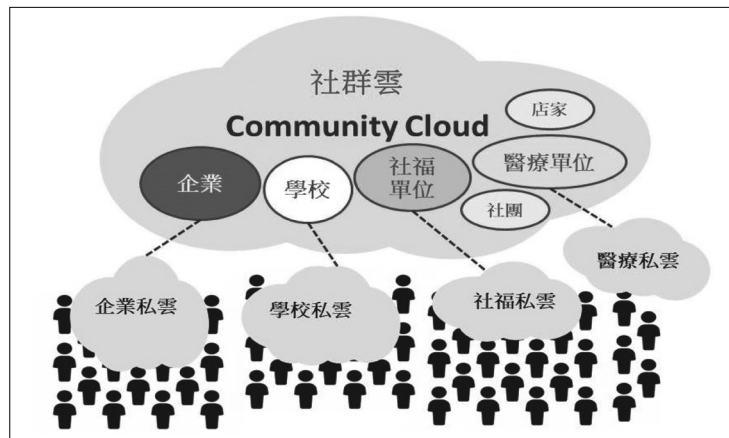


圖3 社群雲是一種社區不同組織基於共同利益或關注而協作的資訊平臺

資料來源：作者繪製。

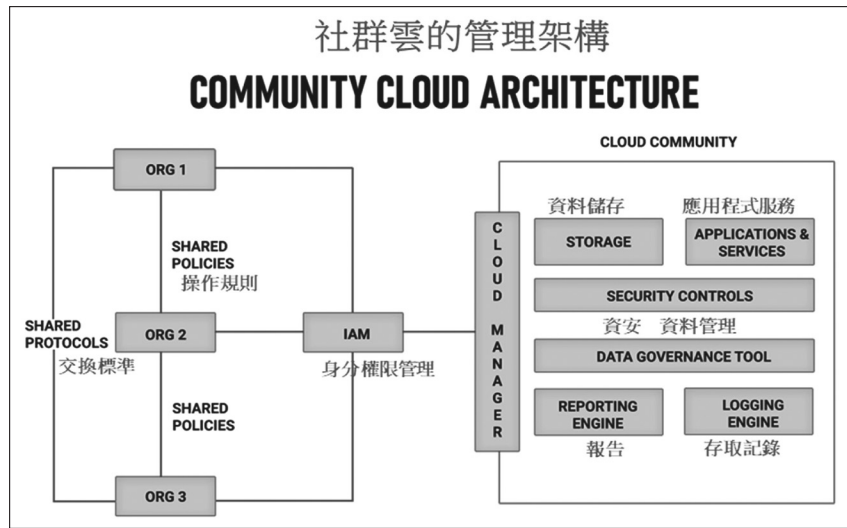


圖 4 雲端基礎設施的管理架構

資料來源：Mohanakrishnan (2021)。

合規性需要有全面性考慮。(Australian Government Information Management Office, 2012)

另外，由美國柯林頓前總統於1996年8月21日簽署通過之《健康保險可攜性和可責性法案》(Health Insurance Portability and Accountability Act [HIPAA], 1996)也對醫療保健信息流提供了通盤的規範，除非是出於病患自願分享健康信息，醫療和保險行業中個人身分信息應受到保護，在未經患者和患者授權代表同意的情況下，禁止醫療保健提供者和醫療保健企業向患者和患者授權代表以外的任何人披露受保護的信息。除了非常有限的例外，服務方不能限制病患接收與個人相關的信息。健保署於2019年5月開發完成健康存摺「軟

體開發套件 (Software Development Kit, SDK)」在使用者授權同意下，讓第三方App (如：各醫療院所的App) 介接健康存摺，可以自由選取特定期間內的個人就醫、用藥及檢驗結果等存摺內的資料，下載並提供給第三方App使用，讓使用者習慣用的App協助進行健康管理。筆者所組團隊目前正在規劃「社群雲」的雲端服務，技術設計的前提是要社區不同組織共同遵循國內外這些資安與隱私保護規範，包括：

一、營運所需的主機伺服器、軟硬體設備、應用程式及資料庫管理，以及維運對於各項服務、資源分配維護、各組織的行業法規、使用者身分權限管理、資安控管、資料與報告維護。

二、「社區資訊系統」(Community Information System, CIS)及各種服務應用程式(Applications)提供社區不同服務，彼此間可針對共同主題進行協作，有助於不同產品及服務結合為共同生產之有效方案。

三、「社區交換及時間銀行系統」(Community Exchange System, CES)及各種服務應用程式的導入，賦能社區單位群聚「社會資本」，發行及使用社區貨幣以提升社區的「共同生產力」，解決人們因經濟能力不足而無法滿足的健康需求。

四、達到以「社區健康及發展」為中軸的「永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)。規劃的社區：(一)健康工作主題及社區發展主題之知識庫與行動範本；(二)世代或班隊(Cohort)與活動(Program)之工具庫(Toolkits)，包括：對於老化社會的第三家庭方案、發展遲緩或特殊需求兒童的優勢卡照顧服務，以及家庭醫師肥胖代謝群三高的職場協作介入模式。

五、個人知識歷程(E-portfolio)：除升學用途的正式教育記錄外，應結合非正式教育的學習記錄與社區服務經歷，增進社區參與的機會學以致用。

六、全譜終身健康歷(Whole spectrum personal health record, PHR)：以ICF

為觀點的健康介入是結合生活大數據的，一個人的健康圖像不僅是就醫記錄，是由其所處的生活境中的許多因素影響而成，醫療過程不只是記錄被診斷的疾病及各種介入措施，更應包括就醫理由、疾病影響的生活參與功能及環境條件。生活所在的社區是這些因素的縮影，社區資訊系統可以提供此全光譜內容。

## 陸、結語：以人為本，從需求觀點看健康服務

影響健康的因素很多，直接的醫療服務只占其中很小比例(10%)，前兩大真正影響因素是個人的生活型態與環境，占七、八成以上的比重。日常生活自我照顧以外，求學、工作、結婚、生育、退休各階段的生活領域，家庭、親屬、同事、朋友、鄰居等社會親疏不等人際關係，居住與活動的自然或社會文化環境，都是由人的健康資產所支付去追求的生命內容。從「國際健康功能與身心障礙分類系統」(International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF)(WHO, 2001)來看，社區是這一切ICF內容的基本縮影，也就是健康的社會決定因素，其實才是一個人的健康圖像的總和。依筆者過去參與健保署試辦的經驗看，成功的論人計酬設計應設法從ICF需

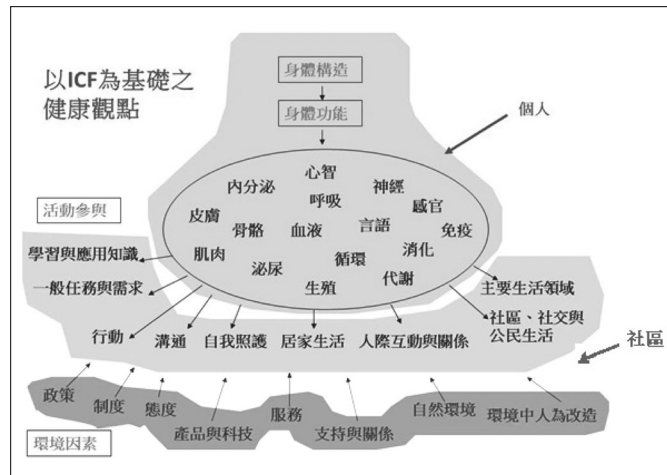


圖 5 ICF 是個人健康與社區健康的基本縮影

資料來源：作者繪製。

求觀點去改善社區條件（圖5）。

事實上八成的健康結果決定於社會決定因素的非醫療面，民眾教育投入是很關鍵的，利用資訊科技及媒體、社群的力量，建立觀念去影響行為及改變環境才能修正這些因素。然而，長久以來就是基層社區醫療保健的服務提供者，都是由具醫療保健專業背景的人員，熟悉公務體系運作，運用政府編列的預算，進行規劃、執行與檢討。這種由上而下的計畫方式，讓基層單位失去創新變革與解決問題的能力，對於醫療保健專業僅能服從指引，機關之間的例行聯繫，然後每年駕輕就熟地進行經費核銷。這種以活動或計畫為基礎（Program Based）的服務很難跳離多年建立的模式，容易一味因循以往傳統的方法，無法整合其他非正式服務，以解決健

康更底層的社會決定因素。容或有政府之創新專案，常常也只是拿預算去舉辦各種大型活動吸引人群，成為放煙火式的計畫，曲終人散後並無法持續追蹤執行成效。實際上社區健康計畫的成功關鍵，在於介入的主題是否有整合不同服務團隊的能力，讓計畫成為持續協同運作與追蹤，共同主題之不同服務類型團隊可彼此進行協作與資訊交換，才足以有共同生產之方案。

本文對於未來期待以社群雲的資訊平臺與各種應用服務，支持各地社區結合最基層約7000多個醫療群醫師，以及5000多個社區關懷據點，自主發展出上述的社區計畫，無論是交易或交換的服務模式，都吸引民眾參與各種活動，例如，健康篩檢、運動、飲食營養及熱量、身心障礙生活支持、消除環境危害等，鼓勵人人

登記家庭醫師，在論人計酬支付下因改善健康而少吃藥、少看病或少住院，並能以節省的醫療費用部份回饋民眾，以增強其健康行為之動機。最後，社區若能在社群雲與國際接軌的規範框架下，開始建立自己社區的永續發展目標下的各種發展指標，相信最終可達成健康支持性環境之建設，以及社區與城市的穩定發展，逐步擴及永續環境、永續教育、永續資源利用及永續經濟的諸項目標，此即聯合國自2015年來宣告的「2030年永續發展方針」（Sustainable Development Goals, SDGs），包含17項目標（Goals），169項細項目標（Targets）（林千慈，2019；

United Nations Development Programme [UNDP], n.d.），其中涵蓋生存基本需求及環境、經濟與社會各面向的發展。人類的發展至今，已不再只是個人、社區、城市或國家的願景而已，必須還要有一個地球和平與共榮的藍圖。孰能致之？筆者深信答案就在本文標題，從「社群雲致能共同協作之社區健康」起始的努力。

（本文作者：余儀呈為芝山診所院長；陳仁虔為三協生活科技股份有限公司資訊長）

**關鍵詞：**社群雲、社區健康、時間銀行、永續發展目標

## 參考文獻

- 台灣醫療保健新聞網（無日期）。〈臺北市士林區「三芝蘭健康學苑」與華碩雲端攜手，打造全臺第一所社群健康雲學校〉。<https://www.shop2000.com.tw/台灣醫療保健新聞網/product/p8128688>
- 林千慈（2019年11月13日）。〈TWI2050報告（2019）《數位革命與永續發展：機會與挑戰》重點摘譯〉。國立臺灣大學社會科學院風險社會與政策研究中心。<https://rsprc.ntu.edu.tw/zh-tw/m01-3/tech-pros/1319-1081113-key-factor.html>
- Australian Government Information Management Office. (2012). *Community cloud governance - An Australian Government perspective*. <https://ict-industry-reports.com.au/wp-content/uploads/sites/4/2013/05/2012-Community-Cloud-Governance-Better-Practice-Guide-AGIMO-Jul-2012.pdf>
- Health Insurance Portability and Accountability Act of 1996, Pub. L. No. 104-191, 110 Stat. 1936 (1996). <https://www.cdc.gov/phlp/publications/topic/hipaa.html>
- Javatpoint. (n.d.). *Community cloud*. <https://www.javatpoint.com/community-cloud>
- Mohanakrishnan, R. (2021, August 5). *What is community cloud? Definition, architecture, examples, and best practices*. Spiceworks. <https://www.spiceworks.com/tech/cloud/articles/what-is-community->

cloud/

The Ottawa Charter for Health Promotion, November 21, 1986, <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/first-global-conference>

Tulchinsky, T. H. (2018). Marc Lalonde, the health field concept and health promotion. In T. H. Tulchinsky, *Case studies in public health* (pp. 523-541). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804571-8.00028-7>

United Nations Development Programme. (n.d.). *What are the sustainable development goals?* <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>

World Health Organization. (2001). *International classification of functioning, disability and health (ICF)*. <https://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health>

World Health Organization. (n.d.-a). *The 1st international conference on health promotion, Ottawa, 1986*. <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/first-global-conference>

World Health Organization. (n.d.-b). *The 2nd international conference on health promotion, Adelaide, 1988*. <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/second-conference>