

# 數位發展指標體系研究

## 中文摘要

(一〇九年八月)

委託單位：國家發展委員會

執行單位：聯合行銷研究股份有限公司

# 數位發展指標體系研究摘要

## 壹、研究緣起

國家發展委員會（以下簡稱國發會）自民國 91 年起每年定期辦理數位機會（落差）調查與政策評估，迄今累積相當豐富的橫斷性資料，18 年來不僅見證國人上網率由 62.7% 逐年上升至 86.2% 的資訊近用機會提升，更捕捉到平板電腦、社群網絡及智慧型手機帶來的數位弱勢群體翻轉熱潮，前瞻性地指出國人參與資訊社會可能蒙受的風險，是國內最重要的數位應用行為調查專案。

不過，面對全球競爭及數位經濟的快速發展，數位轉型已成為國際組織及國際數位政策的焦點議題，經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Co-operation and Development, OECD，以下簡稱 OECD）於 2019 年以「How's Life in Digital Age?」為題，從機會與風險兩個角度，重新檢視數位轉型對個人福祉的影響（opportunities and risks of the digital transformation for people's well-being），此為 OECD「走向數位化計畫」（Going Digital Project）的重要成果。

因應上述國際數位轉型及福祉概念的發展，國發會分別於 108 年底舉辦 2 場次國際數位（福祉）指標研析座談會，並做出(1)歷年執行之數位機會調查應以 OECD 數位福祉架構為參照進行調整，(2)重新定位並接軌國際數位發展脈絡，(3)指標與政策應相互鏈結及(4)調查方法應再升級等四項結論。

據此，國發會特規劃辦理「數位發展指標體系研究案」，希望透過參考國際數位發展、福祉及評比指標構面，重新檢討數位發展指標體系各項構面與指標，將原個人／家戶層次之「數位機會調查」，提升並轉型為國家級之「數位發展調查」，結合多元之調查資料，檢視國內數位發展現況並衡量我國數位化程度，完整呈現資訊社會之全貌，並進行國際比較。

## 貳、研究方法與架構

「數位發展指標體系研究」案採多元方法進行評估，指標體系架構將透過文獻整理、座談及個別訪談、專家德菲法等方式，逐步收斂、建構出涵蓋周全的數位發展指標體系，除可用於持續觀察我國數位發展概況，亦希望達成與我國數位政策及國際對話。

### 一、文獻分析

文獻分析是透過文獻的蒐集、分析與歸納，對文獻內容進行客觀而有系統描述的一種研究方法，以「數位發展指標體系研究」而言，主要是透過蒐集分析國內外之數位發展、福祉及評比指標體系，透過盤點其數位指標體系構面及項目、釐清研究目的及工具、評估主要指標體系之優缺點後，反思應用於我國的參考價值及可行性。

### 二、訪談法

訪談是蒐集資訊另一種常見的研究方法，用於「數位發展指標體系研究」，主要目的在於及早評估統計資料品質與可行性及強化指標的政策參考價值，故此階段訪談對象鎖定我國負責數位發展政策的主管機關及民間數位政策推動或參與機構。

### 三、德菲法調查

整合國內外數位指標架構分析及數位相關部會、民間機構訪談意見，可歸納出我國數位發展指標雛型。

針對初步的數位發展指標雛型，首先評估資料可得性，再與專家顧問團及委辦單位再進行多場討論會，形成數位發展指標初步體系架構（含主構面、次構面、指標、指標定義、資料評估結果）後，本案邀請專家學者參與德菲法調查，進行指標信效度的最終評估。

德菲法用於數位發展架構的指標取捨，依據專家填寫意見計算各項指標平均數的高低，並且以平均數及標準差的高低判斷各項指標重要性及各專家意見的一致性（平均數越高，相對適切性及重要性越大；標準差或四分位差越小，則專家意見越趨於一致）。

#### 四、座談會

德菲法調查完成後，將彙整具共識之收斂指標，針對指標體系架構內容與可行性辦理專家學者座談會，邀請指標主責部會、機關及專家學者共同進行指標架構最後確認。

#### 參、國內外數位發展相關指標體系檢閱及評析

國際數位發展相關的指標體系，依類型大致上可以區分為兩類：第一類是國家／經濟體的「整體數位發展情況評估」調查，主要是透過對國家的整體情況進行考察，企圖瞭解國家當前的數位發展水準、國際競爭力或資訊社會的發展程度等，主要調查對象雖涵蓋政府、企業和個人，但焦點多半集中於國家的基礎建設發展、科技就緒水準或環境與效能等面向。第二類調查則是以個人或家戶為對象，企圖瞭解資通訊普及度、數位機會均等性的情況是否依個人或家戶條件而有所不同，故調查焦點會置於基礎建設的普及、品質、可負擔性等，並探討不同背景民眾之資訊近用機會、使用能力與應用項目的差距。意即，隨著調查目的及關注層次的差異，國際數位發展相關指標體系建構內容會產生明顯差異。

由個人／家戶擴及以國家／經濟體為探討重點的指標架構，針對(1)OECD「國民數位福祉」架構、(2)歐盟數位經濟與社會指標(DESI)、(3)澳洲電訊澳洲數位包容指標(ADII)、(4)聯合國 2030 年永續發展目標(SDGs)、(5)國際電信聯盟的資通訊發展指標(IDI)、(6)世界經濟論壇的網路整備度(NRI)、(7)經濟學人數位包容指標(III)、(8)G20 INSIGHTS 的消弭數位落差、(9)瑞士洛桑管理學院的世界數位競爭力調查評比(DCR)、(10)中國資通訊發展評價指數與網路狀況、(11)OECD 企業 ICT 調查、(12)國發會個人家戶數位機會調查及(13)財團法人台灣網路資訊中心台灣網路調查等 13 個國內外指標架構，並針對各指標體系架構於我國的適用性進行評析。

#### 肆、我國數位發展指標體系建構

OECD 數位福祉架構是在 OECD 原有的美好生活指數架構上，進行指標的數位概念轉換，因此除了新增探討數位福祉的必要構面「ICT 近用與使用」外，福祉條件仍區分為物質生活條件（所得與財

富、就業與收入、居住<sup>1</sup>)及生活品質(教育與技能、工作與生活平衡、健康狀況、社會聯繫、政府治理與公民參與、環境品質、數位安全與主觀幸福感)，各構面包含 1 至 5 項不等指標。

由於國發會於 108 年年底舉辦的國際數位(福祉)指標研析座談會已做出數位機會調查以 OECD 數位福祉架構進行調整的結論，故我國數位發展指標架構是比照 OECD 原架構進行細部指標的調整與建議。指標調整可濃縮為三大原則：(1)指標在地化調整、(2)納入居住構面、及(3)增加網路活動領先指標，據此提出數位發展指標架構雛型，爾後經資料評估，確認指標架構的關聯性、層次性及可行性，並辦理兩場次多方討論會議後，提出初步指標架構如表 1 所示。

---

<sup>1</sup> 居住構面的智慧家居因缺乏調查資料，故 2019 年報告皆未列入。

表 1 我國數位發展指標初步架構（德菲法前）

主構面	次構面	指標調整	指標名稱	指標類型
ICT 近用、使用與素養	環境近用機會		家戶連網率	機會
		增	連網設備持有情形	機會
	網路使用率		個人上網率	機會
		增	連網頻率	機會
	網路使用類型多樣性		線上活動數量	
			(01)e-mail 使用	機會
			(02)商品或服務資訊查詢	機會
			(03)下載軟體	機會
			(04)資訊查詢	機會
			(05)網路或行動銀行	機會
			(06)網路/視訊電話	機會
			(07)網路影音娛樂	機會
			(08)線上閱讀	機會
		增	(09)雲端空間	機會
		增	(10)行動支付	機會
增		(11)數位影像	機會	
增	(12)數位創作	機會		
網路使用不平等		快速適應者與多數群眾的網路使用項目量差異	風險	
資訊使用素養	增	網路隱私	風險	
	增	資訊篩選能力	機會	
	增	資料鑑別能力	機會	
居住	智能家居		智能家電使用情形	
		增	(1)智慧冰箱	機會
		增	(2)智慧醫療照護	機會
		增	(3)智慧防災	機會
		增	(4)智慧防盜	機會
		增	(5)智慧音箱	機會
		增	(6)陪伴機器人	機會
		增	(7)自動小家電	機會
教育與技能	數位技能		技術環境下解決問題的能力	機會
	數位技能差距		技術環境下解決問題分數的變異係數	風險
	學校數位資源	建議刪除	學校電腦近用情形	機會
		建議替代	學校網路環境	機會
			學校連網速率差異	風險
	教師 ICT 技能不足		教師自評需要高度加強 ICT 技能	風險
線上課程		線上課程參與	機會	
所得與財富	數位技能的薪資溢價		數位技能薪資溢價	機會
	線上消費	增	過去一年曾在線上購物	機會
		增	四大超商網購包裹數量	機會
線上販售		過去三個月在線上販售商品或服務	機會	

表 1 我國數位發展指標初步架構（德菲法前）（續完）

主構面	次構面	指標調整	指標名稱	指標類型
就業與收入	資訊產業的就業		資訊產業工作者占比	機會
	面臨自動化風險的工作		工作中自動化的比率	風險
	線上尋職		透過網路求職或寄履歷	機會
	參與專業社群網絡		參與工作相關社群網站	機會
	高度使用電腦就業者的工作壓力減輕		工作電腦化是否帶來工時彈性及較低的危險性	機會
	高度使用電腦就業者的工作壓力		就業者主觀感受的工作壓力	風險
工作與生活平衡	遠距工作		遠距工作經驗	機會
	工作時間以外對工作的擔憂		工作/生活切割情形	風險
健康狀況	線上醫療預約		網路預約掛號使用	機會
	線上健康資訊		透過網路尋找健康資訊	機會
	網路沉迷	建議刪除 建議替代	兒童過度使用網際網路 「12歲以上民眾網路沉迷風險」或「小4至高3學生過度使用網路」	風險 風險
社會聯繫	社群網路參與		數位社群網路	機會
	網路內容創作參與	增	網路內容創作參與情形	機會
	網路霸凌	建議刪除	兒童遭受網路霸凌情形	風險
		增	12歲以上民眾遭受網路霸凌情形	風險
政府治理與公民參與	線上表達政治意見		針對公共或政治議題在線上發表意見	機會
	使用電子政府		與政府官方網站互動情形	機會
		增	電子治理對服務流程的影響	機會
	開放政府		開放資料的可用性和可接近性	機會
	使用者滿意度	增	政府網站服務滿意度	機會
		增	政府網站資料滿意度	機會
		增	政治透明滿意度	機會
缺乏取得電子政府服務的技能		沒有向政府進行線上申請理由	風險	
暴露在線上假訊息中		過去一周內曾暴露在假資訊中	風險	
環境品質	人均電子垃圾		人均製造的電子垃圾	風險
數位安全	數位安全事件		過去三個月內經歷過數位安全事件	風險
	隱私被濫用		過去三個月內曾經歷隱私資訊在網路上被濫用	風險
主觀幸福感	因網路近用而主觀滿意度提升		生活滿意度增加	機會

## 伍、德菲法調查說明

本研究依初步文獻檢閱及訪談建議，經過指標精煉（如圖 1）提出數位發展指標初步架構後，即以此邀請專家學者先進行參與德菲法線上問卷調查。

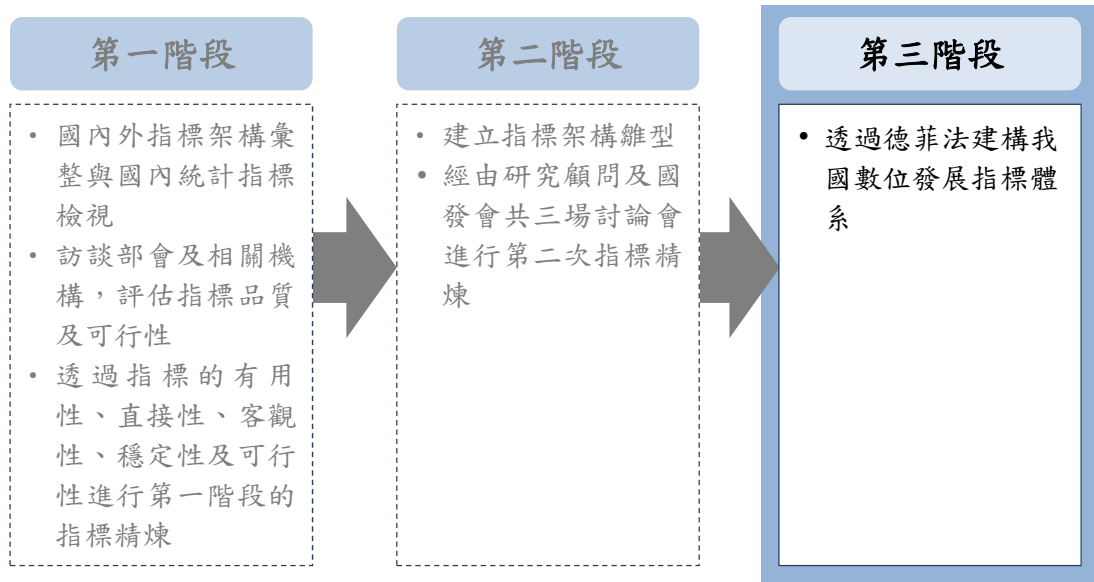


圖 1 研究流程示意圖

德菲法線上問卷於 109 年 7 月 30 日至 8 月 10 日辦理，調查採線上問卷方式進行，除提供指標對應的主、次構面，也包含構面內涵、測量方式、對應政策、國內外資料參考來源及初步資料品質評估等資訊，並以五點量表，邀請專家其根據每一項指標提供合適度 1 至 5 的評分，1 分為「非常不合適」，2 分為「不太合適」，3 分為「普通」，4 分為「還算合適」，5 分為「非常合適」，另開放專家學者針對每一個指標提出建議。

在此階段中，每位專家彼此間不互相溝通而提供各自獨立的專業觀點，避免互相影響的情況下，藉此檢視指標架構在各專業領域中的合宜性。

德菲法線上問卷於 109 年 8 月 10 日完整回收 10 位專家學者們之評比與意見，根據專家學者填答計算各指標得分，以平均數 4.0 以上、標準差或四分位差小於 1，並且眾數達到 4 為標準，才視為指標收斂。

針對未收斂的指標，本案另於 109 年 8 月 17 日及 9 月 26 日辦理



二場專家學者暨部會座談會，針對刪除指標進行討論，根據座談會結論，我國數位發展指標體系尊重德菲法結果，但部分指標基於國際比較或政策需求，重新納回。

## 陸、結論

我國數位發展指標最終架構如表 2，其中，「ICT 近用、使用與素養」構面是個人獲取數位轉型好處的先決條件，在近用機會上，個人上網率比照 OECD 以最近三個月曾上網的人口占比為準，但因應我國現況與政策的深化討論需求，加入家戶連網率、5G 網路涵蓋率、上網設備持有情形、行動資費及上網頻率等五項指標，其中，家戶連網率計算可於家戶內上網連網家戶數的占比，5G 網路涵蓋率則是依 5G 基地台電波人口涵蓋率計算，上網設備持有情形是計算目前使用的上網設備類型及數量，行動資費是計算 4G/5G 價格占國民人均月收入的百分比，上網頻率則是詢問透過每周上網天數篩選天天連網的活躍網路族<sup>2</sup>。資料限制是，上網率改以最近三個月為調查區間，將無法與我國過往調查直接比較；另外，5G 網路現為建設初期，因此在涵蓋率方面因面積涵蓋率與人口涵蓋率相差大，國家通訊傳播委員會建議先採業者計劃書承諾的基地台建設達成比率，未來需再隨發展現況調整，在行動資費上也建議暫時先以 4G 價格進行測量，未來再視情況調整測量 5G 行動資費。

我國網路使用類型多樣性是由 12 項網路活動參與度加以衡量，與 OECD 相比，增加了雲端空間、行動支付、數位影音編輯及數位創作等四項指標。各項指標，除了數位創作以最近一年為調查區間外，其餘皆比照 OECD 以最近三個月的參與率為指標定義。

網路使用不平等指標數據，一方面比照 OECD 以網路活動使用率低於 25% 與使用率高於 50% 的數量差距為標準，另一方面新增計算網路近用的區域（縣市）差異和身分別（性別及年齡）差異，並進行跨年度的比較以呈現改善情況。

資訊使用能力是我國於「ICT 近用、使用與素養」下新增的次構面，透過自認有能力利用網路篩選有用之美食、旅遊及工作或學習相

---

<sup>2</sup> 有上網經驗的民眾，本文中皆以「網路族」代稱；「活躍網路族」則代表每天都會上網者。

關資訊的網路族占比，評估國人的資訊篩選能力。

「居家」構面是 OECD 無具體衡量的保留構面，我國以目前有使用智慧監控、智慧家電、智慧照護或家庭娛樂等應用或服務之家庭占比為定義。

「教育與技能」構面重視勞動者數位技能與職場相符情形及終生學習的必要，另重視學校資訊環境落差帶來的風險。其中，數位技能是希望衡量網路族在技術環境下解決問題的能力，具體測量則因我國未引進 OECD 的國際成人能力評量（PIAAC），故內容尚待發展；目前新增學生具備的 ICT 技能指標，定義是每年高中生選修程式設計課程人數。學校數位資源以學校連網環境及連網速率落差為指標，前者具體定義是連網頻寬達 1Gbps 的學校占比，後者則是連網速率前 20% 學校與末 20% 學校的連網速率差距情形。教師 ICT 技能不足夠面則比照 OECD，採用教學與學習國際調查（TALIS）的教師自評需要高度加強 ICT 技能有高度發展需求的占比。線上學習則引用財團法人台灣網路資訊中心（TWNIC），以最近六個月參與線上課程的網路族占比為標準。

「所得與財富」構面重視數位技能帶來薪資溢價效應，及網路消費創造的消費盈餘感。我國除了保留 OECD 的薪資溢價（相同人力資源條件下，資訊工作者薪資較非資訊工作者的增減幅度）、線上消費（最近三個月透過網路購買商品、訂餐、叫車或訂房的網路族占比）及線上販售（最近六個月在線上販售商品或服務網路族占比）三項指標。

「就業」構面，關注數位轉型過程帶來的工作機會、職安風險降低及職場壓力增加。我國保留原本 OECD 「就業與薪資」構面中的資訊產業就業、業務數位化程度、面臨自動化風險的工作、線上尋職、高度使用電腦就業者的工作壓力減輕及高度使用電腦就業者的工作壓力，資訊產業的就業以資訊產業就業者人數占比為定義，業務數位化程度為就業者處理業務需使用電腦或網路的人數占比，面臨自動化風險的工作請就業者自評目前從事的工作未來可能被自動化或人工智慧取代的占比，線上尋職以最近三個月透過網路查看求職資訊或實際用於求職的網路族占比為認定，至於資訊化對於職安及工作壓力的影響，國內目前無現成資料，內容及執行方式都尚待研議。

「工作與生活平衡」構面由遠距工作及工作時間以外對工作的擔憂兩項指標構成，以最近三個月使用網路從事遠距工作網路族占比及下班後還是會一直擔心工作之網路族占比為具體定義。

「健康狀況」構面包留 OECD 原三項測量指標，其中，線上醫療預約及線上健康資訊分別以最近一年進行網路預約掛號及最近三個月線上查詢健康資訊為指標定義，網路沉迷則改以代表性更高的 12 歲以上民眾網路沉迷風險評估為準（採網路沉迷量表計算）。此外，對應於過度使用資訊帶來的心理風險，我國另加入生理風險指標，以最近三個月感覺因使用網路致身體狀況變差網路族占比為定義。

「社會聯繫」構面除 OECD 原本的社群網路參與（配合資料調整為最近六個月使用社群網站）及遭受網路霸凌（考量我國情況調整為最近一年遭遇網路訊息霸凌）兩項指標外，我國另加入網路內容參與情形指標，衡量網路族最近三個月發表貼文/上傳照片或影片的情形。

「政府治理與公民參與」構面除了保留 OECD 原本的政府線上服務使用情形（最近一年收到政府主動訊息通知、透過網路查詢政府資訊、下載或遞交申請表單網路族）及缺乏取得數位政府服務技能指標（最近一年因缺乏技能或知識未使用政府線上申請/申辦服務者）外，另外新增政府透明開放構面，以資料開放（Open Data）推動現況為衡量指標；至於公民參與部分，除 OECD 原本的線上表達政治意見（最近三個月在線上官方或非官方管道發表公共議題意見網路族占比）、暴露在線上假訊息中（最近一周曾暴露在假訊息中的網路族占比），另新增我國公共政策網路參與平臺參與現況，具體定義為公共政策網路參與平臺的政策議題、法規及法律命令草案預告開放徵詢個數，以及提點子提議及成案數。

「環境品質」構面衡量人均電子廢棄物，以每人當年度平均製造的電子電器及資訊物品廢棄物回收重量為定義，缺點是，指標數據高低除受製造的電子廢棄量影響外，也可能受回收成效影響，低估實際數值。

「資訊安全」構面除了 OECD 原本的數位安全事件發生情形指標，以最近三個月內曾經歷過設備中毒、網路詐騙、帳號被盜、個資

外洩等事件的網路族占比為定義，另加入個資隱私濫用指標，以擔心個人隱私在網路上遭他人、政府及企業侵害網路族占比為認定。與上述風險對應的是網路族的資安防護作為，故新增資安作為指標，衡量個人在維護資訊安全的積極作為，瞭解國人資訊設備防毒軟體安裝、密碼設置及防毒軟體與密碼更新概況。

「主觀幸福感」則比照 OECD，以網路近用對主觀滿意度提升的淨影響為定義。

表 2 數位發展指標架構

主構面	次構面	指標	指標定義／公式	資料類型	資料來源
ICT 近用、使用與素養	環境近用機會	家戶連網率	家戶內可上網連線的家戶數／我國總家戶數*100%	次級	TWNIC
		5G 網路涵蓋率	5G 基地台電波人口涵蓋率	次級	通傳會
		上網設備持有情形	個人目前使用的上網設備類型及數量	次級	TWNIC
		行動資費	4G/5G 價格占國民人均月收入的百分比（取定量之主要業者公告平均價格）	次級	通傳會
	網路使用率	個人上網率	最近三個月曾上網者／12 歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
		上網頻率	每周平均上網天數(活躍網路族：每天連網者／12 歲以上人口數*100%)	調查	國發會自辦
	網路使用類型多樣性	(01)電子郵件	最近三個月使用電子郵件(e-mail)對外進行私人用途通信網路族／12 歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
		(02)商品或服務資訊查詢	最近三個月透過網路搜尋感興趣的商品或是服務訊息網路族／12 歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
		(03)下載軟體	最近三個月瀏覽或下載遊戲以外軟體網路族／12 歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
		(04)資訊查詢	最近三個月使用維基百科或其他網路用戶自創內容查資訊網路族／12 歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
		(05)網路銀行	最近三個月使用網路銀行或行動銀行網路族／12 歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
		(06)即時通訊	最近三個月透過即時通訊與人聊天、網路電話與他人聯繫網路族／12 歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
		(07)網路影音娛樂	最近三個月透過網路看影片、聽音樂或是玩遊戲網路族／12 歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
		(08)線上閱讀	最近三個月透過網路閱讀新聞、雜誌網路族／12 歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
		(09)雲端空間	最近三個月利用雲端空間進行資料儲存網路族／12 歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
		(10)行動支付	最近三個月使用行動支付網路族／12 歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
		(11)數位影音編輯	最近三個月有編輯圖片或影片網路族／12 歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
		(12)數位創作	最近一年曾使用電腦進行繪圖、出版、或各類創作網路族／12 歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
	網路使用不平等	快速適應者與多數群眾的網路使用類型項目量差異	網路活動使用率低於 25%與使用率高於 50%的數量差距（自網路使用類型多樣性指標項目計算）	調查	國發會自辦
		可近性的區域差異	1.上網率前 20%縣市與後 20%縣市的上網率差距情形 2.跨年度改善比率	調查	國發會自辦
可近性的身分別差異		1.12 歲以上性別上網率差距情形 2.12 歲以上世代(各年齡層)上網率差距情形 3.跨年度改善比率	調查	國發會自辦	

表 2 數位發展指標架構 (續 1)

主構面	次構面	指標	指標定義/公式	資料類型	資料來源
ICT 近用、使用與素養	資訊使用能力	資訊篩選能力	1.自認有能力利用網路篩選有用美食資訊網路族/12 歲以上人口數*100% 2.自認有能力利用網路篩選有用旅遊資訊網路族/12 歲以上人口數*100% 3.自認有能力利用網路篩選工作或學習相關新資訊網路族/12 歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
居住	智慧居家	(01)使用智慧監控相關服務或應用(網路監控、生物辨識、防盜防災) (02)使用智慧家電相關服務或應用(聯網家電、智慧感測、節能管理) (03)使用智慧照護相關服務或應用(聯網醫材、照護系統、智能手環) (04)使用數位家庭娛樂相關服務或應用(智慧電視、智慧音箱、連網遊戲機)	透過網路或人工智慧使用各項智慧居家相關服務或應用的家戶數/我國總家戶數*100%	調查	國發會自辦
教育與技能	數位技能	技術環境下解決問題的能力	網路環境下解決問題的數位能力	待議	另案研究
		學生具備的 ICT 技能	高中生選修程式設計課程人數	次級	教育部
	數位技能差距	技術環境下解決問題分數的變異係數	數位技能分數的變異係數	待議	另案研究
	學校數位資源	學校網路環境	連網頻寬達 1Gbps 學校數量/學校總數*100%	次級	教育部
		學校連網速率差異	連網速率前 20%學校與末 20%學校的連網速率差距情形	次級	自教育部資料計算
	教師 ICT 技能不足	教師自評 ICT 技能不足	教師自評需要高度加強 ICT 技能	次級	教育部
線上課程	線上課程參與	最近六個月參與線上課程網路族/12 歲以上人口數*100%	次級	TWNIC	

表 2 數位發展指標架構 (續 2)

主構面	次構面	指標	指標定義/公式	資料類型	資料來源
所得與 財富	數位技能相關的勞動市場報酬	數位技能薪資溢價	相同人力資源條件下，資訊工作者薪資較非資訊工作者薪資的增減幅度	次級	勞動部
	線上消費	線上購買商品或服務	最近三個月透過網路購買商品、訂餐、叫車或訂房服務網路族/12歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
	線上販售	線上販售商品或服務	最近六個月透過網路販售商品或服務網路族/12歲以上人口數*100%	次級	TWNIC
就業	資訊產業的就業	資訊產業就業者占比	資訊產業就業者人數/全體就業者人數*100%	次級	行政院 主計總處
	業務數位化程度	就業者業務電腦或網路應用度	就業者處理營運相關業務需使用電腦或網路的人數/全體就業者人數*100%	調查	國發會自辦
	面臨自動化風險的工作	工作中自動化的比率	就業者自評目前從事工作未來可能被自動化或人工智慧取代的人數/全體就業者人數*100%	調查	國發會自辦
	線上尋職	透過網路求職或寄履歷	最近三個月透過網路查看求職資訊(如訂閱求職資訊電子報)或實際用於求職(如寄履歷)網路族/12歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
	高度使用電腦就業者的工作壓力減輕	工作彈性及職場安全	就業者工作電腦化對於工時彈性及職場安全等影響評估	待議	另案研究
	高度使用電腦就業者的工作壓力	工作壓力與資源	就業者主觀感受的工作壓力與工作資源平衡情形等影響評估	待議	另案研究
工作與 生活平衡	遠距工作	遠距工作經驗	最近三個月使用網路從事遠距工作網路族/12歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
	工作時間以外對工作的擔憂	工作/生活切割情形	下班後還是會一直擔心工作網路族/12歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦



表 2 數位發展指標架構 (續 3)

主構面	次構面	指標	指標定義/公式	資料類型	資料來源
健康狀況	線上醫療預約	網路預約掛號	最近一年使用網路預約掛號網路族/12歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
	線上健康資訊	透過網路尋找健康資訊	最近三個月透過網路尋找健康資訊網路族/12歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
	生理風險	因網路使用致生理能力退化	最近三個月感覺因使用網路導致身體狀況變差網路族/12歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
	心理風險	因網路使用致心理能力退化	經網路沉迷短版量表篩選有沉迷風險網路族/12歲以上人口數*100%	調查	國發會/網路沉迷調查
社會聯繫	社群網路參與	社群網路參與情形	最近六個月使用社群網站網路族/12歲以上人口數*100%	次級	TWNIC
	網路內容參與	網路內容參與情形	最近三個月發表貼文/上傳照片或影片網路族/12歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
	網路霸凌	遭受網路霸凌情形	最近一年遭遇網路訊息霸凌網路族/12歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
政府治理與公民參與	公民參與	針對公共議題在線上發表意見	最近三個月在線上官方或非官方管道發表公共議題(民生、政治等)意見網路族/12歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
		公共政策網路參與平臺	1.公共政策網路參與平臺政策議題、法規及法律命令草案預告開放徵詢個數 2.公共政策網路參與平臺提點子提議及成案數	次級	國發會
	政府透明開放	資料開放(Open Data)	政府資料開放平臺資料品質及應用情形	次級	國發會
	數位政府服務	政府線上公共服務使用情形	最近一年(1)收到政府主動訊息通知、(2)透過網路查詢政府資訊、(3)下載或遞交申請表單網路族/12歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
		缺乏技能而未使用政府線上申請/申辦服務	最近一年因缺乏技能或知識未使用政府線上申請/申辦網路族/12歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
暴露在線上假訊息中	暴露在假訊息中	最近一周曾暴露在線上假資訊中的網路族/12歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦	



表 5-1 數位發展指標架構 (續完)

主構面	次構面	指標	指標定義／公式	資料類型	資料來源
環境品質	人均電子廢棄物	人均製造的電子廢棄物	當年度電子電器及資訊物品廢棄物回收重量／12 歲以上人口數	次級	環保署
資訊安全	資訊安全防護	資安作為	資安防護措施與最近三個月更新情形 (防毒軟體、密碼) 網路族／12 歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
	資訊安全脅威	資訊安全事件	最近三個月曾經歷過資訊安全事件 (設備中毒、網路詐騙、帳號被盜、個資外洩) 網路族／12 歲以上人口數*100%	調查	國發會自辦
	個資隱私濫用	擔心個人隱私遭侵害	擔心個人隱私在網路上遭他人、政府或企業侵害網路族／12 歲以上人口數*100%	次級	TWNIC
主觀幸福感	網路近用對主觀滿意度提升的影響	生活滿意度增加	生活滿意度之網路近用係數	調查	國發會自辦

\* 資料類型：「調查」由國發會自辦調查進行資料蒐集；「次級」則透過相關政府機關既有調查或統計取得資料。

\* 資料來源縮寫說明：「通傳會」全名為「國家通訊傳播委員會」；「TWNIC」全名為「財團法人台灣網路資訊中心」；「環保署」全名為「行政院環境保護署」