



研究論文

## 落地應用－國家衛生研究院「推動智慧科技應用於高齡照顧」計畫第一 年成果

徐業良 \*李孟潔

元智大學 老人福祉科技研究中心

### 摘要

我國高齡社會政策重視「智慧科技」發展與應用，國內相關產品發展豐富而多元，然而平心而論，智慧科技在長者照顧落地應用的普及性仍然不高，照顧者普遍欠缺長期成功使用經驗，難以體認智慧照顧產品/服務在提升照顧品質、減輕照顧負擔上的價值。

為加速達成智慧科技產品落地應用在高齡照顧，國家衛生研究院自 2023 年開始執行的「推動智慧科技應用於高齡照顧合作計畫」，採用以照顧者為主體的輔導模式，由機構分析自身照顧問題、需求、及應用情境，規劃導入既有智慧科技照顧產品，提出計畫書。第一年計畫擇優評選 5 家機構，提供最高 40 萬元補助額度執行導入；專案團隊媒合適當智慧照顧產品/服務並協助機構完成導入，每月進行一次實地訪視輔導，廠商亦提供配合資源，協助收集資訊驗證服務效益；照顧機構場域測試結果回饋廠商，優化其產品功能與服務流程，進而提升產品商品化之成熟度，形成互利多贏架構。在機構導入智慧科技產品/服務執行過程中，本計畫也持續以問卷方式蒐集使用經驗相關資料，包括「本項科技產品適用性及指標對決策重要性評估」、「本項科技產品/服務易用性評估」、「本項智慧科技服務品質、普及性和永續性評估」、「應用智慧科技在長者照顧動機評估」等四份問卷。

本計畫第一年執行完畢後，擴大導入規模至每年 12 家機構，其中 4 家保留給山地離島偏鄉機構，計畫時程也再向後延長 4 年。智慧科技落地應用於高齡照顧，最核心的挑戰是照顧者照顧行為的改變，本計畫對應行為改變 3E 模型，「使察覺(Enlighten)」、「鼓勵行動(Encourage)」、「使具有能力(Enable)」，規劃相關活動，持續四年循環執行，期望成為推動智慧科技產品能夠落地應用在高齡照顧的典範模式。

**關鍵詞：**高齡科技，智慧科技，高齡照顧，落地應用

## 1. 計畫背景與目的

### 1.1 我國高齡社會政策重視「智慧科技」發展與應用

我國高齡社會政策重視「智慧科技」發展與應用，積極推動「高齡科技」成為未來重點發展產業。行政院 2021 年 9 月核定新版「高齡社會白皮書」(行政院，2021)，擴充高齡政策範疇，重要特色之一便是對智慧科技發展與應用的重視。為呼應國家政策規劃，行政院各部會陸續提出方案，期望具體落實高齡社會白皮書各項政策目標。其中 2023 年 3 月國科會召開「高齡科技產業策略會議」，將「高齡科技」列為未來重點發展產業，並具體提出高齡科技產業三大目標：2030 年延長國人平均健康壽命至 75 歲、65 歲以上高齡者勞動參與率倍增至 20% 以上，健康福祉產業營收 2025 年突破 3,000 億元。國科會進而與經濟部、衛福部、數位部、內政部、教育部、文化部及原住民族委員會等八大部會合作，共同提出「高齡科技產業行動計畫」，2023 年 8 月在行政院院會通過(行政院，2023)。

近年來國內科技廠商早已注意到智慧科技在長者照顧應用的產業機會，相關產品發展豐富而多元。然而平心而論，智慧科技產品在長者照顧落地應用的普及性仍然不高，照顧者普遍欠缺長期成功使用經驗，難以體認智慧照顧產品/服務在提升照顧品質、減輕照顧負擔上的價值，加上產品價格較為昂貴，後續維護負擔也需要考慮，較難做成決策引進智慧科技照顧產品。這並不是國內特有的問題，在歐洲、北美、日本都有觀察到類似現象。國科會也將「落地應用於高齡社會普惠全民」，作為推動「高齡科技產業行動計畫」核心目標。

### 1.2 以照顧者為主體的推動/輔導模式

過去政府計畫常補助學術單位或科技公司，發展智慧科技照顧產品原型或創新服務模式，照顧機構往往僅能被動配合協助場域測試，提供使用經驗；然而計畫結束之後，許多創新開發的產品原型/服務模式不能成功商品化，實際落地應用在照顧場域。為加速達成智慧科技產品落地應用，政策引導上應同時考慮以照顧者為主體的輔導模式，由照顧者就本身需求提出智慧科技照顧產品或創新服務需求規劃，評估、選擇市場上既有智慧科技照顧產品應用於照顧場域，初期由政府擇優提供資源，由專業單位協助媒合、採購、導入，創造照顧者使用智慧科技照顧產品的動機與成功經驗。

鄰近的亞洲地區已經有類似的專案。例如香港政府於 2018 年 12 月預留 10 億港元設立「樂齡及康復創科應用基金」，符合資格的安老及復健服務單位可提出申請、購置、租借或試用科技產品，以改善服務使用者(包括長者和身心障礙人士)的生活品質，並減輕護理人員及照顧者的負擔和壓力。這項基金提供了一份「認可科技應用產品參考清單」，目前包含了 23 類、79 項科技產品，每項產品詳列其規格和參考價格。申請機構可依其需求，就清單上選擇適合的科技產品申請資助，包括購置、保養、員工訓練等費用；申請書說明重點包括服務單位是否有所需操作產品的專業人員，引進該科技產品受惠的人數和帶來的益處等。基金的「評審委員會」會按預先釐訂的準則評審各項

申請和作出推薦，並建議補助金金額（香港社會福利署，2023）。該基金成立至今，已通過 8 批次審核，每批次獲批數量均相當龐大。

新加坡有一項「健康照護生產力基金(Healthcare Productivity Fund)」，其中「人力密集科技協助(Technology For Manpower-Intensive Care)」項目專門資助採用科技以減少執行人力密集型護理流程所需的時間和人力。該項目資助金額最高達批准項目成本的 85%，包括設備購置、人力、培訓、改裝等，上限為 30 萬元新幣。這項基金補助的目的為減輕照顧負擔、提高生產力，因此機構提出申請的資訊包括工作人員工時節省（至少提高 10% 的生產力）、從補助項目中受益的客戶/工作人員人數，同時必須詳細分析目前工作流程和使用科技後的改進，包括參與的工作人員人數和類型、項目成本的詳細分解、工作時間流程研究和成本效益分析等。審查過程評估機構所提計畫的可行性、可擴展性、可持續性、生產力和其他成效。該計畫也提供所謂「綠色通道(Green Lane)」產品，針對具有證明的提升生產力科技產品快速申請通道(Agency for Integrated Care, 2023)。

### 1.3 本計畫目的

為加速達成智慧科技產品落地應用在高齡照顧，國家衛生研究院（以下簡稱國衛院）自 2023 年開始執行的「推動智慧科技應用於高齡照顧合作計畫」，採用以照顧者為主體的輔導模式，由機構分析自身照顧問題、需求、及應用情境，規劃導入既有智慧科技照顧產品，提出計畫書；計畫重點在如何將智慧科技產品融入成為機構常態性照顧流程的一部分，並能投入資源提升照顧者的科技應用能力與素養，能自行長久經營與維護。對於相關廠商而言，可以為創新智慧科技照顧產品創造初始銷售實績及使用案例，照顧機構場域測試結果可回饋廠商，優化其產品功能與服務流程，進而提升產品商品化之成熟度，帶動相關產業發展，提供更多元、優質、平價的智慧科技照顧產品與服務。

本論文敘述國衛院計畫第一年執行過程與成果，以及計畫未來長期規劃。第一年各機構執行具體內容亦分別獨立撰寫成論文，集結成專刊發表，提供機構在規劃落地應用智慧科技餘高齡照顧之參考。

## 2. 計畫執行過程

本計畫在元智大學「老人福祉科技研究中心」架構及資源支持下，成立計畫辦公室，計畫執行主軸為「機構導入智慧科技應用於高齡照顧」計畫（以下簡稱「導入計畫」）的徵求、審查、與執行。本計畫利用網站、臉書粉絲專頁、YouTube Channel 等線上平台進行導入計畫推廣，同時參與國內大型展覽，包括 ATLife2023 臺灣輔具暨長期照護大展、2023 台北國際照顧博覽會、2023 台灣醫療科技展、以及台大醫養照顧趨勢論壇等實體及其他線上活動和機構、廠商交流。

導入計畫執行第一年共收到了 36 件計畫書，經過嚴謹評審過程擇優評選 5 家機構，提供最高 40 萬元補助額度執行導入。專案團隊媒合適當智慧照護產品/服務並協助機構完成導入，每月進行

一次實地訪視輔導，廠商亦提供配合資源，協助收集資訊驗證服務效益；照顧機構場域測試結果回饋廠商，優化其產品功能與服務流程，進而提升產品商品化之成熟度，形成互利多贏架構。第一年獲選的 5 家機構智慧照顧應用方案簡述如下：

#### 花壇秀和苑日間長照機構

- 機構類別：養護型綜合式服務長照機構；
- 智慧照顧產品/服務：等速肌力訓練器、手部律動運動機、全身垂直輪椅運動訓練機、多功能全身垂直步態運動訓練機、智慧運動養生椅。
- 預期效益：每週使用 270 人次、每週使用 45 小時；
- 永續經營規劃：將智慧運動設備指導技巧列入員工技能盤點項目；定期安排健管師和物理治療師至中心指導使用；藉由 AI 運動系統數據串聯個案健康管理系統並呈現在聯絡簿；將智慧化運動成效擴大應用於同體系六家日照中心。

#### 桃園榮民之家附設悅來日間長照機構

- 機構類別：社區式服務長照機構；
- 智慧照顧產品/服務：多功能感官認知 OPLATE、互動訓練系統 HAPPY GO GO；
- 預期效益：降低工作者負荷、提升照顧品質、優化教材、提升滿意度；
- 永續經營規劃：利用單一遊戲特性，開發遊戲處方，玩出遊戲多元性；增加困難度與阻力配件，強化復能深度；擴及榮家場域使用，嘉惠住宿型機構住民。

#### 同仁仁愛之家附設同仁老學堂

- 機構類別：社區式服務長照機構；
- 智慧照顧產品/服務：智在 GO AI 精準智能照顧系統；
- 預期效益：預期使用 2,160 人、預期每週使用 72 小時、長者能力提升、照顧者負擔減輕；
- 永續經營規劃：增加軟硬體購置，進行每季教育訓練；增加照顧場域對智慧科技產品的認識與應用。

#### 弘道附設台北西松日照中心

- 機構類別：小規模多機能綜合式服務長照機構；
- 智慧照顧產品/服務：AI 零接觸樂活偵測系統、樂復影自立支援認知復能系統；
- 預期效益：提升照顧品質、降低照顧者負擔、降低營運成本、提升照顧工作人員科技照顧職能；
- 永續經營規劃：平板教學，每週至少 2 次樂復影認知訓練課程；導入參訪示範，會內智慧科技運用分享會，每年提供 1 個名額給夥伴參加科技應用展；認知訓練遊戲創意發想。

## 高雄民生醫院附設住宿長照機構

- 機構類別：住宿式服務長照機構
- 智慧照顧產品/服務：智慧床墊
- 預期效益：照顧品質提升、降低照顧者負擔、降低營運成本、提升照顧工作人員科技照顧職能；
- 永續經營規劃：鎖定簡單易上手的工具和介面；既有交辦工具，大約 1 小時可以讓護理師上手；維護只需回報。

第一年導入計畫於 2023 年 9 月在「台北國際照顧博覽會」辦理計畫期中成果發表會，邀請獲選的 5 家機構進行期中成果發表，吸引眾多機構、廠商參與；各機構都非常用心準備，提出了許多智慧科技應用於高齡照顧的成功模式與案例，也分享了過程中遇到的挑戰及努力克服的經驗。綜合期中成果發表與期末報告評審，本年度計畫評選出同仁仁愛之家附設同仁老學堂為本年度傑出應用機構，花壇秀和苑日間長照機構為優良應用機構，除分別頒發獎牌外，也邀請傑出應用機構與配合廠商在國衛院年終成果發表會公開頒獎並分享成果，未來也將持續建置成為智慧照顧示範機構。

### 3. 機構導入智慧科技產品/服務執行過程問卷分析結果

在機構導入智慧科技產品/服務執行過程中，本計畫也持續以問卷方式蒐集使用經驗相關資料。智慧科技輔具使用常用評估模型與量表，包括「科技接受模型(Technology Acceptance Model, TAM)」(Davis, 1989)、「系統易用性量表 System Usability Scale (SUS)」(Brooke, 1986)和「用戶體驗調查表 User Experience Questionnaire (UEQ)」等，這些評估量表較偏向使用過程中的評估。

世界衛生組織(World Health Organization, WHO) 在 2013 年發表了“Implementation Research in Health: A Practical Guide” (Peters, et. al, 2013)，具體列出 8 項「成果變數(Implementation outcome variables)」，提供實施研究成果評估的架構：「可接受性(acceptability)」、「採用(adoption)」、「適當性(appropriateness)」、「可行性(feasibility)」、「真實度(fidelity)」、「實施成本(implementation cost)」、「普及性(coverage)」、「永續性(sustainability)」。

這 8 項指標包括應用科技輔具決策評估及應用科技輔具過程評估兩大類，整體架構更為完整。本計畫沿用此架構，並融入 SUS、TAM 問卷中的問題，設計四份問卷，完整訂定相關指標。以下敘述問卷內容及第一年計畫問卷分析結果。

#### 問卷一：本項科技產品/服務適用性及指標對決策重要性評估

問卷一著重前述 8 項「成果變數」中的「應用科技輔具決策評估」，包括個別科技產品「適用性」評估，及各指標對於使用者進行導入決策影響之重要性。如表 1 所示，10 項問題可歸納為三大類：本項科技產品服務對機構長者的適用性、對機構環境的適用性、以及對照顧流程的適用性。

本問卷邀請參與計畫 5 家機構照顧者填寫，採前後測方式進行，前測（5 月至 7 月回填）回收 20 份、後測（10 月至 11 月回填）回收 28 份。如表 1 所示，問卷結果每項問題（適用性和重要性）分數皆落在平均分 4 分以上，沒有分數特別高或特別低的項目，且前後測分數差異不大。

**表 1. 本項科技產品/服務適用性及指標對決策重要性評估問卷內容及統計結果**

問卷 1：本項科技產品適用性及指標對決策重要性評估	5 point Likert Scale	
	適用性/重要性	
題目	前測(N=20)	後測(N=28)
<b>本項科技產品/服務對機構長者的適用性</b>		
這項智慧科技服務能夠增加長者的安全及舒適	4.09/4.18	4.11/4.21
這項智慧科技服務能改善本場域現行照顧方式	4.18/4.36	4.21/4.21
這項智慧科技服務已有使用成效報告或其他具體實績	4.18/4.36	4.21/4.25
本場域有許多長者可以用到這項智慧科技服務	4.45/4.55	4.29/4.29
<b>本項科技產品/服務對機構環境的適用性</b>		
本場域具備使用這項智慧科技服務所需的技術環境	4.18/4.27	4.32/4.25
這項智慧科技服務能依本場域需求作客製化調整	4.18/4.27	4.21/4.21
本場域有能力執行這項智慧科技服務的基本維護	4.09/4.18	4.29/4.25
<b>本項科技產品/服務對照顧流程的適用性</b>		
這項智慧科技服務可以減輕本場域照顧者負擔	4.18/4.27	4.32/4.25
這項智慧科技服務適合在本場域日常照顧流程中使用	4.18/4.36	4.32/4.32
這項智慧科技服務對本場域照顧工作很有幫助	4.18/4.27	4.36/4.36

## 問卷二：本項科技產品/服務易用性評估

問卷二使用標準 SUS 量表，列舉 10 項題目如下：

- (1) 我會願意經常使用這項智慧科技服務
- (2) 我覺得這項智慧科技服務使用上過於複雜
- (3) 我認為這項智慧科技服務容易使用
- (4) 我需要有技術人員幫助才能使用這項智慧科技服務
- (5) 我覺得這項智慧科技服務的功能整合得很好
- (6) 我覺得這項智慧科技服務功能和本場域照顧需求不一致
- (7) 我覺得大部份的人很快就可以學會使用這項智慧科技服務
- (8) 我覺得這項智慧科技服務使用上很麻煩

(9) 我很有自信能使用這項智慧科技服務

(10) 我需要許多學習才能使用這項智慧科技服務

本問卷同樣邀請參與計畫 5 家機構照顧者填寫，採前後測方式進行；回收份數共 67 份，包含前測（6 月至 8 月回填）39 份、後測（10 月至 11 月回填）28 份。最終結果為全體前測 66.1 分、後測 65.3 分，皆低於 SUS 均值 68 分(Bangor et. al, 2009)，故推定智慧科技照顧產品/服務易用性較低；進一步從資料中取出前後測皆參與回填的樣本，共有 18 份，結果為前測 67.1 分、後測 67.2 分，本計畫導入過程每月均進行輔導訪視，並請廠商參與，但導入期間並無產生學習效應。

### 問卷三：本項智慧科技服務品質、普及性和永續性評估

問卷三著重於前述世界衛生組織(WHO)在 2013 年發表“Implementation Research in Health: A Practical Guide”列出之 8 項「成果變數」其中的真實度(fidelity)、普及性(coverage)、永續性(sustainability)三項進行研討。如表 2 所示，10 項問答可歸納類為三大類：技術功能相關、照顧協助相關、永續應用相關。

本問卷邀請參與計畫 5 家機構照顧者填寫，採前後測方式進行，前測（6 月至 8 月回填）回收 39 份、後測（10 月至 11 月回填）回收 28 份。如表 2 所示，問卷結果每項問題均落在 3 分至 4 分之間，較問卷一適用性評估為低；其中使用者對智慧科技照顧產品/服務之「即時通報訊息與長者狀態是一致的」、「不常故障、失效」評價偏低；「本場域有能力編列、支付長期維護費用」分數最低，且後測分數明顯低於前測，顯示長期維護所需費用仍為機構照顧者重要考量。

表 2. 本項智慧科技服務品質、普及性和永續性評估問卷內容及統計結果

問卷三：本項智慧科技服務品質、普及性和永續性評估問卷	5 point Likert Scale	
	前測(N=39)	後測(N=28)
技術功能		
這項智慧科技服務功能符合我的預期	3.69	3.79
這項智慧科技服務能夠幫助我更精準掌握長者狀態	3.72	3.93
這項智慧科技服務提供的即時通報訊息與長者狀態是一致的	3.33	3.57
這項智慧科技服務不常故障、失效	3.41	3.43
照顧協助		
這項智慧科技服務可以被納入機構照顧規範	3.92	3.79
這項智慧科技服務能夠提升本場域照顧品質	3.85	3.82
這項智慧科技服務能提供附加的服務效益	3.85	3.86
永續應用		
本場域照顧者有足夠科技應用能力這項智慧科技服務	3.82	3.75
這項智慧科技服務能與本場域其他照顧系統整合	3.46	3.50
本場域有能力編列、支付長期維護費用	3.28	3.07

#### 問卷四：應用智慧科技在長者照顧動機評估

照顧者使用智慧科技照顧產品/服務的動機，是能長期、落實使用的重要因素。因此除前述量表模型以外，本問卷引用 Chou (2019)中所提出的 8 項核心動機(8 core drives)。參照圖 1，白帽(White hat)動機包含「使命感(Epic meaning)」、「成就感(Accomplishment)」、「自我提升(Empowerment)」等，黑帽(Black hat)動機包含「避免心態(Avoidance)」、「稀有性(Scarcity)」、「不可預測性(Unpredictability)」等，另一個象度則是由行為結果產生的外在動機如「擁有(Ownership)」，和行為經驗產生的內在動機如「社會影響(Social influence)」。

本問卷邀請參與計畫 5 家機構照顧者填寫，回收份數共 28 份，包含年輕照顧者 (29 歲以下) 15 份、年長照顧者 (30 歲以上) 13 份。如圖 1 所示，分數呈現採整體平均/年輕照顧者/年長照顧者，整體結果落在 4 分上下，白帽動機分數高於黑帽動機；當樣本依年齡拆分後，年長照顧者的動機皆高於年輕照顧者。

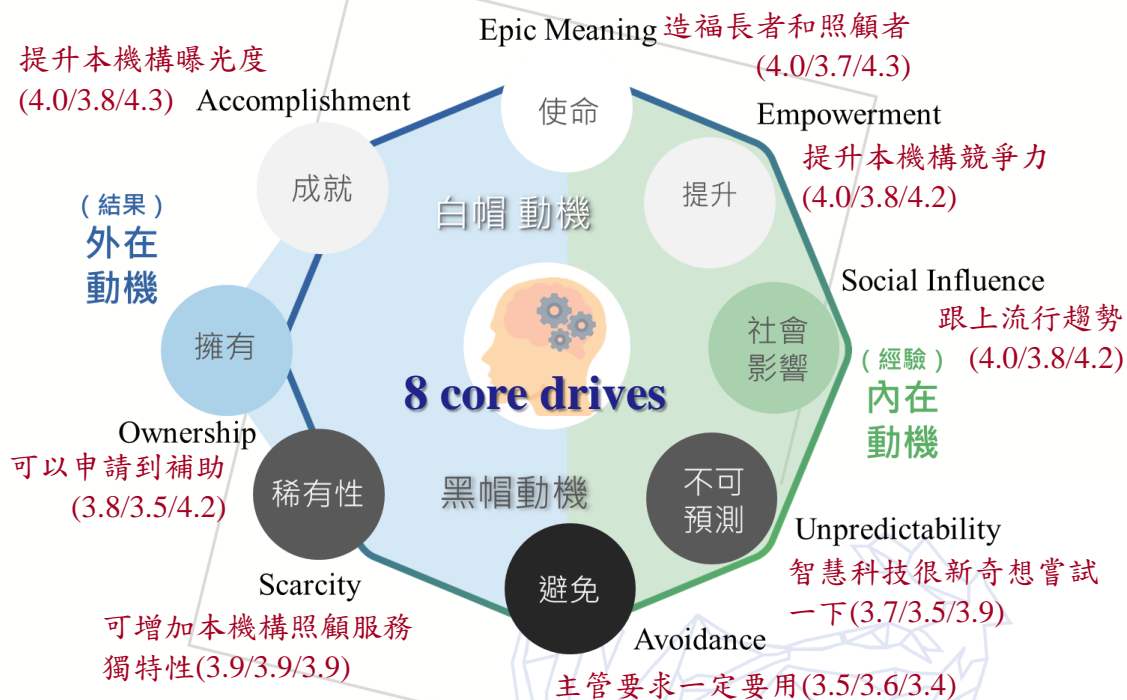


圖 1. 問卷四對應使用智慧科技照顧產品/服務的八項核心動機

除 8 項核心動機之外，問卷也詢問「我會推薦其他機構申請參加本計畫？」及「計畫結束後我會持續在長者照顧工作中應用智慧科技服務？」，整體平均/年輕照顧者/年長照顧者分數分別為 3.9/3.5/4.3、4.0/3.7/4.3。

本項問卷結果中年輕照顧者使用智慧科技產品/服務動機較年長照顧者為低，是比較令人驚訝的結果。細究問卷填答者基本資料，發現 29 歲以下的照顧者照顧年資大多很短，年長照顧者之年資、照顧經驗較多，可能是影響使用動機的重要因素。



本年度計畫僅 5 家機構參與，問卷樣本數不夠多，尚未進行統計 T 檢定等，問卷結果可能不具代表性。未來幾年計畫累積足夠樣本數，可再進行細節統計分析，提供照顧者及開發廠商參考。

#### 4. 未來展望

本計畫在國衛院「高齡醫學暨健康福祉研究中心」支持與合作下，順利完成第一年工作；國衛院非常重視本計畫，爭取更多資源，擴大導入規模至每年 12 家機構，其中 4 家保留給山地離島偏鄉機構，計畫時程也再向後延長 4 年。

鑑於第一年執行經驗，計畫規模擴大後也期望更符合「以照顧者為主體」、「由照顧者進行設計」的概念，要求計畫書中針對所敘述的應用情境至少要提出兩項不同廠商的商品/服務，避免計畫書內容被單一廠商主導，並要求機構主管、照顧者分別填寫「適用性評估問卷」，完整評估所選擇的智慧科技產品/服務是否適合在該機構使用。

智慧科技落地應用於高齡照顧，最核心的挑戰是照顧者照顧行為的改變。Nowack 提出的行為改變模型包含「使察覺(Enlighten)」、「鼓勵行動(Encourage)」、「使具有能力(Enable)」等“3E”要素 (Nowack, 2009, 2017)，本計畫也對應進行未來相關活動規劃，期望達成改變照顧者行為、落地應用智慧科技於高齡照顧之最終目標。

1. 「使覺察」為改變照顧者行為第一步，本計畫廣泛蒐集、整理現有智慧照顧產品資料，經由各種管道進行宣導，讓還沒有使用經驗的照顧者關注使用智慧科技產品/服務的可能性；
2. 本計畫提供經費、獎項等誘因「鼓勵行動」，照顧機構經由撰寫計畫書過程搜尋現有市售智慧科技產品/服務，深入了解並進行完整適用性評估；本計畫針對獲選之機構提供媒合、採購、導入等服務，讓改變行動開始，更經由定期輔導、訪視協助機構建立成功使用經驗；
3. 除了輔導、訪視獲選導入機構「使具有能力」外，本計畫亦將評選傑出應用機構建立示範場域，以工作坊等形式分享智慧科技相關基礎知識與成功應用模式，廣泛提升照顧者對智慧照顧科技的了解與應用能力。

期望本計畫持續四年循環執行，成為推動智慧照顧的典範模式。智慧科技產品能夠落地應用在高齡照顧，才能對高齡社會產生真實的價值和貢獻。

## 參考文獻

1. Agency for Integrated Care (retrieved). *Healthcare Productivity Fund - Technology Adoption*. 2023 年 10 月 3 日取自 <https://www.aic.sg/partners/healthcare-productivity-fund-tech-adoption>.
2. Bangor, A., Kortum, P., & Miller, J. (2009). Determining what individual SUS scores mean: Adding an adjective rating scale. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114-123.
3. Brooke, J. (1986). System usability scale (SUS): a quick-and-dirty method of system evaluation user information. *Reading, UK: Digital Equipment Co Ltd*, 43, 1-7.
4. Chou, Y. K. (2019). *Actionable gamification: Beyond points, badges, and leaderboards*. Packt Publishing Ltd.
5. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 319-340.
6. Peters, D. H., Tran, N. T., & Adam, T. (2013). *Implementation research in health: a practical guide*. World Health Organization.
7. Nowack, K. M. (2009). Leveraging multirater feedback to facilitate successful behavioral change. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 61(4), 280.
8. Nowack, K. (2017). Facilitating successful behavior change: Beyond goal setting to goal flourishing. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 69(3), 153.
9. 行政院(2021)。高齡社會白皮書。2023 年 10 月 3 日取自 <https://www.oldpeople.org.tw/pop/rows/高齡政策白皮書>
10. 行政院院會議案(2023)。高齡科技產業行動計畫。2023 年 10 月 3 日取自 <https://www.ey.gov.tw/Page/448DE008087A1971/90506c5a-0265-41d3-9e2f-a04b4b50d61b>
11. 香港社會福利署。樂齡及康復創科應用基金。2023 年 10 月 3 日取自 [https://www.swd.gov.hk/tc/pubsvc/rehab/cat\\_fundtrustfinaid/itfund/](https://www.swd.gov.hk/tc/pubsvc/rehab/cat_fundtrustfinaid/itfund/)

