

設計者親身體驗結合專家共創的體驗設計-開發一款兒童應用程式之歷程

Bodystorming and co-creation in a mobile app development for children

何穗華* (Sui-Hua Ho)

東吳大學資料科學系, hillary.ho.ot@gmail.com

劉語萱 (Yu-Hsuan Liu)

東吳大學資料科學系, 09170101@gm.scu.edu.tw

陳妙音 (Miao-Yin Chen)

東吳大學資料科學系, 11173228@gm.scu.edu.tw

「同理」在設計思維的歷程中極為重要，強調從使用者角度出發，發展以使用者為中心的設計。對於某些強調體驗的科技設計，若能讓系統開發團隊也能參與體驗，更能讓設計者體會使用者的感受，而發展出更為適切的科技服務。本研究結合設計團隊親身體驗及專家共創的過程，並使用迭代滾動式修正歷程，開發一款體驗式的兒童應用程式。開發過程先從彙整文獻及團隊親臨體驗，發展第一版介面草圖。隨後邀請兩位專家參與數次共創設計，再調整設計想法，產出第二版介面。整個歷程中，開發團隊不斷優化系統，讓設計更貼近需求。未來也將邀請更多目標使用者，進行使用性測試，以提升使用者經驗。

關鍵字: 服務設計、同理、親身體驗、使用者經驗、共創

1 前言

設計思考及以使用者為中心的設計概念，強調從同理使用者需求，並從使用者角度出發來設計產品。通常經由觀察、訪談…等過程，讓設計團隊更能同理使用者感受，以設計更符合其需求之設計。其中，若設計者和未來使用者不同時，「同理」對於重體驗之設計而言，常為一大挑戰。然而，設計者若能親自經歷使用者將獲得的體驗歷程，預期將更能輔助設計者同理使用者，讓設計更能貼近使用者。

本研究以開發一款適用於兒童使用者的體驗式應用程式為例，探討親身體驗 (bodystorming) [5]結合專家共創(co-creation) [3]的系統發展歷程，體驗內容為正念練習。此類主題的系統開發具有一定程度之挑戰。首先，開發團隊並非兒童族群之服務提供者，因此對於此類型科技服務之提供需要相關專業之諮詢建議，以提供兒童使用者適切之服務。專家共創的方式，讓開發團隊更能了解目標使用者可能產生的困難與經驗，進而發展更適切的產品設計。其二，正念的練習過程需要參與者一定程度之專注體驗，才能促進正念訓練之成效。因此，此款應用程式對於正念訓練歷程之訓練內容宜注重體驗成份。因此，為了讓開發團隊了解正念體驗歷程，本研究除融入專家諮詢共創過程外，亦讓每位系統設計成員均親身經驗參與正念之歷程，並從中反思每個練習和互動科技的結合應如何實踐。

* Place the footnote text for the author (if applicable) here.

2 文獻探討

2.1 親身體驗法 (bodystorming)

親身體驗法強調對使用者的同理心，開發人員親身體驗使用者的情況或情境，再去針對這種情境去設計用具或產品 [5]。透過替代角色及模擬使用者所處情境，讓設計出的產品更貼近使用者。親身體驗法源自心理學領域的具身認知理論 (Embodied Cognition)。本方法強調設計者在親身實踐的過程中思考出更有助於使用者的設計。

學者提到親身體驗法在發展過程中大致分為三類[5]，第一種是考量到產品被使用的情境（如：餐廳後台、商店結帳...等），實際去該場景體驗，以發展出對於如何設計此產品的想法。第二種是當情境還原成本高昂或較無方式還原時（如：太空船用品、潛水艇用品），使用替代方案去模擬該場景進行產品設計。第三種是現在較為主流的方法，實驗人員扮演使用者角色，運用道具或器材來模擬想像現場之狀況，進行產品設計。本研究採用的親身體驗法為第三種。Abtahi et al. [1]認為在互動遊戲領域中，主流設計過程過度強調科技技術做為設計目標的驅動力，提出了在運動領域的應用程式設計中使用親身體驗法進行設計構思的一套流程方法[1]。

2.2 共創理論 (co-creation)

共創理論一開始被定義為兩個或多人共同進行任何集體開發創造案子的行為 [4]。近年來團隊共創已更為普遍，共創的定義有了變化，現在較多指不同學科和背景的工作者在同一個團隊的合作項目，並且更偏向實踐導向[3]。

Lee et al. [2]在研究中使用親身體驗法與共創理論進行了產品設計。研究者邀請了工業、互動設計、傳播、商業的設計師一同參與，成為共創團隊的成員。在產品開發會議中擺放信紙、便利貼、剪刀、切割墊和泡棉板，提供團隊成員模擬產品使用情境，並觀察記錄開發成員互動、使用道具等行為。研究發現在邊使用道具模擬的情境下，參與者會自然地使用肢體語言來表達他們的觀點。參與者也會嘗試使用更多紙張進行討論發想，去剪切紙張、寫下資訊來輔助呈現他們的產品構想。

因此，考慮欲開發之系統的特色，本研究採用親身體驗法與專家共創理論進行開發，透過系統開發團隊親身體驗進行正念課程，設想使用者會遇到的問題及改善方式，並諮詢相關領域專家共創開發，以設計出適合兒童使用之體驗式應用程式。

3 研究方法

3.1 進程序序

首先，開發團隊以親身體驗法 (bodystorming)以協助設計者從使用者角度出發，感受其正念活動體驗，以發展個適合之系統。在正念活動內容方面，由系統開發團隊成員參考 Snel [6]在「Sitting Still Like a Frog: Mindfulness Exercises for Kids」一書進行正念練習，逐步演練，共實施七次，每次演練書中的不同單元，參與成員包括本研究計畫主持人、研究助理組成之系統開發團隊一同體驗，體驗的重點除感受正念練習對自我帶來的影響外，也進一步討論每個練習中，如何融合科技的優勢，讓輔助科技增進服務體驗，更加提升兒童族群的正念專注練習體驗。並討論輔助科技導入的可行性與考量。根據團隊體驗結果，發展出第一版設計草圖，以手機(直式)及電腦(橫式)設計初版草圖。以參考書籍使用到的意象—青蛙作為設計主題，並以綠色作為畫面主基調。接著，舉辦第一場專家諮詢共創會議，邀請專業的兒童正念老師（專家 A），由設計團隊說明預計的構想及展示初步草圖，由專家 A 根據她過去開設之相關課程，和團隊一同來規劃課程，定義適合相關課程的兒童應具備何種條件，及使用何種評估機制來掌握成效。根據上次討論結果，在第二場共創會議中，展示本團隊修改後的版本請教專家。專家 A 也根據自身帶領經驗，推薦本團隊許多課程進行方式，例如：影片的進行應放慢以幫助引導參與者、課程內容可以加入小遊戲...等。之後系統開發團隊根據前述兩場專家諮詢的結果，對系統做出修正，並考慮以畫面較大的平板而非手機為載體來呈現應用程式。並考量預算及在某些設計的活動中增進兒童彼此的討論互動性，

開發出第二版系統互動式雛形。最後，本研究邀請另一位兒童發展專家（專家 B）參與第三場專家共創會議。展示並帶著老師一同演練第二版系統之內容。由專家 B 對內容或展現形式提出建議與想法，幫助團隊將系統進行優化。

3.2 團隊正念活動演練內容

演練內容由青蛙做為比喻，帶領兒童以小青蛙的坐定象徵進入正念練習過程。因此，首場練習即讓參與者想像青蛙安穩坐定的感受，輔以呼吸與情緒調節。第二場開始深入導入覺察呼吸之細節。第三場開始讓參與者試著覺察自我，培養對於壓力、停不下來、及不愉快感受之因應。第四場更深入引領參與者找到生命的出口，學習因應生命中不可或缺的負面環節，學著給予自己鼓勵。第五場帶領參與者發現自我、覺察內在，藉由放鬆練習讓身心靈舒展。第六場奠基於前幾場建立之基礎，以專注力為主軸，延續之前對於小青蛙的比喻，培養孩童專注當下、專注省思事物細節。並以正念活動中典型的正念飲食練習及身體掃描為例，在日常平凡活動中，體驗專注覺察當下的狀態。第七場融入動態之正念行走，並以天氣和心情變化為例，讓參與者覺察情緒轉變，進行討論分享，以深入探討正念專注覺察練習的歷程。

3.3 專家

研究共邀請兩位領域專家。專家 A 具有台灣兒青正念師資認證及英國 MiSP 的正念師資認證，為神經科學研究所認知組碩士，專長於感覺統合、注意力訓練、社交技巧、認知訓練及兒童正念...等。亦為雙北市學校巡迴系統治療師。專家 B 為一名小兒職能治療師，具有臨床教師與研究資格。經歷包括台北市及宜蘭市學校系統專職職能治療師。專長於兒童發展評估、親子遊戲、注意力訓練...等，在多處據點擔任兒童發展諮詢治療師。

4 研究結果

4.1 團隊正念活動體驗

團隊成員一同演練正念活動體驗共七場，並根據各個練習，構想加入數位課程內容之可行方向。

表一 系統開發團隊之正念體驗彙整（以第一至三場為例）

| 場次 | 演練重點 | 團隊對系統發展之考量 |
|----|--------------------------------|-------------------------------------|
| 一 | 感受呼吸，幫助情緒穩定。 | 可顯示青蛙做為比喻，並加上音效輔助兒童想像。 |
| 二 | 發現自己躁動的部位，並嘗試關注於自己的呼吸，讓自己平靜下來。 | 該練習與上回練習之內容太過於相似，所以考慮將內容與上週合併置於課程中。 |
| | 利用靜坐與呼吸，讓自己放鬆，幫助專注。 | 畫面可以青蛙圖像輔助兒童想像。 |
| 三 | 有壓力時，藉由反覆收緊放鬆身體肌肉來平靜心情。 | 畫面可依照指導語顯示提及的身體部位，輔助兒童想像。 |
| | 停下手邊做的事休息一下，才有精力繼續集中注意力。 | 指導語提及伸懶腰的動作，可以設計情境引導兒童一起做該動作。 |
| | 發現自己的現在不愉快的感受，並用呼吸調適。 | 當指導語提及呼吸動作時，畫面可呈現忽大忽小的氣球引導兒童跟著呼吸。 |

