

臺北市政府創意提案會報提案表

提案類別	☒ 創意點子獎：精進組 ☐ 市政金頭腦獎
提案年度	103 年度
提案單位	☐ 個人提案 ☒ 團隊提案（臺北市政府衛生局健康管理處）
提案人員	主要提案人：高玉芬 30% 參與提案人：林奇宏局長 10%、林秀亮副局長 10%、李玠芬簡任技正 10% 林莉茹處長 10%、楊明娟技正 10%、鍾遠芳股長 20%
提案範圍	有關各機關為民服務品質之改進革新事項
提案名稱	兒童發展圖像篩檢零時差 健康成長 Easy GO
提案緣起	兒童發展遲緩藉由早期發現與及早介入療效最佳，臺北市政府長年致力於兒童發展篩檢及早期療育工作不遺餘力，於民國 86 年即編製具信效度之「臺北市學前兒童發展檢核表」，提供 0-6 歲兒童發展檢核表為篩檢工具，目前也應用推廣至新北市、桃園市、臺中市等其他縣市。 根據美國小兒科醫學會提出的發展遲緩建議流程為定期及連續性篩檢，且其照顧者的主觀感覺更為重要，有助於篩檢之準確性。由於遲緩兒童未必有明顯的異常特徵，被發現的遲緩兒比例遠低於實際數。另外有些發展遲緩特徵則是隨年齡漸增顯現，必須依賴與兒童朝夕相處的人如家人、褓母、老師敏銳觀察，始能發現。為能增加家長自我檢核使用之便利性，臺北市政府於 101 年 9 月建置臺北市兒童發展檢核線上篩檢服務，提供民眾線上篩檢服務。

統計臺北市民國 100 年 0-3 歲兒童發展檢核各年齡層運用以及檢查情形，分析篩檢率較低原因可能為家長對兒童發展篩檢認知不足，或因易忽略定期檢核而錯失篩檢時機；同時家長對於紙本檢核表填寫時，表示篩檢題目文字表達部份內容會有理解不易情形，故仍需至醫療院所透過醫事人員或教師的協助下進行；且考量新移民因文化差異，期能藉由圖像篩檢，協助新移民族群對嬰幼兒照護及各年齡層階段的正常發展，能提升對兒童發展的認知。

為使家長不需在沒有專業人員在場之限制，能自行幫孩童檢核，以生動有趣及易吸引幼童之圖像、互動性動畫遊戲等方式，輕鬆完成受檢，也讓新移民家長利用互動影音圖像快速進行篩檢。本局規畫建置民眾可利用網站、手機進行線上檢核功能之互動性多媒體宣導資訊系統，依「臺北市學前兒童發展檢核表」之 13 個年齡層設計，創造更便利及即時性的管道，於 102 年度規劃建置藉由語音圖像篩檢系統，提供家長兒童發展篩檢資訊及兒童發展檢核線上服務。

本案為全國首創，期藉由圖像篩檢方式與提供家長上傳兒童發展疑似異常情形之多媒體資訊系統後端服務整合連結，更能及早協助需要轉介或進一步追蹤、提供相關資源給家長，提醒儘早就醫，掌握黃金發展期。建置個人化管理方式，提供家長紀錄兒童生長情形、完整建置兒童健康資料，以有效減輕未來家庭負擔及社會成本。

一、實際規劃內容及創新之處

為提供更友善與便捷的兒童發展篩檢工具模式，本案以「臺北市學前兒童發展檢核表」(Taipei II)架構為基礎，藉由設計導入開發圖像、互動式篩檢工具方式，改善原傳統紙本檢核或線上文字條列式篩檢模式，建置「臺北市兒童發展篩檢宣導多媒體資訊系統(臺北市兒童發展圖像篩檢互動網<http://e-screening.health.gov.tw/>)」，提供民眾不受時間或地點限制即能輕鬆完成家中孩童篩檢。

(一) 為「設計之都」~「幸福臺北、全人照護」亮點之一

本案為本局 102 年優先推動施政項目之「幸福臺北、全人照護」亮點之一，亦為本市申辦 2016 世界設計之都健康關懷領域。為提供友善與便捷的臺北市兒童發展篩檢宣導多媒體資訊系統，於建置系統前邀請早療專家學者、系統設計專業人員共同規劃討論。本專案委託長庚大學專業團隊規劃，並邀請早期療育專家、系統設計專業人員等資源共同投入。團隊組成包含：

1. 早期療育專家：進行檢核表文字圖像查檢、檢核表文字圖像化之專家效度、臨床測試信度等。
2. 設計團隊：提供檢核表圖像美編設計、動畫設計及互動，與宣導影片拍攝。
3. 網路：網路檢核表系統建置、網路系統測試、後續擴充及維護。

(二) 以圖像及聲音等多媒體呈現，少量文字為輔

102 年優先以 3 歲以前的 4 個年齡層(6 個月、1 歲、1.5 歲及 2.5 歲)，共 48 項發展檢核題目完成建置，每項進行動畫或圖像呈現，並以語音輔助說明。同時為考量民眾在使用對於男、女生動作及形象差異，1 歲以後提供男、女版娃娃進行製作。

(三) 個人化管理

1. 家長可將兒童成長紀錄儲存於系統內，包括：發展篩檢紀錄及影像上傳。上傳篩檢資料若有發展篩檢異常，由專人進行追蹤及轉介。

- 2.於網站首頁提供最新活動訊息及早期療育相關資源，並透過宣導影片及快速篩檢功能，使家長在最短時間了解早期發展篩檢工具利用。
- 3.疑似發展異常個案上傳資料，系統自動以電子郵件方式通知系統管理員進行個案追蹤。

(四) 專案系統信、效度檢測

- 1.專案效度：共請 6 位專家學者審查，其成員包含小兒復健科醫師、小兒物理治療師、早期療育相關教育等，分別以「圖像化文字版篩檢表」、「語音版圖像化篩檢表」進行。
- 2.臨床測試：於地區診所或家中有符合該 4 個年齡層兒童或家長共 120 人接受測試。測試結果對各個題項的一致性，皆達 80% 以上。

(五) 篩檢紀錄統計資料查詢

系統後端管理介面分為管理員帳號管理及篩檢資料管理等。

- 1.管理員帳號管理：提供工作人員使用者權限，進行資料維護與查證。
- 2.篩檢資料管理：顯示相關檢測紀錄，包函各年齡層檢測資料、異常資料與男女性別統計等。同時可將異常資料匯出至本局指定之公衛資訊系統，進行後續轉介追蹤服務。

二、投入成本

102 年共計花費新臺幣約 199 萬 9,360 元整。

三、過程遭遇之困難點，及如何突破或解決之策略及方案

- (一) 進行篩檢資料檢視及追蹤的專業性：考量於本系統提供家長將孩童疑似發展異常圖像或影片上傳，後端管理系統能提供醫療專業人員解說與服務，使家長對於孩童健康問題即時得到專業諮詢，未來規劃將委由早療服務專業人員提供服務。目前由系統管理者本身或由本市公衛護士進行疑似異常個案追蹤及訪視。
- (二) 未強制上傳篩檢資料：基於個人資料保護法規範，以及為提升家長使用的可近性，未強制規範民眾每一筆篩檢資料皆需上傳紀錄，但如有異常情形，由家長同意提供個人基本資料上傳，再由本局專人協助提供諮詢與衛教服務。故目前願意上傳篩檢資料者仍占少數，對於篩檢使用的效益無法搜集完整資料評估。

	(三) 增進家長對檢核項目理解性：目前系統會於篩檢完畢提供孩童結果正常或異常訊息，惟未提供各題項結果解釋意義及衛教相關諮詢。 (四) 以國語配音為主：對於新移民不同語言族群在使用對於篩檢系統提供語音輔助，未能符合使用者母語之需求。於 103 年增加多語輔助配音需求，預計提供國、臺、客、英、越、泰及印尼語。
實際執行(未來預期)成效	一、實際執行成效 (一) 成本效益：本系統網站自 102 年 12 月 31 日啟用，且先以 4 個年齡層檢核方式，截至 103 年 5 月 2 日止，共計瀏覽人次 7,588 名、上傳人數 22 名、異常人數 7 名，並已針對異常個案進行追蹤及衛教輔導，預估 103 年使用數約達 3 萬人次以上。由於推廣本案僅 4 個月，短時間內尚未能看出其成本效益，預計未來能提升本市孩童發展篩檢率及通報率。 (二) 推估本專案系統節省人事成本、時間、耗材(紙本)之效益： 1. 人力成本：以完成 4 個年齡層提供 3 萬名孩童發展篩檢表計算，醫療院所由專人至少 1 人協助家長完成，以 1 小時平均完成 4 名發展檢核表服務，目前本市特約醫療院所約計 300 家，各醫療院所每年平均提供 100 人篩檢，每家需投入 25 小時人力計算，以 1 小時醫事人員平均薪資 185 元計算，共需 138 萬 7,500 元人事成本費。(185 元 x 25 小時 x 300 家 = 1,387,500)。 2. 耗材成本：印製一張檢核表以新臺幣 1.5 元(A3 彩色)計算，預估以一年有 3 萬人次進行篩檢，即可節省印製新臺幣 4 萬 5,000 元。 3. 利用圖像篩檢所需時間較紙本篩檢表使用時間，每次使用至少可節省一半時間，約 5 分鐘計算。3 萬人次至少可節省時間 2,500 小時 (5 分鐘 x 30,000 人次 = 300,000 分)。 (三) 內部效益：由傳統紙本改為線上條列式篩檢，蛻變為網路圖像篩檢，簡化本局及醫療院所繁瑣的篩檢流程。 (四) 外部效益：使民眾、家長、幼托園所老師、社福單位能以積極主動方式，不受時間、地點限制幫孩童進行篩檢以達早期發現。 (五) 行銷宣導成果： 1. 平面媒體： (1)102 年 12 月 30 日辦理記者會及發佈兒童發展篩檢更 Easy！動畫影音圖像守護兒童健康好安心新聞稿(附件 1)。

	(2) 103 年 1 月 20 於本局健康 e 手報之活動消息發佈兒童發展篩檢更 Easy！動畫影音圖像守護兒童健康好安心及 103 年 4 月 21 日於刊登圖像篩檢零時差 發展篩檢好便利文章(附件 2)。 2. 印製海報及宣導單張：提供健康服務中心、醫療院所、幼兒園、社福單位協助海報張貼及發放 (附件 3)。 3. 預計於 103 年 5 月透過捷運車廂內海報、燈箱、公車車體進行宣傳。 4. 提供 30 秒宣導短片於臺北市捷運月台推播(附件 4)。以及製作 1,000 張宣導短片提供健康服務中心、本市醫療院所、幼托園所及社福單位等協助撥放宣導，約 400 個單位。 5. 本案網站連結於本市健康服務中心、幼托兒園、臺北真友善，親子好好玩等社政單位。 6. 結合本府相關單位及民間單位大型活動(附件 5)： (1)103 年 4 月 26 日：結合教育局辦理臺北市 103 年度幼兒園幼兒健身操及親子趣味園遊會，設立兒童發展圖像篩檢便利站攤位，透過互動遊戲及通關密語進行宣導。 (2)103 年 5 月 5 日：結合氣喘學會辦理「過敏氣喘控制好 頭腦靈活精神好」活動設攤，進行有獎徵答活動。 二、 未來預期 (一) 透過網路及手機電子通訊產品，提供應用程式(APP)下載，提升篩檢率，提供民眾以積極主動方式幫孩童進行篩檢。 (二) 以圖像為主，少量文字為輔的兒童發展篩檢表，提供家長不需專業人員的協助下，以更短時間進行並能輕鬆答題。 (三) 以圖像取代原來篩檢表文字部分，降低文字的理解個別差異性，了解孩童發展篩檢異常情形。 (四) 透過本案兒童發展篩檢，喚起家長對兒童預防保健服務之重視，提升本市兒童預防保健利用率。
釋相關附件	行銷宣導成果(附件 1-5)
聯絡窗口	姓名：高玉芬 電話：(02)2720-8889 轉 1833 Email：knjcbaby@health.gov.tw