

建置真實情境智慧回饋學習系統並探討對英語口說學習之影響

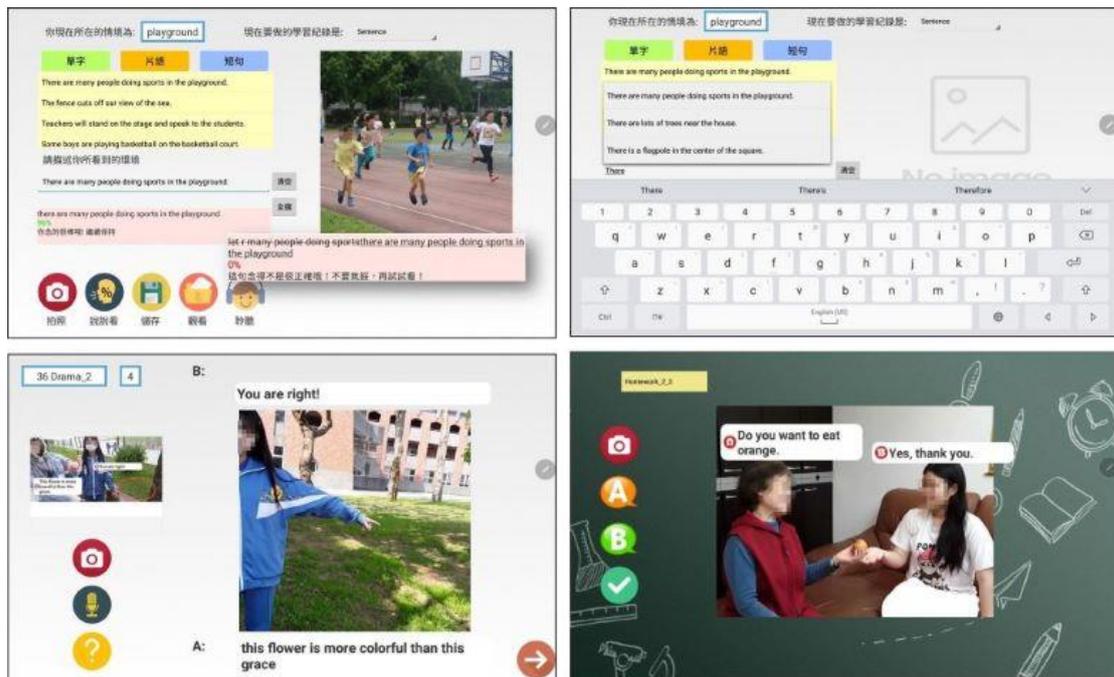
【測驗及評量研究中心副研究員 劉奕帆】

臺灣英語教學傾向背誦與記憶，忽略與真實環境互動學習所帶來的正向助益。學習不應局限於傳統教室，而應提供多元學習環境，促進知識獲取和反思，並公平地提供實際應用知識的機會。研究顯示，透過適當的科技輔助與合宜的學習活動可提升英語能力與學習動機。因此，本研究期望學習者藉由真實情境活動不僅提升學習者自主學習的意願，並且經由系統之聊天機器人與創作劇本活動，得以將所學實際應用於真實情境中，幫助學習者提升英文口說、對話與寫作的的能力。

為此，研究設計了一系列循序漸進的學習活動開發真實情境智慧回饋學習系統，讓學習者在真實情境中逐步學習英語。系統的主要功能包括探索情境、使用聊天機器人、創作劇本，以及觀看和練習劇本（如圖所示）：

- 探索情境：系統偵測學習者位置，提供相關英語學習資源。學習者透過描述觀察到的物件並進行口語練習，系統即時提供口說評分與回饋，幫助學習者矯正發音。
- 聊天機器人：學習者在對情境有基本理解後，可與系統中的聊天機器人進行對話練習。學習者可選擇不同角色進行模擬對話，或自由創造對話內容，以加深對情境的理解。
- 創作劇本：在英語教師的指導下，學習者以真實情境為背景，運用所學文法和詞彙創作劇本。此活動允許學習者自由選擇角色數量和分鏡，促進多元化的英語創作學習。
- 觀看與練習劇本：學習者可透過系統觀看並練習其他同儕的劇本，進一步練習情境對話。系統根據學習者的語音反應提供智慧型回饋，增強口語與創作能力。

圖一、系統畫面



為了解系統對英語學習成效的影響，本研究進行了六週的實驗並分析了學習者的前後測口語成績及問卷回應。研究對象為某國中八年級三班學生，共 74 人。實驗組 25 人使用研究開發的系統及平板電腦；控制組（24 人）僅用紙本教材。

研究結果顯示，學習者以真實情境智慧回饋學習系統學習六週後，其口說學習成效有顯著提升。此外，使用具智慧回饋輔助學習系統的實驗組學習者比使用無智慧回饋輔助學習系統的控制組學習者之英文口說進步幅度更為明顯。同時，從問卷分析結果可以得知實驗組學習者對於整體學習活動與系統功能有著積極的學習動機與良好的學習態度。換言之，本研究不僅在校園課堂中使用科技輔助真實情境學習，亦將學習延續至真實情境的課後生活中，學習者於課後時能與聊天機器人進行課文對話練習或自主對話練習，以及結合日常生活情境以劇本方式與同儕、家人或其他角色共同創作，強化英文學習與真實情境的連結。

資料來源

黃武元、劉奕帆、黃璿恩（2022）。探討真實情境智慧回饋對 EFL 口說學習之影響。

數位生活科技研討會。

Liu, Y.-F., Hwang, W.-Y., & Su, C.-H. (2023). Investigating the impact of context-awareness smart learning mechanism on EFL conversation learning. *Interactive Learning Environments*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2194931> (SSCI)