

開發 AI 英語自主學習課程規劃系統與探討對教師影響

【測驗及評量研究中心副研究員 劉奕帆】

本研究的核心目標，是開發一套能協助教師高效率設計英語自主學習課程的系統——AI 英語自主學習課程規劃系統（ASCPS）。在傳統的英語教學中，教師往往需要花費大量時間搜尋素材、撰寫課程大綱、設計閱讀文章和測驗題目，才能確保課程內容與學生程度及需求相符。若再加上情境式教學的考量，便更需要調整教材的真實性與互動性。因此，我們結合了 GPT 產生式 AI 與影片辨識技術，希望提供教師一個能自動產製並客製化英語教材的平臺。

一、系統功能與開發概念

ASCPS 的第一項特色，是鷹架化的提示語（prompt）設計。教師只要在系統中填寫教學對象程度、課程主題、課堂週數或文章長度等資訊，系統便能自動生成符合需求的課程教案、閱讀文章及對應測驗試題，協助教師輕鬆完成基本教材架構。同時，教師亦能在系統的編輯頁面中，依自身經驗或學生特質，進一步調整教材內容，以確保教案更貼近真實教室情境。

第二項功能在於影片辨識技術。教師在規劃完成後，可分組拍攝「情境戲劇影片」作為補充教材。這些影片上傳後，系統會辨識出角色對話、物件、關鍵字詞，並運用 GPT 幫忙生成更豐富的講解旁白。如此一來，學習者能透過真實影片搭配關鍵字句，將詞彙概念與生活情境連結得更牢固。

二、教學活動流程

研究中，26 位國中英語教師參與了約六小時的專題式學習（PBL）體驗。整體活動分為三大部分：

- **活動一自主學習課程與教材規劃：**教師先由 ASCPS 產生基礎教案、情境閱讀文章與相關測驗題目，快速獲取教學素材，並可在系統中進行再編輯。
- **活動二情境戲劇腳本設計：**教師以先前的主題為基礎，透過提示語鷹架生成對話腳本，並分組討論腳本細節與拍攝方式，讓教材更加貼近真實生活。
- **活動三情境戲劇拍攝與後製：**教師分組拍攝影片，ASCPS 透過辨識技術抓

取影片中的關鍵詞句，輔助教師撰寫更完整的旁白解說，使影片成為寓教於樂的情境式教學素材。

三、研究結果與教師態度

為探討系統使用成效，本研究採用科技接受模型（TAM）問卷，從「有用性（PU）」、「易用性（PEU）」、「態度（AT）」及「使用意圖（BI）」四大面向，分析教師對 ASCPS 的觀感。結果發現：教師普遍認為此系統能有效降低自行搜集教材的負擔，並且能提升課程設計品質。大多數教師體驗後感到操作介面直覺、不難上手，使用上無太大壓力。在態度與未來使用意圖方面，教師對 AI 融入英語教學的看法正向且願意嘗試更多工具應用。

四、結論與未來展望

綜合而言，ASCPS 能協助教師迅速打造英語課程核心內容，也能活用影片辨識技術，產出更貼近真實情境的教材。參與研究的教師在短期培訓後，即對系統展現高度認同與使用意願，顯示 AI 工具在英語教學領域具相當發展潛力。未來若能延長使用時程，並將此系統導入真實課堂檢驗其對學生學習成效的實際影響，可望進一步強化 AI 協作下的英語教學與學習體驗。透過 ASCPS，教師能把寶貴時間投入在師生互動與個別化輔導上，真正落實高效且有溫度的英語學習環境。

參考文獻

W. Y., Luthfi, M. I., & Liu, Y. F*. (2024). AI-enhanced video drama-making for improving writing and speaking skills of students learning English as a foreign language.

Innovation in Language Learning and Teaching, 1-18.

<https://doi.org/10.1080/17501229.2024.2437655> (SSCI IF= 3.1 ; Education; 137/1507;

Q1) *Corresponding author

Liu, Y.-F., Chang, H.-W., & Luthfi, M. I. (2024). *Developing an AI-enhanced self-regulated course planning system to assist teachers in designing authentic courses, articles, quiz, scenario scripts, and drama videos*. In Proceedings of the 28th Global Chinese Conference on Computers in Education (GCCCE 2024).