

不同性別組合對 AI 引導式同儕互評平台使用觀感的影響

The Effects of Gender Composition on Learners' Perceptions for an AI-Guided Peer

Assessment Platform

洪躍倫¹, 陳攸華²

¹ 台灣中央大學 網路學習科技研究所

* allen0620@g.ncu.edu.tw

* sherry@cl.ncu.edu.tw

【摘要】 本研究建置智能引導型同儕互評平台(S2PAP), 整合同儕互評、AI 回饋與文法繪本, 探討學習者在英文寫作互評歷程中的學習經驗, 並分析不同性別組合在學習焦點、回饋表達與支持需求上的差異。透過開放式問卷蒐集學習者的使用觀感。結果顯示, 學習者普遍肯定 S2PAP 對英文寫作與文法應用學習的輔助價值。異性組合較能從互評中獲得多元觀點; 同性組合則較聚焦於語言形式與文法檢查, 且較易感受評閱壓力。此外, 不同性別組合在回饋表達與支持需求上亦呈現差異。研究結果可作為未來發展差異化數位寫作互評支持機制之參考。

【關鍵字】 同儕互評; 英文寫作; 人工智慧; 數位繪本; 性別組合

Abstract: This study developed a Smart Scaffolding Peer Assessment Platform (S2PAP) by integrating peer assessment, AI feedback, and a pictorial grammar book to investigate learners' experiences in English writing and peer assessment from the aspect of gender pairings. An open-ended questionnaire was employed to collect students' perceptions for the use of the S2PAP. Results showed that all learners recognized the value of the S2PAP for English writing and grammar learning. Mixed-gender pairings gained more diverse perspectives whereas same-gender pairings focused more on language forms and grammar checking and were more likely to feel review pressure. Different gender pairings also showed different reactions to feedback expression and support needs. These findings may inform differentiated support design for digital peer-review writing environments.

Keywords: Peer Assessment, English Writing, Artificial Intelligence, Pictorial Books, Gender Pairings

1. 前言

英文寫作是英語學習中的重要核心能力之一(Fareed et al., 2016)。對英語學習者而言, 寫作不僅涉及字彙、文法與句型的正確使用, 也關係到篇章連貫、內容組織與整體表達的流暢性(Crossley & McNamara, 2012)。因此, 在英文寫作教學中, 如何提供適切的支持與回饋, 協助學習者發現問題、修正錯誤並逐步提升寫作品質, 一直是重要議題(Zhang & Hyland, 2018)。

在眾多寫作教學策略中, 同儕互評被視為具有學習價值的活動。所謂同儕互評是指由地位相近的學習者針對彼此的表現、作品或學習產出進行評價與回饋, 並透過意見交換與討論促進理解與改進(Sun et al., 2023)。過去研究指出同儕互評有助於學習者在閱讀、評論與回應過程中進行反思與修正, 並逐步建立對寫作品質的判斷能力(Dang, 2024; Wijaya, 2025)。因此, 已有許多研究將同儕互評應用於英文寫作教學, 結果顯示其有助於提升寫作表現與文本修訂品質(He & Gao, 2023; Najib & Trudeau, 2025)。

除了同儕互評之外, 隨著生成式人工智慧(AI)技術的快速發展, AI 工具逐漸被運用於英語寫作教學中。Jaramillo et al. (2025)探討 AI 工具在英語寫作教學中的應用, 指出 AI 工具已逐漸被整合進入寫作學習歷程, 用以支援學生克服寫作困難, 並提升寫作技能。從寫作支持的角度來看, AI 工具能提供即時的語法糾錯、詞彙替換、句型優化與建議, 協助學習者快速辨識語言問題, 並提供持續且具個人化特性的支援, 以提升修訂便利性與回饋效率(Alnemrat et al., 2025; Ngo et al., 2024)。這些優勢也逐漸在實際教學研究中獲得支持。例如, Song 與 Song (2023)以 50 名英語學習者為對象, 探討使用 AI 工具輔助對學術寫作技能與寫作動機的影響, 結果顯示使用 AI 工具輔助的學習者在寫作內容、組織與語言使用等面向表現較佳。由此可

見，AI 工具已逐漸成為英文寫作教學中的重要輔助之一。

然而，同儕互評與 AI 工具所提供的支持並不相同。Tran (2025)比較不同來源回饋對英文寫作修訂歷程的影響，結果顯示 AI 工具較擅長快速辨識表面層次的語言問題，而人類則較能針對內容組織、論點邏輯與篇章結構提出較高層次的建議。換言之，AI 與同儕互評並非互相取代，而是分別對應到不同面向的寫作支持。有鑒於此，本研究開發了智能引導型同儕互評平台(Smart Scaffolding Peer Assessment Platform, S2PAP)，整合同儕互評與 AI 工具兩種進入英語寫作的歷程，讓學習者一方面獲得即時語言協助，另一方面也能透過同儕回饋重新檢視寫作內容與邏輯表達。

不過，雖然同儕互評與 AI 工具各自具有優勢，但是兩者所提供的資訊都有可能不正確，Barrot (2023)指出 AI 工具在修正寫作內容時會給予錯誤的意見，另外 Patchan 與 Schunn (2015)也提出學生可能會因為經驗與知識不足會給予同儕不正確的建議。為避免這些錯誤的意見和不正確的建議出現在英語文法上，本研究進一步將文法繪本整合至 S2PAP 中，作為額外的鷹架支持。相較於單純接受同儕意見或直接採納 AI 工具所給予的建議，文法繪本可提供較具引導性與可理解性的文法知識支援，協助學習者在修訂歷程中理解錯誤類型、掌握語言規則，並強化對文法概念的理解。透過同儕互評、AI 工具與文法繪本三者的整合，S2PAP 不僅著重於錯誤修正，也希望進一步提升回饋品質與修訂深度。換言之，文法繪本的加入，使 S2PAP 在原有回饋支持之外，也進一步為知識辯證提供鷹架輔助。

換句話說，S2PAP 並非單一功能的寫作支持工具，而是涵蓋多項功能的整合性智能平台。當平台同時結合多種支持形式時，不同學習者對這些功能的接受方式、使用歷程與感受也可能有所不同。因此，在探討此類整合性智能平台時，除了關注整體成效之外，也有必要進一步考量學習者的個別差異，而在其中性別即是一項值得關注的重要面向。

現有研究顯示，男性學習者和女性學習者對線上學習的偏好與滿意度上，都可能呈現不同傾向(Alshammari, 2025; Mohamed et al., 2025)，例如 Noroozi et al. (2023)發現在線上同儕互評情境中，女性在理由說明、建設性回饋與修訂後的論點改進上表現較佳。除此之外，男性學習者和女性學習者的學習成就與參與度上也可能呈現差異(Ademi & Loshkovska, 2025)。另外，Ocampo et al. (2025) 的實證研究亦發現，性別會直接影響同儕互評時的回饋，女性往往傾向提供較多具體且具闡述性的建議，而男性則較聚焦於簡短或直接的錯誤修正。在另一方面，有少許的研究發現男女在學習動機與參與度上未呈現統計上的顯著差異(Kaşıkcı & İzmirli, 2024)。但是整體而言，性別差異對於同儕互評是一個有影響性的個別差異性。

換句話說，性別差異乃是一個重要的個別差異性。由於這種重要性，本研究的研究問題則是「性別組合如何影響使用 S2PAP 的觀感?」。更明確的說，在本研究中學習者將依不同性別的配對組成群組，然後進一步探討學習者的回饋焦點、表達方式與互動感受，這也就是本研究之目的。

2. 結合同儕互評與 AI 輔助的寫作學習環境

本研究開發了一個智能引導型同儕互評平台(Smart Scaffolding Peer Assessment Platform, S2PAP)，在 S2PAP 中的智能乃是因為此平台和 AI 工具結合，也就是學習者可以透過 AI 修正產生出文章的新版本(圖 1)。在 S2PAP 中的引導乃是利用文法繪本給予鷹架輔助(圖 2)，此鷹架輔助可以用在以下四個時機

1. 作者在撰寫英語文章時，遇到不清楚的文法概念；
2. 作者在檢視 AI 修正版本所描述的文法是否正確；
3. 讀者在閱讀作者的文章，需要給予英語文法的修正建議；
4. 針對讀者所給予的文法建議，作者需要給予回饋時。

從上述四個時機可知，在 S2PAP 中讀者和作者皆扮演主動的角色，也就是不僅讀者可以給予作者建議(圖 3)，而且作者也有權決定是否同意接受 AI 或是讀者所給予的建議(圖 4)。使得文章撰寫和同儕互評的過程都能順利進行，並且幫助學習者提高對於英語文法的認識。

圖 1
AI 修正頁



圖 3
讀者評論頁



圖 2
文法繪本頁



圖 4
讀者回饋頁



綜上所述，此 S2PAP 具有如下的特色：

■ 提升獨立判斷能力

作者在 AI 輔助修正與同儕回饋兩個階段，皆需勾選同意或不同意並填寫理由，當作者同意讀者回饋時，將會進入修改區域完成修正原文。此設計讓修訂過程以明確步驟呈現，透過先閱讀比對，再做採納決策並說明理由，最後完成最終修正。經過反覆的判斷與理由書寫，學習者能更清楚辨識問題與評估建議，進而提升獨立判斷能力。

■ 活用英語文法知識

文法繪本是 S2PAP 的重要鷹架輔助，因此在每個時機點都提供文法繪本入口，讓學習者隨時可以查閱。查閱過程可以找出文章中的文法錯誤，也能加強英語文法的認識，特別是此文法繪本的設計符合雙碼理論(Paivio, 1991)，也就是同時運用文字與圖像相互補充，以降低理解負擔。此作法有助於提升文法概念理解，並且知道如何將規則活用到論文寫作的能力。

■ 察覺學習情緒變化

S2PAP 在不同關鍵任務階段，包括在作者撰寫前後、作者完成 AI 比對後、讀者完成回饋後以及作者閱讀回饋之後，皆會收集學習者的學習情緒，並且會以 1 到 6 分進行評分，1 分為最正向，6 分為最負向。透過此過程可以幫助學習者自我察覺對於論文寫作的學業情緒變化，換句話說，S2PAP 也期待能藉著智能化的引導，將學習者帶入更正向的學業情緒。

3. 研究方法

3.1. 研究工具

本研究使用以下二個實驗工具

- 開放式問卷：為了讓學習者能以自己的語言表達其在 S2PAP 中的使用觀感，本研究設計一份開放式問卷。此問卷內容共分為四大項目：(1)探討學習者在同儕互評中的學習收穫；(2)分析不同性別組合下的回饋表達與互動方式；(3)瞭解學習者在互評過程中所面臨的困難與壓力；(4)分析學習者對輔助工具與支持機制的期許。涵蓋上述項目之目的，在於蒐集

學習者在 S2PAP 同儕互評歷程中的主觀感受與具體建議，並作為後續分析不同性別組合差異的重要依據。

- 前測與後測：本研究以前測與後測評估學習者在互評活動前後的文法辨識與修正能力。前後測皆採紙本測驗形式，包含題目卷與回答卷。前測與後測各使用一篇英文文章作為測驗材料，此兩篇文章內容雖不同，但所呈現的文法概念相似。兩篇文章中皆設置 20 個文法錯誤。學習者需先閱讀文章內容，找出其中錯誤，再將原文中的錯誤段落及修改後的正確答案填寫於回答卷中。每題 5 分，總分為 100 分。前後測雖採不同文章內容，但測驗形式與作答方式一致，以作為比較學習者在使用 S2PAP 前後文法辨識與修正表現差異的依據。

3.2. 研究流程

本研究之參與對象為台灣北部某所大學之研究生。所有參與者皆具備基本英文能力，並能操作 S2PAP 進行同儕互評活動。研究流程共分為四個階段。首先，參與者先進行前測，以了解其在實驗開始前的文法辨識與修正能力。前測完成後，參與者開始使用 S2PAP 進行互評活動，使用時間不設限制，學習者可依自身步調完成互評任務。接著，參與者完成後測，以比較其在使用 S2PAP 前後的文法辨識與修正表現。最後，所有參與者需填寫開放式問卷，回應其在 S2PAP 使用歷程中的學習收穫、回饋表達經驗，以及對支持機制的看法與建議。

4. 結果

本研究透過開放式問卷蒐集學習者在 S2PAP 中的使用觀感，並依據回覆內容進行質性分析，以探討不同性別組合在互評歷程中的互動差異。本研究共蒐集 12 位受試者的回覆，其中男性 6 位、女性 6 位，依性別組合共有四種類型，也就是(1)男性作者女性讀者(男作女讀)，(2)女性作者男性讀者(女作男讀)，(3)女性作者女性讀者(女作女讀)，(4)男性作者男性讀者(男作男讀)。前兩者被視為異性組合，而後兩者被視為同性組合。以下結果將從性別組合出發，分別就學習收穫、回饋表達差異、支持機制需求，以及學習成效等面向，說明 S2PAP 在互評歷程中對學習者所產生之影響。

4.1. 多元觀點與評閱責任促進學習

本研究結果顯示不論是同性或異性的組合，學習者皆認為閱讀同儕文章並給予回饋，有助於促進自身的寫作學習。然而，進一步分析回饋內容後可發現，不同性別組合所著重的學習焦點並不相同。異性組合所看到的學習價值較多體現在多元觀點的交流上（男作女讀：N=3；女作男讀：N=3；總計 N=6）。例如有學習者指出：「不同背景的人可能會從我沒注意到的方面提出建議。」此可能反映異性組合較容易接觸到不同視角的意見，因此較能從互評中獲得多元觀點的啟發，並發現原先未注意到的問題。此現象亦與 Zhan et al. (2015) 的研究結果相符，即性別組合可能影響協作學習中的互動方式與學習結果。

相較之下，同性組合的學習焦點則較集中於語言層面之檢查（男作男讀：N=5；女作女讀：N=3；總計 N=8），例如有學習者表示：「可以訓練我尋找錯誤的能力，也可以幫我複習文法內容。」這顯示同性組合較傾向透過評閱他人文章，反覆檢視文法與語言形式，來獲得自我提升。然而，同性組合卻也有負面的影響，也就是他們呈現較明顯的評閱壓力（女作女讀：N=3；男作男讀：N=3；總計 N=6），此可能由於同性組合所看到的面向較相似，因此所看到的錯誤對方也可能看的到，所以就有學習者指出「怕給錯建議」。上述結果顯示，異性組合較偏向從對方吸取多元觀點，而同性組合則較著重語言形式的檢查，並伴隨較明顯的評閱壓力。

4.2. 不同性別組合下的回饋表達差異

如前段所述，不同性別組合在互評中的學習焦點並不相同，而這樣的差異也進一步反映在回饋表達方式上。首先，在評閱焦點上，女性擔任讀者的組合較常聚焦於文章的整體邏輯與研究脈絡（男作女讀：N=1；女作女讀：N=2；總計 N=3）。例如有女性學習者表示：「會去反覆看上下句邏輯，因為想要盡量給對方正確的建議。」也有學習者提到同儕回饋有助於理解研究邏輯與背景脈絡。此可能因為女性在互評時較重視文章前後的連貫性與整體意義，因此傾向將互評視為一種針對整體內容的理解與討論，而不只是局部錯誤的修正。

相較之下，男性擔任讀者的組合則較常聚焦於語言形式的修正（男作男讀：N=2；女作男

讀：N=1；總計 N=3）。例如有男性學習者表示：「提升的部分是我會去注意各處主動語態，還有主位語氣」。也有學習者提到：「可以幫助我訓練尋找錯誤能力，也可以幫助我複習文法內容。」此顯示男性在互評時，較傾向將回饋視為針對具體問題的檢查與修正，因此重點多落在單字、文法與語言形式的正確性上。

除了讀者在評閱焦點上的差異外，不同組合中的作者對回饋的期待方式也有所不同。男性作者較常期待回饋直接且精準（男作男讀：N=3），例如有男性學習者表示：「如果同學的根據寫得不清楚，那我連理都不想理。」也有學習者提到：「直接指出就好，幫我標出位置。」相較之下，女性作者則較常期待回饋附上解釋，並維持較適切的語氣（女作男讀：N=3），如「期望提供具體例句並維持尊重語氣」與「會加入些許為何錯誤」。此可能因為不同性別組合對互評的理解方式不同，前者較重視效率與修正效果，後者則較重視說明是否完整，以及表達是否不會造成誤解。此現象和 Guiller 與 Durndell (2007) 的研究發現一致，其指出在線上學習環境中，女性較傾向提供具支持性且顧及互動關係的回饋，而男性則較常使用直接且具斷言性的表達方式。另外亦呼應 Hyland 與 Hyland (2001) 對回饋緩衝語氣的討論，即在給予寫作回饋時，適度提供解釋與緩衝語氣，有助於減弱批評可能帶來的負面效果。簡而言之，不同性別學習者在互評中呈現不同的回饋取向：女性學習者偏向從整體脈絡出發提出回饋，男性學習者則偏向直接指出語言形式與可修正之處。

4.3. 對額外支持機制的期許

承接上述結果，回饋表達上的差異並不只是溝通風格不同而已，當學習者在互評中遇到理解困難、判斷壓力或表達負擔時，不同性別組合對平台支持機制的期待也開始明顯分化。首先，男作女讀組合較常期待平台提供閱讀與整理想法的輔助工具（男作女讀：N=3）。例如有學習者表示：「在看別人文章時我會想要做筆記，希望有一個小記事本，或是可以畫重點的螢光筆。」也有學習者提到，希望「可以加上引導框架跟 AI 聊天機器人輔助」。此顯示對這類組合而言，互評的困難不只是能不能找到問題，而是能不能在閱讀過程中整理想法，並進一步形成較完整的回饋內容。

相較之下，男作男讀組合則較明顯表達出對 AI 或較強同儕協助的需求（男作男讀：N=3；總計 N=3）。例如有學習者指出：「我甚至希望請平台幫我配對比較強的同學，那樣才有意義。」也有學習者表示：「大語言模型的偵錯能力一定比同學有根據多了。」此可能因為這類組合較重視回饋的正確性與判斷依據，因此當他們對同儕回饋的可靠性缺乏信心時，便更傾向期待平台提供直接且具權威性的判斷支援。

此外，若從需求性質進一步歸納，可發現由女性擔任作者的組合在支持需求上呈現相近傾向，亦即較期待平台提供協助組織回饋與維持友善語氣的引導工具。在女性擔任作者的組合中，學習者也較常期待平台協助補足回饋內容的引導與說明（女作女讀：N=3；女作男讀：N=3；總計 N=6）。例如有女性學習者提到，希望平台提供「引導框架，降低思維負擔並提升回饋的建設性」，也有女性學習者表示「沒辦法標註段落也是一個障礙」，另有女性學習者指出，回饋應「提供具體例句並維持尊重語氣」。此顯示對這些組合而言，S2PAP 的功能不僅在於協助找出問題，更在於透過鷹架輔助，支持學習者組織與表達回饋內容，使其回饋更清楚、更具體，且更容易被對方接受。所以數位同儕互評環境應提供明確的引導框架，以便有助於支持學習者產出較具結構性與建設性的回饋內容(Wu & Schunn, 2021)。綜合而言，不同性別組合在互評歷程中的困難來源不同，因此其支持需求亦有所差異，部分組合較需要回饋組織與表達引導，另外有些組合則較需要判斷確認與修正支援。

4.4. 學習成效

承接上述質性分析結果，除了可從學習者的回饋內容看出不同性別組合在互評歷程中的

差異外，本研究亦以前後測成績進一步檢視學習者參與 S2PAP 後之學習表現。如表 1 之成對樣本 t 檢定結果所示，男性與女性學習者在參與本研究活動後，前後測表現皆呈現進步趨勢，顯示同儕互評活動對學習者之英文文法學習具有正向幫助。另一方面，如表 2 之獨立樣本 t 檢定結果所示，男性與女性學習者在前測與後測之整體表現上皆未呈現顯著差異，表示本研究所觀察到的學習成效，主要反映在學習者個別之前後進步，而非男女性別之間的表現差異。

表 1

男女學習者前後測成績之成對樣本 t 檢定結果

性別	前後測	平均數	標準差	t	p
男性	前測成績	5.83	1.17	-4.427**	.007
	後測成績	10.50	1.76		
女性	前測成績	4.67	2.81	-4.300**	.008
	後測成績	9.33	2.50		

** $p < 0.01$

表 2

男女學習者前測與後測成績之獨立樣本 t 檢定結果

變項	組別	平均數	標準差	t	p
前測成績	男性	5.83	1.17	0.940	.369
	女性	4.67	2.81		
後測成績	男性	10.50	1.76	0.934	.372
	女性	9.33	2.50		

綜合本章結果可知，同儕互評不只是提供與接收回饋的過程，也是一種涉及學習者互動方式與回饋經驗的學習歷程。整體而言，不論是同性或異性的組合，學習者皆肯定同儕互評對寫作學習的價值，且前後測結果亦顯示其學習成效皆有所提升；然而，不同性別組合在學習焦點、回饋表達與支持需求上，仍呈現出不同傾向。這些結果顯示，不同性別組合下的互動方式，可能影響學習者在同儕互評中的回饋焦點、表達方式與支持期待。

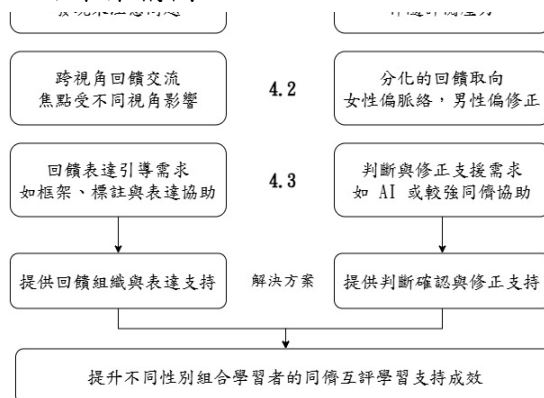
5. 結論

本研究建置了 S2PAP，將同儕互評、AI 輔助修正與文法繪本三項輔助工具結合，探討學生在英文寫作互評歷程中的實際體驗與觀感，並比較不同性別組合在學習焦點、回饋方式與平台需求上的差異。研究結果顯示，所有性別組合的學習者都認為 S2PAP 有助於支持學生進行英文寫作與文法學習。進一步分析發現，異性組合較能從互評中獲得多元觀點的啟發；同性組合則較著重語言形式與文法問題的檢查，並較易感受到評閱壓力。此外，不同性別組合在回饋表達方式與支持需求上亦呈現不同偏好。前後測結果亦顯示，不論男性或女性學習者，在參與 S2PAP 後其學習成效皆有所提升，但兩組在整體表現上並未呈現顯著差異。

綜合而言，本研究的貢獻不僅展現在平台開發面，也體現在教學應用面。就開發面而言，本研究整合同儕互評、AI 輔助修正與文法繪

異性組合

同性組合

圖 5
結果架構圖

本，發展出一個可支援寫作、互評與修訂的數位學習環境，使學生在英文寫作互評過程中獲得較完整的支持。就教學應用面而言，本研究根據實證結果整理出不同性別組合在同儕互評歷程中的差異框架，如圖 5 所示。此框架說明異性與同性組合在學習焦點、回饋取向及支持需求上的不同傾向，因此可作為未來發展差異化支持機制與優化數位互評學習環境之依據。

雖然本研究具有上述貢獻，但仍存在若干限制。例如，本研究參與者人數有限，僅有 12 人，因此研究結果的推論範圍仍有限。此外，本研究主要透過問卷與最終學習成果進行分析，對學生的實際操作歷程與行為軌跡，仍有進一步深化的空間。未來研究可擴大樣本範圍，並納入更多個別差異變項及後台行為資料，以更全面地理解學生在寫作輔助平台中的學習歷程，作為後續平台優化與個人化設計之參考。

參考文獻

- Ademi, N., & Loshkovska, S. (2025). Gender Impact on Performance in Adaptive Learning Settings: Insights from a Four-Year University Study. *Education Sciences*, 15(6), 771. <https://doi.org/10.3390/educsci15060771>
- Alnemrat, A., Aldamen, H., Almashour, M., Al-Deaibes, M., & AlSharefeen, R. (2025). AI vs. teacher feedback on EFL argumentative writing: a quantitative study [Original Research]. *Frontiers in Education*, Volume 10 - 2025. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1614673>
- Alshammari, A. (2025). Do learning patterns differ by gender in MOOCs? Exploring gender-based differences through learning analytics. *International Journal of Information and Education Technology*, 15(3), 617-628.
- Barrot, J. S. (2023). Using ChatGPT for second language writing: Pitfalls and potentials. *Assessing Writing*, 57, 100745.
- Crossley, S. A., & McNamara, D. S. (2012). Predicting second language writing proficiency: The roles of cohesion and linguistic sophistication. *Journal of Research in Reading*, 35(2), 115-135. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2010.01449.x>
- Dang, T. H. N. (2024). EFL students' perceptions of peer feedback in writing classes at a university in HCM City. *International Journal of Language Instruction*, 3(2), 18-28. <https://doi.org/10.54855/ijli.24322>
- Fareed, M., Ashraf, A., & Bilal, M. (2016). ESL learners' writing skills: Problems, factors and suggestions. *Journal of education and social sciences*, 4(2), 81-92.
- Guiller, J., & Durndell, A. (2007). Students' linguistic behaviour in online discussion groups: Does gender matter? *Computers in Human Behavior*, 23(5), 2240-2255.
- He, W., & Gao, Y. (2023). Explicating peer feedback quality and its impact on feedback implementation in EFL writing [Original Research]. *Frontiers in Psychology*, Volume 14 - 2023. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1177094>
- Hyland, F., & Hyland, K. (2001). Sugaring the pill: Praise and criticism in written feedback. *Journal of second language writing*, 10(3), 185-212.
- Jaramillo, J. J., Chiappe, A., & Delgado, F. S. (2025). From struggle to mastery: AI-powered writing skills in ESL education. *Applied Sciences*, 15(14), 8079. <https://doi.org/10.3390/app15148079>
- Kaşıkçı, E. B., & İzmirli, S. (2024). Unpacking the relationship between online student engagement and online self-regulation in higher education. <https://doi.org/10.17275/per.24.56.11.4>
- Mohamed, A. M., Shaaban, T. S., Jmaiel, H. A., Abukhait, R. O., & Alenezi, S. M. F. (2025). The Online Learning Paradox: Gender and Academic Performance Gaps in EFL Students'

- Digital Education Preferences. *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*(94), 351-370. <https://doi.org/10.21556/edutec.2025.94.4249>
- Najib, M. R. A., & Trudeau, L. (2025). The influence of peer assessment on students' writing scores in descriptive text. *Journal of Research in English Language Teaching and Linguistics*, 1(2), 36-53. <https://doi.org/10.65431/jrell.v1i2.22>
- Ngo, T. T.-N., Chen, H. H.-J., & Lai, K. K.-W. (2024). The effectiveness of automated writing evaluation in EFL/ESL writing: A three-level meta-analysis. *Interactive learning environments*, 32(2), 727-744. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2096642>
- Noroozi, O., Banihashem, S. K., Taghizadeh Kerman, N., Parvaneh Akhteh Khaneh, M., Babae, M., Ashrafi, H., & Biemans, H. J. (2023). Gender differences in students' argumentative essay writing, peer review performance and uptake in online learning environments. *Interactive learning environments*, 31(10), 6302-6316. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2034887>
- Ocampo, J. C. G., Panadero, E., Zamorano, D., & Sánchez-Iglesias, I. (2025). Which gender provides more specific peer feedback? Gender and assessment training's effects on peer feedback specificity and intrapersonal factors. *Assessing Writing*, 66, 100987. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2025.100987>
- Paivio, A. (1991). Dual coding theory: Retrospect and current status. *Canadian Journal of Psychology/Revue canadienne de psychologie*, 45(3), 255.
- Patchan, M. M., & Schunn, C. D. (2015). Understanding the benefits of providing peer feedback: How students respond to peers' texts of varying quality. *Instructional Science*, 43(5), 591-614.
- Song, C., & Song, Y. (2023). Enhancing academic writing skills and motivation: assessing the efficacy of ChatGPT in AI-assisted language learning for EFL students [Original Research]. *Frontiers in Psychology, Volume 14 - 2023*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1260843>
- Sun, Q., Chen, F., & Yin, S. (2023). The role and features of peer assessment feedback in college English writing [Original Research]. *Frontiers in Psychology, Volume 13 - 2022*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1070618>
- Tran, T. T. T. (2025). Enhancing EFL writing revision practices: The impact of AI-and teacher-generated feedback and their sequences. *Education Sciences*, 15(2), 232. <https://doi.org/10.3390/educsci15020232>
- Wijaya, K. F. (2025). Empowering EFL Learners' Writing Performances through the Use of Peer Assessment. *Polyglot: Journal of Linguistics, Literature, and Language Education*, 1(1), 22-31. <https://doi.org/10.64850/polyglot.v1i1.54>
- Wu, Y., & Schunn, C. D. (2021). The effects of providing and receiving peer feedback on writing performance and learning of secondary school students. *American Educational Research Journal*, 58(3), 492-526. <https://doi.org/10.3102/0002831220945266>
- Zhan, Z., Fong, P. S., Mei, H., & Liang, T. (2015). Effects of gender grouping on students' group performance, individual achievements and attitudes in computer-supported collaborative learning. *Computers in Human Behavior*, 48, 587-596.
- Zhang, Z. V., & Hyland, K. (2018). Student engagement with teacher and automated feedback on L2 writing. *Assessing Writing*, 36, 90-102. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2018.02.004>

