

從性別差異的角度探討使用數位遊戲來學習同義字之影響

The Impacts of Game-based English Synonyms Learning: A Gender Difference

范斐芃¹, 陳攸華²

中央大學網路學習科技研究所

*youmi24@g.ncu.edu.tw

* sherry@cl.ncu.edu.tw

【摘要】學生在英文字彙學習中常因壓力而缺乏動機，為此本研究融合手眼協調與擴增策略，設計了英語詞彙學習遊戲，期望透過低壓力的互動提升學習動機。研究採用開放式問卷進行質化分析，探討不同性別對遊戲式學習系統的使用觀感。結果顯示，男女學習者皆重視按鈕設計與遊玩順暢度，但在其他面向呈現差異，女性偏好色彩、趣味性與操作引導，且需求較低；男性重視資訊清晰與即時回饋，展現目標導向的特徵，並肯定低壓力學習氛圍。本研究揭示遊戲式學習中性別觀感差異，也強調設計應兼顧美感與資訊、趣味性與功能性，以滿足多元學習需求。

【關鍵字】性別差異；遊戲式學習；英語詞彙

Abstract: Students lack motivation to learn English vocabulary. Accordingly, this study combines hand-eye coordination and expanding strategies to design a Game-based English Vocabulary Learning System (GEVLS) to enhance their motivation. This study used an open-ended questionnaire to qualitatively explore how gender differences influenced their perception for the GEVLS. The results showed males and females valued button design and smooth gameplay. However, females preferred color coordination, entertaining elements, and clear guidance, and showed lower demands; males focused on information clarity and immediate feedback, showing goal-oriented tendencies and appreciating low-pressure learning. This study exposed gender differences in perceptions for the GEVLS and highlighted the essence of balancing aesthetics and information, as well as entertainment and functionality, to meet diverse needs of learners.

Keywords: gender differences, game-based learning, English vocabulary

1. 前言

英語正迅速成為學術溝通的通用語言(Alhasnawi, 2021)，廣泛應用於研究發表與學術會議中。這也顯示出培養學生的學術英語能力是相當必要的(Abidjanova, 2024)。此外具備良好的英語運用能力，也有助於學生參與非學術性的活動，例如日常溝通。簡言之，英語學習是學術活動或日常生活不可或缺的基礎。英語學習包含很多面向，其中詞彙佔有極其重要的地位(Susanto, 2017)。閱讀、聽力、口說、寫作和文法應用都有賴於足夠的英語詞彙作為基礎。

在另一方面，實證研究的結果也顯示出英語詞彙量的多寡會影響英語能力。例如，Maamuujav et al.(2021)分析青少年在撰寫論文時的文法與詞彙特徵，他們發現詞彙量的多寡會直接影響語言表達能力，尤其在學術寫作中更為顯著。同年，Enayat 和 Derakhshan(2021)探討了詞彙量對於第二語言(L2)口語能力的影響，其結果發現詞彙量不僅顯著影響整體口語表現，也與詞彙使用的多樣性密切相關。由此可見，持續累積詞彙量是提升整體英語能力的關鍵條件之一。

儘管詞彙學習對語言能力發展至關重要，學習者在實際學習過程中仍常面臨多項挑戰。其中一項挑戰就是學習焦慮。具體來說，學習焦慮被認為是影響外語學習最重要的情感因素之一(Wang & Zhang, 2021)。學習者可能因擔心記憶失敗或答錯而感到壓力，進而降低學習成效。而學習焦慮特別會出現在缺乏即時回饋時，學習者無法適時調整自己的學習策略(Wulantari et al., 2023)，進而對自身能力產生懷疑，甚至降低學習動機。針對學習焦慮，Fu 和 Li(2022)比較即時回饋和延遲糾正反饋對英語學習成效差異，他們發現即時回饋可以降低學習焦慮，因為即時回饋可有助於學習者釐清自身的學習盲點，進而能夠提升學習效果(Zuhaib et al., 2024)。

簡言之，即時回饋對英語學習有正向的影響，而遊戲式學習（GBL）則是一種可以提供即時回饋的機制(Rasti-Behbahani, 2021)，實證研究的結果也指出 GBL 具備降低學習焦慮的潛力。Chan 和 Lo(2021)探討遊戲化在英語課程中的效果，多數大學生和教師對在英語課堂中使用各種遊戲工具感到舒適，並認為這些工具有助於創造更具互動性的學習環境。此外，Ahmed et al.(2022)進行了一項實驗，招募 58 名英文學習者，並將其分為 GBL 組與傳統教學組。透過外語學習焦慮量表與學習動機量表進行前測。經過一輪的學習後，再做同樣的測量表作為後測。結果顯示，採用 GBL 的學習者，其學習壓力明顯降低。之後，Fawaid et al. (2024)也驗證了此現象。將 70 名參與者平均分為實驗組和對照組。實驗組使用融合遊戲元素的互動式教科書，而對照組則接受傳統的課堂教學。研究結果發現，實驗組學生的學習焦慮顯著下降，尤其對於原本具有中度至高度焦慮的學習者影響更為明顯。

同時 GBL 也擁有多項有利於語言學習的優勢，包括提供「自由度」，促使他們願意重複練習與進行試錯(Pérez et al., 2022)，具備趣味性，可以提高學習動機與參與意願(Nadeem et al., 2023)，以及營造一個積極且具吸引力的學習環境(Vnucko & Klimova, 2023)，進而提升學習者的舒適度與信心(Wichaidit & Wichaidit, 2024)。綜上所述，GBL 被證實能有效提升英語學習的整體成效(Yang & Chen, 2023)。

由於這些優勢，GBL 廣被用於支援英語學習，然而個別差異性存在於每位學習者之間，而其中一個比較不會改變的個別差異性就是性別。有些學者認為性別不會影響學習者在基於遊戲的課堂中的積極性與參與度(Almusharraf et al., 2023)，而且對 GBL 的接受度也沒有顯著差異(Orak, 2025)。相反地，另外有些學者的研究結果顯示性別不僅會影響 GBL (Aguilar-Cruz et al., 2023)，而且也會在英語學習的效果有中所不同(Rahimi, 2022)。換句話說，性別對於 GBL 的影響尚未有定論，因此需要更多的實證研究來探討這個議題。

有鑑於此，本研究的貢獻在兩方面，其一是運用 GBL 設計一款英語詞彙學習遊戲，透過結合視覺化詞彙展示、即時回饋與互動機制來克服學習詞彙過程中的焦慮，並提升詞彙學習的整體成效。其二是以質化的實證研究來探討男性學習者和女性學習者對於使用此英語詞彙學習遊戲是否有觀感上的差異。他們的觀感差異可以用來提供設計者更具包容性的建議，以兼顧不同性別學習者的需求與偏好。

2. 英語詞彙學習遊戲

如前所述，GBL 有許多優勢，因此本研究利用這些優勢來發展一款英語詞彙學習遊戲，而此遊戲共有五大特色，詳述如下：

● 射擊式遊戲

本研究使用射擊遊戲讓學習者在低壓力的環境中學習同義字，增加英文字彙量。更具體的說，每一個任務用八個泡泡來代表八個選項，其中有兩個泡泡是正確的選項(圖 1)。學習

者需透過左右方向鍵控制飛機位置，並利用空白鍵發射子彈，使子彈能夠射中正確的泡泡，因此是否能準確發射子彈來射擊就是其中一個趣味性。而另外一個趣味性就是時間的壓力，因為每一回合的遊戲時間限制為五分鐘，學習者需在時限內射擊兩個選項，才算是完成該回合。

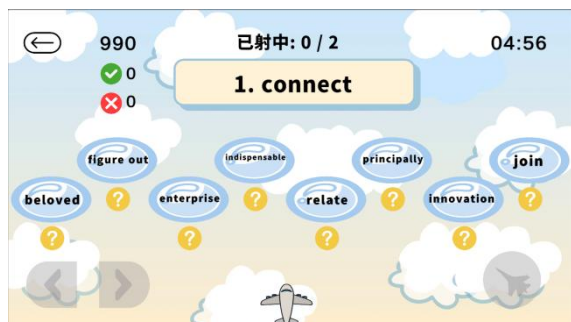


圖 1 射擊遊戲內容



圖 2 提示內容



圖 3 即時回饋內容

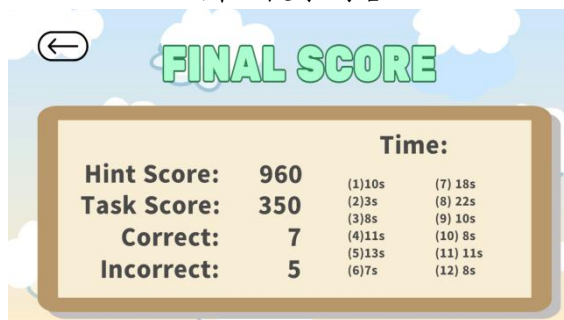


圖 4 結算成績內容

● 反覆式練習

在每一個關卡中的題目會呈現一個英文單字，而學習者須在前述的射擊遊戲中擊中此單字的兩個同義字，而此遊戲共有 12 個關卡，因此學習者總共可以學會 36 個單字。在這 36 個單字之中，會隨機出現八個單字在任何一個關卡，因此同樣的單字會在不同關卡中重複出現，如此重複的出現，可以讓學習者獲得反覆練習這 36 個單字的機會，進而可以加強記憶與鞏固學習效果。

● 有價式鷹架

為降低遊戲過程的困難程度，進而提升其學習的信心與成效，此遊戲提供三種鷹架提示：(a) 翻譯提示--可讓學習者理解單字的基本意思，(b) 詞性提示--幫助認識單字在句中的功能，(c) 例句提示--幫助學習者掌握單字在實際情境中的應用(圖 2)。然而此三種提示屬於有價式鷹架，因為每使用一次提示訊息即扣除 10 分，而每一次的扣分則是從提示的原始分數(1000 分)來相減。使用此種有價式鷹架之目的是為了避免學習者過度依賴提示，並鼓勵他們來獨立思考和作答。

● 立即式回饋

學習者在進行每一個射擊泡泡的遊戲過程中，可以立即獲得三種回饋：(a) 當子彈發出時，遊戲會及時讓學習者知道現今的狀況，也就是會顯示已射中一個，已射中兩個或是沒有射中，(b) 在進行每一個關卡的過程，學習者會用綠色和紅色的標示來分別告知成功和失敗的關卡各有多少，(c) 在一個關卡結束之後，遊戲會顯示「WIN」或「LOSE」來讓學習者知曉是否成功過關以及正確的答案(圖 3)。

● 自我式競爭

完成全部 12 關卡之後，會進入 Final Score 的畫面，畫面中有兩個區塊，分數區和時間區(圖 4)。分數區包含任務分數、提示分數和對錯的個別題數。時間區則是有每一題作答所使用的時間。這些資訊不僅可以幫助學習者進行自我評量，以便能夠判別自己的優勢和劣勢，也可以做為自我競爭的基礎，亦即是當他們下一次再進入這個遊戲時可以比較每一次從遊戲所獲得的分數是否有所進步或退步，以便能進一步改進。

3. 研究方法

3.1. 開放式問卷

開放式問卷有以下三個優點:(a)能夠引導受訪者產出更真實且具深度的回答，相較於封閉式問卷更能反映受訪者的真實想法;(b)蒐集未被預設選項涵蓋的觀點，豐富研究中所欠缺的項目;(c)鼓勵自由表達，有助於提升資料的整體品質與詮釋力(Neuert et al., 2021)。

由於這些優點，本研究設計了一個開放試問卷，來蒐集學習者對於使用英語詞彙遊戲意見。內容包括四個面向，(a)介面設計的優點和缺點，(b)互動操作的優點和缺點，(c)內容格式的優點和缺點，(d)顏色選取的優點和缺點，再將學習者所填內容進行重新分類與彙整，藉以觀察性別差異對遊戲體驗觀感的影響。

3.2. 實驗流程

參與本研究的對象為 12 位台灣北部某大學的研究生，也就是六位女性學習者與六位男性學習者。參與者皆具有基礎英文知識，並具有基礎的電腦遊戲操作能力。整個流程分為兩個步驟，首先所有學習者皆透過電腦進行「英語詞彙學習遊戲」，題目總共 12 題，每題作答時間上限為三分鐘，完成所有關卡的最高時長為 36 分鐘。接著在結束後，學習者會填寫開放式問卷，表達他們對於英語詞彙遊戲的看法。

4. 研究結果

本研究以開放式問卷來探討性別如何影響學習者對於「英語詞彙學習遊戲」的使用觀感，包括介面設計的偏好、遊戲體驗的需求、操作方式的需求以及整體使用感受。然後再進一步根據所收集到的問卷進行質化分析。質化分析的結果顯示女性學習者和男性學習者在“按鈕設計”(女性: N=4, 男性: N=5)和“遊玩順暢度”(女性: N=4, 男性: N=4)展現出相似的觀感，關於前者，明確的按鈕互動提示是介面設計的共同要求。例如:“返回首頁的按鈕沒有變色”以及“題目又沒有回饋”。此結果意味著所有學習者都傾向能藉著動態效果，來收到明確的操作回應。

關於後者，流暢且直覺的操作是男性學習者和女性學習者的共同需求。例如:“無法透過 Enter 或空白鍵進入下一題”，以及“例句要再按一次有點不順手(個人感想)”，反映出不論是哪一種性別的學習者都期待能以更少的動作完成更多操作。除了上述的相似觀感之外，男性學習者和女性學習者在使用體驗上也展現出不同的需求。如差異化教學 (Differentiated Instruction) (Tomlinson, 2017)所指出，教學環境應依照學生個別差異及需求來做彈性調整。因此本研究亦根據分析結果，提出具體的設計改善建議，詳述如下:

4.1 女性(顏色) vs. 男性(訊息)

女性學習者和男性學習者的其中一個相異觀感在於，前者看重視覺的設計，而後者則重視資訊的呈現。更明確的說，女性學習者在顏色面向上的關注顯著多於男性(女性: N=5, 男性: N=1)，例如:“作答前跟作答後的返回，顏色不同，感覺可以用統一的顏色”和“進入

關卡的按鈕是綠色的，跟整體色系有落差”。這些意見顯示，女性學習者對色彩變化具有較高敏感度，並偏好整體視覺呈現統一與和諧的風格。

相較之下，男性學習者則在訊息面向表達出較多的需求(女性: N=2, 男性: N=6)，例如：“提示型的標語，可以一致為英文或中文，像裡面有：已射中、ExitGame、遊戲說明”以及“最後結算畫面顯示秒數的區塊可以同時顯示該題答題情況”。這些被提出的需求反映出男性學習者傾向資訊結構的清晰性、功能設計的明確性與資訊傳遞的一致性。換句話說，儘管男女學習者皆關注介面的可用性與操作回饋，但前者偏好視覺設計的和諧與整體感，後者則傾向於語言與功能設計的一致與清晰。這樣的差異可能來自於女性男性的不同。女性可能色彩感知比較好(Panchal et al., 2013)，傾向注意介面整體的色彩協調與風格一致性，並可能會透過色彩變化來辨識系統狀態與操作回饋。相對地，男性可能對美感較不敏感，但在資訊的邏輯結構上則較為敏銳，傾向透過一致、明確的語言資訊中掌握操作邏輯與系統提示。

基於上述的結果，當從性別導向來提供實務建議時，介面設計時需要同時考慮顏色的設計與訊息的呈現，以能夠兼顧不同性別學習者的偏好。例如，在設計按鈕時，相同的功能使用相同的顏色，並搭配一致的文字標示，提升整體一致性。這樣的做法有助於兼顧女性學習者對美感的要求，以及男性學習者對邏輯與資訊一致性的需求。

4.2 女性(趣味性) vs. 男性(回饋性)

女性學習者與男性學習者在遊戲體驗上展現出不同的關注重點，更具體的說，女性學習者偏向情感層面，尤其是趣味性(N=4)，例如：“射擊的小動畫很可愛”和“遊戲性豐富”。值得一提的是女性學習者提出關於趣味性的回應皆是正面的，意味著女性學習者對此系統的趣味性與視覺互動元素表達肯定，而男性學習者不僅沒有呈現出這種肯定，對於趣味性也沒有任何回應。相反的，男性學習者則關注學習面，也就是它的回饋性(女性: N=1, 男性: N=3)。例如：“缺少單字發音回饋”和“答錯會有正確題示”，這些發現顯示出男性學習者期待能透過即時的提示，協助辨識正確的答案，並在錯誤後即時修正。

綜言之，女性學習者比較重視遊戲的趣味程度與視覺吸引力，而男性學習者則重視遊戲能否提供即時且具功能性的學習回饋。這種差異可能來自於女性較容易被情感氛圍所吸引(Fischer et al., 2018)，所以會對有趣性的反應較強，男性則傾向以目標導向的方式進行學習(Thao et al., 2023)，更重視資訊的回饋是否能幫助他們達到學習目標。所以在開發遊戲式學習時，應同時兼顧娛樂性與學習性，以回應不同性別學習者在遊戲互動中的需求差異。例如，在射擊泡泡的環節中，可透過設計具有動態效果的射擊畫面，來幫助女性學習者感受到趣味性，另一方面也提供即時回饋機制，讓男性學習者清楚感知當前的學習狀態。

4.3 女性(如何玩) vs. 男性(如何學)

女性學習者與男性學習者在操作方式呈現明顯差異，更具體的說，女性學習者在操作層面的「如何玩」有較多正面反饋(女性: N=6, 男性: N=3)，例如：“首頁直接顯示要破關的關卡，一目瞭然~”和“就算沒有看說明書也可以知道是什麼樣的遊戲”，反映女性學習者偏好能以簡單明確的方式呈現遊戲邏輯與操作步驟，降低學習門檻，而男性學習者則是更關注「如何學」(女性: N=3, 男性: N=9)。例如：“提示的觀看例句，很明確讓人知道”與“一次可以了解三個相似單詞”，顯示男性學習者更在意學習內容的呈現。

換句話說，女性需要遊戲操作過程中的清楚引導，男性則更重視遊戲所能提供的學習內容。這樣的差異可能是兩者在遊戲經驗有所差異。女性可能較少接觸數位遊戲(Lopez-Fernandez et al., 2019)，對遊戲操作流程較不熟悉，因此依賴清楚的引導來幫助她們順利完成任務。相反的，男性學習者通常對遊戲操作較為熟悉，可是在英語學習上較女生困難

(Chen & Lin, 2024), 所以更關注學習資訊的呈現。綜合來看, 遊戲式英語學習系統需同時兼顧簡單易懂的操作及學習資訊的整合, 以符合不同性別學習者的使用需求。例如, 在設計提示機制時, 提供明確可辨識的按鈕, 並在操作後呈現完整的學習內容, 協助學習者理解學習目標與操作步驟。

4.4 女性(低需求) vs. 男性(低壓力)

當細部檢查女性對於問卷內容的回覆之後, 發現她們填寫很多的“無”(女性: N=7, 男性: N=1), 顯示出她們對於「英語詞彙學習遊戲」並沒有太多意見, 此意味著她們呈現「低需求」的期待。相反地, 男性卻有不少的回應, 特別是他們對於「低壓力」學習環境有正面看法(N=2), 例如: “配合非常和諧, 讓人使用起來不會有壓力”與“結算畫面的資訊, 呈現得很整齊, 資訊量大, 但負荷不高”。這些回應顯示, 男性學習者特別在意學習過程中的認知負荷。

總結以上, 女性學習者和男性學習者都對沒有太多負面回應, 女性學習者普遍未表達過多額外需求, 而男性學習者則對低壓力的學習氛圍有正面看法。這樣的差異再一次與他們的遊戲經驗和語言能力有關。如前所述, 女性較少接觸數位遊戲, 因此在回應中較無其他需求。而男性學習者沒有太高的英語能力, 所以希望在低壓力的環境學習, 避免過多的認知負荷。因此, 在設計遊戲式英語學習系統時, 應該注意不要給予男性學習者過多的壓力。例如, 在設計遊戲的成績結算畫面時, 可將不同類型的成績(如正確題數、用時、分數)以區塊區分, 並清楚標示呈現順序與分類, 避免資訊過多造成認知負擔。

5. 結論

本研究探討性別差異如何影響學習者對於「英語詞彙學習遊戲」的使用觀感。結果顯示, 男女學習者在「按鈕設計」與「遊玩順暢度」方面有相似需求, 皆重視明確的操作回饋與直覺化的流程設計。然而, 兩者亦展現出顯著差異: 女性學習者偏好整體「色彩」協調與視覺「趣味性」, 男性學習者則更重視「資訊呈現」的清晰性與「即時回饋」; 操作上, 女性關注「如何玩」的引導性, 男性則偏向「如何學」的內容功能。此外, 女性回饋呈現「低需求」特徵, 男性則強調「低壓力」學習氛圍的重要性(圖 5)。

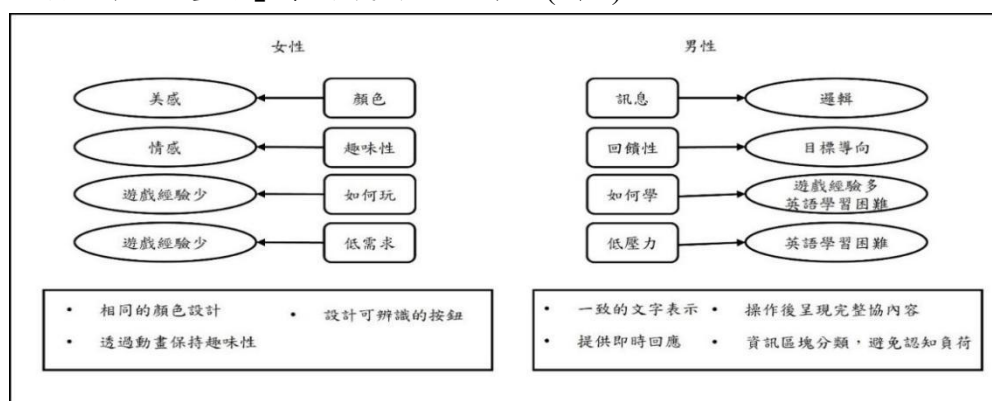


圖 5 結果架構圖

從以上結果來看, 本研究在性別差異與遊戲式學習設計兩個面向皆有所貢獻。針對前者, 本研究揭示不同性別在使用遊戲式學習時所展現的學習方式差異, 進一步拓展對男女學習者需求差異的理解。換句話說, 本研究為差異化教學提供性別導向設計的參考依據, 有助於教師因應不同性別的偏好與需求, 來進行教學設計, 以提升學習成效與參與度。針對後者, 本研究強調遊戲設計應考量性別差異的互動偏好, 並為未來的個人化學習提供了設計參考。因此, 設計其他遊戲式學習時可以參考這些意見, 來滿足各個性別的學習偏好。

在另一方面，未來研究可進一步探討如何針對不同性別學習者設計更具適應性的遊戲式學習介面與回饋機制，特別是在提升使用者體驗與降低學習壓力方面，做出更具體的優化方案。雖然本研究有前述之多重貢獻，然而，本研究亦存在若干限制，例如樣本數較少且僅聚焦於性別差異，未能納入其他個體差異變項，如先備知識、認知風格等。未來研究期望擴大樣本規模，並納入更多元的學習者特徵，以建立更具代表性與應用性的設計建議。

參考文獻

- Abidjanova, S. (2024). Highlighting How Lack of Preparation in Academic English Impacts Student Success in Global University Contexts. *Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali*, 2(56), 94-98.
- Aguilar-Cruz, P. J., Wang, P., Xiang, Z., & Luo, H. (2023). Factors influencing game-based learning in the Colombian context: A mixed methods study. *Sustainability*, 15(10), 7817. <https://doi.org/10.3390/su15107817>
- Ahmed, A. A. A., Ampy, E. S., Komariah, A., Hassan, I., Thahir, I., Hussein Ali, M., Fawzi Faisal, A., & Zafarani, P. (2022). Investigating the Effect of Using Game-Based Learning on EFL Learners' Motivation and Anxiety. *Education Research International*, 2022(1), 6503139. <https://doi.org/10.1155/2022/6503139>
- Alhasnawi, S. (2021). English as an Academic Lingua Franca: Discourse hybridity and meaning multiplicity in an international Anglophone HE institution. *Journal of English as a Lingua Franca*, 10(1), 31-58.
- Almusharraf, N., Aljasser, M., Dalbani, H., & Alsheikh, D. (2023). Gender differences in utilizing a game-based approach within the EFL online classrooms. *Heliyon*, 9(2). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13136>
- Chan, S., & Lo, N. (2021). *Impacts of Gamification in Remote Learning in Tertiary Education* Proceedings of the 7th International Conference on e-Society, e-Learning and e-Technologies, Portsmouth, United Kingdom. <https://doi.org/10.1145/3477282.3477290>
- Chen, S. Y., & Lin, Y.-Z. (2024). An investigation of a customizable entertaining animated e-book: A gender difference perspective. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 1-12. <https://doi.org/10.1080/10447318.2024.2364467>
- Enayat, M. J., & Derakhshan, A. (2021). Vocabulary size and depth as predictors of second language speaking ability. *System*, 99, 102521. <https://doi.org/10.1016/j.system.2021.102521>
- Fischer, A. H., Kret, M. E., & Broekens, J. (2018). Gender differences in emotion perception and self-reported emotional intelligence: A test of the emotion sensitivity hypothesis. *PloS one*, 13(1), e0190712. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190712>
- Fu, M., & Li, S. (2022). The effects of immediate and delayed corrective feedback on L2 development. *Studies in Second Language Acquisition*, 44(1), 2-34. <https://doi.org/10.1017/S0272263120000388>
- Lopez-Fernandez, O., Williams, A. J., & Kuss, D. J. (2019). Measuring female gaming: Gamer profile, predictors, prevalence, and characteristics from psychological and gender perspectives. *Frontiers in Psychology*, 10, 898. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00898>

- Maamuujaav, U., Olson, C. B., & Chung, H. (2021). Syntactic and lexical features of adolescent L2 students' academic writing. *Journal of Second Language Writing*, 53, 100822.
<https://doi.org/10.1016/j.jslw.2021.100822>
- Nadeem, M., Oroszlanyova, M., & Farag, W. (2023). Effect of digital game-based learning on student engagement and motivation. *Computers*, 12(9), 177.
<https://doi.org/10.3390/computers12090177>
- Neuert, C., Meitinger, K., Behr, D., & Schonlau, M. (2021). The use of open-ended questions in surveys. *Methods, data, analyses: a journal for quantitative methods and survey methodology (mda)*, 15(1), 3-6.
- Orak, S. D. (2025). EFL Students' Perception Of Gamification-Integrated English Language Education. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 15(1), 143-158.
<https://doi.org/10.47750/pegegog.15.01.14>
- Panchal, G. S., Mehta, A. S., Nair, G., Dani, J. K. S., Panchal, J. R., & Jadeja, J. (2013). A comparative study of color perception in young males and females. *Int. J. Basic Appl. Physiol*, 2(1), 177-182.
- Pérez, R. F., Chung, S., Zastavker, Y. V., Bennett, V., Abdoun, T., & Hartevelde, C. (2022). How Can Game-Based Learning Affect Engineering Students' Confidence? 2022 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE),
- Rahimi, A. R. (2022). The role of online L2 motivational self system in predicting EFL learners' online achievements: The case of language massive open online course (LMOOC). *Journal of Teaching Persian to Speakers of Other Languages Print Issn*, 5394, 2322.
<https://doi.org/10.30479/jtpsol.2023.17442.1594>
- Rasti-Behbahani, A. (2021). Why digital games can be advantageous in vocabulary learning. *Theory and practice in language studies*, 11(2), 111-118.
<https://doi.org/10.17507/tpls.1102.01>
- Susanto, A. (2017). The teaching of vocabulary: A perspective. *Jurnal Kata*, 1(2), 183.
<https://doi.org/10.22216/JK.V1I2.2136>
- Thao, L. T., Hai Yen, T. T., Anh Thi, N., Hoang Yen, P., Trut Thuy, P., Anh Thu, H. T., & Huong Tra, N. (2023). The impact of gender on English learning approaches for outgoing learners: Unveiling intriguing insights. *Cogent Arts & Humanities*, 10(2), 2286737.
<https://doi.org/10.1080/23311983.2023.2286737>
- Tomlinson, C. A. (2017). Differentiated instruction. In *Fundamentals of gifted education* (pp. 279-292). Routledge.
- Vnucko, G., & Klimova, B. (2023). Exploring the potential of digital game-based vocabulary learning: A systematic review. *Systems*, 11(2), 57. <https://doi.org/10.3390/systems11020057>
- Wang, X., & Zhang, W. (2021). Psychological anxiety of college Students' foreign language learning in online course. *Frontiers in Psychology*, 12, 598992.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.598992>
- Wichaidit, S., & Wichaidit, P. R. (2024). Beyond play: The interplay of analogy and enjoyment in game-based learning. *Journal of Pedagogical Research*, 8(2), 276-295.
<https://doi.org/10.33902/JPR.202425578>

- Wulantari, N. P., Rachman, A., Sari, M. N., Uktolseja, L. J., & Rofi'i, A. (2023). The Role Of Gamification In English Language Teaching: A Literature. *Journal on Education*, 6(01), 2847-2856.
- Yang, K.-H., & Chen, H.-H. (2023). What increases learning retention: Employing the prediction-observation-explanation learning strategy in digital game-based learning. *Interactive Learning Environments*, 31(6), 3898-3913. <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1944219>
- Zuhaib, A., Katta, A., Prathima, T., & Prasuna, P. (2024). Level Up: Exploring the Dynamics of Student Achievement through Game-Based Learning. *Grenze International Journal of Engineering & Technology (GIJET)*, 10.