

Effect of Employing Micro-Learning in an E-learning Environment on Correcting Spelling Errors Among Middle School Students

Mrs. Al-Jawhara Naif Al-Shaibani*¹, Co-Prof. Abdellraouf Mohamed Mohamed Ismail²

¹ Ministry of Education | KSA

² Arab East College for High Studies | KSA

Received:
15/12/2022

Revised:
25/12/2022

Accepted:
25/01/2023

Published:
30/03/2023

* Corresponding author:

i_joy20@hotmail.com

Citation: Al-Shaibani, A. N., Ismail, A. M. (2023). Effect of Employing Micro-Learning in an E-learning Environment on Correcting Spelling Errors Among Middle School Students. Journal of Curriculum and Teaching Methodology, 2(4), 62 – 85 .
<https://doi.org/10.26389/AJSRP.J151222>

2023 © AJSRP • National Research Center, Palestine, all rights reserved.

• Open Access



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license

Abstract: This study aimed to identify the most common spelling mistakes among the intermediate first-grade, and to develop the educational content model in employing micro-learning. the researcher used the quasi-experimental approach and an achievement test to measure the cognitive aspects related to correcting spelling mistakes in the Arabic language course as a tool. the study sample consisted of 40 female intermediate first grade students who were randomly selected and divided into two groups: a control group (15 students) and an experimental group (15 students), after choosing the exploratory group (10 students). the study reached a set of results, the most important of which were: there are statistically significant differences in favor of the experimental group at ($\alpha \leq 0.05$) in the total average scores in learning to spell among intermediate first-grade female students in Arabic (the experimental group) who learned spelling via micro-learning and (the control group) who learned by traditional method regularly in the test. the results also showed high impact of employing micro-learning in an e-learning environment to measure the cognitive and skill aspects related to correcting spelling mistakes in the Arabic language course among intermediate first-grade students. according to the results of the study, the researcher recommended several recommendations, the most important of which were: the necessity of clarifying the most common spelling mistakes and the way to correct them for female students and developing Arabic language teacher's performance by enrolling them in training courses and qualifying them professionally.

Keywords: Micro-Learning - E-learning Environment - Correcting Spelling Errors.

أثر توظيف التعلم المصغر في بيئة تعليم إلكترونية على تصويب الأخطاء الإملائية لدى تلميذات المرحلة المتوسطة

أ. الجوهرة نائف الشيباني*¹، أ.م.د/ عبد الرؤوف محمد محمد إسماعيل²

¹ وزارة التعليم | المملكة العربية السعودية

² كلية الشرق العربي للدراسات العليا | المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت الدراسة الوقوف على أثر توظيف التعلم المصغر في بيئة تعليم إلكترونية لتصويب الأخطاء الإملائية لدى طالبات الصف الأول من المرحلة المتوسطة بمنطقة الرياض التعليمية، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وقامت الباحثة بحصر الأخطاء الإملائية الأكثر شيوعاً لدى الطالبات، ومن ثم تطوير نموذج المحتوى التعليمي من خلال توظيف التعلم المصغر في بيئة إلكترونية مستخدمة في ذلك النموذج العام لتصميم التعليم (ADDIE)، وتكونت عينة الدراسة من (40) طالبة، تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) وتمثلت أداة الدراسة في اختبار تصويب الأخطاء الإملائية، وقد توصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار تصويب الأخطاء الإملائية لصالح طالبات المجموعة التجريبية، كما كشفت النتائج عن وجود أثر كبير لتوظيف التعلم المصغر في تصويب الأخطاء الإملائية لدى الطالبات، حيث بلغ مربع إيتا المحسوب (0.70)، وقد أوصت الدراسة بضرورة تشجيع المعلمات على استخدام مداخل جديدة في التدريس، وتوظيف التعلم المصغر في بيئات إلكترونية لما لها من فاعلية في تصويب الأخطاء الإملائية عند الطالبات. الكلمات المفتاحية: التعلم المصغر - بيئة تعليم إلكترونية - تصويب الأخطاء الإملائية.

المقدمة.

يعد ظهور التعلم عبر الويب داخل المنظومة التعليمية من أهم ما أفرزته تغيرات الثورة التكنولوجية؛ حيث يعد التعلم عبر الويب مصطلحًا جديدًا ناتجًا عن استخدام التقنيات الرقمية الحديثة في العملية التعليمية، وهو ذلك التعلم الذي يعتمد على التكنولوجيا المتطورة بما فيها من استخدام تقنيات الحاسب الآلي وشبكاته بواسطة الطالب والمعلم.

وقد أشار الدليبي (2019، 154) إلى أن استخدام التكنولوجيا الرقمية في عملية التعلم والتعليم يقوم بوظائف جديدة تعجز عن تحقيقها بأي أسلوب آخر فهو يوفر بيئة تعليمية تفاعلية تُعد مدخلًا أو منهجًا في مجال تعليم وتعلم مختلف الموضوعات الدراسية والتي لها مبرراتها وأثارها في عملية التعلم والتعليم. كما أسهم استخدام التكنولوجيا الرقمية في التعامل مع الفروق الفردية للمتعلمين في إطار تقسيم موضوعات التعلم لتبسيط المحتوى التعليمي، ولعل من أبرز هذه المعاملات التعليمية ما يهدف إليه التعلم المصغر وخاصة ما إذا كان عبر بيئات الويب، ويعرف سويعد (2020، 472) التعلم المصغر على أنه تعلم قائم على وحدات رقمية صغيرة تقدم للطلبة لإكسابهم معارف أو مهارات حول موضوع معين وغالبًا ما يكون تقديم هذه الوحدات خارج البيئة الصفية لذا يتم إعداده وتطويره بما يضمن جذب الطلبة وتفاعلهم حتى يحدث التعلم في ظل وجود تغذية راجعة تبين للطلبة مدى تقدمه في الدرس، كما يؤكد خان (2019) أن التعلم المصغر يتكيف مع قيود العقل ومساحة السعة العقلية لديه، فضلًا عن أنه يتماشى مع البحوث التي تثبت أن الأفراد يتعلمون أفضل عندما ينخرطون في جلسات تعليمية صغيرة ومركزة بدلًا من الجلسات التعليمية التي تمتد لساعات طويلة، والتي تسبب في زيادة حجم المعلومات، وهذا يؤكد على أهمية استخدام هذا النوع من التعلم في ضوء مقدمة الدراسة الحالية، كما اكدت دراسة كاظم (2017) Kadhem إلى فعالية توظيف التعلم المصغر في المجالات ذات الصلة بالتدريب المهاري داخل المؤسسات التعليمية من خلال جوانب مختلفة أظهرت الأثر الفعال للتعلم المصغر في تحسين احتفاظ الطلاب بمفاهيم تكنولوجيا المعلومات والمهارات المرتبطة بها، وهذا ما يؤكد على مبدأ الاحتفاظ بالمعلومات التي ترتبط بموضوعات التعلم المصغر في تصويب الأخطاء الإملائية، ومن المؤكد أن اللغة العربية دور مهم في حياة الفرد والمجتمع؛ فهي الأداة التي يعبر بها الفرد عن أفكاره ومشاعره، ويعتمد عليها في اكتساب المعارف والخبرات، وهي ليست مادة دراسية فحسب، ولكنها أيضًا وسيلة لدراسة المواد الدراسية الأخرى واستيعابها، وهذا يستوجب الاهتمام بها، والنهوض بتعليمها، ولا يتأتى ذلك إلا بكشف النقاب عن العقبات التي تواجهها، ومن أهمها المصدر الإملائي في كتابة مفردات اللغة الذي يحمل المعنى الجيد من خلالها. (تويج والعاصي، 2021)

وعلى الرغم من الأهمية الكبيرة التي يحظى بها الإملاء باعتباره مفتاحًا لأبواب المعرفة، إلا أن مشكلة الضعف الإملائي مشكلة لظالما أفلقت المعلمين وأولياء الأمور وطبقة كبيرة من المثقفين، فالضعف الإملائي يشوه الكتابة ويعيق الفهم، وهي مشكلة تصاحب التلميذ في كل مراحل تعليمه حتى المستوى الجامعي، وقد يتخرج وهو يعاني من هذا الضعف الذي يسبب له حرجًا كبيرًا، وفي نطاق ذلك، ظهرت دعوات كثيرة مثل دعوة مجمع اللغة العربية للاهتمام بالإملاء ودراسة أسس تعليم الإملاء وتقويمه وتطويره وضرورة حصر الأخطاء الإملائية ومعالجتها في مراحل التعليم المختلفة؛ حيث أكدت دراسة الشبيل (2017، 128) إن الخطأ في الرسم الإملائي من المشكلات التي يعانيها أبناء العربية

مشكلة الدراسة:

تعد الإملاء من الأسس المهمة في التعبير الكتابي للغة العربية، وإذا كانت قواعد النحو والصرف وسيلة لصحة الكتابة نحوًا واشتقاقًا؛ فالإملاء وسيلة لها من حيث الصورة الخطية، والإملاء بُعد هام من أبعاد التدريب

في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة، وفهم الإملاء وإتقانه وسيلة جيدة لسلامة التعبير والإفهام (رحيمة وحمد، 2013)، وقد لاحظت الباحثة أثناء عملها كمعلمة للغة العربية انتشار الأخطاء الإملائية بين الطالبات، وذلك أثناء مراجعة كراساتهن، وإجاباتهم على أسئلة الاختبارات الدورية في اللغة العربية.

أسئلة الدراسة:

وبناءً على ما سبق؛ تتحدد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:
ما أثر توظيف التعلم المصغر في بيئة تعليم إلكترونية على تصويب الأخطاء الإملائية لدى تلميذات المرحلة المتوسطة؟

وتنبثق منه الأسئلة الفرعية التالية:

- 1- ما الأخطاء الإملائية الأكثر شيوعاً لدى تلميذات الصف الأول بالمرحلة المتوسطة في مقرر اللغة العربية.
- 2- ما نموذج تطوير المحتوى التعليمي القائم على توظيف التعلم المصغر في بيئة تعلم إلكترونية لتصويب الأخطاء الإملائية لدى تلميذات الصف الأول بالمرحلة المتوسطة في مقرر اللغة العربية؟
- 3- ما أثر توظيف التعلم المصغر في بيئة تعلم إلكترونية لتصويب الأخطاء الإملائية لدى تلميذات الصف الأول بالمرحلة المتوسطة في مقرر اللغة العربية.

فرض الدراسة:

تختبر الدراسة الفرض التالي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار تصويب الأخطاء الإملائية لمقرر اللغة العربية

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

- 1- تحديد الأخطاء الإملائية الأكثر شيوعاً في كتابتها لمقرر اللغة العربية للصف الأول للمرحلة المتوسطة.
- 2- تحديد نموذج تطوير المحتوى التعليمي في توظيف التعلم المصغر في بيئة تعليم إلكترونية على تصويب الأخطاء الإملائية في مقرر اللغة العربية.
- 3- قياس أثر توظيف التعلم المصغر في بيئة تعلم إلكترونية على تصويب الأخطاء الإملائية في مقرر اللغة العربية لدى تلميذات الصف الأول بالمرحلة المتوسطة.

أهمية الدراسة:

- الأهمية النظرية (العلمية): تأتي أهمية الدراسة على النحو التالي:
 - تقديم للميدان برنامج تعليمي لتصويب الأخطاء الإملائية لدى التلميذات طالبات المرحلة المتوسطة.
 - تزويد القائمين على تعليم اللغة العربية بنماذج وأنشطة حديثة في تعليم الإملاء وعلاج الأخطاء الإملائية.
 - تحديد أنواع الأخطاء الإملائية الشائعة لدى تلميذات الصف الأول للمرحلة المتوسطة.
 - توجيه أنظار التلميذات إلى ضرورة الاهتمام بتصويب الأخطاء الإملائية لديهن أثناء كتابة التعبير الكتابي، مما يساعد في النهوض بالأداء الكتابي وتحسين المستوى اللغوي لديهن.
- الأهمية التطبيقية (العلمية): تأتي أهمية الدراسة على النحو التالي:

- فتح آفاقاً جديدة للباحثين حول مدى توظيف بيئات التعلم المصغر عبر الويب في النهوض بالأداء اللغوي الكتابي لدى التلميذات من خلال أدوات التعلم التفاعلية التي يستخدمها التعلم المصغر في سياق التمهيد لوضع الحلول المناسبة، والناجحة لمعالجة الأخطاء الإملائية من خلال الالتزام بالقواعد في رسم الكلمات رسمًا صحيحًا خاليًا من أخطاء الكتابة التي تعوق فهمها؛ ومن ثم الحفاظ على سلامة اللغة العربية؛ مما يساعد في النهوض بالأداء الكتابي وتحسين المستوى اللغوي لديهن.

حدود الدراسة:

- حدود موضوعية: قياس الأثر للجانب المعرفي والأدائي المتعلق بتصويب الأخطاء الإملائية لمقرر اللغة العربية لدى تلميذات الصف الأول للمرحلة المتوسطة، وذلك من خلال بيئة تعلم إلكترونية جاهزة، وهي Classroom-Google for Education.
- حدود بشرية: اقتصرت الدراسة على تلميذات الصف الأول للمرحلة المتوسطة.
- حدود مكانية: مجمع أم المؤمنين (أم حبيبة) رضي الله عنها بمدينة الرياض.
- حدود زمانية: تم تطبيق الدراسة الحالية خلال الفصل الدراسي الثاني 1443هـ / 2022 م

مصطلحات الدراسة الإجرائية:

- بيئة التعلم الإلكترونية: **E-Learning Environment** تعرفها الباحثة بأنها: عبارة عن منتج تعليمي إلكتروني تعرف بـ جوجل كلاس روم (Classroom Google) والتي تساعد على إدارة عمليات التعلم وقياس نتائجها وإثرائها، كما تعمل على تعزيز عمليتي التدريس والتعلم من خلال توفير المزيد من المرونة لتلميذات المرحلة المتوسطة وإتاحة تعلمهن عن بُعد، في إطار تصميم الوحدات الرقمية الصغيرة المرتبطة بالتعلم المصغر، والتي تقدم للمطالبات كمية صغيرة من المعلومات في أشكال متنوعة كصورة، أو نص، أو مقطع فيديو، أو رسوم وهي من مكونات التعلم المصغر.
- التعلم المصغر **Micro-Learning** تعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه: نمط تعليمي قائم على وحدات رقمية صغيرة من المعلومات الرقمية في صورة نصوص أو صور أو مقاطع فيديو، يقدم معلومة واحدة ومحددة عن تصويب الأخطاء الإملائية مصحوبة بسؤال أو بنشاط مصغر تقدم من خلال بيئة تعلم إلكترونية، يتم تقديمها في فترة زمنية صغيرة في أي وقت ومكان عبر جوجل كلاس روم (Google Classroom) لإكساب التلميذات المعارف والمهارات المتعلقة بتصويب الأخطاء الإملائية.
- تصويب الأخطاء الإملائية **Correcting Spelling Errors**: تبنت الباحثة تعريف البكر، الوهبي (2020، 75) بأن الأخطاء الإملائية يقصد بها الكلمات التي تكتبها الطالبات مخالفة للرسم الصحيح في اللغة العربية عند إملائها عليهن، ويعد الخطأ الإملائي شائعًا إذا أخطأ فيه 25% فأكثر من التلميذات، وذلك لأن التلميذة في هذا الصف يفترض أنها امتلكت مهارات كتابة واستوفت المقررات الإملائية وبالتالي ينبغي ألا تقع في الخطأ الإملائي.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

أولاً- الإطار النظري.

2-1-1- التعلم المصغر **Micro-Learning**:

مفهوم التعلم المصغر:

يعد التعلم المصغر أحد أنواع التعلم الإلكتروني ويعني التعلم من خلال وحدات صغيرة تركز على مهارة أو كفاءة معرفية بحتة، مما يجعله يتناسب مع الاتجاه الذي ينادي باستمرارية التعلم والتعليم مدى الحياة فريدلر (2018) Friedler، ويشير كاظم Kadhem (2017) إلى أنه عبارة عن دروس مصغرة، تتم عبر بيئات التعلم الإلكتروني في أشكال مكتوبة، أو رسومية، أو صوتية، أو مقاطع فيديو بالإضافة إلى القراءة والاستماع وعرض محتويات جديدة، ويتم التعلم أيضا عن طريق حل المشكلات وإعداد الأسئلة والمشاريع الصغيرة.

ويعرفه سيد (2021) Sayed بأنه وسيلة تمثل استجابة لحاجات التعلم القائم على العمل والتعلم الشخصي ويعتبر أكثر نجاحًا لأنه يدمج بين المحتوى الصغير ومرونة التكنولوجيا وعرفه كل من فؤاد وعبد العاطي (2021، 32) بأنه " تعلم قائم على وحدات رقمية صغيرة تقدم للطلبة كمية صغيرة من المعلومات في أشكال متنوعة صورة، أو نص، أو مقطع فيديو، أو رسوم بيانية، يتم تقديمها في فترة زمنية صغيرة في أي وقت ومكان بالاعتماد على تطبيق الهاتف النقال لإكسابهم معارف أو مهارات متعلقة بموضوع معين."

ومما سبق عرضه من خلال المفاهيم الواردة بالمراجع والأدبيات السابقة يتضح التالي:

- هو نوع من أنواع التعلم الإلكتروني يقدم جنباً إلى جنب مع بيئات التعلم الإلكترونية أو التقليدية. يتناسب مع التعلم المرن، أو التعلم عند الطلب، حيث يمكن تقديمه في أي وقت وأي مكان.
- يقدم هدفاً واحداً ويركز عليه بشدة.
- يقدم على شكل مقطع فيديو، أو صوت، أو صورة، أو رسم بياني، أو رسائل صغيرة عبر المدونات والويكي.

الأسس النظرية والفلسفية للتعلم المصغر.

يستند التعلم المصغر على مبادئ نظرية معالجة المعلومات وهو مفهوم التكنيز وعلاقته بسعة ذاكرة الأمد القصير والتكنيز هو عملية تصميم المحتوى في صورة وحدات صغيرة ذات معنى، وذاكرة الأمد القصير محددة السعة إذ يمكنها الاحتفاظ فقط بعدد من (5 - 1) مكانز معلومات. (خميس، 2010، 209). كما يمكن ربط فكرة التعلم المصغر بالنظرية البنائية والتي تنظر للتعلم على أنه عملية نشطة، ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتعلم من خلال شبكة الإنترنت، لما توفره من أدوات تحقق تفاعل المتعلم وتجعل العملية التعليمية نشطة (عبد الغفور، 2012) إضافة إلى النظرية الاتصالية التي توضح المهارات المطلوبة للتعلم في العصر الرقمي وكيفية حدوثه في البيئات الإلكترونية، كما تأخذ في الاعتبار استخدام تكنولوجيا الشبكات الإجتماعية وإتاحة الفرصة للمتعلمين للتواصل والتفاعل فيما بينهم، وتؤمن بأهمية التعلم الذاتي غير الرسمي الذي يدعم استمرارية التعلم مدى الحياة. (Siemens, 2005)

ونظرية السعة المحدودة، والتي تشير إلى أن المتعلم قد يفقد المعلومات التي يتم الحصول عليها عندما يزداد التحميل على نظام معالجة المعلومات، وبالتالي كلما قلت المعلومات الإجمالية التي يتم تذكرها، كلما ارتفع التحصيل المعرفي.

ونظرية الحمل المعرفي: حيث يساعد التعلم المصغر على تجزئة المعلومات، وذلك يساعد على خفض الحمل المعرفي للمتعلم مما يزيد من كفاءة تجهيز وتشغيل المعلومات بالذاكرة العامة، وبالتالي يرفع مستوى أداء المتعلم، ويمكن تنفيذ ذلك بتقسيم الوحدة التعليمية التي تستغرق ساعة كاملة إلى وحدات صغيرة تستغرق كل منها (15 دقيقة) أو أقل من ذلك؛ "حيث ان البنية المعرفية لدى الانسان تتكون من عدة مناطق متنوعة للتخزين وأن للذاكرة طويلة المدى قدرة على التخزين بشكل كبير، أما عن الذاكرة العاملة فتعد محدودة في سعتها وفي الفترة الزمنية التي تستغرقها عند التعامل مع المعلومات الجديدة." (بريك، 2018، 24)

ونظرية تجزئة الأحداث، والتي تقوم على افتراض أن تجزئة المعلومات إلى أجزاء صغيرة يمكن أن يسهل من عمليات البنية تشفيرها وترميزها بالذاكرة، مما يؤدي إلى تحسينها وحدوث تعلم أفضل؛ وذلك أن فاعلية التجزئة ترجع إلى أن التعامل مع المعلومات الغير مجزأة قد يؤدي إلى حمل معرفي زائد يعوق التعلم، بينما قد تؤدي التجزئة إلى تقليل التأثير السلبي لهذا الحمل المعرفي. (Kruger, 2012, 4)

كما أن هناك مجموعة من النظريات التربوية التي تدعم بيئات التعلم الإلكترونية بما فيها بيئات التعلم المصغر، في فترات مضت كانت النظرية التقليدية القائمة على أن المعلم يقوم بنقل المعلومات إلى المتعلم هي المعمول بها في مجال التربية والتعليم وبناء على قوة المعلم في تحقيقها يكون تميزه وتفوقه، وبالمقابل يكون تميز الطالب بحفظ تلك المعلومات وإلقائها كما سمعها. إلا أن النظرية الحديثة تقول بأن التعلم الحقيقي لن يتم بناء على ما سمعه المتعلم حتى ولو حفظه وكرره أمام المعلم.

وبعد الاطلاع على نظريات التعلم يمكن القول بان النظرية الاتصالية انسب النظريات التي تدعم بيئات التعلم الإلكترونية حيث تركز النظرية الاتصالية على مبدأ طبيعة التعلم في العصر الرقمي.

مميزات التعلم المصغر.

أشارت عديد من الدراسات والأدبيات، ومنها دراسة كاميليا وسوفانوبوليو (2015) Kamilali & Sofianopoulou؛ دراسة كاظم (2017) Kadhem؛ فريدلر (2018) Friedler إلى مزايا وفوائد متعددة للتعلم المصغر، ويمكن تلخيص مميزاتة فيما يلي:

- 1- دعم الفصول الدراسية وتحسين الاحتفاظ بالمعارف والمهارات.
- 2- وسيلة تعلم تسمح للطالب بالتعلم في أي وقت ومكان بشرط وجود إنترنت وتطبيقات متنقلة.
- 3- يعتمد على بعض المنصات التعليمية مثل الشبكات الاجتماعية وأدوات الويب والتي تسمح للمشاركين للتعلم من المنازل.
- 4- وسيلة مبتكرة لنقل المهارات والمعارف وتحويل التعلم إلى متعة والانخراط في المناقشات.
- 5- يسهل تطوير وتحديث مقرراته بما يتماشى مع الاتجاهات الجديدة لأنها تتمتع بالمرونة.
- 6- يتمكن المتعلمون من التحكم في فيديوهات التعلم القصيرة المجزأة واختيار ما يرغبون في التدريب عليه وفقاً لسرعتهم الذاتية وإمكانية تكراره أكثر من مرة.
- 7- منخفض التكلفة حيث إن تكلفة الأجهزة النقلة أقل بكثير من أجهزة الحاسوب الشخصية.
- 8- يمثل مستقبل عملية التعلم والتدريب حيث يمكن دمجه مع إستراتيجيات تعليمية حديثة.
- 9- وحدات المحتوى الصغيرة يمكن استيعابها بسرعة وكفاءة فضلاً عن سهولة تذكرها واستخدامها.

مبررات التعلم المصغر.

يشير تشانغ وجيا (2016) Zhang, Zhang, Jia, and Zhang إلى بعض المبررات التي تدعو إلى استخدام التعلم المصغر والاعتماد عليه، والتي يتمثل أهمها فيما يلي:

- الحاجة الملحة للحصول على المعرفة واكتسابها في ظل تزاخم الارتباطات والانشغال بالمهام الوظيفية والأعباء الشخصية والأسرية.
- ظهور بعض المستحدثات، مثل: الويب 3، الحوسبة السحابية، الأجهزة النقلة، البيانات الضخمة، والتي ساهمت في إيجاد بيئة مناسبة للتعلم المصغر.
- الحاجة الماسة لاستمرارية التعليم، والتعلم مدى الحياة.

- الاهتمام بأنواع التعلم التي تحقق متطلبات مجتمع المعرفة مثل التعلم القائم على العمل، والتعلم مدى الحياة، والتعلم الشخصي.

طرق عرض التعلم المصغر.

- هناك العديد من الدراسات تناولت طرق عرض التعلم المصغر منها دراسة كاظم، (2017) Kadhem ودراسة جمعة (2016) Jomah قدمت طرق متعددة يعرض من خلالها محتوى التعلم المصغر، ويمكن تقسيمه إلى:
- 1- تعلم مصغر باستخدام مقاطع الفيديو: وهذا النوع هو أكثر الأنواع استخدامًا، حيث يتم إنتاج مقاطع فيديو قصيرة ومحددة الهدف لعرض المحتوى التعليمي.
 - 2- تعلم مصغر باستخدام النص: وذلك بكتابة موضوعات بشكل بسيط وقصير من خلال منصة أو موقع أو من خلال شبكات التواصل الاجتماعي.
 - 3- التسجيل الصوتي المصغر (اليودكاست): يمكن أن يكون المحتوى عبارة عن تسجيل صوتي يتضمن معلومات قصيرة وسهلة التعلم، وتتميز هذه التقنية بسهولة استخدامها.
 - 4- الصور والرسومات: فقد يعتمد التعلم المصغر على وضع صورة مع تعليق بسيط عليها، أو رسومات بيانية، أو إنفوجرافيك.
 - 5- ألعاب تعليمية إلكترونية قصيرة: حيث يمكن الاستفادة من تقنيات الألعاب الإلكترونية في التعلم أو اكتساب المعرفة، على أن تكون لعبة بسيطة وخطواتها قصيرة.
 - 6- الاختبارات القصيرة: فقد يكون التعلم المصغر عبارة عن طرح سؤال والاجابة عليه بشكل مختصر ودقيق ومركز، وتعطى الاختبارات القصيرة للمعلم الفرصة لإرسال التغذية الراجعة.
 - 7- المحاكاة: وهي تقليد البيئة الحقيقية، وهي فعالة جدًا في التعليم، لأنها تُعطي المتعلمين الفرصة لممارسة المهارات في بيئة افتراضية تشبه الحياة الحقيقية.
 - 8- المدونات التعليمية: يستطيع المتعلمون من خلالها زيارة المدونة في أي وقت وجمع المعلومات التي يحتاجونها، وتتميز بإمكانية تقديم محتوى غني بالوسائط المتعددة والفعالة في التعليم.
- كما ترى الباحثة ان هذه مجرد أمثلة قليلة لبعض طرق عرض التعلم المصغر التي يمكن إنشاؤها لتصويب الأخطاء الاملائية لدى طالبات المرحلة المتوسطة.

مبادئ التعلم المصغر.

- هناك مجموعة متعددة ومتنوعة من المبادئ الأساسية التي يركز عليها التعلم المصغر، وتتمثل هذه المبادئ من خلال ما ذكره (يوسف، 2016، 40) للمبادئ التعليمية الاتية:
- تحديد هدف واحد للتعلم، فعندما تتعدد أهداف التعلم يتعدد معها أجزاء المحتوى.
 - تركيز وحدة المحتوى المصغر على فكرة، واحدة واضحة ومعبرة.
 - تحديد هوية المستهدف وقدرته للتناول والتطبيق.
 - اختيار الأشكال المناسبة لتقديم المحتوى وتنوعها مثل مقاطع الفيديو والرسومات وغيرها.
 - سرعة إنشاء المحتوى المصغر، وسهولة الوصول إليه والقابلية للاستخدام.
 - توظيف الاختبارات بوحدات التعلم المصغر لمراقبة تقدم الطالب وتحسين الاحتفاظ بالمعلومات.
 - استخدام الفيديو التعليمي القصير في التدريب والتعليم.
 - تحديد محتوى التعلم وتجزئته في وحدات صغيرة منظمة وموضوعات بسيطة.

- الاستفادة من مواقع التواصل الاجتماعي بشكل منتظم في نشر الوحدات المصغرة.

مبادئ تصميم التعلم المصغر.

- قام كل من (عوض، 2022، & ايفينز، (2008) Ivins & ماكفارلين (2016) Macfarlane، بوضع بعض المبادئ التي يقوم عليها التعلم المصغر والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:
- 1- أن تحدد الأهداف وتكون مركزة بشكل كبير، كما يجب أن تكون أهدافاً بسيطة وغير معقدة.
 - 2- أن يركز المحتوى على نقل المعرفة وتحقيق الأهداف باستخدام مادة علمية صغيرة وبسيطة بحيث تحقق الهدف بشكل سريع وغير معقد.
 - 3- التواجد المستمر على الأجهزة الحاسوبية واللوحية، والهواتف الذكية، ويمكن الوصول للمحتوى المعرفي في أي وقت، وذلك على مبدأ أتعلم ما أريد ومتى أريد.
 - 4- أن يقدم في وقت قصير بحيث يركز على الفكرة في أقل وقت.
 - 5- الاستقلالية حيث إن كل وحدة مستقلة عن بعضها، ولذلك فإن التعلم المصغر لديه القدرة على عرض وحدة دون الحاجة إلى الذهاب إلى الوحدات السابقة.
 - 6- التحديث: كون التعلم المصغر قائم على وحدات مصغرة فإنه يسهل تحديثها عند الحاجة.
 - 7- الحصول على التغذية الراجعة وذلك من خلال اختبار قصير لتقييم مستوى تحقق المحتوى التعليمي، ويوضح مدى تقدم المتعلم ليكون برهان للمتعلم على تقدمه.

2-1-2- بيئات التعلم الإلكترونية.

مفهوم بيئات التعلم الإلكترونية:

عرفها عطية (2014) بأنها "حزمة برمجية تقدم من خلال الكمبيوتر والشبكات، تمثل بيئة تعليمية إلكترونية متكاملة، إنشاء المحتوى التعليمي وإدارته، وإدارة المتعلم، وعمليات التعليم وأحداثه وأنشطته وتفاعلاته، وعمليات التقويم، ويعرفها (2012) Kerres على أنها "أدوات وبيئات تكنولوجية تتيح للمتعلمين الوصول إلى الموارد الرقمية والتفاعل معها واستخدامها في بيئة عبر الإنترنت"، كذلك عرفها وانغ وآخرون (2019, 109) Wang et al.، على أنها "مدخل لاستخدام التكنولوجيا في النظام التعليمي يعمل على دمج مجموعة من الأدوات التي تعتمد على التوافق والانفتاح وتحكم المتعلم، وترتكز على التوجيه والتنظيم الذاتي للمتعلم في استخدامه لأدوات ومصادر التعلم". وتعرف أيضاً بأنها "أنظمة مدعومة بالحاسوب مصممة لتوفير أنشطة تعليمية، مثل المحاكاة والبرامج التعليمية والألعاب". (Fisher, 2017)

وتستخلص الباحثة من التعريفات السابقة أن تعريف بيئات التعلم الإلكتروني قد اختلف وفقاً لآراء وتوجهات أنظار الباحثين. ولكنهم أجمعوا على أنها:

- بيئة تعليمية توظف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتقوم على أساس الكمبيوتر، والشبكات التعليمية، والوسائل الإلكترونية.
- منظومة برمجية مبنية لغرض نمذجة العملية التعليمية التقليدية من خلال دمج مجموعة من المفاهيم الافتراضية الموازية للمفاهيم التقليدية.
- منظومة من البرمجيات التي تعمل على الشبكة صُممت لدعم التعليم والتعلم في بيئة تعليمية تُسهل حوسبة التعليم أو التعلم الإلكتروني.
- أدوات وبرمجيات أكاديمية داعمة للإدارة والتدريس والبحث باستخدام الإنترنت، ولا سيما الشبكة العالمية.

- برمجيات صُممت للمساعدة في إدارة ومتابعة وتقييم وتدريب الطلاب ومساعدتهم على التعلم مدى الحياة.
- أنظمة إلكترونية تتيح التفاعل بين المعلم والطلاب بالصوت والصورة بعرض كامل للمحتوى التعليمي من خلال شبكة الإنترنت.
- بيئة تساعد على التفاعل التعليمي بين المعلم والطالب من خلال شبكة الإنترنت.

دواعي الاتجاه الى بيئات التعلم الإلكترونية:

ذكر رحيمي (2015) Rahimi, وهيرمانس (2013) Hermans, وتو (2012) Tu, والخليفة، (2009) دواعي

الاتجاه إلى بيئات التعلم الإلكترونية واجمعوا على ما يلي:

- ازدياد الحاجة إلى التعلم مدى الحياة، والذي نشأ من المعدل المتزايد للتطور التكنولوجي، مما دفعت بالأشخاص إلى المزيد من التعلم لرفع مستوى المهارات والمعرفة وحتى يبقوا على اطلاع بجديد تخصصاتهم.
- تزايد حجم المعلومات التي يمكن الوصول إليها تثير تساؤلاً حول المعلومات التي يجب أن نولي اهتماماً لها، حتى لا نقع في فخ المعلومات الزائدة.
- خلق المزيد من الفرص للعمل، والرغبة في التواصل مع الأشخاص الآخرين من أجل العمل والتعلم.
- التغيرات التي طرأت في الطرق التربوية للتعلم والتي ركزت على أن تكون أنظمة التعلم الإلكتروني تحت سيطرة المتعلم.
- خدمة الأشخاص الذين يستخدمون وسائل أخرى للتعلم مثل الهواتف الجواله والمساندات الشخصية (PDA) وغيرها من الأجهزة المتنقلة.
- كثرة وتنوع مصادر المعلومات.
- ظهور أدوات التواصل الاجتماعي أدى إلى تعزيز فرص التعلم.
- شيوع الأدوات التكنولوجية المحمولة كالهواتف الذكية.
- تزويد الطلاب بفرص لتصميم وتطوير بيئات التعلم الخاصة بهم.
- الحاجة الى ان يوفر النظام للمتعلم إمكانية الوصول المتكاملة إلى جميع الخدمات اللازمة للتعلم.

النظرية الاتصالية وبيئات التعلم الإلكترونية:

اقترح سيمنز عام (2005) Siemens النظرية الاتصالية Connectivism Theory، وعرفها بأنها نظرية تسعى إلى توضيح كيفية حدوث التعلم في البيئات الإلكترونية المركبة، وكيفية تأثره عبر الديناميكيات الاجتماعية الجديدة، وتدعيمه بواسطة التكنولوجيات الجديدة، وبالتالي تعد النظرية الاتصالية من النظريات الحديثة التي ارتبطت بالتطور التكنولوجي المعاصر، وتسعى لوضع التعلم عبر الشبكات في إطار اجتماعي فعال".
ومما سبق يمكن أن تستخلص الباحثة مبادئ النظرية الاتصالية التي يمكن تحقيقها من خلال بيئة التعلم الإلكترونية المصغرة، في التالي:

تسمح للمتعلمين بالتعامل معها وفق احتياجاتهم، كما توفر العديد من الفرص امام المتعلمين للحوار والمناقشة، بالإضافة إلى أنها تسمح للمتعلمين بمشاركة المعرفة مع اقرانهم، وتنمي قدرة المتعلمين على اداء مهارات معينة، تقدم محتوى التعلم بطرق مختلفة، ويمكن تحديد تلك المبادئ في الشكل التالي:



شكل (1) مبادئ النظرية الاتصالية في بيئات التعلم الإلكترونية (الباحثة)

مميزات بيئات التعلم الإلكترونية:

أشارت عديد من الدراسات والبحوث إلى أن بيئات التعلم الإلكتروني تتمتع بالعديد من المميزات التي تجعلها فعالة في عمليات التعليم والتعلم ومنها قريط (2015، 204) الذي ذكر أن بيئات التعلم الإلكتروني تتميز بالعديد من الإمكانيات ومن أهمها:

1. استخدام مصادر تعلم متنوعة ومتعددة، مع تعدد مصادر المعرفة
2. توافر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع.
3. سهولة وتعدد طرائق تقييم تطور المتعلم.
4. توفر عنصر المتعة في التعلم، فلم يعد التعلم جامداً أو يعرض بطريقة واحدة، بل تنوعت المنيرات مما يؤدي إلى المتعة في التعلم.
5. رفع مستوى كفاءة وفاعلية التعليم والتدريب حيث ترتفع نسبة التحصيل وتشبع الاحتياجات التدريبية للمتدربين دون ترك موقع العمل.

2-3-1- الأخطاء الإملائية وتصويبها:

أوضح عبد الناصر (2014، 188) بأن الخطأ الإملائي عبارة عن قصور التلميذ عن المطابقة الكلية أو الجزئية بين الصور الصوتية أو الذهنية للحروف والكلمات مدار الكتابة الإملائية مع الصور الخطية لها وفق قواعد الكتابة الإملائية المحددة أو المتعارف عليها.

وأطلق اللغويون القدامى على الخطأ اللغويّ اسم (اللحن)، وعدّوه عيباً يجب عدم الوقوع فيه، ومع التطور اللغويّ نشأ التأليف في التنبيه على تلك الأخطاء اللغوية، ومنه كتاب الكسائيّ (189هـ) بعنوان (ما تلحن فيه العوامّ) والأصمعيّ (216هـ) بعنوان (ما يلحن فيه العوامّ) وابن السكّيت (244هـ) بعنوان (إصلاح المنطق) الشبيل، (2017)، (113)

وفي ضوء ما سبق يتضح للباحثة أنه "في المجال اللغوي قديماً كان الخطأ يقصد به اللحن وهو مواز للقول فيما كانت تلحن فيه العامة والخاصة أو هو الانحراف عما هو مقبول في اللغة حسب المقاييس التي يتبعها الناطقون" بليكاوي، (2017، 121)

أنواع الأخطاء الإملائية الشائعة

وضع المختصون معيارًا للأخطاء الإملائية الشائعة، فمن أساس الحكم على كلمة ما بالصواب أو الخطأ بأن اللغة العربية تنقسم إلى نوعين:

- نوع يخضع لقاعدة عامة: تجمع الأشياء وتضم النظائر، وهذا يحتكم فيه إلى كتب القواعد النحوية والصرفية مثل: رفع الفاعل، ونصب المفعول به، وتعدّي الفعل اللازم بالهمزة. وجمع المفرد بشروط معينة جمع مذكر سالما أو جمع مؤنث سالما أو جمع تكسير، واشتقاق اسم المفعول وغير ذلك ويسمى اللغويون هذا النوع مقيسًا.
- ونوع لا توجد صلة بينه وبين غيره: ولذا فهو لا يخضع لقاعدة أو مجال للاحتكام فيه إلى كتب النحو والصرف، وإنما يكون الاحتكام إلى السماع من العرب إلى المعاجم اللغوية، مثل: ضبط عين الفعل الثلاثي المجرد بالشكل، فالفعل نَضِحَ مضارعه يُنْضِجُ بفتح الضاد ومثاله، كذلك مجيء بعض الأفعال متعديًا بنفسه، ولذا لا معنى لإدخال الهمزة عليه والقول أحنى رأسه ويسمى اللغويون هذا النوع الآخر مسموعًا. (ابراهيم، 2002، 109)

ومما سبق فإنه يمكن تقسيم الأخطاء الإملائية الشائعة إلى الأخطاء التي يقع فيها الطلاب عند كتاباتهم الهمزة في أول الكلمة أو وسطها أو المتطرفة الأخطاء التي يقع فيها الطلاب عند كتابته الكلمات التي بها حروف تنطق ولا تكتب الكلمات التي بها حروف تنطق ولا تكتب ومنها الأخطاء التي يقع فيها الطلاب عند كتابته من ن بدلا من التنوين كتبهم الألف التي هي عوضاً عن التنوين المحذوفة في الأفعال

أهمية تشخيص الأخطاء الإملائية وعلاجها

- اعتبر المختصون تشخيص الأخطاء الإملائية من أهم المراحل التي يبني عليها إعداد وتصميم البرامج العلاجية، لذا ينبغي ضرورة التشخيص المبكر للأخطاء الشائعة للأسباب الآتية:
1. فاعليات التدخل العلاجي تتضاءل إلى حد كبير مع تأخر التشخيص، وبالتالي يعد العلاج مضبعة للوقت والجهد، بل قد يأتي بنتائج سلبية، (البدوي، 2000، 44).
 2. الأخطاء الإملائية الشائعة إذا ما وصفت وصفاً دقيقاً، وحددت أسباب ومصادر حدوثها، فإنه يمكن علاجها والحد منها من خلال مراحل معدة تربوياً (الدهماني، 1999، 119).
 3. تزود الباحثين بأدلة عن كيفية تعلم اللغة أو اكتسابها، وكذلك الاستراتيجيات والأنشطة والأساليب التي يستخدمها الفرد لاكتساب اللغة. روزنبرز (Rosenbers 2001, 182)
 4. تفييد في إعداد المواد التعليمية، ووضع المناهج المناسبة للمتعلمين. نيومان، (Neuman, 2009, 308)
 5. تعمل على توجيه المناهج، والمهتمين بالعملية التعليمية إلى المجالات التي تكون سبباً في وجود تلك الأخطاء التي تعترض المتعلم ومن ثم العمل على تذليلها وتجنبها.
 6. تمكن المعلمين من الوقوف على المهارات اللغوية من الوقوف على المشكلات التي تواجه المتعلمين في أثناء تعلمهم. (زهير، 2009، 29).

أسباب الأخطاء الإملائية

ترجع الأخطاء الإملائية التي يعاني منها التلاميذ إلى عدة عوامل تتداخل مع بعضها البعض، وقد بينت ذلك بعض البحوث والدراسات مثل دراسة (محجوب، 2001، 144)، (بدوي، 2010، 104)، (الشعلان، 2008، 79)، (أبو المجد، 2009) وهي:

- أسباب تعود إلى طبيعة اللغة كاختلاف صورة الحرف باختلاف موضعه من الكلمة، وقواعد الإملاء المتعلقة بالزيادة والحذف والوصل، ارتباط قواعد الإملاء بالنحو والصرف.
- أسباب ترجع إلى نظام التعليم مثل عدم وجود كتاب مدرسي يحدد المهارات الإملائية لكل صف دراسي، والقاعدة ومواضع كتابتها والتمرينات عليها.
- أسباب ترجع إلى التلميذ: ومنها أسباب فسيولوجية، وأسباب نفسية.
- أسباب تتعلق بالأسرة: فمستوى الأسرة الثقافي ينعكس بدوره على مستوى أبنائهم التعليمي.
- أسباب ترجع إلى المعلم وطرائق التدريس مثل ضعف الإعداد المهني للمعلم اللغة العربية.
- أسباب أخرى مثل كثرة الأخطاء التي يراها التلاميذ في وسائل الإعلام المختلفة.
- كما ترى الباحثة أن لقلة التدريبات لكل درس، وعدم الاهتمام بأخطاء التلاميذ خارج كراسات الإملاء سبب في كثرة الأخطاء الإملائية.

ثانياً- الدراسات السابقة.

- دراسة الرحيلي (2021) هدفت الدراسة إلى تصميم بيئة تعلم مصغر قائمة على نظرية العبء المعرفي لتنمية التحصيل المؤجل ومهارات التعلم الذاتي لدى طالبات جامعة طيبة، وقياس فاعليتها. استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي؛ وطبقت في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي (1441هـ)؛ على عينة مكونة من (13) طالبة من طالبات كلية التربية، واللاتي يدرسن مقرر التعلم الإلكتروني، وطبق مقياس مهارات التعلم الذاتي والاختبار التحصيلي الذي أعدته الباحثة. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فاعلية لتصميم بيئة تعلم مصغر قائمة على نظرية العبء المعرفي في تنمية التحصيل لدى عينة الدراسة، بالإضافة إلى فاعليتها في بقاء أثر التحصيل، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي في درجات مهارات مقياس التعلم الذاتي، وأوصت الدراسة بتطبيق الدراسة الحالية على عينة أكبر ومن مستويات جامعية أخرى ذات تخصصات مختلفة وعبر تطبيقات تعليمية أخرى داعمة.
- دراسة Musa (2020) هدفت الدراسة إلى قياس أثر تصميم بيئة تعلم إلكترونية تكيفية قائمة على أساليب التعلم المختلفة (سطحي/عميق/استراتيجي) لتنمية مهارات الفهم الاستماعي، ومهارات التعليم الإلكتروني لدى طلاب شعبة اللغة الإنجليزية، ولتحقيق ذلك استخدمت الدراسة خمس أدوات هي: اختبار مهارات الفهم الاستماعي؛ واختبار تحصيلي للجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات التعلم الإلكتروني؛ وبطاقة ملاحظة لمهارات التعلم الإلكتروني، ومقياس الانطباع الذاتي نحو البيئة التكيفية؛ ومقياس أنماط التعلم (ASSIST) لانتوستل، وتكونت عينة الدراسة من (58) طالب من طلاب شعبة اللغة الإنجليزية بكلية الآداب والعلوم بعقلة الصقور بجامعة القصيم، وكشفت النتائج عن أثر تصميم بيئة تعلم إلكترونية تكيفية على تنمية مهارات الفهم الاستماعي ومهارات التعلم الإلكتروني لدى طلاب شعبة اللغة الإنجليزية، كما أكدت النتائج تفوق الطلاب ذوي نمط التعلم الاستراتيجي عن الطلاب ذوي نمط التعلم السطحي والعميق في مهارات الفهم الاستماعي ومهارات التعلم الإلكتروني.
- دراسة الكاف (2021) هدفت الدراسة إلى تحديد الأخطاء الشائعة في المكاتبات الرسمية لدى الموظفين الإداريين بكلية التربية/ جامعة السلطان قابوس، وتصنيف هذه الأخطاء وفق القواعد الإملائية، وتعرف الأسباب المحتملة والكامنة وراء هذه الأخطاء، ومن ثم وضع تصور مقترح للارتقاء بمستويات الموظفين الإداريين من خلال علاج أخطائهم الإملائية. ولتحقيق ذلك، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي. وتألفت عينة الدراسة من (300) رسالة رسمية، حيث تم حصر الأخطاء، وتصنيفها، وتحليلها. وقد أظهرت نتائج التحليل وجود أخطاء إملائية

تمثلت في (14) مبحثًا، وكان أكثرها شيوعًا متعلقًا بمبحث الهزمة. كما أظهرت نتائج التحليل أن المستوى اللغوي الإملائي لهؤلاء الموظفين كان ضعيفًا. وفي ضوء نتائج الدراسة أوصت بضرورة تنظيم دورات وبرامج تدريبية لهؤلاء الموظفين الإداريين يقوم بتقديمها أعضاء هيئة التدريس تخصص اللغة العربية.

تعقيب على الدراسات السابقة

- أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة: اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في اهتمامها بالمحاور الثلاثة (التعلم المصغر، بيئة التعلم الإلكتروني، الأخطاء الإملائية الشائعة)، مع وجود اختلاف في تعاطي تلك الدراسات مع المحاور المذكورة، فغالب الدراسات كانت أهدافها متعلقة بمحور واحد فقط من هذه المحاور، أو اثنين منها على الأكثر، فنجد أن الدراسة الحالية وافقت كلاً من دراسة الحسين (2018)، عطا الله (2019)، القرني (2020)، عيد (2020)، الرحيلي (2021) في بحثها عن أثر توظيف التعلم المصغر وفعاليتها، إلا أنها اختلفت مع الدراسات ذاتها في المادة الدراسية المستهدفة، فقد سعت الدراسة الحالية إلى تطبيق البيئة المطروحة على مادة اللغة العربية بيد أن الدراسات الأخرى استهدفت مواد دراسية أخرى كالبرمجة والرياضيات والعلوم، ومن حيث المنهج: اتفقت الدراسة الحالية مع كل من دراسة القرني (2020)، الرحيلي (2021)، المشيخي (2018)، بدوي (2020)، الجداوي (2020) في استخدامها للمنهج شبه التجريبي، إلا أنها اختلفت مع بقية الدراسات مثل دراسة عطا الله (2019)، عيد (2020) التي استخدمت المنهج التجريبي، ودراسة كل من والي (2020)، الجداوي (2020)، Mohamed (2019) التي استخدمت المنهج التجريبي والوصفي، ومن حيث أداة الدراسة: اعتمدت الدراسة الحالية الاختبار التحصيلي من بناء الباحثة كأداة للدراسة وهي بذلك تتفق مع كل من دراسة الجداوي (2020)، عيد (2020)، والي (2020)، الرحيلي (2021)، Musa (2020)، السعيد (2020). إلا أن الدراسة اختلفت مع مجمل الدراسات الأخرى والتي استخدمت أدوات مثل الاستبانة كدراسة الأحيدب (2021)، اللصاصمة (2021)، ودراسة درويش (2019)، القرني (2020)، التي استخدمت أدوات أخرى كبطاقات الملاحظة أو مقاييس خاصة وأدوات تحليلية.
- أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة: إثراء الإطار النظري للدراسة، والاستفادة من الأساليب الإحصائية المتبعة في الدراسات، والاستفادة من مراجع ومصادر الدراسات السابقة، وصياغة أهداف الدراسة، وبناء الإطار النظري للدراسة، وتكوين شامل للموضوع، وبناء أداة الدراسة وتطويرها والتحقق من صدقها وثباتها، واختيار المعالجة الإحصائية المناسبة.
- أوجه تميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة: مما سبق نرى أن الدراسة الحالية جمعت ثلاثة محاور: هي التعلم المصغر، وبيئة التعلم الإلكتروني، والأخطاء الإملائية الشائعة، وهو ما لم تقدمه دراسة سابقة -حسب علم الباحثة- بجمعها لهذه المحاور الثلاثة واستهدافها لطالبات المرحلة المتوسطة كعينة للبحث والتقييم.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي حيث يقوم على جمع البيانات مع تقديم معالجة أو تدخل للباحث بتعين غير عشوائي لمجموعة تجريبية واحدة أو لأكثر من مجموعة (القحطاني، وآخرون، 2021، 35): واعتمدت الباحثة على التصميم شبه التجريبي ذي المجموعتين وهذا يتناسب مع طبيعة متغيرات الدراسة؛ حيث وجد أن الطريقة السائدة في عمليات التعلم لا تعتمد بشكل كبير على الطريقة التقليدية، وذلك نظرًا لإدخال التقنيات والمنصات التعليمية المعتمدة على التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة دون الضابطة، حيث يتم التطبيق عليها

قبلًا وبعديًا والتي تتعامل مع بيئة إلكترونية للتعليم المصغر عبر الويب على تصويب الأخطاء الإملائية لدى التلميذات أفراد عينة الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تمثل مجتمع الدراسة في طالبات مجمع أم المؤمنين (أم حبيبة) للمرحلة المتوسطة التابعة للمنطقة التعليمية بالرياض، المملكة العربية السعودية، وتكونت عينة الدراسة من عدد (40) تلميذة من تلميذات الصف الأول المتوسط تم تقسيمهن إلى مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية والأخرى مجموعة ضابطة ومن ثم تحديدهن عن طريق التطبيق القبلي لأدوات القياس المتمثلة في اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي والمهاري المرتبط بالأخطاء الإملائية.

أداة الدراسة:

اختبار تصويب الأخطاء الإملائية لمقرر اللغة العربية (إعداد الباحثة).

أولاً: بناء اختبار تصويب الأخطاء الإملائية

الهدف من الاختبار. قياس الجانب المعرفي والمهاري المرتبط بتصويب الأخطاء الإملائية في مقرر اللغة العربية للصف الأول متوسط. وجدول (1) يوضح مواصفات اختبار تصويب الأخطاء الإملائية.

جدول (1): مواصفات اختبار تصويب الأخطاء الإملائية

الأهداف	مستويات الأهداف السلوكية												عدد الحصص	موضوعات التعلم	م	
	التحليل			تطبيق			فهم		تذكر		تركيز الموضوع					
	س	%	ع	س	%	ع	س	%	ع	س		%				ع
5	2	20	2	0	0	0	0	0	0	3	30	3	%20	2	الهمزة المتوسطة	1
3	3	50	1	3	30	1	2	20	1	0	0	0	%20	2	الهمزة المنطرفة	2
	4	60	3	3	70	2	0	0	0	0	0	0	%20	2	التاء المفتوحة والمربوطة والهاء	3
5	4	70	2	3	70	2	2	60	1	0	0	0	%40	4	الأخطاء الشائعة في كتابة بعض الكلمات في اللغة العربية	4
18	13	200	8	9	210	5	4	80	2	3	30	3	%100	10	المجموع	

حيث (ع: عدد أهداف المستوى في الموضوع الواحد)، (%: نسبة تركيز مستوى الهدف في الموضوع الواحد).

(س: عدد الأسئلة في المستوى في الموضوع الواحد)

صدق الاتساق الداخلي للاختبار:

قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلي للاختبار عن طريق حساب معاملات الارتباط بين الدرجات التي حصلت عليها طالبات العينة الاستطلاعية، وعددهم (10) طالبات خارج عينة الدراسة، في كل جزء من أجزاء الاختبار ككل، وذلك باستخدام معامل بيرسون، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (2): صدق الاتساق الداخلي

رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	0.874**	0.000	11	0.704**	0.001	21	0.704**	0.000

رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
2	0.794**	0.000	12	0.534*	0.015	22	0.534*	0.000
3	0.704**	0.001	13	0.759**	0.000	23	0.785**	0.000
4	0.751**	0.000	14	0.729**	0.000	24	0.687**	0.000
5	0.915**	0.000	15	0.914**	0.000	25	0.518**	0.000
6	0.637**	0.003	16	0.796**	0.000	26	0.911**	0.000
7	0.785**	0.000	17	0.766**	0.000	27	0.874**	0.000
8	0.687**	0.001	18	0.911**	0.000	28	0.794**	0.000
9	0.518**	0.019	19	0.668**	0.001			
10	0.809**	0.000	20	0.672**	0.001			

* الارتباط دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

** الارتباط دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$).

يتضح من الجدول (2) أعلاه أن جميع فقرات الاختبار دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة معنوي ($\alpha \leq 0.05$) و ($\alpha \leq 0.01$).

وبذلك تكون جميع الفقرات المكونة للاختبار تمتع بدرجة صدق عالية، تجعله صالح للتطبيق. ثبات الاختبار: استخدمت الباحثة طريقة ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية لقياس ثبات الاختبار، وكانت النتائج كما هي مبينة في جدول (2).

جدول (3): معامل ألفا كرونباخ لقياس والتجزئة النصفية ثبات الاختبار

الاختبار التحصيلي	عدد الأسئلة	قيمة ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية
	28	0.841	0.889

يتضح من النتائج في جدول (3) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ مرتفعة، حيث بلغ معامل الثبات الكلي (0.841)، وكذلك فإن قيم الثبات من خلال معامل التجزئة النصفية بلغت (0.889)، وجميعها معاملات ثبات عالية تدل على ثبات الاختبار التحصيلي وصلاحيته للتطبيق الميداني.

حساب معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار:

معامل الصعوبة: يقصد بمعامل الصعوبة "النسبة المئوية للذين أجابوا على كل سؤال من أسئلة الاختبار إجابة خاطئة، ولذلك فقد تم تقسيم درجات الطالبات إلى مجموعتين، وفرز اللاتي أجابن على السؤال إجابة خاطئة، واللاتي أجابن على السؤال إجابة صحيحة، ثم إيجاد معامل الصعوبة وفق المعادلة التالية:

$$\text{معامل صعوبة الفقرة} = \frac{\text{عدد الطالبات اللاتي أجبن إجابة خاطئة عن الفقرة}}{\text{عدد الطالبات اللاتي حاولن الإجابة عن الفقرة}} \times 100\%$$

وبذلك فإن معامل الصعوبة يفسر على كل فقرة بأنه كلما زادت النسبة تكون الفقرة أصعب والعكس صحيح (عودة، 2002م، ص 289).

ويرى العلماء أن فقرات الاختبار يجب أن تكون متدرجة في صعوبتها، بحيث تبدأ بالفقرات السهلة وتنتهي بالفقرات الصعبة، وبالتالي تتراوح قيمة صعوبتها بين (20-80%) بحيث يكون معامل صعوبة الاختبار ككل في حدود 50% (أبو لبة، 1982م، ص 339). وبتطبيق المعادلة السابقة وحساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار وجدت الباحثة أن معاملات الصعوبة تراوحت بين (0.22 – 0.79) وكان متوسط معامل الصعوبة (0.498) ولهذه

النتائج دلالة على مناسبة مستوى درجة صعوبة الفقرات حيث كانت معاملات الصعوبة أكثر من 0.20 وأقل من 0.80.

معامل التمييز: إن مهمة التمييز تتمثل في تحديد مدى فاعلية سؤال ما في التمييز بين الطالبة ذات القدرة العالية والطالبة الضعيفة، وعليه تم احتساب معامل التمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار وقد تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار، ولكي تحصل الباحثة على معامل تمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار، تم تقسيم الطالبات إلى مجموعتين، المجموعة الأولى عليا وضمت (27 %) من مجموع الطالبات من اللاتي حصلن على أعلى الدرجات في الاختبار، والمجموعة الثانية دنيا وضمت (27 %) من مجموع الطالبات اللاتي حصلن على أدنى الدرجات في الاختبار، حيث تراوحت جميع معاملات التمييز لفقرات الاختبار بعد استخدام المعادلة السابقة بين (0.76-0.27) بمتوسط قدره 44.9 %، مما يشير إلى أن جميع فقرات الاختبار تقع ضمن المستوى المقبول. وبذلك يكون الاختبار في صورته النهائية مكون (35) سؤال.

تجريب الاختبار استطلاعيًا: تم تجريب الاختبار استطلاعيًا على العينة الاستطلاعية. بهدف تحديد الزمن المناسب للاختبار، وانتهت إلى تحديد زمن الاختبار المناسب، حيث تم حساب الزمن المناسب للاختبار عن طريق حساب

$$\frac{\text{زمن انتهاء الطالبة الأولى} + \text{زمن انتهاء الطالبة الثانية}}{2}$$

المتوسط الزمني باستخدام المعادلة التالية: فكانت كالتالي: $32 = \frac{24+40}{2}$ دقيقة فأصبح زمن الاختبار بعد تطبيق المعادلة 32 دقيقة يضاف إليها 3 دقائق لقراءة التعليمات.

ولتحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي قامت الباحثة باستخدام اختبار (T) للعينات المستقلة، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

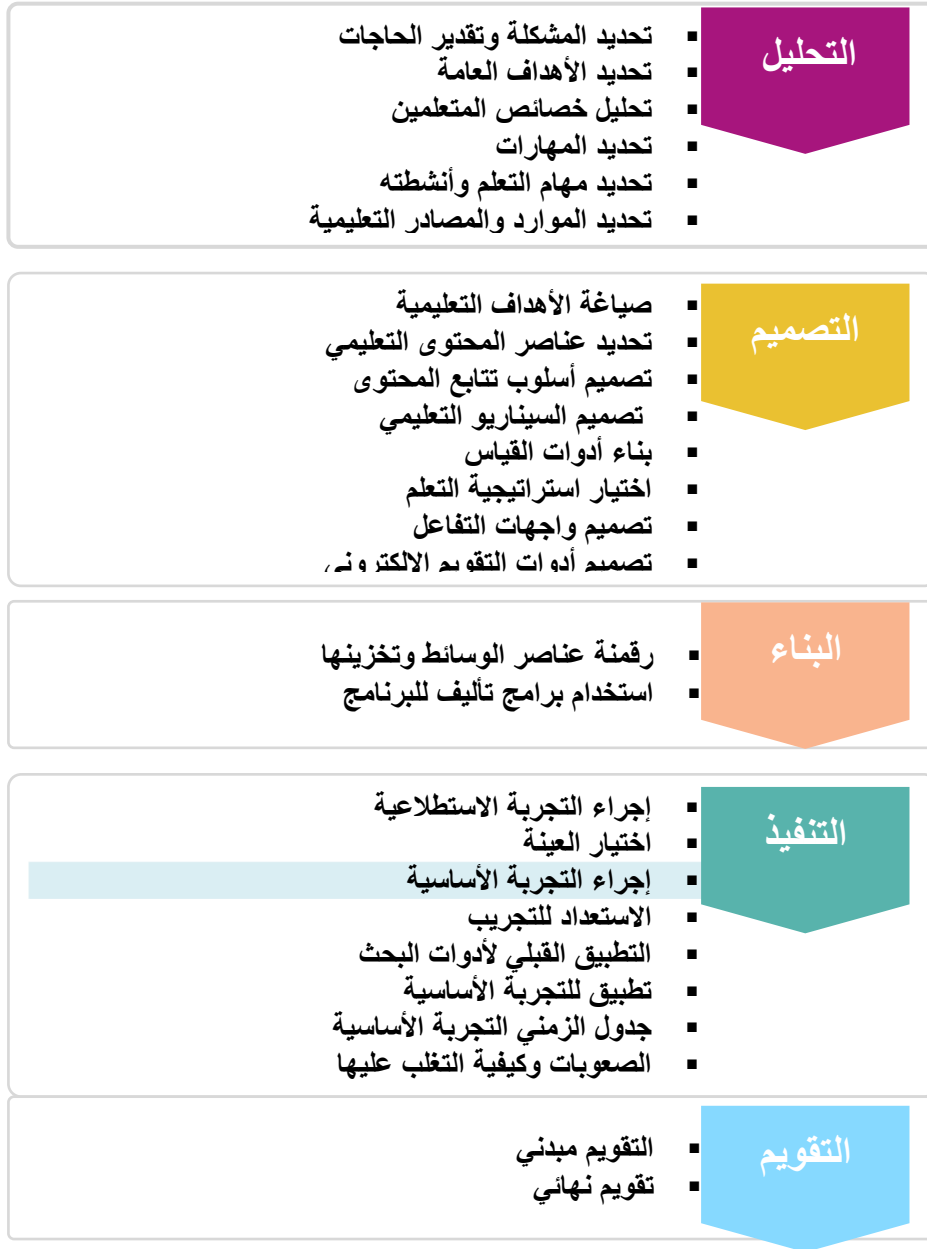
جدول (4): دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي للاختبار

الاختبار التحصيلي	المجموعات	عدد لعينة	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	قيمة اختبار (T)	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية
	التجريبية	20	8.27	2.273	-0.146	38	0.885
	الضابطة	20	8.37	2.999			

من خلال الجدول (4) أعلاه يلاحظ أن قيمة (Sig = 0.885) أكبر من مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) مما يدل على عدم وجود فروق بين طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، مما يدل على تكافؤ المجموعتين، وبالتالي إمكانية إجراء التجربة على مجموعتي الدراسة نظرًا لتحقيق شرط التجانس في المستوى التحصيلي.

إجراءات تصميم مادة المعالجة التجريبية

قامت الباحثة بالاطلاع على بعض نماذج التصميم التعليمي وإنتاجها بصفة عامة، ومن هذه النماذج النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE)؛ نموذج عبد اللطيف الجزار، 1955؛ نموذج نبيل عزمي، 2001؛ نموذج وليد يوسف، 2007؛ نموذج محمد الدسوقي، 2015 ومن الملاحظ بعد دراسة وتحليل هذه النماذج أنها تتشابه في مراحل من التحليل والتصميم، والإنتاج، والتقويم، قامت الباحثة ببناء مادة المعالجة التجريبية وفقا للنموذج العام (ADDIE)، والأسس النظرية والتطبيقية، وذلك لعدة أسباب منها: البساطة، والشمولية، وصلاحية النموذج لأي نوع من التصميمات التعليمية، واتفاه مع طبيعة الدراسة الحالية، كما يعتبر النموذج العام للتصميم التعليمي أساسًا لكل نماذج التصميم كما بالشكل (3)



شكل (3) النموذج العام للتصميم التعليمي بتصريف من (الباحثة)

وفما يلي شرح لمراحل وخطوات النموذج

أولاً: مرحلة التحليل وتشتمل هذه المرحلة على الخطوات التالية:

1. تحديد المشكلة وتقدير الاحتياجات:

تم تحديد المشكلة وهي وجود ضعف وإهمال في أساليب تدريس الإملاء وفي كيفية التعامل مع الأخطاء

الإملائية الشائعة وطرق تصحيحها في كتابة طالبات الصف الأول المتوسط

2. تحديد الأهداف العامة:

تم تحديد الهدف العام للدراسة في تصويب الأخطاء الإملائية في مقرر (لغتي الخالدة) لدى تلميذات الصف

الأول بالمرحلة المتوسطة.

3. تحليل خصائص المتعلمين:

تم تحديد المتعلمات في هذا الدراسة وهم عينة من طالبات الصف الأول للمرحلة المتوسطة، حيث يتراوح

العمر الزمني من 13-15 عام، وتميز أفراد هذه الفئة بالنمو الاجتماعي الذي يتسم بمظاهر زيادة الثقة بالنفس

والشعور بالأهمية وتوسيع الأفق والنشاط الاجتماعي، ومشاركة الآخرين في الخبرات والمشاعر والاتجاهات والأفكار، وإظهار تعبيرات الفهم والادراك، والاهتمام الشخصي.

4. تحديد مهارات تصحيح الأخطاء الإملائية:

قامت الباحثة بإعداد قائمة بالمهارات الأساسية اللازمة لتصحيح الأخطاء الإملائية، تهدف القائمة إلى حصر بعض المهارات الرئيسة اللازمة لتصحيح الأخطاء الإملائية، وقد تم إعدادها وفقاً لأدوات جمع البيانات التي سبق الإشارة إليها.

5. تحديد مهام التعلم وأنشطته:

تم تحديد مهام التعلم وأنشطته التي يتبعها المتعلمين عند استخدامهم مادة المعالجة التجريبية (بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التعلم المصغر)، وقد روعي عند تصميم الأنشطة التعليمية أن تكون مرتبطة بالأهداف الإجرائية المعدة مسبقاً، وبالمحتوى المقدم من خلال برنامج المعالجة التجريبية.

6. تحديد الموارد والمصادر التعليمية:

تم القيام بتحديد الموارد والوسائل والمصادر التعليمية الخاصة بتدريس ذلك الجزء الخاص بتصحيح الأخطاء الإملائية، ووضع جدول زمني للتدريب. وتم انشاء موقع google classroom على شبكة الإنترنت يتضمن صور انفوجرافيك وفيديوهات ورسومات تعليمية.

ثانياً: مرحلة التصميم وتشمل هذه المرحلة على الخطوات التالية:

1- صياغة الأهداف السلوكية

تم تحديد وصياغة الأهداف السلوكية وفق الأهداف الواردة في كتاب (لغتي الخالدة) للصف الأول المتوسط

2- تحديد عناصر المحتوى التعليمي

من أبرز عناصر المحتوى التي ترى الباحثة أهمية ذكرها وتوضيح محتواها هي:

المفردات، المفاهيم، والمصطلحات، المهارات، والرسومات والصور والأشكال التوضيحية.

3- تصميم السيناريو التعليمي

تم إنشاء حقيبة تدريبية مزودة بكميات كبيرة من الارتباطات والبيانات والخوارزميات اللازمة والداعمة للمقرر التعليمي وتم اختيار قوقل كلاس روم ((Google Classroom بيئة تعليمية إلكترونية صالحة لتطبيق التعلم المصغر لمعالجة الأخطاء الإملائية لتلميذات الصف الأول متوسط وبرمجته.

4- بناء أدوات القياس

تم ذلك من خلال بناء عدد كبير من التدريبات والأنشطة والاختبارات التي إجابة الأسئلة فيها مفتوحة أو محددة بخيارات متعددة أو خيار واحد من عدة خيارات.

5- أساليب التقويم

اعتمدت الباحثة أساليب التقويم المعروفة والمتداولة للطلبات ويكون ذلك:

- عرض امثلة تطبيقية نظرية شفوية.

- أسئلة قصيرة موضوعية شاملة وفعالة.

- اختبارات تحصيلية تحريرية وشفوية: على مستوى المقرر المطروح للدراسة.

وتمثلت بقية عناصر نموذج التصميم التعليمي المتبع في القيام بالتجربة البحثية للدراسة

أساليب المعالجة الإحصائية:

استخدمت الدراسة أساليب المعالجة الإحصائية التالية باستخدام برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS):

- 1- النسب المئوية والتكرارات والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري.
- 2- اختبار ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لمعرفة ثبات فقرات أدوات الدراسة.
- 3- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لحساب الاتساق الداخلي لأدوات الدراسة.
- 4- اختبار T لعينتين مستقلتين (Independent Samples T-Test) لمعرفة ما إذا كان هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتين من البيانات المستقلة.

4- نتائج الدراسة وتفسيراتها:

• نتائج السؤال الأول وتفسيره: "ما الأخطاء الإملائية الأكثر شيوعاً لدى تلميذات الصف الأول بالمرحلة المتوسطة في مقرر اللغة العربية؟".

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بالاطلاع على الأدبيات التربوية وعلى محتوى موضوعات منهج اللغة العربية وفقرات الإملاء، وكتاب لغتي الخالدة، ثم قامت بتحديد الأخطاء الأكثر شيوعاً، وقد توصلت الدراسة أن من أكثر الأخطاء الإملائية شيوعاً والتي تقع فيها الطالبات عند الكتابة هي الأخطاء المتعلقة بالموضوعات التالية:

- 1- الهمزة المتوسطة.
- 2- الهمزة المتطرفة.
- 3- التفريق بين الهاء والتاء المربوطة.
- 4- الحروف التي تنطق ولا تكتب والعكس.
- 5- حروف المد وما يصاحبها من حركات.

كما أوضحت نتائج اختبار تصويب الأخطاء الإملائية أن أكثر الأخطاء التي وقعن بها كانت في الفقرات 17 و29 بنسبة 47% والتي تتعلق بموضوع "ما ينطق ولا يكتب". والفقرات 3 و30 بنسبة 38% والتي تتعلق بموضوع "الهمزة وأنواعها". وتشير نتائج الاختبار أن نحو 47% من العينة من الطالبات وقعن في هذا الخطأ وهذا ما يعني قلة حصيلة الطالبات في هذا الموضوع وأنهن يعانين من قصور نحوه.

وهذا ما توافقه دراسة الجاسم (2019) في تضمينها هذه الموضوعات وكثرة وقوع الطلبة في الأخطاء الإملائية لقلة حصيلتهم وفهمهم لهذه الدروس وقلة جدوى التعلم التقليدي في معالجة هذا القصور. كما تشير النتائج أن الأخطاء الإملائية الشائعة عند الطالبات، لم تعد مقتصرة على ذوات التحصيل المنخفض فقط بل امتدت عداها لتطال الطالبات المتفوقات وأن هذا الشيع عائد إلى نمط التدريس والمحتوى التعليمي وهذا ما توافقه دراسة قاجة (2019).

• نتائج السؤال الثاني وتفسيرها: "ما نموذج تطوير المحتوى التعليمي القائم على توظيف التعلم المصغر في بيئة تعلم إلكترونية لتصويب الأخطاء الإملائية لدى تلميذات الصف الأول بالمرحلة المتوسطة في مقرر اللغة العربية؟"

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بالاطلاع على الأدبيات التربوية وعلى محتوى موضوعات المقرر لغتي الخالدة، ثم قامت بتحديد نموذج المحتوى التعليمي المصغر المناسب.

تمثل النموذج الموصي به من قبل الباحثة في مجموعة من الأدوات كالوسائط المتعددة من صور وفيديو وإنفو جرافيك والتي تتضمن الأهداف التعليمية المكثفة والمركزة على الأخطاء الإملائية الشائعة عند الطالبات وتطبيق هذه الأدوات باستخدام أسلوب التعلم المصغر في بيئة إلكترونية فقد اختارت الباحثة مجموعتين من الطالبات من الصف الأول المتوسط في " مجمع أم حبيبة لتحفيظ القرآن" بالرياض. ثم قامت بتدريس إحدى المجموعتين (التجريبية) باستخدام طرائق التعلم المصغر الموضوعات التي تم تحديدها سابقاً والمصنفة كصعوبات وأخطاء شائعة، من ثم قامت بتدريس المجموعة الأخرى (الضابطة) بالطرائق التعليمية التقليدية، وتوصلت بعد تطبيق الاختبار التحصيلي على المجموعتين إلى أن الطالبات اللاتي تعلمن بواسطة التعلم المصغر في بيئة إلكترونية تفوقن على نظيرتهن من الطالبات اللاتي درسن بالأسلوب التقليدي، وقد اتبعت الدراسة النموذج العام لتصميم التعليم في تصميم عناصر التعلم في بيئة التعلم وقد تناول ذلك بالتفصيل في خطوة سابقة من الدراسة.

- نتائج السؤال الثالث وتفسيره: "ما أثر توظيف التعلم المصغر في بيئة تعلم إلكترونية لتصويب الأخطاء الإملائية لدى تلميذات الصف الأول بالمرحلة المتوسطة في مقرر اللغة العربية؟"
وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرض التالي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار تصويب الأخطاء الإملائية لمقرر اللغة العربية، ولفحص الفرض تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين، كما تم حساب معامل التأثير (مربع إيتا) وكانت النتائج كما في الجدول (4):
الجدول (4): نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين في التطبيق البعدي لاختبار تصويب الأخطاء الإملائية

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	T	مستوى الدلالة	η^2	حجم الأثر
ضابطة	20	29.77	8.153	84	14.056	0.000	0.7016	كبير جداً
التجريبية	20	47.70	1.871					

* مربع إيتا (η^2): (0.01) تأثير صغير، (0.06) متوسط، (0.14) كبير (0.20) كبير جداً

في الجدول أعلاه (4)، تظهر قيمة مستوى الدلالة على أنها (0.000) أقل من (0.05) و (t) القيمة التقديرية (0.056) أعلى من القيمة الجدولية، ومن حجم التأثير الموضح في الجدول أن الاختلافات بين المجموعات الضابطة والتجريبية كبيرة جداً.

لذلك توصلت الباحثة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0.05)$ في المتوسط الكلي للدرجات في تعلم الإملاء بين طالبات الصف الأول المتوسط في اللغة العربية (المجموعة التجريبية) اللواتي تعلمن الإملاء من خلال التعلم المصغر و(المجموعة الضابطة) ممن تعلمن نفس العدد من المفردات من خلال الطريقة التقليدية بانتظام في الاختبار، وهذه الاختلافات لصالح المجموعة التجريبية. لأن مربع إيتا يساوي (0.7016) كما هو موضح في الجدول (4)، وهو أكبر من (0.0) وفقاً للمستويات القياسية الموضحة سابقاً. وقد يعزى ذلك إلى أن التعلم من خلال بيئة التعلم الإلكترونية يضيف إلى التعلم المتعة والتشويق، ويدعم تفاعل التعلم ونشاطه أثناء عملية التعلم، حيث أنه يعتمد على استخدام الطالبات لعدة حوث في عملية التعلم مما يجعل التعلم أسهل وأبقى أثراً، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (المشيخي، 2018) التي توصلت إلى تفوق الطلاب الذين تعلموا من خلال بيئة التعلم الإلكترونية على الطلاب الذين تعلموا بالشكل التقليدي في نتائج الاختبار البعدي.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى ما يتسم به التعلم المصغر من مميزات تتيح تسهيل التعلم والاحتفاظ بالمعلومات لمدى أطول، وكذلك فإن بيئة التعلم الإلكترونية تضيء جواً من المتعة على التعليم مما يزيد دافعية الطالبات للتعلم وبالتالي زيادة تحصيلهن الدراسي في مادة اللغة العربية وقواعد الإملاء على وجه الخصوص. وبذلك خلصت الباحثة إلى استخدام التعلم المصغر وتطبيقه في بيئة إلكترونية هو وسيلة فاعلة في تحقيق وتحسين التحصيل الدراسي وكفاية التعلم. كما أنه يساعد على الاحتفاظ بمعلومات الدرس عند الطالبات، وهذا ما وافقته دراسة (Mohamed, 2019).

مما سبق فإن نتائج الدراسة تشير إلى أن أثر توظيف التعلم المصغر في بيئة تعليم إلكترونية في قياس الجانبين المعرفي والمهاري المرتبطان بتصويب الأخطاء الإملائية لمقرر اللغة العربية لدى طالبات الصف الأول المتوسط قد جاء بدرجة كبيرة جداً وبمتوسط حسابي بلغ 47.70 وبانحراف معياري 1.871، وبالرجوع للدراسات السابقة والتي استعانت بها الباحثة نجد أنها قد وافقت ما خلصت إليه الباحثة بهذا الصدد؛ فنجد أن دراسة (القرني، 2020) أكدت على أن استخدام أسلوب التعلم المصغري يسهم في تنمية مهارات المتعلمين، كما أنه يزيد من مستوى دافعتهم للتعلم، وكذلك تشير دراسة (والي، 2020) أن استخدام التعلم المصغر ووسائط الفيديو التفاعلية من شأنه تعزيز فاعلية الطلبة وتنمية التحصيل لديهم، كما تؤكد دراسة الرحيلي أن التعلم المصغر قد أظهر قدرة أكبر عن نظيره من الأساليب التقليدية في بقاء أثر التحصيل والاحتفاظ بالمعلومات المدروسة. وتعزو الباحثة النتيجة السابقة إلى أن توظيف التعلم المصغر هو أداة فاعلة في التعرف على أوجه قصور التحصيل الدراسي عند الطالبات في الموضوعات المتخصصة كقواعد الإملاء وأخطائه الشائعة وهذا ما يتفق مع دراسة (Gross, 2019).

توصيات الدراسة ومقترحاتها.

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها توصي الباحثة وتقتصر ما يلي:

- 1- تشجيع المعلمات على استخدام مداخل وبيئات جديدة في التدريس، مستفيدة من المستحدثات التكنولوجية في هذا الجانب.
- 2- حث المعلمات على توظيف التعليم المصغر في بيئات إلكترونية لفاعليتها في تصويب الأخطاء الإملائية للطالبات.
- 3- ضرورة الاهتمام بالأخطاء الإملائية والأكثر شيوعاً، والتي يتوجب على المعلمة تصويبها وتوضيحها للطالبات.
- 4- على معلمات مادة اللغة العربية الاهتمام بأخطاء التلميذات الإملائية الواقعة في كراسات المواد الدراسية وضرورة تصويب الأخطاء مباشرة في حصص الإملاء وإشراك التلميذة وزميلاتها في عملية التصويب عن طريق تبادل الكراسات بين التلميذات بعضهن البعض وترك التلميذة تبحث عن الكلمة الخطأ وتصويبها.
- 5- الاهتمام بالقطع الإملائية فلا بد من أن تكون مشوقة ومتضمنة لمعلومات مهمة وطريفة ملفت لانتباه الطالبات وتزيد التفكير لديهن وتناسب مع مستواهن العقلي.
- 6- وفي سبيل اكتمال واستمرار الجهود البحثية الرامية لتطوير مجال تعزيز التحصيل الدراسي للطالبات في مادة اللغة العربية وإكسابهن المهارات الإملائية المطلوبة؛ توصي الباحثة بإجراء المزيد من الدراسات وعلى النحو الآتي:
- إجراء دراسة تبحث عن أسباب عزوف الطالبات عن تعلم القواعد الإملائية وتطبيقها في جميع المقررات الدراسية.
- إجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية للكشف عن درجة شيوع الأخطاء الإملائية لدى الطالبات في جميع المراحل الدراسية ومعالجة ذلك باستخدام أدوات ومقاييس أخرى.
- تعزيز استخدام البيئة الإلكترونية واستخدامها في تعليم الطالبات وزيادة تفاعلهن مع هذه البيئة.

- تطوير المناهج الحالية لتوائم وتواكب العجلة التكنولوجية والانفجار المعرفي.

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- إبراهيم، سليمان. (2002). المرشد في التدريس: صياغة أهداف وطرائق تدريس وإعداد دروس نموذجية. عمان: دارلقمان للنشر.
- أبو المجد، نجلاء. (2006). الأخطاء الإملائية الشائعة لدى طلاب الصف الأول الإعدادي الأزهرى، أسبابها، وعلاجها، مجلة جامعة الأزهر، (23).
- أبو لودة، سبع (1982): مبادئ القياس النفسي والتقويم التربوي، ط 3، الجامعة الأردنية - عمان.
- أحمد. جمال. (2009). فعالية برنامج مقترح في علاج صعوبات تعلم الإملاء لدى طلبة الصف السابع الأساسي في محافظة خان يونس. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة غزة.
- أحمد، رجاء؛ ودسوقي، إبراهيم. (2019). التفاعل بين نمط تكوين المجموعات وأساليب التعلم ببيئات التعلم الإلكترونية التشاركية وأثره في تنمية مهارات التعلم معها والكفاءة الذاتية لتطبيقات الويب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، (41)، 303 - 384.
- الأحيدب، وفاء بنت عبد الرحمن، والصالح، ندى بنت جهاد. (2021). معايير تصميم شخصية الوكيل التربوي في بيئة التعلم الإلكتروني. مجلة الدراسات التربوية والنفسية: جامعة السلطان قابوس، 15 (1)، 49 - 65.
- بدوي، عبد المقصود أحمد. (2010). فاعلية إستراتيجية تحليل الأخطاء في علاج الصعوبات والأخطاء الإملائية في اللغة العربية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- بدوي، كريم؛ سليمان، يحيى؛ غريب، ولاء؛ وسالم، محمد. (2020). فاعلية بيئة تعلم إلكتروني تفاعلي مقترحة باستخدام أدوات الويب 2.0 لتنمية المهارات التشاركية لطلبة شعبة التاريخ بكلية التربية. مجلة كلية التربية: جامعة بورسعيد - كلية التربية، (30)، 180 - 210.
- بريك، دانا؛ ويحيى، لطفي. (2018). أثر استخدام استراتيجية تدريس قائمة على نظرية الحمل المعرفي في اكتساب طالبات الصف السادس الأساسي المفاهيم العلمية واتجاهاتهم نحو العلوم (Doctoral dissertation)، جامعة النجاح الوطنية.
- تويج، سليمان؛ العاصي، هانم. (2021). اللغة العربية ومجتمع المعرفة بين الواقع والتحديات كما يراها معلمو اللغة العربية بمكة المكرمة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث بغزة، فلسطين، (1).
- الجاسم، عبد المنعم؛ والعدوي، غسان. (2019). الأخطاء الإملائية في اختبارات المستوى المتوسط الأوسط: دراسة تحليلية تقويمية في المعهد العالي للغات بجامعة دمشق. مجلة جامعة البعث للعلوم الإنسانية: جامعة البعث، 41 (22)، 41 - 69.
- الجداوي، سمر. (2020). أثر اختلاف نمط "فردى - تشاركي" في بيئة التعلم الإلكتروني على تنمية المفاهيم الجغرافية لدى طالبات المرحلة المتوسطة. مجلة كلية التربية: جامعة كفر الشيخ - كلية التربية، 20 (3)، 231 - 266.
- خان. بدر الهدى. (2019). التعلم المصغر: مقتطفات سريعة ذات مغزى لحلول التدريب. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل، 2 (2)، 275 - 284.
- الخليفة، هند. (2009). مقارنة بين المدونات ونظام جيسور لإدارة التعلم الإلكتروني. ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الدولي الأول للتعليم الإلكتروني والتعليم عند بعد، الرياض.
- خميس. محمد عطية. (2010). مصادر التعلم الإلكتروني الجزء الأول: الأفراد، والوسائط. 986 القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.
- درويش، جهان. (2019). أثر بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية "التشاركية - الفردية" في تنمية مهارات الاقتصاد المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية: جامعة المنيا - كلية التربية النوعية، (22)، 25 - 55.
- الدليبي، عبد الرزاق (2019). استخدام تكنولوجيا الاتصال الرقمية في التعليم من وجهة نظر المدرسين في الجامعات الأردنية، المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب.
- الدهماني، أحمد. (1999). الأخطاء الإملائية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بمحافظة مكة المكرمة وعلاقتها بالقواعد الإسلامية التي درسوها. دار الكتب، كلية التربية.

- الرحيلي، تغريد. (2021). فاعلية تصميم بيئة تعلم مصغر قائمة على نظرية العبء المعرفي في تنمية التحصيل المؤجل ومهارات التعلم الذاتي لدى طالبات جامعة طيبة. دراسات - العلوم التربوية: الجامعة الأردنية - عمادة البحث العلمي، 48 (1)، 468-489.
- رحيمة، فرمان؛ وحمد، عمران. (2013). الأخطاء الإملائية الشائعة لدى طلبة كليات التربية في الجامعات العراقية: تشخيص وعلاج، مجلة العلوم الإنسانية، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة بابل، (16)، 165-180.
- زهير، زغلول. (2009). أثر استراتيجيات توليفية قائمة على استراتيجيات ما فوق المعرفة والتعلم النشط في الاستيعاب القرآني لدى طلبة المرحلة الأساسية، رسالة دكتوراه، الجامعة الإسلامية بغزة.
- السعيد، نسرين. (2020). الأخطاء الإملائية الشائعة لدى طلبة كلية التربية الأساسية في قسم التربية الخاصة في كتابة الكلمات المكونة من مقطعين والكلمات التي تلفظ بشكل مغاير لنطقها انموذجا. مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية: جامعة بابل - مركز بابل للدراسات الحضارية والتاريخية، 10 (3)، 615 - 636.
- الشبيل، عبير. (2017). مشكلات الكتابة العربية، وأسباب الأخطاء الإملائية وطرائق علاجها، مجلة المخبر أبحاث في اللغة والأدب الجزائري، قسم الأدب واللغة العربية، كلية الآداب واللغات جامعة بسكرة، (13)، 128-136.
- الشعلان، راشد. (2008). أساليب عملية لعلاج الأخطاء الإملائية عند الصغار والكبار. بيروت: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- عبد الغفور، نضال. (2012). الأطر التربوية لتصميم التعلم الإلكتروني، مجلة جامعة الأقصى، عمادة البحث العلمي، جامعة الأقصى، القدس، 16 (1)، 93.
- عبد الناصر، هلال (2014): اللغة العربية بين الأخطاء الشائعة وظاهرة اللهجة: الأسباب والحلول. دار الفكر للنشر.
- عطا الله، أحمد؛ مندور، إيناس؛ السيد، رمضان، و خليل، زينب. (2019). فاعلية بيئة تعلم مصغر قائمة على أدوات إبحار في تنمية مهارات مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى التلاميذ الصم. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية: جامعة المنيا - كلية التربية النوعية، (22)، 255 - 279.
- عودة، فاطمة. (2002). المناخ النفسي الاجتماعي وعلاقته بالطمأنينة الانفعالية وقوة الأنا لدى طالبات الجامعة الإسلامية بغزة. الجامعة الإسلامية - غزة.
- عوض، إيمان. (2022). فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم المصغر في اكساب معلمات تقنية رقمية ممارسات تضمن مبادئ المواطنة الرقمية في التدريس واتجاهاتهن نحوه. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (142)، 261-288.
- عيد، محمود؛ محمود، إبراهيم؛ وشرف، عبد العليم. (2020). فاعلية برنامج تدريبي قائم على اختلاف بيئة التعلم المصغر في تنمية كفايات تكنولوجيا التعليم لدي أخصائي صعوبات التعلم. دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب، (127)، 225 - 284.
- فؤاد، رحاب؛ وعبد العاطي، غادة. (2021). مستويان لكثافة التلميحات البصرية في الفيديو التفاعلي بيئة التعلم المصغر عبر الويب النقل وأثرهما في تنمية مهارات التعلم الرقمي والاحتفاظ المعرفي لدي طلبة تكنولوجيا التعليم مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية. المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني، (1)2، 11-139.
- قاجة، كلثوم. (2019). أشكال الأخطاء الإملائية الشائعة في كتابة تلاميذ المرحلة الابتدائية: الأسباب والعلاج. التعليمية: جامعة جيلالي ليايس سيدي بلعباس - كلية الآداب واللغات والفنون، مخبر تجديد البحث في تعليمية اللغة العربية في المنظومة التربوية الجزائرية، 6 (3)، 55 - 72.
- القحطاني، حمد؛ كليبي، رشا؛ الداود، منال. (2021). الكتابة الأكاديمية والنشر العلمي وفق دليل نشر الجمعية الأمريكية لعلم النفس، جدة: شركة تكوين.
- القرني، علي. (2020). أثر استخدام التعلم المصغر Microlearning على تنمية مهارات البرمجة والدافعية للتعلم لدى طلاب الصف الأول ثانوي. مجلة كلية التربية، (2)36، 465-492.
- قطيط، غسان. (2015). تقنيات التعلم والتعليم الحديثة، ط1، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- الكاف، فاطمة. (2021). الأخطاء الإملائية الشائعة في المكاتبات الرسمية لدى الموظفين الإداريين بكلية التربية جامعة السلطان قابوس. مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية: جامعة أم القرى، 13 (1)، 197 - 232.
- اللصاصمة، أحلام. (2021). الأخطاء الإملائية الشائعة لدى طلبة الصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظر المعلمات والمشرفين التربويين في محافظة الكرك. مجلة العلوم التربوية والنفسية: المركز القومي للبحوث غزة، 5 (46)، 91 - 106.

- محجوب، ثريا. (2001). الأخطاء الإملائية الشائعة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي (تشخيصها وعلاجها). رسالة ماجستير، غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- المشيخي، إبراهيم. (2018). تصميم بيئة تعلم إلكتروني تشاركي وأثره في تنمية بعض مهارات تطبيقات الكمبيوتر لدى طلاب المرحلة المتوسطة. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية: المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، (10)، 12-66.
- والي، محمد. (2020). تصميم برنامج تعلم مصغر نقال قائم على الفيديو التفاعلي "المتزامن وغير المتزامن" وفعالته في تنمية التحصيل ومهارات التعلم الموجه ذاتيا لدى طلاب كلية التربية. المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية، 80، 1301 – 1397.

ثانيًا- المراجع بالإنجليزية:

- Friedler, A. (2018, September). Teachers Training Micro-Learning Innovative Model: Opportunities and Challenges. In 2018 Learning with MOOCS (LWMOOCS) (pp. 63-65).
- Hermans, H., Kalz, M., & Koper, R. (2013). Toward a learner-centered system for adult learning. *Campus-Wide Information Systems*, 31(1), 2-13.
- Jomah, O, & et. al. (2016). Micro learning: A modernized education system. *Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 7(1), 103
- Kadhem, H. (2017). Using mobile-based micro-learning to enhance students, Retention of IT concepts and skills. In 2017 2nd International Conference on Knowledge Engineering and Applications, ICKEA 2017 (Vol. 2017-January, pp. 128–132). Institute of Electrical and Electronics Engineers.
- Kamilali, D., & Sofianopoulou, C. (2015). Microlearning as Innovative Pedagogy for Mobile Learning in MOOCs. *International Association for the Development of the Information Society*.
- Macfarlane, B. (2016). *Freedom to learn: The threat to student academic freedom and why it needs to be reclaimed*. Routledge.
- Mohamed, Gona & Wakil, Karzan & Nawroly, Sarkhell. (2018). Effectiveness of Microlearning to Improve Students' Learning Ability. *International Journal of Educational Research Review*, 3(3), 32-38
- Musa, H.I., & Abel-Aliem, S.S. (2020). Designing an electronic adaptive learning environment and its effect on developing listening comprehension and e-learning skills among EFL majors. *Implicit and explicit instruction: The case of spelling*.
- Neuman, S. B., & Roskos, K. (2009). Literacy Objects as Cultural Tools: Effects on Children's Literacy Behaviors in Play. *Reading Research Quarterly*, 27(3), 203–225. <https://doi.org/10.2307/747792>
- Rahimi, E., Berg, J. d., & Veen, W. (2015). A learning model for enhancing the student's control in educational process using Web 2.0 personal learning environments. *British Journal Of Educational Technology*, 46(4), 780.
- Rosenbers, M.S. (2001): Error Correction during Oral Reading A Comparison of three Techniques, *Learning Disability Quarterly*, Vol. 9
- Sayed, N. M. M. (2021). Developing the Interaction between Learning Aid Types and Their Delivery Levels in Micro-Learning Environments Via Mobile Web. *Journal of University of Shanghai for Science and Technology*, 23(1), 171-194.
- Siemens, G. (2005). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. From: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=2ahUKEw>
- Skalka, J., & Drlik, M. (2019). Educational model for improving programming skills based on conceptual microlearning framework. In M. E. Auer & T. Tsiatsos (Eds.), *The challenges of the digital transformation in education* (pp. 923–934).
- Zhang, J., Zhang, Y., Jia, Y., & Zhang, Z. (2016). The study of internet plus continuing education pattern based on micro-learning. *International Conference on Information Technology in Medicine and Education (ITME) Qingdao University, Qingdao*, 826-82