الباب الثالث

منهجية البحث

أ. تصميم البحث

تستخدم هذه الدراسة نهجا كميا مع تصميم شبه تجريبي مع نموذج تصميم مجموعة واحدة قبل الاختبار وما بعد الاختبار. تم اختيار هذا التصميم لأن البحث أجري في بيئة في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ١ مدينة كديري، حيث لا يمكن تشكيل مجموعة ضابطة متطابقة تماما، لذا فإن التجربة شبه التجريبية أكثر ملاءمة من التجربة البحتة. يتضمن هذا النموذج قياسات أولية في الفئة الثامن (E) كفئة تجريبية، ثم تدخلات تطبيق واي غراوند، وينتهي بالقياسات النهائية.

تسمح التجارب شبه الجزئية بقياس التغيرات قبل وبعد التدخل دون الحاجة إلى مجموعة ضابطة، وهو أمر يصعب تحقيقه في المدارس التي تحتوي على عدد محدود من الطلاب. وهذا يتماشى مع هدف تحليل التأثير المباشر لتطبيق واي غراوند على الثقافة الرقمية. يعتمد التصميم على نظرية التجارب التعليمية، التي تركز على الضوابط الداخلية لتقليل التحيزات الخارجية مثل دوافع الطلاب أو ظروف المدرسة.

معلومات:

O_1 =اختبار مهارات الثقافة الرقمية قبل العلاج؛ = X تطبيق واي غراوند

O_2=اختبار مهارات الثقافة الرقمية بعد العلاج

ب. المجتمع البحث والعناية

١. المجتمع البحث

جميع طلاب الصف الثامن (E) في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ١ مدينة كديري في العام الدراسي ٢٠٢٥/٢٠٢٦، ليصل المجموع إلى ٢٤٥ طالبا. تم اختيار هذه المجموعة لأن طلاب الصف الثامن لديهم بالفعل قاعدة كافية من اللغة العربية لمتابعة التعلم بمساعدة التطبيقات الرقمية، بالإضافة إلى كونهم هدفا ذا صلة لقياس تحسين مهارات التحدث.

٢ . العينة في البحث

تم أخذ عينة البحث باستخدام العينة الهادفة، وهي تقنية أخذ عينات يختار فيها الباحث المستجيبين بناء على تقييمات ذاتية ومعايير معينة تم تحديدها. ولهذا السبب، فإن هذه التقنية تضمن استراتيجيا أن تكون العينة المختارة الأكثر إفادة وصلة بهدف البحث. في هذه الحالة، العينة المأخوذة هي فئة واحدة من السكان، وهي الفئة الصف الثامن (E) إلى في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ١ مدينة كديري التي استوفت المعايير التالية:

ا.) شارك الطلاب في تعلم اللغة العربية لمدة لا تقل عن عامين.

ب.) لدى الطلاب جهاز ذكي أو إمكانية الوصول إلى واي غراوند.

ج.) الطلاب الذين يشاركون بنشاط في تعلم اللغة العربية ولديهم إمكانية الوصول إلى الإنترنت في واي غراوند.

ج. تقنيات جمع البيانات

تم تصميم تقنية جمع البيانات في هذه الدراسة لدعم تصميم شبه تجريبي مع التركيز على قياس الثقافة الرقمية لدى الطلاب قبل وبعد تطبيق الوسيلة التفاعلية القائمة على واي غراوند. تم جمع البيانات من خلال الأدوات الكمية الرئيسية على شكل استبيانات وقوائم مراجعة للملاحظة، مما أتاح تحليلا موضوعيا لتحسين قدرات الطلاب في الجوانب التقنية والمعرفية والاجتماعية للثقافة الرقمية. تم جمع البيانات بشكل منهجي على مدى ٦-٨ أسابيع، بدءا من اختبار تمهيدي لتحديد خط الأساس، تليه مرحلة التدخل، وانتهاء باختبار ما بعد لقياس التأثير. يضمن هذا النهج إمكانية تحليل البيانات المجمعة إحصائيا باستخدام اختبارات t المزدوجة، بحيث يمكن اختبار الفرضيات حول تحسين الثقافة الرقمية بصحة عالية.

يمكن تنفيذ تقنية جمع البيانات على مراحل:

استبيان في هذه الدراسة، تستخدم تقنية جمع البيانات وهي استبيان وسيتم توزيعه مرتين، وهما قبل تطبيق التعلم باستخدام الوسائل التفاعلية القائمة على واي غراوند وبعد تطبيق عدة اجتماعات باستخدام الوسيلة التفاعلية القائمة على واي غراوند.

ومع ذلك، تم الحصول على البيانات الرئيسية من خلال استبيان مغلق تم توزيعه على الطلاب كمشاركين. تم اختيار الاستبيان لأنه كان قادرا على وصف تصورات الطلاب ومواقفهم ومستويات الثقافة الرقمية بشكل عام في وقت قصير نسبيا، وسمح بمعالجة البيانات الإحصائية .

ستكون نتائج معالجة بيانات الاستبيان لاحقا الأساس الرئيسي للإجابة على صياغة المشكلة واختبار فرضية البحث، وهي أن هناك زيادة كبيرة في الثقافة الرقمية لدى الطلاب بعد استخدام الوسيلة التفاعلية القائمة على واي غراوند في تعلم اللغة العربية.

تم إجراء الاستبيان في بداية الدراسة لقياس مستوى الثقافة الرقمية لدى الطلاب في الصف الثامن (E) إلى في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ١ مدينة كديري، قبل التدخل. يطلب من الطلاب تعبئة استبيان يعتمد على مقياس ليكرت يتكون من ٢٠-٢٥ سؤالا، يغطي مؤشرات مثل القدرة على التنقل في المنصات الرقمية، وفهم المحتوى المتعدد الوسيلة، والمشاركة في الأنشطة الإلكترونية. يتم تقديم الاستبيان عبر الإنترنت عبر نماذج جوجل لتسهيل الوصول إليه. تعمل بيانات ما قبل الاختبار هذه كأداة تحكم داخلية للمقارنة مع نتائج ما بعد الاختبار، مما يقلل من التحيزات الخارجية مثل اختلافات في الدوافع الأولية للطلاب.

وفي الوقت نفسه، تم إجراء الاستبيان بعد اكتمال مرحلة التدخل لقياس التغيرات في الثقافة الرقمية. يملأ الطلاب نفس الاستبيان الذي كان في الاختبار التمهيدي، مما يسمح بمقارنة مباشرة بين الدرجات قبل وبعد. يتم جمع البيانات هذا في ظروف مشابهة للاختبارات المسبقة، سواء عبر الإنترنت أو خارجه، للحفاظ على الاتساق. إذا غاب أي طالب، يتم جمع بياناته بشكل منفصل خلال فترة زمنية قصيرة لتجنب فقدان البيانات المهمة. تعد نتائج هذا الاختبار اللاحق الأساس الرئيسي لتحليل فعالية واي غراوند في تحسين الثقافة الرقمية، مع التركيز على مؤشرات مثل زيادة متوسط الدرجات وتوزيع التكرار.

بشكل عام، تم تصميم هذه التقنية لجمع البيانات لتقليل التحيز وضمان الموثوقية، مع إجراءات واضحة وقابلة للقياس. ثم يتم ترميز البيانات المجمعة وإدخالها في برامج التحليل مثلSPSS للمعالجة الإحصائية، مما يسمح للدراسة بإنتاج نتائج موثوقة حول تأثير واي غراوند على الثقافة الرقمية للطلاب.

د. أدوات البحث

تستخدم هذه الدراسة الاستبيانات كأداة رئيسية لقياس الثقافة الرقمية لدى الطلاب قبل وبعد تطبيق الوسيلة التفاعلية المعتمدة على واي غراوند في تعلم اللغة العربية. تألف الاستبيان المسمى استبيان الثقافة الرقمية القائم على واي غراوند من ١٥ جملة مغلقة مع مقياس ليكرت مكون من ٥ نقاط، وهي: ١ = معارض بشدة (STS) ، ٢ = اختلاف (TS) ، ٣ = محايد (N) ، ٤ = متفق (S) ، و٤ = متفق بشدة (SS) . تم تصميم هذه الأداة بناء على مؤشرات الثقافة الرقمية التي تشمل الوصول والقدرة التشغيلية، والتفاعل مع المحتوى، ومعالجة المعلومات من خلال الملاحظات، والتحفيز والتفاعل التعليمي في سياق استخدام واي غراوند. تم تعبئة الاستبيان مرتين من قبل جميع طلاب الصف الثامن (E) إلى في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ١ مدينة كديري، وذلك خلال الاختبار التمهيدي (قبل العلاج) وما بعد الاختبار (بعد ٤ اجتماعات تعليمية مع واي غراوند).

تم ضمان صلاحية الأداة من خلال اختبار صلاحية المحتوى من قبل خبيرين (محاضرين في تعليم اللغة العربية وتكنولوجيا التعليم) واختبار صحة تجريبي باستخدام ارتباط بيرسون في تجربة شملت ٢٠ طالبا في الصف المتوازي. أظهرت نتائج الاختبار أن جميع العناصر كانت صالحة .(r_hitung > r_tabel 0.3) يتم قياس الموثوقية بواسطة ألفا كرونباخ وتؤدي إلى قيم أعلى من ٠,٧٠ ، لذا يعلن الأداة موثوقة. لذا، تم تصميم جميع الأدوات — سواء الأولية أو الداعمة — بشكل منهجي لإنتاج بيانات دقيقة وقابلة للقياس، ودعم استنتاجات البحث حول فعالية واي غراوند في تحسين الثقافة الرقمية للطلاب.

هـ. تقنيات تحليل البيانات

تم تحليل البيانات التي تم الحصول عليها من نتائج الاختبار التمهيدي وبعد الاختبار باستخدام نهج إحصائي كمي. يهدف هذا التحليل إلى معرفة مدى تأثير استخدام الوسائل التفاعلية القائمة على الاختبارات في تحسين الثقافة الرقمية لدى الطلاب. يتم تنفيذ مراحل تحليل البيانات عبر عدة خطوات كما يلي:

١. اختبار صحة المحتوى

يهدف اختبار صلاحية المحتوى إلى التأكد من أن أداة الاختبار تمثل المادة بدقة بالإضافة إلى أهداف التعلم التي يجب تحقيقها. هذا النوع من الصلاحية لا يركز فقط على التحليل الإحصائي لدقة أسئلة السؤال، بل يقيم أيضا مدى توافق محتوى الاختبار مع كفاءة مهارات الإستمة والكلام في تعلم اللغة العربية.

الخطوات لاختبار صحة المحتوى هي كما يلي:

أ.) ترتيب شبكة الآلات الموسيقية تم إعداد شبكة الأدوات من خلال الرجوع إلى مؤشرات الكفاءة لقدرات الطلاب في الثقافة الرقمية، والتي كانت محور القياس. تشمل الشبكة عدة جوانب، وهي:

١.) فهم معنى الثقافة الرقمية

٢.) القدرة على استخلاص استنتاجات من محتوى الثقافة الرقمية

حكم خبير.

تجرى عملية التحقق من صحة الأداة من خلال حكم خبير يضم اثنين من المصادقين، وهما محاضر ذو خبرة في مجال تعليم اللغة العربية ومعلم عربي ذو خبرة في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ١ مدينة كديري. قام المدققون بتقييم كل بند من الأدوات بناء على ثلاثة معايير رئيسية، وهي:

١.) مطابقة المحتوى مع مؤشر الكفاءة المقاس

٢.) وضوح تحريري لكل سؤال

٣.) صلة عنصر الأداة بغرض البحث.

٢. اختبار موثوقية الأجهزة

بعد أن تستوفي الأداة معايير صلاحية المحتوى، يتم إجراء اختبار موثوقية لتحديد مستوى اتساق نتائج القياس. تم إجراء اختبار الموثوقية باستخدام صيغة ألفا من كرونباخ عبر برنامجSPSS. يقال إن الجهاز موثوق إذا كانت قيمة α (ألفا) ≤ ٠,٧٠، مما يعني أن الجهاز يتمتع بمستوى عال من الموثوقية ويمكن الوثوق به للاستخدام في الأبحاث.

٣. التحليل التمهيدي (اختبار إحصائي تمهيدي)

قبل إجراء الاختبار الإحصائي الرئيسي، يتم إجراء اختبار مسبق أولا لضمان أن البيانات التي تم الحصول عليها تستوفي معايير استخدام التحليل الإحصائي البارامتري. يشمل هذا الاختبار المطلوب اختبار الطبيعية واختبار التجانس، اللذان يهدفان إلى تقييم توزيع البيانات وتشابه التباين بين المجموعات قبل إجراء اختبار الفرضية.

أ.) اختبار الطبيعية

يستخدم للتأكد مما إذا كانت البيانات موزعة بشكل طبيعي أم لا .تم إجراء هذا الاختبار باستخدام اختبار كولموغوروف–سميرنوف الذي أجري عبر SPSS.

ب.) معايير الاختبار

إذا كانت قيمة التوقيع 0.05>، فإن البيانات توزع بشكل طبيعي .إذا كانت قيمة التوقيع ≤ 0.05، فإن البيانات ليست طبيعية .اختبار التجانس لمعرفة ما إذا كان التباين بين البيانات متساويا أم لا، استخدم اختبار ليفين .معايير الاختبار :إذا كانت قيمة التوقيع 0.05 <، فإن البيانات لها تباين متجانس .إذا كانت قيمة التوقيع ≤ 0.05، فإن البيانات ليست متجانسة.

٤. اختبار الفرضية

تستخدم هذه الدراسة تصميم اختبار ما قبل وبعد الاختبار لمجموعة واحدة، لذا يتم إجراء اختبار الفرضيات باستخدام اختبار t مزدوج) اختبار t العينة المزدوجة (لتحديد الفرق الكبير بين نتائج الاختبار التمهيدي وبعد الاختبار.

تحدد معايير الاختبار كما يلي:

إذا كانت قيمة التوقيع (ذو الذيلين) 0.05 >، فهناك فرق كبير قبل وبعد تطبيق الوسائل التفاعلية القائمة على الاختبارات في تحسين مهارات القراءة والكتابة الرقمية لدى الطلاب. إذا كانت قيمة التوقيع (ذو الذيلين) ≤ ٠,٠٥، فلا يوجد فرق معنوي.

٥. اختبار N-gain (معدل الإثراء)

لتحديد مقدار التحسن في قدرات الطلاب بعد تلقي العلاج ، تم استخدام تحليل

N- Gain باستخدام الصيغة :

$$N\text{- Gain} = \frac{\text{(Posttest-pretest)}}{\text{(100 – Pretest)}}$$

معايير مستوى التحسين:

الارتفاع: N-Gain ≥ 0.7

متوسط: ٠,٣ ≤ N-Gain < 0.7

أدنى: N-Gain < 0.3

و. تفسير النتائج واستخلاص الاستنتاجات

ثم تفسر نتائج جميع التحليلات الإحصائية التي أجريت بشكل وصفي للإجابة على صياغة المشكلة واختبار فرضية البحث. ومن خلال هذه العملية، تم التوصل إلى استنتاجات حول مدى تأثير تطبيق الوسيلة التفاعلية القائمة على الاختبارات على تحسين تطبيق الوسيلة

التفاعلية القائمة على واي غراوند في أنشطة تقييم التعلم في الصف الثامن (E) إلى في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ١ مدينة كديري.