

الباب الثالث

منهج البحث

في هذه الدراسة، اختار الباحثون في هذه الدراسة استخدام المنهج التجاري مع المنهج الكمي. وتستخدم الطريقة التجريبية لتحديد تأثير المعالجة على المتغيرات الأخرى في ظل ظروف مضبوطة نسبياً. ويتمثل جوهر هذا المنهج في المقارنة بين مجموعتين، وهما المجموعة التي تُعطى العلاج (الفئة التجريبية) والمجموعة التي لا تُعطى العلاج أو تستمرة في استخدام الطريقة المعتادة (الفئة الضابطة)، لعرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في النتائج. ويعتمد المنهج الكمي المستخدم على النموذج الوضعي ويهدف إلى اختبار الفرضيات التي تمت صياغتها من خلال جمع البيانات العددية واستخدام أدوات معيارية وتحليل إحصائي (Maryani & Samtono, 2023). يعتمد أخذ العينات على معايير معينة ويتم تحليلها باستخدام برامج إحصائية لزيادة دقة النتائج.

التصميم التجاري المستخدم هو التصميم شبه التجاري أو التصميم التجاري الزائف. يسمح هذا التصميم بوجود مجموعتين تجريبية وضابطة، على الرغم من أنه لا يمكن التحكم في جميع المتغيرات الخارجية بشكل كامل. وتكون السمة المميزة لهذا التصميم في عدم القدرة على إجراء عشوائية كاملة، مما يجعله أكثر مرنة لتطبيقه في السياقات التعليمية ذات المساحة والسياسات المحدودة، كما هو الحال في بيئة البيزانتين. يعد هذا التصميم تعديلاً للتصميم التجاري الحقيقي المصمم للتغلب على التحكم المحدود في المتغيرات الخارجية مع الحفاظ على مبدأ التجارب الصحيحة (Somasundaran, 2022; Sugiyono, 2022). لذلك، يعتبر التصميم شبه التجاري الأكثر ملاءمة في سياق هذه الدراسة. سيصف هذا الفصل بالتفصيل الجوانب الرئيسية لأساليب البحث، والتي تشمل تصميم البحث، وصياغة المتغيرات والتماذج، وتقنيات السكان وأخذ العينات، وأساليب جمع البيانات، والأدوات المستخدمة، والخطوات الإجرائية في إجراء التجارب، وتقنيات التحليل الإحصائي التي تدعم صحة النتائج (Maciejewski, 2020).

٣.١ تصميم البحث

اعتمدت هذه الدراسة نموذج تصميم المجموعة الضابطة غير المتكافئة لأنه يعتبر الأكثر ملاءمة للظروف الميدانية التي لا تسمح بالتوزيع العشوائي الكامل للعينة. يتشابه هذا النموذج مع تصميم المجموعة الضابطة قبل الاختبار وبعد، مع فارق أن اختيار المجموعتين التجريبية والضابطة ليس عشوائياً. قبل إعطاء العلاج، تخضع كلتا المجموعتين أولاً لاختبار أولي (اختبار مسبق) لتحديد الحالة الأولية لفهم المشاركين للمادة التي سيتم تدرسيها. وبعد تطبيق العلاج، تم اختبار كلتا المجموعتين مرة أخرى من خلال اختبار نهائي (اختبار بعدى) لتقدير التغييرات أو التحسينات التي طرأت على نتائج التعلم لديهم.

في التطبيق، استخدم الباحثون فصلين دراسيين كأمثلة مجموعتين تجريبية وضابطة. وتلقت المجموعة التجريبية التعلم باستخدام طريقة الغناء مع وسائل الكتاب المنبثق (*Pop-Up Book*)، بينما اتبعت المجموعة الضابطة التعلم بالطرق التقليدية كالمعتاد. علاوة على ذلك، تمت مقارنة نتائج الاختبار البعدى لكلا المجموعتين لمعرفة ما إذا كان هناك فرق كبير في فهم الطلاب لمادة النحو. أصبح الفرق في متوسط الدرجات التي ظهرت المؤشر الأولي لتقدير مدى فعالية الوسائل والأساليب المطبقة. يمكن استعراض تصميم هذا التصميم البحثي بمزيد من التفصيل من خلال العرض الوارد في الجدول ١,٣ الذي يصف سير البحث بشكل مهجي.

الجدول ١.٣ تصميم البحث

الاختبار البعدي	العلاج	الاختبار الأولي	المجموعة
O ₃	X ₁	O ₁	فئة التجربة
O ₄	X ₂	O ₂	فئة التحكم

ملاحظات:

- O₁ و O₂: الاختبار المسبق (pre-test) الذي أُعطي للصفين التجاري والضابط لقياس قدراتهما الأولية قبل تنفيذ العلاج.
- X₁: المعالجة بطريقة الغناء مع وسائل الكتاب المبثق الموجهة للصف التجاري.
- X₂: المعالجة بالطريقة التقليدية أو التعلم الاعتيادي الموجهة للصف الضابط.
- O₃ و O₄: الاختبار اللاحق (post-test) الذي أُعطي لكلا الصفين بعد تلقيهما المعالجة المقررة، بهدف معرفة مدى التغير أو التحسن في الفهم.

٣،٢ المتغيرات ونموذج البحث

• متغيرات البحث

في سياق هذه الدراسة، يتم تجميع المتغيرات المستخدمة في فئتين رئيسيتين هما المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعية. يشير هذا التصنيف إلى المبادئ العامة في منهجية البحث الكمي وهي

أ. المتغيرات المستقلة هي المتغيرات التي يتلاعب بها الباحثون أو يتحكمون فيها بشكل فعال لمعرفة تأثيرها على المتغيرات الأخرى. ويُعرف هذا المتغير أيضًا باسم المثير أو المتبني أو المتغير السابق. في هذه الدراسة، تم تحديد المتغير المستقل في هذه الدراسة على أنه طريقة التعلم المستخدمة، أي استخدام وسائل الكتاب المبثق في عملية التعلم. بمزيد من التفصيل، يتم تصنيف المتغير المستقل إلى شكلين من أشكال المعالجة. الأول هو X₁، وهو استخدام أسلوب الغناء مع وسائل الكتاب المبثق في الحصة التجريبية. بينما الثاني هو X₂، وهو استخدام طريقة الغناء مع الوسائل التقليدية كما هو مطبق في الفصل الضابطة.

ب. المتغير التابع هو المتغير الذي يمثل نتيجة أو تأثير معالجة المتغير المستقل. في أدبيات المنهجية، غالباً ما يشار إلى هذا المتغير بالمتغير الناتج أو المعيار أو النتيجة بسبب طبيعته التي تعتمد على التغيرات التي تحدث في المتغير المستقل. في هذه الدراسة، المتغير التابع في هذه الدراسة هو تحسّن نواتج تعلم الطلاب في دروس النحو، خاصة في المجال المعرفي. يُقاس هذا المتغير من خلال الحصول على درجات من الاختبارات التي تُجرى قبل وبعد حدوث التعلم. من الناحية الفنية، ينقسم هذا المتغير إلى مجموعتين. يمثل ٧١ نواتج التعلم للطلاب في الصف التجاري الذين يتلقون التعلم باستخدام وسائل الكتاب المبثق، بينما يشير ٧٢ إلى نواتج التعلم للطلاب في الصف الضابطة الذين يخضعون للتعلم بالطرق التقليدية (Sugiyono, 2015).

• نموذج البحث

يشير سوجييونو (٢٠١٣) إلى أن نموذج البحث يشير إلى العقلية التي تصف العلاقة بين المتغيرات التي سيتم بحثها، ويصف نوع وصياغة المشاكل التي يجب أن يجيب عنها البحث، والنظرية المستخدمة كمرجع في صياغة الفرضيات، وعدد ونوع الفرضيات، وتقنيات التحليل الإحصائي التي سيتم استخدامها.

٣،٣ المجتمع والعينة

• المجتمع

تمثّل مجتمع الدراسة في هذه الدراسة في جميع طلاب الصف السابع في معهد أم الأيمن ساملانجا الإعدادية في العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٣. وقد بلغ إجمالي عدد الطلاب المشمولين في هذه الفئة ٢٦٩ طالباً مقسماً إلى ١٠ صفوف. وقد تم اختيار هذه الفئة السكانية لأنها فئة منخرطة بشكل مباشر في عملية التعلم التي هي موضوع الدراسة، خاصة في تطبيق أساليب التعلم النحو باستخدام منهج الغناء ووسائل الكتاب المنشق. يتمتع جميع الطلاب في هذه المجموعة بخصائص متجانسة نسبياً من حيث المستوى التعليمي وبيئة التعلم والمنهج المستخدم، لذا تعتبر هذه المجموعة مماثلة لتحليلها في سياق هذه الدراسة.

• العينة

تألفت العينة في هذه الدراسة من صفين دراسيين، كل منهما بمثابة مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة. بلغ العدد الإجمالي للطلاب الذين أصبحوا مبحوثين في كلا الصفين ٥٠ شخصاً. وقد تم اختيار الفصول الدراسية بناءً على تشابه الخصائص الأساسية التي يمتلكها الطلاب، مثل مستوى الصف، والمناهج الدراسية المستخدمة، ودرجات نواتج التعلم التي لا تختلف كثيراً والخلفيات التعليمية المتماثلة نسبياً. من المتوقع أن توفر استراتيجية أخذ العينات هذه صورة موضوعية عن تأثير تطبيق أسلوب التعلم بالغناء مع وسائل الكتاب المنشق على فهم الطلاب في دروس النحو.

• أسلوب أخذ العينات

استخدمت هذه الدراسة تقنية أخذ العينات بشكل مقصود في تحديد العينة. وقد تم اختيار هذا الأسلوب لأنه يوفر مرونة للباحثين في تحديد العينات بناءً على اعتبارات معينة ذات صلة بأهداف البحث. وفي هذا السياق، تسمح تقنية أخذ العينات القصدية باختيار وحدات التحليل التي تعتبر الأكثر تمثيلاً في وصف الظروف الحقيقية في الميدان، خاصة عندما يكون الباحث على علم مسبق بخصائص السكان التي تتطابق مع معايير الدراسة (Nyimbili, 2024). ويرجع السبب الرئيسي لاستخدام هذه التقنية إلى أن الفتنتين المستخدمن كعينتين تتمتعان بمستوى متوازن نسبياً من القدرة الأولية، مما يسمح بإجراء مقارنة عادلة ومتناسبة لنتائج التعلم.

تألفت العينة المستخدمة في هذه الدراسة من صفين من المستوى السابع في معهد أم الأيمن ساملانجا. تم تحديد الفصل السابع - ٤ كمجموعة تجريبية تضم ٢٥ طالباً، بينما تم اختيار الفصل السابع - ٩ كمجموعة ضابطة بنفس عدد الطلاب. وقد تم اختيار هذا الفصل بشكل مدروس من خلال مراعاة التوازن بين عدد المشاركين والخصائص الأكademية وكذلك سهولة تنفيذ المعالجة التعليمية المصممة في الدراسة.

كما اعتمد اختيار موقع البحث أيضاً على مدى إلحاح المشاكل التي تواجهها المعهد. واستناداً إلى المعلومات المستقاة من معلمة اللغة العربية، من المعروف أن فهم الطلبات لمادة النحو قد أظهر اتجاهًا تناظرياً في السنوات الأخيرة. وتعتبر هذه الحالة اعتباراً مهمًا للباحثين لاختبار فعالية أساليب التعلم البديلة التي من المتوقع أن تقدم حلولاً لهذه المشاكل.

٤،٤ تقنية جمع البيانات

في هذه الدراسة، تم إجراء عملية جمع البيانات من خلال عدة تقنيات مصممة للحصول على المعلومات بشكل شامل ووفقاً لاحتياجات التحليل. وتشمل هذه التقنيات الاختبارات والملاحظات والمقابلات والتوثيق. ولكل تقنية من هذه التقنيات وظائفها وخصائصها التي تكمل بعضها البعض في إنتاج بيانات صحيحة وقابلة للمساءلة العلمية، وهي

(١) الاختبار

تُستخدم الاختبارات لقياس مدى تحقيق الطالب لمخرجات التعلم بشكل موضوعي. وقد صُمم هذا الاختبار كأداة تقييم لتقدير مدى فهم الطالب لمادة النحو التي تم تدريسها. نوع الاختبار المستخدم هو الاختبار التحصيلي الذي يمكن أن يأخذ شكل اختبار كتابي أو شفهي حسب الجانب الذي يتم قياسه. يسمح هذا الاختبار للباحثين بالحصول على بيانات كمية يتم تحليلها بعد ذلك لتقدير فعالية أساليب التعلم المطبقة في تحسين القدرات المعرفية للطلاب(Arikunto, 2006).

٢) الملاحظة

إن أسلوب الملاحظة المستخدم في هذا البحث هو الملاحظة التشاركية النشطة، لأن الباحث يشارك مباشرة كمعلم أثناء عملية التعلم. وقد تم إجراء هذه الملاحظة لمراقبة ديناميكيات الفصل الدراسي بشكل مباشر، بما في ذلك التفاعل بين الباحث (بصفته المعلم) والطلاب، واستجابة الطلاب لطريقة التعلم، والجو العام للتعلم. من خلال هذا النهج، يمكن للباحثين التقاط مختلف الجوانب غير اللغوية التي يصعب الوصول إليها من خلال المقابلات أو التوثيق، مثل تعابير الوجه، والحماس، والمشاركة النشطة، والجو الانفعالي للطالب أثناء التعلم. تم إجراء الملاحظات بشكل منهجي من خلال تسجيل الأحداث المهمة التي وقعت أثناء العلاج المقدم في الصف التجاري وأثناء التعلم العادي في الصف الضابطة.

٣) المقابلة

تم استخدام أسلوب المقابلة للحصول على بيانات نوعية من مخبرين تم اختيارهم بشكل مقصود. أجريت المقابلات بشكل غير منظم، مما سمح للباحثين باستكشاف معلومات متنوعة دون التقيد بصيغة أسئلة جامدة. وتعد هذه التقنية مفيدة جدًا في الدراسات الأولية وكذلك لاستكشاف معلومات متعمقة من عدد محدود من الأشخاص. في هذه الدراسة، أُجريت مقابلات مع معلمي مادة النحو وعددهم من الطلاب، بهدففهم ديناميكيات تعلم كتاب سلام نهيو وكذلك الاستجابات لطرق التعلم المستخدمة (Kinoshita, 2024; Sugiyono, 2015).

٤) تقنية التوثيق

استُخدم التوثيق كتقنية ثانوية لجمع البيانات من خلال تتبع الوثائق المختلفة المتعلقة بعملية التعلم ومخرجاته. وشملت الوثائق التي تم تحليلها أرشيفات درجات الطلاب في مادة النحو من العام السابق، ومنهج النحو، والمنهج الدراسي، وقائمة حضور الطلاب، وتوثيق نتائج الاختبارات القبلية والبعدية، وصور فوتوغرافية لأنشطة أثناء تنفيذ الدراسة. توفر هذه التقنية دعماً سياقياً وتعزز البيانات التي تم الحصول عليها من المقابلات والملاحظات الميدانية (Yafie dkk., 2024).

٣,٥ تطوير أدوات البحث

اشتملت الأدوات المستخدمة في هذه الدراسة على فئتين رئيسيتين، وهما أدوات اختبارية وأدوات غير اختبارية. وقد ركزت أدوات الاختبار على قياس القدرات المعرفية للطلاب في فهم مادة النحو، وخاصة المفاهيم الأساسية للجمل وتقسيم الجمل ومعنى الفاء والفاء والحرروف وتصنيفها. تم تنظيم أسئلة الاختبار لاختبار مدى إتقان الطالب للمادة التي تم تدريسها خلال عملية التعلم. وقد استُخدم هذا الاختبار في مرحلتي الاختبار القبلي والبعدي على حد سواء، مما سمح للباحثين بتحليل تطور فهم الطلاب بشكل كمي وقياسي (Arikunto, 2002).

وفي الوقت نفسه، تم استخدام أدوات غير الاختبار لجمع البيانات النوعية الداعمة والسياقية. في هذه الحالة، استخدم الباحث في هذه الحالة ملاحظات الملاحظة التي تم إجراؤها أثناء أنشطة التعليم والتعلم، بهدف تسجيل ديناميكيات التعلم، واستجابات الطلاب، وأنشطة المعلم في تطبيق الطريقة المصممة. بالإضافة إلى ذلك، تم استخدام ورقة مقابلة كدليل لاستخراج معلومات متعمقة من الطلاب والمعلمين حول تجاربهم أثناء عملية التعلم. ساعدت هاتان الأداتان غير الاختبارية الباحث في الحصول على صورة أكثر شمولاً لعملية وأثر طريقة التعلم قيد الدراسة.

ومن خلال الجمع بين أداتي الاختبار وغير الاختبار، تمكن هذا البحث من تغطية جوانب مختلفة من التعلم بشكل شمولي، سواء من حيث الإنجازات المعرفية أو الاستجابات الوجدانية وسلوك الطالب أثناء عملية التعلم.

١,٥,٣ أسئلة الاختبار

تم إعداد أداة الاختبار المستخدمة في هذه الدراسة على شكل أسئلة متعددة الاختيارات تم تطويرها بناءً على مادة النحو التي تم تدريسها للطلاب خلال عملية التعلم. وتغطي المادة مواضيع أساسية في مادة النحو، مثل تعريف الجملة وتقسيمها، وكذلك تصنيف العناصر الثلاثة الرئيسية في قواعد اللغة العربية وهي: الهمزة والفاء والحروف. وكان التركيز الرئيسي هو قياس قدرة الطالب على فهم المفاهيم النحوية الأساسية التي يتم تدريسها في الفصل الدراسي على وجه التحديد. استُخدم هذا الاختبار على مرحلتين، هما الاختبار القبلي والاختبار البعدي، وقد أجريا بالتتابع على الصنوف التجريبية والضابطة. تم إجراء الاختبار القبلي قبل إعطاء المعالجة التعليمية، بهدف معرفة المستوى الأولي لقدرة الطالب، بينما تم إجراء الاختبار البعدي بعد الانتهاء من عملية التعلم لتقييم ما إذا كانت هناك زيادة في فهم الطالب، خاصة في الصف التجاري الذي استخدم طريقة الغناء بمساعدة وسائل الكتاب المنشق.

ولكي توفر أداة الاختبار هذه نتائج دقيقة وموثوقة، من الضروري اختبار صحتها وموثوقيتها. يجب أن تتمتع الأداة الجيدة بمستوى عالي من الصلاحية والموثوقية، بحيث يمكن استخدامها كأداة قياس صالحة في التقاط بيانات البحث. تُظهر الصلاحية مدى قدرة الأداة على قياس ما ينبغي قياسه، بينما تُظهر الموثوقية مدى اتساق النتائج التي يتم الحصول عليها إذا أعيد استخدام الأداة في ظروف مماثلة (Arikunto, 2002). لذلك، قبل استخدام هذه الأداة رسميًا في جمع بيانات البحث، تم إجراء سلسلة من التجارب لضممان جودة الأسئلة.

أُجريت تجربة الأداة أولاً على مجموعة من الطلاب من خارج صف العينة بخصائص متشاربة نسبياً. وكان الغرض من هذه التجربة هو تصفيية الأسئلة التي كانت مناسبة للاستخدام في البحث. بعد إجراء الاختبار التجاري، تم تحليل البيانات لتقييم جودة كل بند، بما في ذلك مستوى الصعوبة، ومؤشر التمييز، والصلاحية والموثوقية بشكل عام. تم استبعاد العناصر التي لم تستوف المعايير، بينما تم استخدام العناصر المؤهلة في الاختبار القبلي والبعدي.

من خلال هذا الإجراء، تأكّد الباحث من أن كل عنصر في الاختبار قادر حقيقةً على عكس قدرة الطالبات على النحو ويمكن الاعتماد عليه في قياس تأثير أسلوب التعلم التطبيقي. في القسم التالي، سيتم عرض نتائج اختبار الأداة، والتي تتضمن حساب الصلاحية والموثوقية بالإضافة إلى تحليل مستوى الصعوبة والقدرة التفاضلية للأسئلة.

١) اختبار صلاحية أسئلة الاختبار

تم إجراء اختبار الصلاحية في هذه الدراسة للتأكد من أن كل عنصر في أداة الاختبار يعكس حقيقةً قدرة الطلاب على فهم مادة النحو. وتعتبر هذه العملية مهمة جدًا، لأنه بدون أداة صالحة قد يكون تفسير نتائج تعلم الطلاب مضللاً أو غير دقيق. لذلك، فإن اختبار الصلاحية هو المرحلة الأولى التي لا يمكن تفويتها في عملية تطوير أدوات البحث.

من الناحية الفنية، يتم إجراء اختبار الصلاحية من خلال تحليل العلاقة بين كل عنصر من عناصر السؤال والدرجة الإجمالية، والذي يهدف إلى تحديد مدى مساعدة عنصر السؤال في الأداة الكلية. وتصبح نتائج هذا التحليل أساساً لتقدير ما إذا كان ينبغي الإبقاء على عنصر ما أو تنقيحه أو حذفه من الأداة. وبالتالي، فإن عملية اختبار الصلاحية لا تساعده فقط على ضمان دقة أداة القياس، بل تعمل أيضاً على تحسين الجودة الإجمالية للبيانات التي تم جمعها في هذه الدراسة.

بالإضافة إلى صلاحية السؤال ككل، يجب أيضاً قياس صلاحية كل عنصر من عناصر السؤال. يتم إجراء اختبار الصلاحية هذا على السؤال، وذلك لأن السؤال هو السؤال الذي سيتم إعطاؤه للطلاب الذين سيتم استخدامهم كعينات. سيتم اختبار السؤال على المبحوثين ومن ثم توقع عدد الأسئلة الصالحة التي سيتم اختبارها على المبحوثين وعدها ٣٠ سؤالاً. ومن بين أسئلة الاختبار الثلاثين، سيتم اختيار ٢٠ سؤالاً من الأسئلة الثلاثين التي تم اختبارها على المبحوثين بصفات صالحة لاستخدامها كأدوات بحثية.

يمكن معرفة مدى صلاحية الأداة من العمليات الحسابية باستخدام معادلة بيرسون زخم الضرب التي تتضمن قيم المتغير X والمتغير Y . وينظر أريكونتو (٢٠١٠) أن المعادلة هي كالتالي:

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

الوصف:

معامل الارتباط = r

عدد المستجيبين = N

مجموع الدرجات لكل بند = $\sum X$

مجموع الدرجات الكلية لجميع البندود = $\sum Y$

يفسر أريكونتو (٢٠٠٢) قيمة معامل الارتباط في الجدول ٣,٢ على النحو التالي:

الجدول ٣,٢ تفسير قيمة معامل الارتباط

التفصير	قيمة r	رقم
مرتفع جداً	١,٠٠٠,٨٠	١
مرتفع	٠,٨٠٠,٦٠	٢
معتدل	٠,٦٠٠,٤٠	٣
منخفض	٠,٤٠٠,٢٠	٤
منخفض جداً	٠,٢٠٠,٠٠	٥
غير صالحة	< ٠,٠٠	٦

بعد الحصول على قيمة معامل الارتباط (r) من تحليل صحة العناصر، فإن الخطوة التالية هي اختبار دلالة القيمة. يهدف هذا الاختبار إلى التأكد مما إذا كان الارتباط الذي يحدث بين العناصر والدرجة الإجمالية دالاً حقاً أم أنه يحدث بالصدفة فقط. ولإجراء هذا الاختبار، تُستخدم صيغة اختبار t -test، وهي مصممة خصيصاً لاختبار دلالة معامل الارتباط في سياق تحليل الأدوات.

فيما يلي صيغة اختبار t المستخدمة:

$$t = \frac{r\sqrt{n} - 2}{\sqrt{1 - r^2}}$$

الوصف:

القيمة المحسوبة t

معامل الارتباط r

عدد المستجيبين n

معايير التقييم تنص على أن معامل العنصر يُعد صالحًا إذا كانت قيمة t المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية t_{α} ، وغير صالح إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية. ويتم الحصول على القيمة الجدولية عند مستوى ثقة ٩٥% $(df = n - 2)$ وبدرجات حرية $\alpha = 0.05$

في هذه الدراسة، أُجري اختبار صلاحية عناصر النحو باستخدام برنامج SPSS الإحصائي (الإصدار ٢٧)، إذ يتيح هذا البرنامج إجراء التحليل بطريقة أكثر منهجية ودقة وكفاءة مقارنة بالحسابات اليدوية. وقد جرى تحليل كل عنصر وفقاً لمدى ارتباطه بالدرجة الكلية، لتحديد ما إذا كان لكل عنصر علاقة دالة بالبنية العامة التي يتم قياسها. وبناءً على ذلك، سيتم اعتماد العناصر التي تستوفي متطلبات الصلاحية فقط في أداة البحث الهائية.

يمكن الاطلاع على الملخص التفصيلي لنتائج اختبار الصلاحية لجميع عناصر اختبار الفهم النحوی في الجدول (٣-٣) أدناه.

الجدول ٣.٣ صلاحية أدوات البحث

رقم السؤال	المعامل (r_{xy})	المعايير	الفئة	الاستنتاج
١	.٤٣٦	صالح	صالح	مستعمل
٢	.٤٧٦٩	صالح	صالح	مستعمل
٣	.٧٣١١	صالح	صالح	مستعمل
٤	.٢٥٢	غير صالح	منخفض	غير مستعمل
٥	.٥٠٧٧	صالح	صالح	مستعمل
٦	.١٣٨٧	غير صالح	منخفض جداً	غير مستعمل
٧	.٦١٤٩	صالح	صالح	مستعمل
٨	.٧٠٦٥	صالح	صالح	مستعمل
٩	.٦٠٨	صالح	صالح	مستعمل
١٠	.٤٠٥٤	صالح	صالح	مستعمل
١١	.٠٠٧٨٨	غير صالح	منخفض جداً	غير مستعمل
١٢	.٥٧٢٣	صالح	صالح	مستعمل
١٣	.٦٣٤٢	صالح	صالح	مستعمل
١٤	.٤٠٧٤	صالح	صالح	غير مستعمل

مستعمل	معدل	صالح	.٥٤١٢	١٥
مستعمل	مرتفع	صالح	.٦٠٠٤	١٦
مستعمل	مرتفع	صالح	.٦١٤٩	١٧
مستعمل	مرتفع	صالح	.٦٦٢٨	١٨
مستعمل	مرتفع	صالح	.٥٩٥٧	١٩
غير مستعمل	منخفض	غير صالح	.٣٢١٦	٢٠
غير مستعمل	منخفض	غير صالح	.٢٤٥٣	٢١
غير مستعمل	منخفض	غير صالح	.٣٨٩١	٢٢
مستعمل	معدل	صالح	.٥٤٧٥	٢٣
غير مستعمل	منخفض جداً	غير صالح	.١٤٢٤	٢٤
مستعمل	مرتفع	صالح	.٦٠٠٤	٢٥
غير مستعمل	منخفض	غير صالح	.٢٥٧٦	٢٦
مستعمل	معدل	صالح	.٥٩٤٣	٢٧
مستعمل	مرتفع	صالح	.٦٦٣٦	٢٨
مستعمل	مرتفع	صالح	.٦٥٤	٢٩
غير مستعمل	معدل	صالح	.٤٠٥٤	٣٠

يوضح جدول اختبار الصلاحية أعلاه أن هناك ٢٢ سؤالاً صالحًا وأسئلة غير صالحة. ثم اختارت الباحث ٢٠ سؤالاً صالحًا لاستخدامها كأدوات بحثية من الفئات المتوسطة والعالية والعالية جداً.

(٢) اختبار موثوقية أسئلة الاختبار

تم إجراء اختبار الموثوقية لتحديد مدى اتساق البنود في قياس قدرة الطلبة على فهم مادة النحو. تم إجراء الاختبار باستخدام معادلة كودر-ريتشاردسون ٢٠ (KR-٢٠)، والتي تُستخدم على نطاق واسع لاختبار موثوقية الأدوات ذات صبغ الإجابات ثنائية التفرع مثل أسئلة الاختيار من متعدد المستخدمة في هذه الدراسة. تم اختيار صيغة KR-٢٠ لأنها تعتبر الأنسب لقياس مدى تجانس العناصر التي تحتوي على خيارات، وهما الصواب والخطأ.

صيغة KR-٢٠ المستخدمة هي كالتالي:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{s^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

الوصف:

موثوقية الأداة بشكل عام = r_{11}

عدد فقرات الاختبار = n

درجة الفقرة = S

نسبة الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة = P

نسبة الأفراد الذين أجابوا إجابة خاطئة = Q

$\sum pq$ و (pq) مجموع حاصل ضرب =

ستُقارن بعد ذلك قيمة r_{11} المحسوبة مع قيمة r_{11} الجدولية عند مستوى ثقة ٩٥٪ ودرجات حرية $df = n - 2$ ويكون

تفسير قيمة معامل الارتباط كما يلي:

- إذا كانت $r_{11} >$ قيمة r_{11} الجدولية فإن الأداة موثوقة.
- إذا كانت $r_{11} <$ قيمة r_{11} الجدولية فإن الأداة غير موثوقة.

فيما يلي فئات تفسير درجة موثوقية الاختبار (Arikunto, 2010):

عالية جداً = ١,٠٠ - ٠,٨١

كافية = ٠,٦٠ - ٠,٤١

منخفض جداً = ٠,٢٠ - ٠,٠٠

وللتتأكد من أن أدوات الاختبار المستخدمة في هذه الدراسة تتمتع بمستوى كافٍ من الاتساق الداخلي، أجرى الباحثون اختبار موثوقية أسئلة الاختبار القدرة على النحو. وقد تم تنفيذ هذه العملية بمساعدة التطبيق الإحصائي SPSS الإصدار ٢٧ الذي يسهل إجراء الحسابات بشكل أكثر دقة وكفاءة ومنهجية. يسمح استخدام هذا البرنامج بإجراء تحليل معامل الموثوقية بدقة على جميع العناصر التي تم اختبارها.

تشير نتائج معالجة بيانات الموثوقية هذه إلى مدى قوة العلاقة الداخلية لكل بند في الاختبار، وإلى أي مدى يمكن الوثوق بالأداة لاستخدامها في قياس قدرات الطالب. ويرد في الجدول ٤-٣ أدناه ملخص لنتائج حساب موثوقية اختبار قدرات النحوة باستخدام برنامج SPSS ٢٧ بالتفصيل في الجدول ٤-٣ أدناه.

الجدول ٤-٣: بيانات نتائج اختبار الموثوقية لبنود أسئلة اختبار قدرات النحو

الفئة	المعيار	معامل الموثوقية
عالية جداً	موثوقية	٠,٨٧٩٩

٣) مستوى صعوبة المشكلة

بعد أن يتم الإعلان عن صحة وموثوقية أداة اختبار القدرة "النحو" فإن المرحلة التالية التي يقوم بها الباحثون هي اختبار مستوى الصعوبة. ويهدف هذا الاختبار إلى تحديد مدى تصنيف البنود على أنها سهلة أو متوسطة أو صعبة بالنسبة للمبحوثين في الإجابة عليها. يُعد مستوى صعوبة السؤال أحد المؤشرات المهمة في تحليل جودة الأداة، لأن الأسئلة السهلة جداً أو الصعبة جداً يمكن أن تؤثر على صحة نتائج التقييم الكلية.

ولحساب مستوى الصعوبة لكل سؤال، يتم استخدام نهج كمي يعتمد على نسبة المشاركين الذين أجابوا بشكل صحيح على أحد الأسئلة. المعادلة الرياضية المستخدمة في حساب مستوى الصعوبة هي كالتالي (Arikunto, 2010):

$$P = \Sigma B / N$$

الوصف:

P = مؤشر مستوى الصعوبة

B = عدد المستجيبين الذين أجابوا على الفقرة إجابة صحيحة

N = العدد الإجمالي للمستجيبين

يمكن تصنيف مستوى الصعوبة في هذه الدراسة إلى عدة مجموعات على النحو التالي:

مستوى الصعوبة	قيمة المؤشر
الصعوبة	.٣٠٠,٠٠
متوسط	.٧٠٠,٣١
سهل	١,٠٠٠,٧١

وتعد نتائج حساب مستوى صعوبة كل عنصر تم اختياره في أداة اختبار القدرة "النحو" بشكل منهجي في الجدول ٥-٣ أدناه.

الجدول ٥.٥ بيانات نتائج اختبار مستوى صعوبة البند في مستوى صعوبة البند

السؤال	مؤشر الصعوبة	مستوى الصعوبة
١	.٥٦	متوسط
٢	.٦	متوسط
٣	.٥٢	متوسط
٤	.٢٢	صعب
٥	.٨٠	سهل
٦	.٦٨	متوسط
٧	.٥٢	متوسط
٨	.٢٨	صعب
٩	.٥٦	متوسط
١٠	.٥٦	متوسط
١١	.٢٦	صعب
١٢	.٨٤	سهل

سهل	.٨٠	١٣
سهل	.٧٢	١٤
متوسط	.٥٢	١٥
متوسط	.٥٦	١٦
سهل	.٨٤	١٧
سهل	.٧٢	١٨
متوسط	.٦٤	١٩
متوسط	.٤٤	٢٠

من نتائج تحليل مستوى صعوبة الأسئلة، تم الحصول على التوزيع التالي:

١. الفئة صعبة (٣٠ - .٠٠)

ما مجموعه ١٥٪ في هذه الفئة. تمثل الأسئلة ذات مستوى الصعوبة المنخفض هذا إلى أن تكون صعبة للغاية بالنسبة لمعظم المتقدمين للاختبار.

٢. الفئة المتوسطة (٣١ - .٧٠)

ما مجموعه ٥٥٪ في هذه الفئة. تعتبر الأسئلة ذات مستوى الصعوبة المتوسطة مثالية للاستخدام لأنها قادرة على قياس قدرات المشاركين بشكل مناسب. يُظهر توزيع الأسئلة في هذه الفئة أن غالبية الأسئلة فعالة جدًا.

٣. الفئة السهلة (٧١ - .٠٠)

كان ما مجموعه ٣٠٪ في هذه الفئة. هذه الأسئلة سهلة نسبياً بالنسبة للمشاركين، لذا فهي مناسبة أكثر للاستخدام كمقدمة أو لضمان فهم المشاركين للمفاهيم الأساسية.

بشكل عام، كانت الأسئلة التي تم تحليلها قابلة للاستخدام، خاصة وأن غالبية الأسئلة (٥٥٪) كانت في الفئة المتوسطة.

٤) سؤال تميز القوة التفاضلية

يعد تحليل القدرة التفاضلية أحد المكونات المهمة في تقييم جودة العنصر. تشير القدرة التفاضلية إلى مدى قدرة السؤال على التمييز بين الطلاب الذين يتمتعون بمستويات قدرة عالية والطلاب الذين يتمتعون بمستويات قدرة منخفضة. وبعبارة أخرى، تعمل القدرة التفاضلية على تحديد ما إذا كان السؤال قادرًا على تحديد الفروق في الكفاءة بين الطلاب بفعالية (Arikunto, 2012).

الأسئلة التي تتمتع بقدرة تميزية جيدة سيتم الإجابة عليها بشكل صحيح من قبل الطالب ذوي القدرات العالية والإجابة عليها بشكل غير صحيح من قبل الطالب ذوي القدرات المنخفضة. وعلى العكس من ذلك، إذا كان السؤال لا يتمتع بقدرة تميزية كافية، على سبيل المثال، إذا تمت الإجابة عليه بشكل صحيح من قبل الطالب ذوي القدرات المنخفضة وإجابة غير صحيحة من قبل الطالب ذوي القدرات العالية، فيجب إعادة تقييم السؤال. وهذا أمر مهم حتى يكون كل عنصر قادر حقاً على عكس مستوى إتقان الطالب للمادة بشكل عادل ومتنااسب.

وفقاً لأريكونتو (٢٠١٠)، يمكن حساب القدرة التفاضلية لكل عنصر باستخدام المعادلة التالية:

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

الوصف:

قوة التمييز (مؤشر التمييز) = DP

عدد المستجيبين في المجموعة العليا = JA

عدد المستجيبين في المجموعة الدنيا = JB

عدد المستجيبين في المجموعة العليا الذين أجابوا إجابة صحيحة = BA

عدد المستجيبين في المجموعة الدنيا الذين أجابوا إجابة صحيحة = BB

يكون مؤشر التمييز المثالي أو قيمة القدرة التمييزية المثالية لعنصر السؤال قريبة من الواحد، لأنها توضح أن السؤال يتمتع بقدرة عالية على التمييز بين الطالب الذين يمتهنون باتقان جيد للمادة والطالب الذين لديهم إتقان منخفض للمادة. وكلما اقتربت القيمة من الواحد، كلما كانت قوة التمييز للعنصر أفضل، لأن العنصر يكون أكثر وضوحاً في تحديد الفروق في قدرة الطالب.

وعلى العكس من ذلك، إذا كانت قيمة مؤشر التمييز تقارب الصفر، يتم تصنيف العنصر على أنه ذو قدرة تميزية منخفضة. وهذا يعني أن العنصر أقل فعالية في الفصل بين الطالب بناءً على مستويات قدراتهم. تشير هذه الحالة إلى أن الطالب ذوي القدرات العالية والمنخفضة لديهم نفس الفرصة للإجابة على السؤال بشكل صحيح أو غير صحيح، وبالتالي فإن السؤال أقل تمثيلاً كأداة تقييم.

علاوة على ذلك، إذا كانت قيمة التمييز سالبة، فهذا يشير إلى أن السؤال لا يعمل بشكل صحيح، بل ويميل إلى التضليل. هذا لأن الطالب الذين تم تصنيفهم كطلاب ذوي قدرات منخفضة يجيبون بشكل صحيح أكثر من الطالب ذوي القدرات العالية. في مثل هذه الحالات، يجب مراجعة السؤال أو تحسينه أو حتى إزالته من أداة التقييم.

لتيسير فهم وتفسير نتائج التحليل، يرد تصنيف قيم القدرة التمييزية في الجدول ٦-٣ أدناه، والذي يلخص فئات جودة السؤال بناءً على نطاق قيم مؤشر التمييز التي تم الحصول عليها.

الجدول ٦.٣ ترتيب قيم القدرة التمييزية (أريكونتو، ٢٠٠٢)

المعايير	قيمة القوة التفاضلية	رقم
غير جيد (مهمل)	$D < .$	١
ضعيف	$D < ., ٢٠ > ., . .$	٢
مقبول	$D < ., ٤٠ > ., ٢٠$	٣
جيد	$D < ., ٧٠ > ., ٤٠$	٤
جيد جداً	$D < ١, ٠٠ > ., ٧٠$	٥

يمكن الاطلاع على نتائج حساب اختبار التفاضل بين الأسئلة في اختبار "النحو" المستخدم في هذه الدراسة في الجدول أدناه.

الجدول ٧.٣ فئة القوة التفاضلية لأسئلة اختبار النحو

رقم السؤال	القوة التفاضلية	الفئة
١	.٤٢	جيد
٢	.٥١	جيد
٣	.٦٨	جيد
٤	.١٧	ضعيف
٥	.٤٢	جيد
٦	.٥١	جيد
٧	.٥٢	جيد
٨	.٣٨	جيد
٩	.٦	جيد
١٠	.٦	جيد
١١	.٢٥	جيد
١٢	.٣٣	مقبول
١٣	.٤٢	جيد
١٤	.٤٢	جيد
١٥	.٥٢	جيد
١٦	.٤٤	جيد
١٧	.٣٣	جيد
١٨	.٤٢	جيد
١٩	.٤٣	جيد
٢٠	.٥٣	جيد

استناداً إلى تحليل القدرة التفاضلية للعناصر العشرين، وُجد أن معظم العناصر، أي ١٥ عنصراً (٧٥٪)، كانت القدرة التفاضلية لمعظم العناصر في فئة الجيد. وهذا يدل على أن غالبية الأسئلة قادرة على التمييز بفعالية بين الطالب ذوي القدرات العالية والمنخفضة. وفي الوقت نفسه، كانت هناك ٤ أسئلة (٢٠٪) تدرج في فئة جيدة، مما يعني أن الأسئلة لا تزال قادرة على التمييز، وإن لم تكن بنفس قوة الفئة الجيدة. كان هناك سؤال واحد فقط (٥٪) في فئة ضعيف، مما يشير

إلى أن السؤال كان أقل فعالية في التفريق بين الطالب بناءً على قدراتهم. وبشكل عام، استوفت أداة الاختبار هذه معايير الجودة الجيدة من حيث قوة التفريق.

٣,٥,٢ ورقة الملاحظة

من أجل الحصول على بيانات دقيقة فيما يتعلق بتطبيق طريقة الغناء باستخدام وسائل الكتاب المنشق في تعلم كتاب سلام نبيو، استخدم الباحثون تقنيات جمع البيانات في شكل ملاحظة مباشرة في الميدان. وقد تم اختيار الملاحظة كطريقة فعالة للتقطاط ديناميكيات التعلم بشكل طبيعي، لأنها تتيح للباحثين الحصول على بيانات تجريبية من خلال ملاحظة أنشطة المعلم والطالب أثناء عملية التعلم.

بشكل عام، هناك أنواع مختلفة من الملاحظة التي يمكن استخدامها في البحث، مثل الملاحظة المنهجية والتشاركية وغير التشاركية والتجريبية والرسمية وغير الرسمية. وقد اختار الباحث في هذه الدراسة استخدام الملاحظة التشاركية. والملاحظة التشاركية هي نوع من الملاحظة التي لا يقوم فيها الباحث بدور المراقب السلبي فحسب، بل يشارك بشكل مباشر في النشاط الذي تتم ملاحظته. وتسمح مشاركة الباحث في عملية التعلم بهم أعمق لظواهر التي تحدث في الفصل الدراسي، بما في ذلك استجابات الطلاب، والتفاعلات أثناء الأنشطة، وكذلك فعالية تطبيق الأساليب المستخدمة.

أثناء تطبيقه، قام الباحث بدور معلم النحو، حيث قام بالتدريس بنشاط، وفي الوقت نفسه راقب سلوك واستجابات الطلاب لطريقة الغناء مع وسائل الكتاب المنشق. من خلال كونه جزءاً من بيئة الفصل الدراسي، يمكن للباحث تسجيل الأحداث المهمة بشكل أكثر مصداقية، مثل التغيرات في تعبيرات الطلاب، وكثافة المشاركة في المناقشات، وكيفية استخدام الوسائل لدعم فهم مفاهيم قواعد اللغة العربية.

يسمح هذا النهج القائم على الملاحظة التشاركية للباحث بالتقاط البيانات النوعية بطريقة أكثر عمقاً ومراعاة للسياق، فضلاً عن توفير فرصة للتفكير مباشرة في فعالية أساليب التعلم المطبقة. وتعزز هذه التقنية أيضاً من صحة البيانات، لأن المعلومات التي يتم جمعها لا تستند فقط إلى تقارير الطلاب أو تصوراتهم، بل يتم ملاحظتها مباشرة من خلال المشاركة النشطة للباحثين في الصف الدراسي.

٣,٥,٣ المقابلة

استُخدمت ورقة المقابلة في هذه الدراسة كأداة تكميلية لاستكشاف المزيد من المعلومات المتعمقة حول العقبات التي واجهها الطالب خلال عملية تعلم النحو باستخدام أسلوب الغناء مع وسائل الكتاب المنشق. تعمل هذه الأداة على اكتساب فهم نوعي يتعلق بخبرات الطالب في التعلم، وتصوراتهم عن الأساليب المطبقة، وكذلك العقبات التي قد لا يمكن اكتشافها من خلال الملاحظة أو الاختبارات الكتابية.

أُجريت مقابلات في شكل أسئلة مفتوحة وكانت شبه منتظمة، مما سمح للطلاب بالتعبير عن آرائهم وصعوباتهم واقتراحاتهم بحرية ولكن في إطار الممارس ذات الصلة بأهداف البحث. من خلال هذه المقابلات، يمكن للباحثين تحديد العوامل غير المعرفية التي تؤثر على عملية التعلم، مثل القيود التحفيزية أو القيود الإعلامية أو حتى عدم الراحة في استخدام طريقة الغناء.

بالإضافة إلى ذلك، استُخدمت مقابلات أيضاً لجمع بيانات نوعية حول ديناميكيات أنشطة التعليم والتعلم في الصف الدراسي، خاصة فيما يتعلق بتطبيق الأساليب التفاعلية والمبتكرة. وقد مكنت المعلومات التي تم الحصول عليها من هذه

المقابلات الباحث من فهم جوانب التعلم التي تحتاج إلى تحسين، سواء من حيث التنفيذ التقني أو من حيث النهج التربوي المستخدم.

وينبغي التأكيد على أن نتائج هذه المقابلات لم تُستخدم للتحليل الإحصائي، بل فقط كمادة داعمة في مناقشة نتائج البحث الوصفي. لذلك، سيتم عرض النتائج المستخلصة من ورقة المقابلات بشكل سردي كشكل من أشكال التفكير في فعالية الأساليب المستخدمة وكأساس لتقديم توصيات للتعلم في المستقبل.

٤،٣ خطة تنفيذ التعلم (RPP)

تم إعداد خطة الدرس هذه كمبداً توجيهي رئيسي للمعلمين في تنفيذ عملية تعلم مادة النحو في الصف التجاري، وذلك من خلال منهج مبتكر يجمع بين طريقة الغناء والوسائل المرئية في شكل كتاب منبثق. لم تُصمم خطة الدرس هذه كوسيلة تعليمية فنية مساعدة للتدريس فحسب، بل صُممـت أيضـاً كأدـاة تقـومـية لـاخـبارـ مـدى فـعـالـيـة الطـرـيقـة في تـحـسـينـ جـودـةـ فـهـمـ الطـلـابـ لـتـركـيبـ الجـملـةـ فيـ اللـغـةـ العـرـبـيـةـ، خـاصـةـ فيـ مـادـةـ العـصـيمـ وـالـفـيـءـ وـالـحـرـفـ. وقد تم اختيار طريقة الغناء لخلق جو تعليمي ممتع وغير ممل، مع تقوية ذاكرة الطالب من خلال الإيقاع وتكرار الكلمات المنظمة.

يهدف استخدام وسائل الكتاب المنبثق في خطة الدرس هذه إلى تحفيز الخيال وتقوية الصلة البصرية لدى الطالب بالمفاهيم النحوية المجردة. من خلال تمثيلات الصور التفاعلية ثلاثية الأبعاد، يمكن للطلاب رؤية أمثلة مباشرة على تطبيق حروف "اسم" و"فعل" و"حرف" في سياق الجمل، بحيث يصبح التعلم أكثر واقعية وسهولة في الفهم. بالإضافة إلى ذلك، من المتوقع أيضاً أن تزيد استراتيجية التعلم هذه من المشاركة النشطة للطلاب، سواء على المستوى الفردي أو الجماعي، حيث تسهل عملية الغناء معاً زيادة المشاركة والتعاون في الفصل الدراسي. لذلك، فإن إعداد خطة الدرس هذه يلعب دوراً مهماً في تصميم تدفق تعليمي لا يقتصر على الجانب المعرفي فحسب، بل يلامس أيضاً الجوانب الوجدانية والنفسية الحركية لدى الطالب، من أجل خلق تجربة تعلمية شاملة وذات مغزى.

أ. الهوية المدرسية

المعهد : معهد أم الأيمن ساملانجا MTs أم الأيمن ساملانجا

الموضوع : اللغة العربية - النحوية

الصف / الفصل الدراسي : السابع (السابع) / الفردي

السنة الدراسية : ٢٠٢٥-٢٠٢٤

المادة الدراسية : مقدمة في الجمل وتقسيمها في كتاب سلام نحو

تخصيص الوقت : ٤٠ × ٢ = ٨٠ دقيقة

ب. الكفاءة الأساسية

٣,١ التعرف على معنى الجملة وتقسيمها (اسم، فعل، حرف).

٣,٢ تأليف الجمل البسيطة ونطقها بالنطاق الصحيح باستخدام طريقة الغناء ووسائل الكتاب المنبثق.

ت. أدوات ووسائل التعلم

الأدوات : السبورة البيضاء، وأقلام التلوين.

مصادر التعلم : كتاب سلام النحو.

وسائل التعلم

ث. مؤشرات تحقيق الكفاءة

١,٣ شرح معنى جملة باللغة العربية.

٢,٣ تعرف على كلمة "عاصم" و" فعل" و"حرف" من خلال أغنية نحو.

٤,١ بناء جمل بسيطة باللغة العربية بالنطاق الصحيح.

٤,٢ استخدام الكتاب المنشق لفهم أمثلة الجمل من كتاب سلام النحو.

ج. أهداف التعلم

- يستطيع الطالب فهم معنى الجملة وتقسيمها في اللغة العربية.

- يمكن للطلبة/تعرف على" عاصم" و" فعل" و"حرف" من خلال أغاني النحويين.

- يمكن للطلاب بناء جمل بسيطة باللغة العربية بالنطاق الصحيح.

- يمكن للطلبة استخدام وسائل الكتاب المنشق لفهم أمثلة الجمل في سلام النحو.

ح. خطوات التعلم

• المقدمة (١٠ دقائق)

- ١) يفتح المعلم الدرس بالتحيات والأدعية (الدينية).

- ٢) يقوم المعلم بربط الدرس بخبرات الطلاب (الاستيعاب).

- ٣) يشرح المعلم أهمية فهم تقسيم الجمل (التحفيز).

• النشاط الأساسي (٦٠ دقيقة)

نشاط محو الأمية

يلاحظ الطلاب الكتاب المنشق ويقرأون أمثلة من الجمل العربية.

التفكير النقدي

يتعرف الطالب على أشكال "عاصم" و" فعل" و"حرف" من أمثلة أغنية "نحو" والكتاب المنشق.

التعاون

يعلم الطالب في مجموعات لتكوين جمل بسيطة من صور الكتاب المنشق.

التواصل

يعرض الطلاب نتائجهم على الفصل.

الإبداع

يغنى الطالب أغنية نحو معًا ويؤلفون جملًا جديدة بناءً على التراكيب التي تعلموها.

• الخاتم (١٠ دقائق)

- ١) يتأمل المعلم والطلاب ما تعلموه.

- ٢) يُختتم النشاط بالصلة معًا.

خ. التقييم

الموقف

الحماس والثقة في الغناء والمناقشة.

المعرفة

مسابقة شفهية عن "عاصم وفيصل وحرف"؛ مهمة بناء جملة بسيطة.

المهارات

غناء أغاني النهاة بشكل صحيح؛ تأليف وقراءة الجمل العربية؛ مهام تحليل ٣ جمل من سلام النحو.

٣،٦ الإجراءات وسير البحث

تم تنفيذ هذا البحث من خلال ثلاث مراحل رئيسية، وهي مرحلة الإعداد، ومرحلة التنفيذ، ومرحلة معالجة البيانات وتحليلها. وقد تم تصميم كل مرحلة بشكل منهجي من أجل دعم التنفيذ السلس للبحث وإنتاج بيانات دقيقة وذات صلة بالأهداف المراد تحقيقها. تتضمن مرحلة الإعداد أنشطة أولية مثل إعداد الأدوات والتنسيق الفني. وتتضمن مرحلة التنفيذ أنشطة التعلم في الصفوف التجريبية والضابطة بأساليب مختلفة، بينما تركز المرحلة الأخيرة على معالجة البيانات التي تم الحصول عليها وتحليلها لقياس فعالية أساليب التعلم المستخدمة. سيتم تقديم وصف أكثر تفصيلاً لكل مرحلة في القسم التالي.

٣،٦،١ مرحلة الإعداد

- ١) تحديد المشكلة المراد بحثها عن طريق الملاحظة ومن ثم صياغتها في صياغة المشكلة. وقد تمت هذه الملاحظة كدراسة أولية تتعلق بعملية التعلم وأساليب ووسائل التعلم المستخدمة، وجمع بيانات عن نواتج تعلم الطلاب، وإجراء مقابلات مع معلمي مادة اللغة العربية فيما يتعلق بالأمور المتعلقة بأنشطة تعليم وتعلم دروس مادة النحو باستخدام كتاب "سلام النحو".
- ٢) دراسة الأدبيات للحصول على المعلومات ذات الصلة بأهداف البحث ونوعه، حتى يتسعى للباحثين الحصول على الأسس والمفاهيم النظرية كمرجع للبحث.
- ٣) مراجعة المنهج الدراسي في دروس النحو للحصول على معلومات من الكفاءات المراد تحقيقها.
- ٤) استخدام أسلوب البحث شبه التجريبي مع تصميم المجموعة الضابطة غير المتكافئة.
- ٥) تحديد مجتمع وعينة ومتغيرات البحث.
- ٦) التخطيط لتطبيق أسلوب التعلم الغنائي باستخدام وسائل الكتاب المنشق والتعلم التقليدي.
- ٧) إعداد الوسائل وأدوات التعلم والم المواد الازمة.
- ٨) تطوير أدوات البحث واختبارها على الطلاب الذين تعلموا النحو من قبل.
- ٩) إجراء اختبار الصلاحية، يليه اختبار الموثوقية ومستوى الصعوبة وأخيراً اختبار قوة التمايز على أداة البحث التي تم إجراؤها، ثم تحليلها ومراجعتها.
- ١٠) تحديد الجدول الزمني للبحث أو جمع البيانات، وتهيئة الفصل وإعداد المادة.

٣،٦،٢ مرحلة التنفيذ

تركز هذه المرحلة على جمع البيانات. تتمثل الأنشطة في هذه المرحلة في تنفيذ طريقة الغناء باستخدام وسائل الكتاب المنشق بالتفاصيل التالية

- ١) تم إجراء اختبار تمهيدي للفصل التجريبي والفصل الضابطة بنفس تخصيص الوقت وعدد الأسئلة. ولم يكن الغرض من ذلك سوى الحصول على معلومات من القدرة الأولية للطلاب قبل العلاج.
- ٢) تنفيذ طريقة الغناء مع وسائل الكتاب المنشق والتعلم التقليدي لكل منها لمدة ٣ لقاءات مع تخصيص وقت ٤ × ٤٠ دقيقة في كل لقاء.

- ٣) ملاحظة تنفيذ أنشطة التعليم والتعلم باستخدام طريقة الغناء مع وسائل الكتاب المنشق والتعلم التقليدي.
- ٤) تم إجراء الاختبار اللاحق للصفوف التجريبية والضابطة بنفس التنسيق. كان الهدف هو الحصول على معلومات من القدرات المعرفية بعد العلاج المقدم.

- ٥) إجراء مقابلات لمعرفة العقبات التي تواجهها أثناء أنشطة التعلم باستخدام أسلوب الغناء ووسائل الكتاب المنشق.

٣,٦,٣ مرحلة معالجة البيانات وتحليلها

ستتم معالجة البيانات التي تم الحصول عليها من مرحلة التنفيذ وتحليلها:

- ١) معالجة وتحليل بيانات الاختبار القبلي والبعدي من الفصل الضابطة والفصل التجاري لتحديد الزيادة في فهم الطالب.

- ٢) مقارنة الدرجات المكتسبة من الفصل الضابطة والفصل التجاري.

- ٣) معالجة وتحليل نتائج ملاحظات تنفيذ الدرس وتحليلها.

- ٤) معالجة وتحليل نتائج المقابلات مع الطالب.

- ٥) إعداد ملخص لنتائج معالجة وتحليل البيانات التي تم إجراؤها.

- ٦) تجميع البحث في شكل تقرير.

٣,٧ تقنية تحليل البيانات

تعتبر تقنية تحليل البيانات أحد العناصر المهمة في عملية البحث العلمي لأنه من خلال هذه المرحلة يمكن معالجة البيانات التي تم جمعها وتحليلها من أجل إنتاج معلومات ذات صلة للإجابة عن المشاكل التي تمت صياغتها. في سياق هذا البحث، تتم عملية التحليل بعد أن يتم جمع جميع البيانات من المبحوثين والمصادر ذات الصلة بشكل كامل. وتتضمن المراحل العديدة التي يتم اتخاذها في عملية تحليل البيانات تجميع البيانات بناءً على المتغيرات وأنواع المبحوثين، وتجميع البيانات في شكل مبوب، وعرض البيانات من كل متغير تمت دراسته، وإجراء الحسابات للإجابة عن صياغات المشكلة، والتحليل الإحصائي لاختبار الفرضيات التي تم تحديدها مسبقاً (سوجيبونو، ٢٠١٣). تستخدم هذه الدراسة منهجهين في تحليل البيانات، وسيتم شرحهما في القسم التالي:

٣,٧,١ تحليل بيانات الاختبار

تم الحصول على البيانات الاختبارية التي تم تحليلها في هذه الدراسة من نتائج اختبار الكفاءة في اختبار "النحو" الذي تضمن مادة حول الجمل بالإضافة إلى فهم وتقسيم الهمزة والفاء والحرروف. وقد تم تحليل البيانات لمعرفة مدى تحسن فهم الطالب بعد اتباع عملية التعلم بأساليب مختلفة. الغرض الرئيسي من هذا التحليل هو المقارنة بين مستوى تحسن القدرات بين الطالب الذين يشاركون في التعلم بطريقة الغناء المعتمدة على وسائل الكتاب المنشق والطالب الذين يتعلمون بالطرق التقليدية. ولذلك، ركز تحليل البيانات على حساب الكسب الطبيعي ($N\text{-Gain}$)، من أجل معرفة فعالية التعلم من الناحية الكمية. قبل حساب $N\text{-Gain}$ ، تمت معالجة بيانات الاختبار المسبق أولاً باستخدام برنامج SPSS لتحديد القدرة الأولية لكل مجموعة، سواء في الصفوف التجريبية أو الضابطة. يتم شرح خطوات تحليل بيانات الاختبار في هذه الدراسة بالتفصيل في القسم التالي:

- ١) التحليل الوصفي لقيم الاختبار القبلي والوصفي للاختبار البعدي

جُمعت بيانات الاختبار القبلي قبل تلقي الطالب المعالجة التعليمية، بينما تم الحصول على بيانات الاختبار البعدي بعد الانتهاء من المعالجة. ثم تم تحليل هذين النوعين من البيانات مقارنة ما إذا كانت هناك زيادة في درجات $N\text{-Gain}$ بين

المجموعتين، أي الصف التجاري الذي تلقى التعلم باستخدام وسائل الكتاب المبثق والصف الضابطة الذي استخدم الوسائل التقليدية في شكل كتب وسبورات. ويُعد الفرق في درجات *N-Gain* بين المجموعتين المؤشر الرئيسي لتقدير فعالية وسائل الكتاب المبثق في تحسين فهم الطالب لمدة ال نحو.

تم تحليل نتائج اختبار كل طالب من خلال إعطاء الدرجات على أوراق الإجابة الخاصة به. بعد تسجيل جميع البنود، كانت الخطوة التالية هي جمع الدرجات الإجمالية لكل طالب، ثم تحويلها إلى قيمة كمية باستخدام معادلة معينة سيتم شرحها في القسم التالي:

$$\frac{\text{درجة المحققة}}{\text{درجة القصوى}} \times 100 = \text{القيمة}$$

٢) اختبار تطبيع البيانات قبل الاختبار وبعده.

تم إجراء هذا الاختبار بمساعدة برنامج SPSS الإصدار ٢٧، بهدف معرفة ما إذا كانت البيانات التي تم الحصول عليها موزعة بشكل طبيعي أم لا. وكانت صيغة الفرضية المستخدمة في هذا الاختبار المعياري كما يلي:

- H_0 : تأتي البيانات من مجتمع سكاني موزع بشكل طبيعي
- H_1 : تأتي البيانات من مجتمع سكاني غير موزع بشكل طبيعي.

معايير اتخاذ القرار في هذا الاختبار هي:

- إذا كانت قيمة الدلالة $\leq \alpha$ (sig.) ، يتم رفض H_0
- إذا كانت قيمة الدلالة $> \alpha$ (sig.) ، فإن H_0 مقبولة

وبالتالي، يوفر هذا الاختبار أساساً لتحديد ما إذا كان يمكن استخدام تقنيات التحليل الإحصائي البارامترى في المرحلة التالية.

٣) اختبار التجانس

تم إجراء اختبار تجانس التباين لبيانات الاختبار القبلي والبعدي وبيانات المكتسبات باستخدام برنامج SPSS الإصدار ٢٧ من خلال إجراء اختبار ليفين الإحصائي. الغرض من هذا الاختبار هو تحديد ما إذا كان التباين بين المجموعتين، أي الفئتان التجريبية والفئتان الضابطة، متجانساً أم لا. تجانس التباين مهم لتحديد جدوى استخدام الاختبارات الإحصائية البارامترية في التحليلات اللاحقة.

يتضمن إجراء معالجة بيانات التجانس عدة مراحل على النحو التالي:

١. حساب قيمة F باستخدام المعادلة (سوجيبيونو، ٢٠١٣):

$$F = \frac{\text{أكبر التباين}}{\text{أصغر التباين}}$$

٢. أوجد درجات الحرية لكل مجموعة:

$$dk_2 = n_2 - ١ \quad \text{و} \quad dk_1 = n_1 - ١$$

٣. تحديد قيمة جدول F عند مستوى الدلالة ٥٪ بناءً على عدد المبحوثين

٤. تحديد معيار اتخاذ القرار: يعتبر التباين متجانسًا إذا كانت قيمة جدول $F \geq$ جدول F عند مستوى دلالة ٩٥٪ مع

$$dk_2 = n_2 - 1 \quad dk_1 = n_1 - 1$$

صيغة الفرضية المستخدمة في هذا الاختبار هي:

- H_0 : إن التباين في بيانات الاختبار القبلي/البعدي لقدرة الطالب على ال نحو بين المجموعتين التجريبية والضابطة هو نفسه (متجانس)
- H_1 : التباين في بيانات الاختبار القبلي/البعدي لقدرة الطالب على ال نحو بين المجموعتين التجريبية والضابطة مختلف (غير متجانس).

يتم تحديد معايير الاختبار على النحو التالي:

- رفض H_0 إذا كانت قيمة الدلالة $(sig.) \leq \alpha = .05$
- قبول H_0 إذا كانت قيمة الدلالة $(sig.) > \alpha = .05$

من خلال هذا الاختبار، يمكن للباحثين التأكد من اتساق التباين قبل الانتقال إلى مرحلة التحليل المقارن الإضافي.

٤) اختبار ما قبل الاختبار والاختبار البعدى اختبار الفرق المتوسط

لمعرفة ما إذا كان هناك فرق معنوي بين درجات الاختبار القبلي والاختبار البعدى على نفس العينة، يتم إجراء التحليل باستخدام اختبار متوسط الفرق. إذا كانت البيانات التي تم الحصول عليها قد استوفت افتراضات المعيارية والتجانس، فإن الطريقة الإحصائية المستخدمة هي اختبار العينة المقترنة t -Test. وعلى العكس من ذلك، إذا كانت البيانات غير موزعة بشكل طبيعي، يتم إجراء الاختبار باستخدام طريقة إحصائية غير بارامترية، وهي اختبار ويلكوكسون الموقعة على الرتب.

تكون صيغة الفرضية المستخدمة في هذا الاختبار كما يلي:

- H_0 : لا يوجد فرق متوسط بين عينتين مقترنتين (الاختبار القبلي والاختبار البعدى).
- H_1 : يوجد فرق متوسط بين عينتين مقترنتين (الاختبار القبلي والاختبار البعدى).

يتم تحديد معايير اتخاذ القرار في هذا الاختبار بناءً على قيمة الدلالة $(sig.)$ ، وهي

- رفض H_0 إذا كانت قيمة الدلالة $(sig.) \leq \alpha = .05$
- قبول H_0 إذا كانت قيمة الدلالة $(sig.) > \alpha = .05$

وبالتالي، يلعب هذا الاختبار دوراً مهماً في تحديد التغيرات الدالة في قدرات الطلاب قبل وبعد إعطائهم المعالجة التعليمية خاصة في إتقان مادة علوم النحو.

٥) اختبار تساوي متostein لبيانات الاختبار القبلي والبعدي

يهدف اختبار تساوي الوسائلتين إلى تحديد ما إذا كان هناك فرق معنوي بين نتائج الاختبار البعدى لطلاب الصف التجريبى والصف الضابطى. ويعتمد اختيار نوع الاختبار الإحصائى المستخدم على نتائج اختبار تطبيق البيانات وتجانسها. إذا كانت البيانات موزعة بشكل طبيعي ولها تباين متجانس، فإن الاختبار الإحصائى المستخدم هو اختبار العينة /المستقلة t -Test. أما إذا كانت البيانات موزعة بشكل طبيعي ولكنها لا تفي بافتراض تجانس التباين، فإن اختبار t -Test يستخدم مع

تعديل التباين. أما إذا كانت البيانات غير موزعة بشكل طبيعي، فيتم استخدام اختبار إحصائي غير بارامترى وهو /اختبار مان-ويني يو.

الفرضيات التي تم اختبارها في هذا التحليل هي كالتالي:

- H_0 : لا يوجد فرق في درجات الاختبار البعدى بين طلاب الفصل التجريبى وطلاب الفصل الضابطة.
 - H_1 : يوجد فرق في درجات الاختبار البعدى بين طلاب الفصل التجريبى وطلاب الفصل الضابطة.
- معايير اتخاذ القرار بناءً على قيمة الدلالة (*sig*). هي

- رفض H_0 إذا كانت قيمة الدلالة (*sig*) $\geq .05$.
- قبول H_0 إذا كانت قيمة الدلالة $< .05$.

من خلال هذا الاختبار، يمكن للباحثين استنتاج ما إذا كان لطريقة التعلم المستخدمة في الصف التجريبى تأثير كبير على نواتج تعلم الطلاب مقارنة بالطريقة المطبقة في الصف الضابطة.

(٦) اختبار الفرضية

لاختبار الفرضية في هذه الدراسة، تم تحليل بيانات الاختبار البعدى من الصنوف التجريبية والضابطة مع التركيز على مستوى التحسن في الدرجات. أحد الأساليب المستخدمة لقياس فعالية التعلم هو تحليل الكسب المعياري (*N-Gain*), والذي يهدف إلى معرفة مدى زيادة فهم الطلاب بعد تلقهم معالجات تعليمية معينة.

تمت صياغة الفرضية التي تم اختبارها في هذا التحليل على النحو التالي:

- H_0 : تطبيق أسلوب الغناء مع وسائل الكتاب المبثق ليس فعالاً في تحسين فهم الطلاب لمعرف النحو في كتاب "علم النحو".
- H_1 : إن تطبيق طريقة الغناء مع وسائل الكتاب المبثق فعال في تحسين فهم الطلاب لمعرف النحو في كتاب سلام النحو.

تم إجراء عملية حساب مؤشر الكسب المعياري بعد جمع بيانات الاختبار القبلي والبعدى. تشير الصيغة المستخدمة إلى الصيغة التي طورها ميلتزر (٢٠٠٢)، وهي:

$$g = \frac{\text{Score posttest} - \text{score pretest}}{\text{Score maximal} - \text{score pretest}}$$

تم بعد ذلك تصنيف نتائج حساب *N-Gain* إلى ثلاثة مستويات من الفعالية بناءً على تصنيف سافينيانين وسكون (٢٠٠٢)، وهي

- كسب *N-Gain* مرتفع إذا كانت قيمة $g > .7$.
- متوسط *N-Gain* إذا كانت قيمة $.3 < g \leq .7$.
- منخفضة *N-Gain* إذا كان $g \leq .3$.

من خلال هذا النهج، يمكن للباحثين الحصول على صورة موضوعية لمدى تأثير طريقة التعلم على تحسين نواتج تعلم الطلاب، خاصة في فهم مادة قواعد اللغة العربية التي يتم تدرسيها.

٣,٢,٢ تحليل البيانات غير الاختبارية

تم الحصول على البيانات غير الاختبارية في هذه الدراسة من خلال أنشطة المقابلات التي هدفت إلى استكشاف المعلومات المتعلقة بالعقبات التي واجهت الطلاب أثناء عملية تعلم كتاب "علم النحو" باستخدام أسلوب الغناء بمساعدة وسائل الكتاب المنشق. ولم يتم تحليل نتائج هذه المقابلات باستخدام تقنيات إحصائية كمية، بل تم تحليلها تحليلًا وصفيًّا. واستخدمت النتائج المستخلصة من عملية المقابلات كمواد للتفكير والنظر في تقييم تنفيذ التعلم، فضلاً عن كونها أساساً لصياغة توصيات لتحسين التعلم في المرحلة التالية. وبالتالي، توفر هذه البيانات غير الاختبارية مساعدة نوعية في فهم الديناميكيات والقيود التي واجهتها أثناء تنفيذ أسلوب التعلم.