

الباب الثالث

منهجية البحث

أ. نوع البحث و مقاربة

يستخدم هذا البحث المختلط بتصميم المختلط الاستكشافي التسلسلي، وهو نموذج بحث يجمع بين الاجراءات النوعية والكمية بشكل متتابع من اجل الحصول على فهم شامل للظاهرة المدروسة. يبدأ هذا التصميم بجمع البيانات النوعية وتحليلها لاستكشاف العملية والسياق وдинاميكيات التعلم بصورة معمقة.^١ كما أكد كريسويل وبلانو كلارك ان المرحلة الاستكشافية تكون ضرورية عندما يحتاج الباحث الى فهم اولى واساسي قبل بناء الاداة او تحديد شكل المعالجة الكمية.^٢ تتيح المرحلة النوعية في هذا التصميم للباحث القيام بالللاحظة والمقابلة والتوثيق بطريقة طبيعية، مما يجعل البيانات المتحصلة غنية وسياقية وتعكس واقع الصدف كما هو. وبعد ذلك ينتقل البحث الى المرحلة الكمية التي تهدف الى اختبار فعالية او تأثير المعالجة المقدمة بصورة اميريقية وقابلة للقياس باستخدام التصميمات الاحصائية. ويهدف اختيار هذا التصميم الى دمج عمق التحليل النوعي مع دقة القياس الكمي بحيث لا تقتصر نتائج البحث على وصف كيفية حدوث الظاهرة، بل تقدم ايضا دليلا رقميا موضوعيا وقابلة للدفاع العلمي. وبذلك يوفر استخدام تصميم المختلط الاستكشافي التسلسلي اساسا منهجيا راسخا لهذا البحث، لانه يمكن الباحث من فهم الظاهرة فهما شاملا ودقينا من خلال الجمع بين منهجين متكمالين.

Esmaeil Hoseinzadeh dkk., “Development and Psychometric Evaluation of Nurse’s Intention to Care for Patients with Infectious Disease Scale: An Exploratory Sequential Mixed Method Study,” *BMC Nursing* 23, no. 1 (2024): 65, <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01669-z>.
Cheryl N. Poth, *The Sage Handbook of Mixed Methods Research Design*, SAGE Publications Ltd, 2023, 1–100.

ب. المنهج النوعي

١. تقنية جمع البيانات

تلعب عملية جمع البيانات في البحث النوعي دوراً مهماً في الحصول على معلومات معمقة حول العملية والوضعية والمعانٍ الكامنة خلف الظاهرة المدروسة.

ويرى موليونغ أن تقنيات جمع البيانات في البحث النوعي تعد خطوة استراتيجية لاستخلاص بيانات وصفية تمثل في الكلمات والسلوكيات والفعال الواقعية، لا مجرد الأرقام. بينما يشير سوجيونو إلى أن جمع البيانات النوعية يهدف إلى فهم الواقع الاجتماعي من منظور المشاركين بطريقة طبيعية ومعمقة.^٣

في هذا البحث تم استخدام المنهج النوعي لدعم نتائج البحث الكمي من خلال تقديم وصف أكثر تفصيلاً لكيفية تطبيق المقاربة السلوكية البنوية عبر طريقة التدريس بالاقران في تعليم الصرف في الصف ج بقسم تعليم اللغة العربية بجامعة الشيخ وسيل الاسلامية الحكومية في كديري. وتشمل تقنيات جمع البيانات المستخدمة ثلاثة وسائل رئيسية، وهي الملاحظة والمقابلة والتوثيق.

(أ) الملاحظة

تستخدم الملاحظة لمتابعة عملية تعليم الصرف في الصف ج متابعة مباشرة، ولا سيما أثناء تطبيق طريقة التدريس بالاقران. وقد أجريت الملاحظة خلال عدة جلسات تعليمية، بدءاً من مرحلة التخطيط والتنفيذ وصولاً إلى تقييم انشطة التدريس بالاقران. وتشمل الجوانب التي تمت ملاحظتها ما يلي:

Ardiansyah dkk., "Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif Dan Kuantitatif," *IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 2 (2023): 2, <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>.

- ١) التفاعل بين الطالب الموجه والطالب الموجّه.
 - ٢) تطبيق مبادئ النظرية السلوكية مثل التعزيز والتعويذ ومنبه—استجابة في الأنشطة التعليمية.
 - ٣) أنشطة الطلاب أثناء عملية تعليم الصرف، سواء في المناقشات الجماعية أو في اداء التمارين.
 - ٤) استجابات الطلاب تجاه طريقة التعليم المطبقة.
- (ب) المقابلة

تستخدم المقابلة لاستكشاف المعلومات بشكل عميق من المخبرين المشاركين مباشرة في عملية التعلم، وذلك لفهم آرائهم وتجاربهم وتصوراتهم حول تطبيق طريقة التدريس بالأقران. ونوع المقابلة المستخدم في هذا البحث هو المقابلة شبه المنظمة. ويشمل المخبرون في هذه المقابلة ما يلي:

- ١) المحاضر المسؤول عن دورة الصرف، والذي يقدم وجهات نظر حول أهداف واستراتيجيات وفعالية تطبيق أسلوب التعليم بين الأقران في الفصل الدراسي.
- ٢) الطلاب المشاركون في التعلم، سواء من خلفيات غير دينية مدرسية أو من خلفيات مدارس القرآن.

(ج) التوثيق

يهدف التوثيق إلى جمع البيانات المساعدة التي تعزز نتائج الملاحظة والم مقابلة. وتشمل الوثائق التي جُمعت في هذا البحث ما يلي:

- ١) خطة التدريس الفصلي والمواد التعليمية لمقرر الصرف، معرفة الأساس والبنية العامة للأنشطة التعليمية المنفذة.

٢) صور انشطة التعلم، لدعم الادلة الاميريقية لتنفيذ البحث.

٢. تحليل البيانات

يتم تحليل البيانات في هذا البحث النوعي باستخدام النموذج التفاعلي لمايلز وهوبرمان، الذي يتكون من ثلاث مراحل رئيسية، وهي: اختزال البيانات، عرض البيانات، ثم استخلاص النتائج والتحقق منها، حيث تتم هذه المراحل كلها بشكل متزامن ومستمر منذ بداية جمع البيانات وحتى انتهاء البحث.^٣ في مرحلة اختزال البيانات يقوم الباحث بانتقاء البيانات وتركيزها وتبسيطها اعتماداً على البيانات الخام المتحصلة من الملاحظة والمقابلة والتوثيق، ثم يصنفها ضمن فئات أو موضوعات مرتبطة بظاهرة تعليم الصرف باستخدام المقاربة السلوكية البنوية وطريقة التدريس بالأقران. أما المرحلة التالية فهي عرض البيانات، وهي عملية تنظيم نتائج الاختزال في شكل سرد وصفي منظم ومنطقي، مما يسهل على الباحث قراءة الأنماط والعلاقات والديناميكيات التي ظهرت خلال عملية التعلم، مثل التفاعل بين الموجه والطلاب، واستجابات الطلاب من ذوي الخلفيات غير الدينية المدرسية او من مدارس التحفيظ، وكذلك اشكال الصعوبات التي واجهوها. وأما المرحلة الأخيرة فهي استخلاص النتائج والتحقق منها، حيث يقوم الباحث باستخراج الدلالات من أنماط البيانات الكلية، واكتشاف النتائج الرئيسية، والتحقق منها بشكل متكرر من خلال المقارنة بين مصادر البيانات وتقنيات جمعها، بحيث تكون النتائج المتوصل إليها صحيحة وموثقة. وتتدخل هذه المراحل الثلاث وتشكل دورة تحليلية تمكن الباحث من بناء تصور عميق حول تنفيذ عملية التعلم، وتتوفر

MATTHEW B. MILES dan A. MICHAEL HUBERMAN, "Drawing Valid Meaning from Qualitative Data: Toward a Shared Craft," *Educational Researcher* 13, no. 5 (1984): 20–30, <https://doi.org/10.3102/0013189X013005020>.

اساسا قويا لتطوير الاداة والمرحلة الكمية في تصميم المختلط الاستكشافي التسلسلي.

٣. صلاحية البيانات

يستخدم هذا البحث في اختبار صحة البيانات تقنية التثليث، ولا سيما التثليث المنهجي، بوصفه الاسلوب الرئيس للتحقق من مصداقية البيانات. ووفقا لسوجيونو يتم تنفيذ التثليث المنهجي من خلال فحص البيانات نفسها عبر عدة طرق مختلفة لجمع البيانات. ويهدف هذا الاجراء الى ضمان اتساق المعلومات وصحتها كما تم الحصول عليها من وسائل جمع البيانات المتنوعة.

تم اختيار التثليث المنهجي لأن هذا البحث يتضمن ثلات طرق رئيسية في جمع البيانات، وهي الملاحظة والمقابلة والتوثيق. ومن خلال مقارنة نتائج هذه الاساليب الثلاثة يستطيع الباحث التتحقق من صحة المعلومات المتحصلة وتجنب التحيز في التفسير. ويتم تنفيذ عملية التثليث في هذا البحث على النحو الآتي:

(أ) تستخدم بيانات الملاحظة لمتابعة عملية تطبيق طريقة التدريس بالاقران في صف الصرف متابعة مباشرة، بما في ذلك التفاعل بين الموجه والطلاب، وتطبيق المبادئ السلوكية، واستجابات الطلاب تجاه الانشطة التعليمية.

ب) تستخدم بيانات المقابلة لتعزيز المعرفة المتحصلة من المدرس والطلاب حول تجاربهم وتصوراتهم بشأن فاعلية هذه الطريقة..

ج) تستخدم بيانات التوثيق المتمثلة في صور الانشطة وقوائم الحضور وخطة التدريس الفصلي كأدلة مساندة تعزز النتائج الميدانية..

تُقارن نتائج الأساليب الثلاثة لتحديد مدى اتساقها. فعلى سبيل المثال، إذا أشارت نتائج الملاحظة إلى أن الطلاب يبدون نشطين خلال الدرس، يتحقق الباحث ما إذا كانت نتائج المقابلات والوثائق تدعم هذه النتائج. وإذا أظهرت جميع الأساليب نفس القدر من الاتساق، تعتبر البيانات صحيحة وموثقة.

ج. المنهج الكمي

١) المجتمع والعينة

تفهم العينة في هذا البحث على أنها مجموعة الأفراد الذين يتكونون خصائص معينة تتصل اتصالاً مباشراً ب موضوع الدراسة. وتشمل عينة هذا البحث جميع طلاب برنامج تعليم اللغة العربية في الفصل الدراسي الثاني الذين يدرسوه مقرر الصرف في أربعة صفوف، وهي الصفوف أ وب وج ود، بعدد إجمالي يبلغ ٧٤ طالباً. ومن هذه العينة اختار الباحث العينة الجزئية باستخدام أسلوب العينة القصدية. وتم اختيار الصف ج الذي يضم ١٩ طالباً. وجاء اختيار هذا الصف بناءً على خصائص محددة تُعد الأكثر صلة بموضوع البحث، إذ يتميز الصف ج بوجود نسبة أكبر من الطلاب ذوي الخلفيات غير الدينية المدرسية وطلاب مدارس التحفظ مقارنة بالصفوف الأخرى. وتُعد هذه الخصوصية عاماً مهماً، لأن الطلاب من هذه الخلفيات عادةً ما تكون لديهم مستويات متفاوتة في اتقان قواعد الصرف، وهم أكثر حاجة إلى تعزيز منهجهي في هذا الجانب.

٢) أدوات البحث

أداة البحث في الجانب الكمي من هذه الدراسة تمثل في اختبار شفهي يستخدم لقياس قدرة الطلاب في الصرف قبل المعالجة وبعدها، وذلك من خلال

تطبيق المقاربة السلوكية البنوية وطريقة التدريس بالاقران.^٦ تم اختيار الاختبار الشفهي لأن طبيعة تعلم الصرف ترکز بشكل كبير على قدرة الطالب على ذكر الاشكال الصرفية وتغييرها وتطبيقاتها بصورة فورية ودقيقة. ولذلك يعد الاختبار الشفهي أكثر قدرة على قياس الاداء الحقيقى للطلاب مقارنة بالاختبار الكتابي الذي يتسم بطابع أكثر سلبية. ويكون هذا الاختبار من عشرين فقرة تشمل المهارات الاساسية والمتوسطة في مجال التصريف، بدءاً من تحديد الجذر، وتعيين الوزن، وتغيير بنية الكلمة (التصريف اللغوي)، وتوليد المشتقات مثل اسم الفاعل واسم المفعول والمصدر وغيرها، وصولاً إلى تطبيق اشكال الكلمات في سياق الجملة. وقد تم بناء هذه الاداة استناداً إلى مؤشرات المهارة الصرفية المرتبطة بمخرجات التعلم لطلاب الفصل الدراسي الثاني في برنامج تعليم اللغة العربية.

تم تطوير هذا الاختبار بناء على عدة مؤشرات رئيسية، وهي: (١) قدرة الطالب على تحديد جذر الكلمة ونمطها الأساسي، (٢) الدقة في اجراء التصريف للفعل الثلاثي المجرد والمزيد، (٣) القدرة على توليد المشتقات مثل اسم الفاعل واسم المفعول والمصدر، (٤) القدرة على تطبيق صيغة الكلمة في جملة بسيطة بشكل صحيح، (٥) القدرة على تحليل صيغة الكلمة الخاطئة وتصحيحها. وانطلاقاً من هذه المؤشرات تم اعداد جدول الموصفات لضمان شمول جميع جوانب المهارة الصرفية بصورة متوازنة. وستتم مقارنة نتائج هذا الاختبار الشفهي بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي، مما يتيح قياس التطور في قدرة الطالب بصورة موضوعية بعد تنفيذ التعلم القائم على التدريس بالاقران.

٣) تقنية جمع البيانات

تستخدم تقنية جمع البيانات في هذا البحث الكمي اختباراً شفهياً يتم تنفيذه في مرتبتين، وهما الاختبار القبلي والاختبار البعدي.^٧ وذلك للحصول على بيانات حول مستوى قدرة الطلاب في الصرف قبل وبعد تطبيق المقاربة السلوكية البنوية من خلال طريقة التدريس بالاقران. وقد تم اختيار الاختبار الشفهي لأن مهارة الصرف تتطلب الدقة والطلاق في نطق صيغ التصريف بشكل فوري، مما يجعل البيانات المتحصلة أكثر تعبيراً عن القدرة الادائية للطلاب. ويعطي الاختبار القبلي للطلاب قبل بدء عملية التعلم معرفة قدراتهم الأولية في تحديد جذر الكلمة وتعيين الوزن واجراء التصريف وتوليد الصيغ الاستئقاية وتطبيق بنية الكلمة في الجملة. وبعد انتهاء كامل مراحل التعلم يعطي الطالب الاختبار البعدي بمحظى ودرج صعوبة مماثلين، وذلك لقياس مستوى التطور الحاصل.

يُنفذ الاختبار بشكل فردي، حيث يتطلب من كل طالب الاجابة عن فقرات الاختبار شفهياً امام الباحث بصفته متحيناً. وتم عملية التقويم باستخدام سلم تقدير اعد مسبقاً استناداً الى مؤشرات المهارة الصرفية الاساسية، وتشمل الدقة الصرفية، وطلاق النطق بالصيغ، والاتساق في اتباع القواعد، ومدى ملاءمة استخدام الصيغ في السياق. ويتم تسجيل جميع نتائج الاختبار في نموذج خاص بالتقدير اضافة الى توثيق صوتي لضمان موضوعية التقييم. وتحتاج تقنية جمع البيانات من خلال الاختبار الشفهي للباحث الحصول على بيانات كمية دقيقة وقابلة للقياس، مما يساعد على تحليل فاعلية طريقة التدريس بالاقران والمقاربة السلوكية البنوية في تنمية القدرة الصرفية لدى الطالب بصورة شاملة.

Hoseinzadeh dkk., "Development and Psychometric Evaluation of Nurse's Intention to Care for^٧ Patients with Infectious Disease Scale."

٤) تحليل البيانات

أُجري تحليل كمي للبيانات في هذه الدراسة لتحديد فعالية المقاربة السلوكي- البنوي من خلال التعليم التشاركي في تحسين القدرات الصرفية للطلاب. جُمعت البيانات عبر مرحلتين من الاختبار: اختبار قبلي أُجري قبل بدء البرنامج، واختبار بعدى أُجري بعد اكتمال عملية التعلم. ثم حللت نتائج كلا الاختبارين باستخدام عدة إجراءات إحصائية، بما في ذلك اختبار صلاحية الأداة، واختبار موثوقيتها، واختبار تحليل المتطلبات الأساسية، واختبار الفرضيات. أُجريت عملية التحليل برمتها لضمان استيفاء البيانات الناتجة لمعايير الأهلية، وقدرها على تقديم صورة موضوعية للتغيرات في قدرات الطلاب بعد مشاركتهم في التعلم القائم على التعليم التشاركي.

(أ) اختبار صلاحية الأداة

تم اختبار أداة البحث، وهي اختبار شفوي مكون من ٢٠ بندًا، أولاً للتأكد من صلاحتها، وذلك لضمان قياس جميع البنود بدقة للمهارات الصرفية التي كانت محور الدراسة. وقد استُخدم نوع الصلاحية المعتمد، وهو صلاحية المحتوى، نظرًا لأن الأداة اختبار أدائي يركز على قدرات الطلاب في تحديد جذور الكلمات، وتحديد الأنماط (الأوزان)، وأداء التصريف، واستيقاق الصيغ، واستخدامها في سياقها. وقد تم تقييم صلاحية المحتوى من خلال رأي خبريين في مجال الصرف العربي وتعلم اللغة العربية. وقام الخبريان بتقييم مدى ملاءمة المؤشرات، وجودة البنود، ومستوى صعوبتها، ومدى ارتباطها بمخرجات التعلم للمقرر. وأظهرت نتائج التقييم أن جميع البنود مناسبة للاستخدام مع بعض

التعديلات الطفيفة المتعلقة بتبسيط التعليمات الشفوية، مما يؤكد صلاحية محتوى الأداة.

(ب) اختبار موثوقية الجهاز

أُجري اختبار موثوقية الأداة في هذه الدراسة باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (α). وقد اعتبر اختيار معامل كرونباخ ألفا الأنسب لأن الأداة المستخدمة كانت اختباراً شفوياً يتكون من ٢٠ سؤالاً، ويعتمد بناءً على جوانب متعددة من القدرة على القراءة والكتابة، مما ينبع عن درجة متصلة تشير إلى الاتساق الداخلي بين بنود الاختبار. وقد ركزنا بشكل أساسي على الموثوقية الداخلية لأن التقييم أُجري بواسطة مُقيم واحد، وهو الباحث نفسه، مما حال دون تطبيق اختبار موثوقية التقييم بين المقيمين. تُبيح معادلة كرونباخ ألفا اختبار مدى ثبات واتساق نتائج جميع مؤشرات التقييم في الاختبار الشفوي عند استخدامها لقياس القدرة نفسها في المجموعة نفسها. تتراوح قيمة α بين ٠ و ١، وكلما اقتربت القيمة من ١ دلّ ذلك على مستوى أعلى من الموثوقية. وبشكل عام، تعتبر الأداة موثوقة إذا كانت قيمة $\alpha \geq 0.70$. باستخدام برنامج إحصائي، تم استخدام حساب معامل ألفا لكرنباخ على أداة البحث هذه لضمان أن كل بند من بنود الأسئلة يتمتع باتساق داخلي كافٍ بحيث يكون مناسباً للاستخدام لقياس تحسن قدرات الطلاب القصيرة قبل وبعد تطبيق النهج السلوكي البنائي من خلال أسلوب التعليم بين الأقران.

(ج) اختبار المتطلبات الأساسية للتحليل (اختبار التوزيع الطبيعي)

يُعد اختبار التوزيع الطبيعي خطوة حاسمة في تحليل البيانات الكمية لضمان استيفاء البيانات لافتراضات الأساسية للاختبارات الإحصائية المعلمية. في هذه

الدراسة، أُجري اختبار الفرضيات باستخدام اختبار t للعينات المزدوجة، لذا فإن الشرط الأساسي هو أن تكون بيانات الفرق بين درجات الاختبار القبلي والبعدي موزعةً توزيعاً طبيعياً. ولاختبار التوزيع الطبيعي، استخدمت هذه الدراسة اختبار شابيرو-ويلك، نظراً لكونه يعتبر منهجياً أكثر دقةً وحساسيةً في الكشف عن انحرافات التوزيع في أحجام العينات الصغيرة نسبياً، أي أقل من ٥٠ مستجيماً. يتميز اختبار شابيرو-ويلك بإنتاج تقديرات ثابتة حتى عندما لا تكون البيانات موزعةً توزيعاً مثالياً، مما يجعله مناسباً جداً لسياق هذه الدراسة، التي تستخدم عينةً واحدةً من فصل دراسي مكون من ١٩ طالباً.

(د) اختبار الفرضيات (اختبار t للعينات المزدوجة)

بعد التأكد من استيفاء البيانات للشروط المطلوبة، تمثل الخطوة التالية في إجراء اختبار فرضية باستخدام اختبار t للعينات المزدوجة. يستخدم هذا الاختبار لتحديد ما إذا كان هناك فرق معنوي بين درجات الطلاب في الاختبار القبلي والبعدي بعد مشاركتهم في التعلم باستخدام المقاربة السلوكية البنائي من خلال أسلوب التعليم التشاركي. يُجرى اختبار t بمقارنة متوسط الدرجات قبل وبعد التدخل. إذا كانت قيمة الدلالة (ذات الطرفين) أقل من ٠,٠٥، يمكن استنتاج وجود زيادة معنوية، وبالتالي يعتبر التعلم المطبق فعالاً.^٨ بالإضافة إلى ذلك، يمكن أيضاً حساب متوسط الفرق (درجة الكسب) وحجم التأثير مثل Cohen's d لتوفير فكرة عن مدى تأثير التدخل على القدرات المورفولوجية للطلاب.

(ه) تفسير النتائج

تُعد نتائج اختبار t التي تُظهر أهمية الفرق بين درجات الاختبار القبلي والبعدي بمثابة الأساس لاستخلاص النتائج المتعلقة بفعالية النهج المطبق.^٩ إذا كانت نتائج الاختبارات اللاحقة أعلى باستمرار، وكان الفرق ذا دلالة إحصائية، فيمكن القول إن النهج السلوكي البنوي من خلال التعليم التشاركي يُسهم إيجابًا في تحسين مهارات الطلاب في التأويل. ولا يقتصر تفسير نتائج التحليل على الدلالة الإحصائية فحسب، بل يشمل أيضًا الجوانب التربوية، مثل نشاط الطلاب، ومستوى طلاقتهم في التأويل، وقدرتهم على فهم أنماط الوزان، والتغيرات في اتجاهاتهم التعليمية.