

الباب الثالث

منهج البحث

أ. نوع البحث ومنهجه

يُعدّ هذا البحث بحثًا ميدانيًا يُجرى مباشرة في مدرسة أم فاطمة الإسلامية الابتدائية المتكاملة بمدينة بنجكولو، بهدف جمع بيانات واقعية تعكس حالة الطلاب في بيئتهم التعليمية الطبيعية. ويعتمد هذا البحث على المنهج الكمي الذي يركّز على جمع البيانات الرقمية وتحليلها إحصائيًا لتفسير الظواهر بصورة موضوعية (Sugiyono, ٢٠٢٠a)

ومن حيث التصميم الإجرائي، يُصنّف هذا البحث ضمن البحث الارتباطي بمنهجية ما بعد الحدث (*Ex Post Facto*). ويعني ذلك أن الباحث يدرس العلاقة بين متغيرات قائمة بالفعل دون إجراء أي معالجة تجريبية أو التلاعب بمتغيرات

البحث. وفي هذا السياق، يقتصر دور الباحث على رصد الظاهرة القائمة، وهي استخدام النقل الحرفي العربي-اللاتيني بوصفه متغيراً مستقلاً (X) ، وقدرة الطلاب على حفظ المفردات العربية بوصفها متغيراً تابعاً (Y)

ويُعد هذا التصميم مناسباً لأن البحث لا يهدف إلى إجراء تجربة مباشرة، بل إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين المتغيرات ومدى مساهمة المتغير المستقل في ويُعد هذا التصميم مناسباً لأن البحث لا يهدف إلى إجراء تجربة مباشرة، بل إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين المتغيرات ومدى مساهمة المتغير المستقل في المتغير التابع. ولذلك، تُجمع البيانات باستخدام أداتين رئيسيتين، هما الاستبيان لقياس مستوى استخدام النقل الحرفي العربي-اللاتيني، والاختبار لقياس قدرة الطلاب على حفظ المفردات العربية. وتُحلل البيانات باستخدام الإحصاء

الوصفي لتحديد مستوى كل متغير، ثم الإحصاء الاستدلالي من خلال تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضيات وقياس مدى إسهام المتغير المستقل في المتغير التابع، دون الجزم بوجود علاقة سببية تجريبية مطلقة.

ب. متغيرات ومؤشرات البحث

يُعرّف متغير البحث بأنه كل سمة أو خاصية يحددها الباحث موضوعاً للدراسة، بهدف الحصول على معلومات دقيقة وبناء استنتاجات علمية حولها (Sugiyono, ٢٠٢٠a). وبناءً على طبيعة المشكلة والتصميم الارتباطي المعتمد في هذه الدراسة، يتكون البحث من متغيرين رئيسيين، وهما:

١. المتغير المستقل

المتغير المستقل، أو ما يُعرف في البحوث الارتباطية

بمتغير التنبؤ (*Predictor Variable*)، هو المتغير الذي

يُفترض أن تكون له علاقة بالمتغير التابع. وفي هذه الدراسة،

يتمثل المتغير المستقل في استخدام النقل الحرفي العربي -

اللاتيني (X)، وهو أسلوب منهجي لتحويل الرموز العربية

إلى حروف لاتينية مألوفة، ويُستخدم بوصفه أداة مساعدة

لتيسير مرحلة التعرف إلى الرموز العربية وقراءتها. ولضمان دقة

القياس، تم تحديد مؤشرات هذا المتغير استنادًا إلى المعايير

التربوي، وهي

(١) تطابق الحروف العربية واللاتينية.

(٢) سهولة نطق المفردات العربية عبر التمثيل اللاتيني.

٣) فهم معاني المفردات المرتبطة بالنقل الحرفي.

٤) تكرار استخدام النقل الحرفي أثناء التعلم.

٥) مستوى اهتمام الطلاب باستخدام النقل الحرفي بوصفه

أداة مساعدة.

٢. متغير التابع

المتغير التابع، أو ما يُعرف بمتغير الاستجابة

(*Criterion Variable*)، هو المتغير الذي

يُفترض أن يرتبط بتغيرات المتغير المستقل. وفي هذه

الدراسة، يتمثل المتغير التابع والقدرة على حفظ

المفردات العربية (Y)، ويُقصد بها كفاءة الطالب

المعرفية في تخزين المفردات التي تعلمها واسترجاعها

بصورة صحيحة. ولتقييم هذه القدرة بصورة شاملة،

اعتمد الباحث على المؤشرات الآتية & Jannah

(Arummi, ٢٠١٨):

(١) القدرة على نطق المفردات العربية نطقًا

صحيحًا.

(٢) القدرة على كتابة المفردات العربية كتابة

صحيحة.

(٣) القدرة على مطابقة المفردة العربية بمعناها

المناسب في اللغة الإندونيسية.

(٤) القدرة على توظيف المفردة المحفوظة في جمل

بسيطة.

(٥) الاتساق في تذكر المفردات خلال فترة زمنية

معينة.

(٦) سرعة الاستجابة عند التعرض لمحفزات لغوية.

٧) القدرة على تصنيف المفردات بناءً على

الموضوع أو الفئة الدلالية.

ب. مكان ووقت البحث

جري هذا البحث في مدرسة أم فاطمة الإسلامية الابتدائية المتكاملة بمدينة بنجكولو، الواقعة في شارع جينجالو رقم ١، الحي السكني ٤٠، ومجموعة الأحياء السكنية ٦، بقرية بيتونجنان، ناحية سيليبار، مدينة بنجكولو. وقد نُفذ هذا البحث خلال الفصل الدراسي الزوجي من العام الدراسي ٢٠٢٥/٢٠٢٦ م، حيث امتدت عملية جمع البيانات الميدانية، والملاحظة، وتطبيق أدوات البحث من ١٢ فبراير ٢٠٢٦ م إلى ١٢ مارس ٢٠٢٦ م. وتُعد هذه الفترة كافية لجمع البيانات المتعلقة باستخدام النقل الحرفي العربي-اللاتيني وقياس قدرة الطلاب على حفظ المفردات العربية وفقاً للتصميم الارتباطي المعتمد في هذا البحث.

ج. مجتمع وعينة البحث

١. مجتمع البحث: يُعرّف المجتمع الإحصائي بأنه منطقة تعميم

تتكون من أشياء أو أفراد يمتلكون صفات وخصائص معينة

يحددها الباحث لدراستها واستخلاص النتائج

منها (Sugiyono, ٢٠٢٠a). وفي هذه الدراسة، يتكون

مجتمع البحث من جميع طلاب الصف الخامس في مدرسة أم

فاطمة الإسلامية الابتدائية المتكاملة بمدينة بنجكولو، والبالغ

عدددهم الإجمالي ٦٢ طالباً.

٢. عينة البحث: العينة هي جزء يمثل خصائص المجتمع

الإحصائي، وتستخدم كمصدر أولي لبيانات البحث. اعتمد

الباحث في هذه الدراسة على أسلوب أخذ العينات غير

الاحتمالية (*Non-probability Sampling*)

باستخدام طريقة "العينة القصدية/الهادفة (*Purposive*)"

(Sampling). ويُعرف هذا الأسلوب بأنه تقنية لتحديد

العينة بناءً على اعتبارات وشروط محددة تخدم أهداف

البحث بشكل مباشر (Sugiyono, ٢٠٢٠a).

بناءً على هذا التصميم، قام الباحث بتخصيص العينة

على النحو التالي: تم اختيار طلاب الصف الخامس (أ)

والبالغ عددهم ٣٢ طالباً ليكونوا العينة الأساسية للبحث

(عينة جمع البيانات للتحليل الارتباطي)، في حين تم

استخدام طلاب الصف الخامس (ب) والبالغ عددهم

٣٠ طالباً كعينة استطلاعية (Tryout Sample)

لاختبار أداة البحث (حساب الصدق والثبات للاستبيان

والاختبار).

وقد استند اختيار الصف الخامس (أ) بوصفه عينة

أساسية إلى المبررات الأكاديمية والمنهجية الآتية:

(أ) التطبيق المستمر للمتغير: يطبق طلاب هذا الصف النقل

الحرفي العربي-اللاتيني بصورة منتظمة في تعلم اللغة العربية،

مما يوفر بيئة ملائمة لدراسة العلاقة الارتباطية بين هذا

المتغير وقدرة الحفظ.

(ب) انتظام السياق التعليمي: يتميز هذا الصف بانتظام واضح في

دمج النقل الحرفي ضمن الأنشطة التعليمية اليومية، مما يساعد

في الحصول على بيانات مستقرة تمثل واقع الظاهرة المدروسة

دون تدخل تجريبي.

(ج) مستوى الحضور: يتمتع هذا الصف بمعدلات حضور مستقرة،

مما يضمن جمع بيانات كافية ويقلل من التحيز الإحصائي

(Statistical Bias) الناتج عن البيانات المفقودة.

د) التباين الإحصائي (*Variance*) بناءً على الملاحظات

الأولية، يُظهر طلاب هذا الصف تنوعًا وتباينًا ملحوظًا في

مستويات مهارة حفظ المفردات. ويُعد هذا التباين عاملاً

مهمًا لإجراء تحليل ارتباطي دقيق. لإجراء تحليل ارتباطي دقيق

وشامل. ومن ثم، فإن اختيار الصف الخامس (أ) لم يُنَّ على

مجرد سهولة الوصول إلى الميدان (*Convenience*) ، بل

استند إلى خصائص صفية تدعم أهداف البحث بشكل

موضوعي في قياس قوة واتجاه العلاقة الارتباطية بين المتغيرين.

د. تقنيات جمع البيانات

للحصول على البيانات الكمية اللازمة للإجابة عن

أسئلة البحث، قُسمت تقنيات جمع البيانات إلى فئتين: أدوات

أساسية لجمع البيانات الرئيسة المتعلقة بالمتغيرين، وأدوات

مساعدة وتكميلية لفهم السياق العام، وذلك على النحو

الآتي:

أولاً: الأدوات الأساسية

١. الاستبيان يُعد الاستبيان أداة لجمع البيانات

من خلال تقديم مجموعة من العبارات المكتوبة للمستجيبين

للإجابة عنها (Sugiyono, ٢٠٢٠a). وفي هذا

البحث، يُستخدم الاستبيان لجمع البيانات الأساسية حول

المتغير المستقل (X)، وهو استخدام النقل الحرفي العربي -

اللاتيني. وقد اعتمد الباحث على الاستبيان المغلق ومقياس

ليكرت الرباعي (*Likert Scale*) لقياس مستوى

استخدام الطلاب لهذه الوسيلة المساعدة. ويتكون هذا

المقياس من أربعة بدائل، وهي: دائماً، غالباً، أحياناً، ونادراً،

مع إعطاء درجات متدرجة لكل استجابة وفق طبيعة
العبارة.

٢. الاختبار التحصيلي

يُستخدم الاختبار التحصيلي لجمع البيانات
الأساسية حول المتغير التابع (Y) ، وهو القدرة على حفظ
المفردات العربية. وقد صُمم هذا الاختبار التحريري استنادًا
إلى مؤشرات الحفظ، وطُبِّق على العينة الأساسية للحصول
على بيانات رقمية تُستخدم لاحقًا في التحليل الإحصائي
واختبار الفرضيات.

ثانيًا: الأدوات المساعدة والتكميلية

٣. الملاحظة

تُعد الملاحظة طريقة منهجية تعتمد على المراقبة المباشرة

وتسجيل السلوكيات والظواهر في بيئتها

الطبيعية (Zainuri & An-Nur, ٢٠٢١). وفي

هذا البحث، تُستخدم الملاحظة بوصفها تقنية مساعدة

لجمع البيانات الداعمة حول واقع عملية تعلم اللغة العربية

في البيئة الصفية. وتهدف إلى رصد تفاعل الطلاب مع

النقل الحرفي وملاحظة توظيفه في عملية التعلم، مما يوفر

سياقاً وصفيًا لفهم البيانات الناتجة عن الاستبيان

والاختبار.

٤. التوثيق

يُعد التوثيق وسيلة لجمع البيانات المكتوبة والأرشيفية التي

تدعم البحث وتكمل أدوات القياس

الأخرى (Sugiyono, ٢٠٢٠a). وفي هذا البحث،

يُستخدم التوثيق بوصفه تقنية تكميلية لجمع البيانات

الإدارية والأكاديمية، مثل القوائم الرسمية لأسماء الطلاب،

وخطط الدروس، وأوراق عمل الطلاب التي تُظهر

استخدام النقل الحرفي العربي-اللاتيني في عملية التعلم.

٥. أدوات البحث

(١) شبكة الأدوات

أداة البحث هي الوسيلة المنهجية التي يستخدمها الباحث لجمع البيانات الميدانية وقياس المتغيرات قيد الدراسة بشكل دقيق. وبناءً على التصميم الكمي الارتباطي لهذا البحث، تم استخدام الاستبيان كأداة رئيسية لقياس المتغير المستقل، والاختبار التحصيلي لقياس المتغير التابع، بالإضافة إلى التوثيق كأداة داعمة. يوضح الجدول التالي التصميم العام لشبكة أدوات

الدراسة:

١. الشبكة العامة لأدوات متغيرات البحث ٣ الجدول

أداة القياس	طريقة الجمع	مصدر البيانات	متغيرا البحث
بنود (عبارات) مقياس ليكرت	الاستبيان المغلق	طلاب الصف الخامس	استخدام النقل الحرفي: (X) المتغير المستقل العربي-اللاتيني
أسئلة الاختبار الكتابي	الاختبار التحصيلي	طلاب الصف الخامس	القدرة على حفظ: (Y) المتغير التابع المفردات العربية

(X) جدول شبكة أداة الاستبيان لمتغير استخدام النقل الحرفي العربي-اللاتيني)

المقياس	نوع الأداة	عدد البنود	أرقام البنود	المؤشرات	المتغير
مقياس ليكرت الرباعي	الاستبيان المغلق	٧	١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧	استخدام النقل الحرفي في التعرف إلى الحروف العربية	استخدام النقل الحرفي (X) العربي-اللاتيني
	مقياس ليكرت الرباعي	الاستبيان المغلق	٧	٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٤	استخدام النقل الحرفي في نطق المفردات العربية
	مقياس ليكرت الرباعي	الاستبيان المغلق	٧	١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١	استخدام النقل الحرفي في فهم معاني المفردات
	مقياس ليكرت الرباعي	الاستبيان المغلق	٧	٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨	تكرار استخدام النقل الحرفي في عملية التعلم

المقياس	نوع الأداة	عدد البنود	أرقام البنود	المؤشرات	المتغير
	مقياس ليكرت الرباعي	الاستبيان المعلق	٧	٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٣، ٣٤، ٣٥	اهتمام الطلاب ودافعيتهم في استخدام النقل الحربي
			٣٥	١-٣٥	المجموع

Y(جدول شبكة أداة الاختبار لمتغير القدرة على حفظ المفردات العربية)

الدرجة القصوى	رقم السؤال	التقنية	نوع الاختبار	المؤشرات	المتغير
٤	١	الاسترجاع من الذاكرة الإندونيسية إلى العربية	اختبار شفوي	القدرة على ذكر المفردات العربية ذكرًا صحيحًا	القدرة على حفظ Y(المفردات العربية)
٤	٢	كتابة المفردات العربية / الإملاء	اختبار تحريري	القدرة على كتابة المفردات العربية كتابة صحيحة	القدرة على حفظ Y(المفردات العربية)
٤	٣	المطابقة	اختبار تحريري	القدرة على مطابقة المفردات العربية بمعانيها في اللغة الإندونيسية	القدرة على حفظ Y(المفردات العربية)

الدرجة القصوى	رقم السؤال	التقنية	نوع الاختبار	المؤشرات	المتغير
٤	٤	إكمال الجمل	اختبار تحريري	القدرة على استخدام المفردات في جمل بسيطة	القدرة على حفظ Y(المفردات العربية)
٤	٥	الاسترجاع المؤجل	اختبار شفوي	الاتساق في تذكر المفردات خلال فترة زمنية معينة	القدرة على حفظ Y(المفردات العربية)
٤	٦	الاسترجاع السريع من العربية إلى الإندونيسية	اختبار شفوي سريع	سرعة الاستجابة للمثيرات اللغوية	القدرة على حفظ Y(المفردات العربية)
٤	٧	تصنيف المفردات	اختبار تحريري	القدرة على تصنيف المفردات حسب الموضوع	القدرة على حفظ Y(المفردات العربية)
		المجموع			
		٢٨			
		٧			

(٢) تجربة الأداة

(١) اختبار الصدق

الصدق هو مدى قدرة أداة القياس على قياس

ما صُممت لقياسه بدقة. وتُعتبر الأداة صادقة (Valid)

إذا أمكن استخدامها لقياس الجوانب المستهدفة بشكل

دقيق (Syahza, ٢٠٢١). اختبر الباحث أداة البحث

مبدئياً باستخدام تقنية "الصدق البنائي (Construct

Validity)، وذلك ببناء الأداة استناداً إلى النظريات

المحددة، ثم عرضها على الخبراء والمحكمين (Expert

Judgment) بعد ذلك، خضعت الأداة للتجربة الميدانية

الاستطلاعية (Tryout) لحساب الصدق التجريبي

(Sugiyono, ٢٠٢٠b).

ولحساب الصدق، استُخدمت معادلة ارتباط

بيرسون (Pearson Product-Moment Correlation):

$$r = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N\sum x^2 - (\sum x)^2)(N\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

دلالات الرموز:

r = معامل الارتباط بين درجات البند والدرجة الكلية

N = عدد أفراد العينة التجريبية

$\sum XY$ = مجموع حاصل ضرب درجة البند في الدرجة الكلية

$\sum X$ = مجموع درجات البند المستهدف

$\sum Y$ = مجموع الدرجات الكلية

$\sum x^2$ = مجموع مربعات درجات البند

$\sum y^2$ = مجموع مربعات الدرجات الكلية

ولتسريع ودقة الحسابات، استخدم الباحث برنامج

التحليل الإحصائي (SPSS الإصدار ٢٦) لإجراء اختبار

ارتباط بيرسون ثنائي المتغير (*Bivariate Pearson*)

(*Correlation*). وبعد استخراج قيمة معامل الارتباط

المحسوبة (*r hitung*)، تتمثل الخطوة التالية في اختبار مستوى

الدلالة لكل بند، سواء أكان سؤالاً أم عبارة. ويتم ذلك

بمقارنة قيمة (*r hitung*) بالقيمة الجدولية (*r tabel*) عند

مستوى دلالة ٥% (٠.٠٥). فإذا كانت قيمة الارتباط

المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية ($r hitung > r tabel$)، يُعدّ

البند صادقاً ومقبولاً.

(٢) اختبار الثبات

الثبات هو مؤشر يدل على مدى اتساق واستقرار

أداة القياس في إعطاء نفس النتائج تقريباً إذا ما أعيد

تطبيقها على نفس الأفراد في ظروف مشابهة. يُجرى اختبار

الثبات هنا باستخدام طريقة “الاتساق الداخلي (*Internal*)”

(Consistency) من خلال تطبيق الأداة واختبارها مرة واحدة

فقط (One-shot trial)، ثم تحليل البيانات المحصّلة إحصائيًا.

وفي هذا الصدد، يستخدم الباحث معادلة ألفا كرونباخ

(Cronbach's Alpha):

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k s_i^2}{s^2} \right)$$

دلالات الرموز:

معامل الثبات = r_{11}

عدد البنود أو المؤشرات الصالحة = k

مجموع تباين درجات كل بند = s_i^2

لتباين الكلي لدرجات المستجيبين = s^2

ولتسريع الحسابات وضمان دقتها، استخدم الباحث

برنامج التحليل الإحصائي (SPSS الإصدار ٢٦). وتُعد

الأداة ثابتة (Reliabel) إذا بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ

٠.٦٠ فأكثر، أو ٠.٧٠ فأكثر بوصفها معياراً أقوى

للثبات. أما إذا كانت قيمة المعامل أقل من ٠.٦٠، فتُعد

الأداة غير ثابتة وتحتاج إلى مراجعة أو تعديل أو حذف

بعض البنود.

(٣) تقنيات تحليل البيانات

(١) اختبار التوزيع الطبيعي

يُعد اختبار التوزيع الطبيعي (الاعتدالية) شرطاً

أساسياً قبل إجراء التحليلات الإحصائية العلمية

(البارامترية)، مثل اختبار ارتباط بيرسون. ويهدف هذا

الاختبار إلى التحقق مما إذا كانت بيانات المتغيرين،

المستقل والتابع، تتوزع توزيعاً طبيعياً. ويمكن التحقق من

اعتدالية التوزيع بصرياً من خلال المخطط الاحتمالي

الطبيعي (Normal P-P Plot) ، حيث تُعد البيانات

طبيعية التوزيع إذا تقاربت النقاط وتوزعت على امتداد
الخط القطري واتبعت اتجاهه.

ولتأكيد النتائج إحصائياً وبدرجة أعلى من

الدقة، استعان الباحث باختبار كولموغوروف-سميرنوف

(Kolmogorov-Smirnov) بالاعتماد على برنامج

التحليل الإحصائي SPSS الإصدار ٢٦. ولأن عدد

أفراد العينة الأساسية يبلغ ٣٢ طالباً (أي أقل من ٥٠

طالباً)، فقد تم تعزيز اختبار الاعتدالية بالاعتماد أيضاً

على اختبار شايبرو-ويلك (Shapiro-Wilk) لضمان

دقة القرار الإحصائي. ويُتخذ القرار الإحصائي بناءً

على مستوى الدلالة (p -value). فإذا كانت قيمة

الدلالة (p) أكبر من ٠.٠٠٥ ($p > ٠.٠٠٥$)، يُقبل

افتراض أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، مما يبرر

الاستمرار في استخدام الإحصاء المعلمي لتحليل

العلاقة الارتباطية.

(٢) اختبار الخطية

يُعد اختبار الخطية شرطاً مسبقاً وضرورياً قبل إجراء

التحليل الارتباطي، وبخاصة اختبار ارتباط بيرسون.

ويهدف هذا الاختبار إلى التحقق مما إذا كانت العلاقة بين

المتغير المستقل، وهو استخدام النقل الحرفي، والمتغير التابع،

وهو حفظ المفردات، تسير في اتجاه خطي مستقيم (*Linear*)

(*Relationship*) أم لا. وتكمن أهمية هذا الاختبار في أن

معامل ارتباط بيرسون مصمم أساساً لقياس قوة العلاقات

الخطية فقط.

ولإجراء هذا الاختبار، اعتمد الباحث على

إحصاء اختبار (*F*) من خلال استخراج قيمة "الانحراف

عن الخطية" (*Deviation from Linearity*) باستخدام

برنامج التحليل الإحصائي SPSS الإصدار ٢٦. ويتم اتخاذ

القرار الإحصائي بناءً على مستوى الدلالة (*p-value*). فإذا

كانت قيمة الدلالة لـ "الانحراف عن الخطية" أكبر من

٠.٠٥ ($p > ٠.٠٥$)، فهذا يدل على عدم وجود

انحراف دال عن الخطية، ومن ثم يمكن اعتبار العلاقة بين

المتغيرين خطية. ويُعد تحقق هذا الشرط دليلاً على استيفاء

أحد افتراضات الإحصاء المعلمي، مما يبرر المضي قدماً في

حساب معامل الارتباط واختبار الفرضيات.

٤) اختبار الفرضيات

تُحلل الفرضيات في هذه الدراسة باستخدام تحليل

الانحدار الخطي البسيط (*Simple Linear Regression*).

ويُعد هذا الأسلوب الأداة الرئيسة لاختبار الفرضيات في

هذا البحث، وذلك للكشف عن طبيعة العلاقة بين استخدام النقل الحرفي العربي-اللاتيني (X) والقدرة على حفظ المفردات العربية (Y)، ومعرفة مدى مساهمة المتغير المستقل في تفسير التباين في المتغير التابع من خلال معامل التحديد (R^2).

ويُستخدم هذا التحليل دون الجزم بوجود علاقة سببية تجريبية، لأن هذا البحث يعتمد على التصميم الارتباطي بمنهجية العلاقة الرجعي (*Ex Post Facto*). وبذلك، فإن نتائج الانحدار تُفسَّر بوصفها دلالة إحصائية على العلاقة والمساهمة، لا بوصفها دليلاً تجريبياً على السببية المطلقة.

أ) تحليل الانحدار الخطي البسيط

يُستخدم تحليل الانحدار الخطي البسيط لمعرفة

العلاقة الوظيفية بين المتغير المستقل (X) والمتغير التابع

(Y)، وكذلك لمعرفة مدى إمكانية استخدام النقل

الحرفي العربي-اللاتيني بوصفه متغيراً متنبئاً بقدرة

الطلاب على حفظ المفردات العربية. ويستند هذا

الأسلوب الإحصائي إلى المعادلة الآتية:

$$Y = \alpha + bX$$

دلالات الرموز:

Y = القيمة المتوقعة للمتغير التابع، وهي قدرة الطلاب على حفظ

المفردات العربية

α = القيمة الثابتة، أي قيمة المتغير Y عندما تكون قيمة المتغير X

تساوي صفراً.

b = معامل الانحدار، وهو الرقم الذي يبيّن اتجاه ومقدار التغير في قيمة

Y بناءً على التغير في قيمة X .

قيمة المتغير المستقل، وهي استخدام النقل الحرفي العربي-اللاتيني. $X =$

أُجري هذا التحليل باستخدام برنامج التحليل الإحصائي

(SPSS) الإصدار ٢٦ لضمان دقة النتائج. واستند اختيار

هذا التحليل إلى كونه الأداة الأنسب لدراسة العلاقة بين

متغير مستقل واحد ومتغير تابع واحد، وللأسباب المنهجية

التالية:

أ) قدرة الانحدار البسيط على توضيح "اتجاه العلاقة" (طردية أم عكسية) وليس فقط قوتها.

ب) القدرة على حساب "معامل التحديد (R^2) لمعرفة النسبة

المثوية ل مساهمة استخدام النقل الحرفي في تفسير تباين

قدرة الحفظ.

التمكن من التنبؤ بالتغيرات في المتغير التابع بناءً

على مستويات استخدام المتغير المستقل في السياق التعليمي

الطبيعي، دون الجزم بوجود علاقة سببية تجريبية بين المتغيرين،
مما يساهم في تقديم إجابات دقيقة على مشكلة

