

الباب الثالث

منهجية البحث

أ. مكان، و عينة البحث

١- مكان البحث

أجرى البحث في المدرسة يياسن بنا حسنة شغوغور شيأميس.

٢- مجتمع البحث

بالنسبة لعدد الموضوع في هذا البحث هو جميع تلاميذ الصف العاشر في المدرسة يياسن بنا حسنة شغوغور شيأميس ، وكان عددهم ١٢٥ التلاميذ. ونظرا لكثرة عددهم، ففي هذا البحث سيؤخذ النموذج الذي يُرجى أن يكون ممثلا لهذا العدد.

٣. عينة البحث

نظرا لعدد التلاميذ أكثر من المائة، فسيؤخذ النموذج من ١٠-١٥ في المائة، أو ٢٠-٢٥ في المائة أو أكثر (أريكونتو، ١٣٤:٢٠٠٦). الباحثة تأخذ ٤٠ في المائة من عدد هؤلاء أملا أن يكون ممثلا للجميع. أما النموذج الذي يؤخذ في هذه التجربة ٢٥ تلميذا من الصف العاشر B و ٢٥ تلميذا من الصف العاشر C.

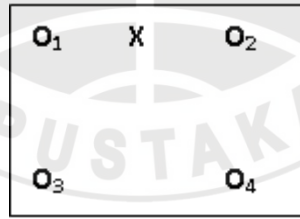
ب. تصميم البحث

تصميم البحث تستخدمه الباحثة في هذا البحث تصميم المجموعات الضابطة غير المتكافئة. له فرقتان و هما فرقة تجريبية و فرقة ضابطة. تعطيان الإختبار القبلي لمعرفة الحالة الأولى بينهما وتعيين العينة باستخدام الصف الموجود.

أن اختيار العينات من أهم الأعمال التي يقوم بها الباحث نظرا لحاجته الدائمة لدراستها من أجل التوصل إلى تعميمات ليطبقها على المجتمع الذي تؤخذ منه هذه البيانات (الربضي, دون السنة: ١٦٧). العينة المستخدمة في هذا البحث هي العينة الكلية. قال سوغيونو (٢٠٠٨: ١٢٤) إن العينة الكلية هي أسلوب تعيين العينة إن كان جميع مجتمع البحث تستخدمون بالعينة.

بعد أن يجري الإختبار القبلي, تستعين بالفرقة التجريبية التعليم باستخدام وسيلة جدار الكلمة. في تعليم مفردات اللغة العربية.

و بخلاف الفرقة الضابطة تتعلم بدون استخدام وسيلة جدار الكلمة في تعليم مفردات اللغة العربية تعني لأسلوب العادة. وبعد أن تمت عملية التعليم المناسبة للإجراءات المخطوطة عند كل فرقة منهما فتعطى كلاهما الإختبار البعدي الذي يهدف إلى قياس فعالية استخدام وسيلة جدار الكلمة في تعليم مفردات اللغة العربية ومقارنته بفعالية استخدام وسيلة غير وسيلة جدار الكلمة في تعليم مفردات اللغة العربية . لأجل مزيد الإيضاح فيصور هذا التصميم كما يلي:



معلومات الأصوار :

O₁: الإختبار القبلي في الصف التجريبي

X : استخدام وسيلة جدار الكلمة في الصف التجريبي

O₂: الإختبار البعدي في الصف التجريبي

O₃: الإختبار القبلي في الصف الضابط

O₄: الإختبار البعدي في الصف الضابط

يستخدم المتغيران في هذا البحث وهما المتغير المستقل و المتغير التابع. فالمتغير المستقل (X) في هذا البحث هو وسيلة جدار الكلمة وأما المتغير التابع (Y) هو مفردات اللغة العربية.

ج. طريقة البحث

تختار الباحثة الطريقة في هذا البحث طريقة شبه تجريبية. أما طريقة شبه تجريبية هي الطريقة التي لم تبحث في المتغيرات المؤثرة من خارج التجريبية (سوجينو, ١٠٤:٢٠٠٨). كانت الطريقة متساوية بالتجريبية في مجموعاتها فهي مجموعتان تعطيان الإختبار القبلي لمعرفة حالة الأولى ولكن مختلفا في تعيين المعينة.

د. تعريف المتغيرات التشغيلية

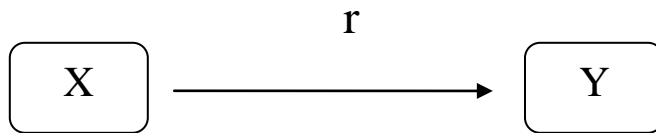
١- متغير البحث

في هذا البحث متغيران، هما:

أ. المتغير المستقل (X) هو استخدام الوسائل جدار الكلمة تعليم مفردات اللغة العربية.

ب. المتغير التابع (Y) هو إتقان مفردات اللغة العربية.

الربط بين المتغيرين وصفها في الصيغة التالية:



الوصف:

X = استخدام وسائل جدار الكلمة

$Y =$ استسعب المفردات عربي الطلاب
 $r =$ معامل الارتباط بين المتغيرات X و Y (فعالية)

هـ- أدوات البحث

١- الإختبار

الأدوات الإختبار المستخدمة في هذا البحث هي الإختبار الموضوع الذي يتكون من ٣٠ سؤالاً من إختبار إختيار بأربعة الأجوبة وهي أ, ب, ج, د. لو كانت الأسئلة أجابها التلميذ بالإيجاب الصحيح فيقدّره ب ١ (واحد) ويقدّره ب ٠ (نفره) بالإيجاب الخاطئ.

يجرى الإختبار مرّتين هما قبل عملية التّعلم وهو الإختبار القبلي و بعد عملية التّعلم وهو الإختبار البعدي. والتوضيح لهذا البيان كما يلي:

الجدول ١

صياغة التنفيذ وحساب الإختبارات

الأسئلة		إجابة التلميذ	درجات
أسئلة الوحدات إختيار	الإجابات (أ, ب, ج, د)	صحيح	١
		خطأ	٠

الخطوات في تركيب الأداة على النحو التالي:

أ. تركيب السؤال

يركّب السؤال معتمداً إلى برامق السؤال المقدورة.

ب. قيام الاختبار الآداة لمعرفة كيفية السؤال

تستخدم الباحثة مقياس الإختبار من نورغينطورو (١٩٩٥ : ٣٩٩) لقيّم النتيجة

كما فيما يلي:

الجدول ٢

معيّار مقياس الإختبار

مقياس الإختبار	الإيضاح
٨,٥-١٠	جيد جدا
٧,٥-٨,٤	جيد
٦,٠-٧,٤	مقبول
٤,٠-٩,٥	ناقص
٠-٣,٩	ناقص جدا

و فوق ذلك ، تستخدم الباحثة الأداة الأخرى هي تعني خطة التعليم (RPP) جدار

الكلمة في عملية التعلم

٢- الإستبيان

الإستبيان تم استخدام للحصول على المعلومات من المستطلعين من حيث البيانات

الشخصية، أو الامور التي كانت يعرف (أريكونطى ٢٠٠٦ : ١٥١).

في هذا البحث استخدام المؤلفون الاستبيان كتكملة للبيانات في الحصول على المعلومات المتعلقة بهذا البحث، وكذلك الحصول على معلومات عن تجارب الطلاب في تعليم مفردات اللغة العربية باستخدام وسائل جدار الكلمة.

٣- اختبار الصدق

اختبار الصدق هو مقياس دالّ على صحّة اداة البحث (الإختبار). عند آريكونطا (٢٠١٠: ١٦٨) تكون وسيلة القياس او الإختبار صادقة إذا كانت تقيس ما يراد قياسه. اختبار صدق الأداة المستخدمة بمعادلة طريقة ضرب العزوم للإرتباط بعدد الخام:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

التفصيل:

$$\begin{aligned} \text{معامل الارتباط} &= r_{xy} \\ \text{الدرجات الوحدات لكل مستجيب} &= X \\ \text{الدرجات الكلية لكل مستجيب} &= Y \\ \text{مجموع الدرجات لجميع الوحدات من مجموع المستجيبين} &= \Sigma X \\ \text{عدد الدرجات لجميع الوحدات لجميع المستجيبين} &= \Sigma Y \\ \text{مجموع المستجيبين} &= N \end{aligned}$$

(سغيونو, ٢٠١١: ١٨٣)

يدخل معامل الارتباط إلى معادلة اختبارت كما يلي:

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

التفصيل:

$t =$ قيمة ت حساب

$r =$ معامل الارتباط

$n =$ مجموع المستجيبين

(سغيونو, ٢٠١١ : ١٨٤)

إذا كانت قيمة ت حساب إيجابية و قيمة ت حساب أكبر من ت جدول فمعامل السؤال صادقاً. و إذا كانت قيمة ت حساب سلبياً و قيمة ت حساب أصغر من او متساويًا ب ت جدول فمعامل السؤال غير صادق. وكانت قيمة ت جدول حصلة على درجة الحرّية ($dk = n - 2$) في مستوى الثقة ٩٥%

٤- اختبار الثبات

يستخدم اختبار الثبات لقياس قدرة الأداة تصوّر صورة قدرة المرء صادقة. كما قال آريكونطا (٢٠٠٨ : ١٨٨) أن الثبات هو تثبيت الإختبار حين تختبره الباحثة إلى نفس الموضوع.

وستستخدم الباحثة اختبار الثبات بمعادلة $K-R 20$ و إمّا اجراءتها فهي كما يلي:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{V_t - \sum pq}{V_t} \right)$$

التفصيل:

$r_{11} =$ ثبات الأداة

$k =$ مجموع الوحدات

$V_t =$ التباين الكلي

$\sum pq =$ مجموع التباين من كل الوحدات

$p =$ عدد الموضوع بدرجة ١

N

عدد المواضيع بدرجة ٠ = q

$$(q=1-p)$$

ويحسب التباين الكلي بمعادلة ما يلي:

$$V_i = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

التفصيل:

$$\sum Y = \text{مجموع الدرجات}$$

$$N = \text{مجموع المستجيبين}$$

(أريكونطى, ٢٠١٠: ١٨٤)

ثم I_{11} يقاس بقيمة I جدول في مستوى الثقة ٩٥% بدرجة الحرية $(dk) = n-2$. إذا:

$$I < I_{11} \text{ جدول فالأداة ثابتة}$$

$$I \geq I_{11} \text{ جدول فالأداة غير ثابتة}$$

٥ - تحليل درجة الصعوبة

درجة الصعوبة تعبر أن السؤال سهل أم متوسط أم صعب. تعرف درجة الصعوبة من السؤال بالنظر إلى عدد الاسئلة التي يجيب عنها المستجيبون إجابة صحيحة لكل الوحدات. وتحصى درجة الصعوبة لكل وحدات باستخدام المعادلة الآتية:

$$P = \frac{B}{Js}$$

$$P = \text{مؤشرة الصعوبة}$$

B = عدد المستجيبين الذي يجيبون إجابة صحيحة

J_s = جميع المستجيبين

(أريكونطى, ٢٠١٠:٢٠٨)

لتعيين مقياس درجة الصعوبة فهي كما يلي:

الجدول ٣

مقياس درجة الصعوبة

المعيار	درجة الصعوبة
صعب	$0,30 > P \geq 0,00$
متوسط	$0,70 > P \geq 0,30$
سهل	$1,00 > P \geq 0,70$

(أريكونطى, ٢٠١٠:٢١٣)

٦- تحليل قوة التمييز

قوة التمييز هي قدرة الأسئلة تميّز التلاميذ الماهرون او الذين لهم قدرة عالية و التلاميذ الذين لهم قدرة منخفضة. وتحصى قوة وحدات الأسئلة بالمعادلة التالية:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

التفصيل:

B_A = عدد تلاميذ المجموعة العليا الذين يجيبونها إجابة صحيحة

B_B = عدد تلاميذ المجموعة السفلى الذين يجيبونها إجابة صحيحة

J_A = عدد تلاميذ المجموعة العليا

J_B = عدد تلاميذ المجموعة السفلى

P_A = جزء المشترك من المجموعة العليا بجواب صحيح

P_B = جزء المشترك من المجموعة السفلى بجواب صحيح

لتعيين أكان السؤال جيدا أم لا فيستخدم المقياس كما يلي:

الجدول ٤

معيار قوة التمييز

المعيار	قوة التمييز
قيمة D سلبى يجدر بالتحديد	$D =$ سلبى
قبيح (<i>poor</i>)	$D > 0,20$
كاف (<i>satisfactory</i>)	$0,20 < D < 0,30$
جيد (<i>good</i>)	$0,30 < D < 0,40$
جيد جدا (<i>excellent</i>)	$D < 0,40$

أريكونطا (٢٠١٠: ٢١٨)

٥٠ طريقة تحليل البيانات

بعد جمع البيانات, فعلى الباحثة أن تجهيزها و تحليلها بإعداد و التطويب و التطبيق مناسباً بالتقريب البحث. كما هو المعروف أن البيانات الموجودة بيانات خامة الاتي لم تكن لها معنا فينبغي على الباحثة أن تجهيزها و تحليلها. لأنّ البيانات في هذا البحث بيانات الكمية فطريق تحليلها بالتقنيات الإحصائية.

١- مؤشر الإكتساب

توجد حواصل الزيادة من درجة الإختبار البعدي بنقص درجة الإختبار القبلي. مؤشر الإكتساب يهدف إلى معرفة تأثير استخدام وسيلة جدار الكلمة في التعلّم المفردات.

بعد نيل بيانات الإختبار القبلي و الإختبار البعدي, ثمّ اختبرتا باختبار الإحصائي و كان مؤشر الإكتساب طبيعياً بالمعادلة:

مؤشر الإكتساب (g) = $\frac{\text{درجة الاختبار البعدي} - \text{درجة الاختبار القبلي}}{\text{درجة الاختبار القبلي}} \times 100\%$

درجة الاختبار الأعلى - درجة الاختبار القبلي

ينقسم مؤشر الإكتساب إلى ثلاث طبقات يعني:

g - الأعلى: $g < 0,70$

g - المتوسط: $0,30 < g < 0,70$

g - الأسفل: $g > 0,30$

٢- اختبار تسوية البيانات

يهدف اختبار تسوية البيانات إلى معرفة تسوية البيانات أم هي متسوية أم لا باستخدام اختبار توزيع كى². أمّا خطوات تحليل بياناتها فهي كما يلي:

أ. تعيين مدى الدرجة (I)

$I = \text{الدرجة القصوى} - \text{الدرجة الدنيا}$

ب. تعيين مجموع الفئة (k)

$$k = \log n_{3,3} + 1$$

(سودجاني, ١٩٩٢ : ٤٧)

ج. تعيين طول الفئة (P)

$$P = \frac{r}{k}$$

د. تصنيع جدول توزيع تكراري

ه. حساب المتوسط

$$M = \bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} F_i X_i}{\sum_{i=1}^{i=n} F_i}$$

التفصيل:

$$\text{المتوسط} = M$$

$$F_i = \text{التكرار المناسب لعلامة الفئة } X_i$$

$$X_i = \text{علامة الفئة او الوسيط من الفئة}$$

(سودجاني, ١٩٩٢ : ٦٧)

و. تعيين الانحراف المعياري (SD)

$$S = \frac{\sqrt{F_i [X_i - \bar{X}]^2}}{n - 1}$$

التفصيل:

$$\text{الانحراف المعياري} = S$$

$$\text{المتوسط} = \bar{X}$$

$$F_i = \text{التكرار المناسب لعلامة الفئة } X_i$$

$$X_i = \text{علامة الفئة او الوسيط من الفئة}$$

$n =$ عدد المستجيب

(سودجاني, ١٩٩٢ : ٩٥)

ي. حساب درجة الانحراف (Z)

$$Z = \frac{(K - X)}{S}$$

Z = درجة الانحراف

K = تحديد الفئة

\bar{X} = المتوسط

S = الانحراف المعياري

(فروانطي, ٢٠٠١ : ١٠٤)

ز. حساب سعة الانحراف (L_i)

$$L_i = L_1 - L_2$$

L_1 = قيمة الفرصة الصف الاعلى

L_2 = قيمة الفرصة الصف الأدنى

س. حساب التوقع التكراري

$$e_i = L_i \cdot \sum f_i$$

ش. حساب χ^2 كى

$$\chi^2 = \frac{(f_i \cdot e_i)^2}{e_i}$$

التفصيل:

$$\chi^2 = \text{حساب كى} 2$$

$$e_i = \text{التكرار المتوقع}$$

$$f_i = \text{التكرار البيانات المناسبة بعلامة الفئة } X_i$$

حاصل الحساب χ^2 حساب يقارنه ب χ^2 جدول بتعيين كما يلي:

- مستوى الثقة 95 %

- درجة الحريرة (dk = k-1)

- إذا كان χ^2 حساب $\chi^2 >$ جدول فالبيانات بتوزيع متساوى

٣- اختبار تجانس البيانات

كان هذا اختبار متجانس البيانات لمعرفة تباين المجتمع أم له تباين متساوى أم لا بالخطوات كما يلي:

أ. تصنيع جدول الدرجة من فرقتي البيانات

ب. اختبار تباين باستخدام اختبار F بالمعادلة ما يلي:

$$F = \frac{\text{تباين كبير}}{\text{تباين صغير}}$$

مقارنة قيمة F حساب بجدول F بدرجة الحريرة (dk) القاسم (k-1) و dk

البسط (k-1) بمعيار الخطأ 1% . إذا كانت قيمة F حساب $F >$ جدول بمعنى أنّ

البيانات متجانسة.

٤- اختبار - ت

يقوم الإختبار بقيمة معدّل اختبار القبلي و اختبار البعدي و الإكتساب من الفرقة التجريبية والفرقة الضابطة. أمّا خطوات اختبار - ت (سودجانا, ٢٠١١ : ٢٣٩) ما يلي:

(أ) بحث عن انحراف معيارى الإشتراك بالمعادلة:

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{(n-1)(S_1)^2 + (n-1)(S_2)^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

(ب) بحث عن قيمة - ت بالمعادلة:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

التفصيل:

قيمة المعدلة في الفرقة التجريبية = \bar{X}_1

قيمة المعدلة في الفرقة الضابطة = \bar{X}_2

الإنحراف المعياري = S

عدد المستجيب من الفرقة التجريبية = n_1

عدد المستجيب من فرقة ضابطة = n_2

(ج) تعيين درجة الحرية

$$dk = n_1 + n_2 - 2$$

(د) تعيين قيمة - ت من جدول الإحصائي

بعد حساب اختبار - ت فيقارنه بقيمة الجدول باستنتاج ما يلي:

إذا: $t_{\text{حساب}} < t_{\text{جدول}}$ ف H_0 مردود

ت $t_{\text{حساب}} \geq t_{\text{جدول}}$ ف H_a مقبول

٥- تحليل الإستبيان

تجهيز البيانات المحصولة من حواصل الإستفتاء هي بحساب عدد جميع المستجيبين الذين يختارن الموضوع الموجود ثمّ يغيرها إلى البخشيش بالمعادلة التالية:

$$\frac{f}{n} \times 100\%$$

التكرار الجواب الخياري = f

عدد التلاميذ = n

