

الباب الثالث

منهجية البحث

أ. منهج البحث

المنهج الذي يستخدمه الباحث في هذا البحث هو دراسة شبه التجربة. كاد هذا نوع التجربة يعني هناك فرقتان أعطاهما الباحث الاختبار القبلي حتى يعرف أحوال الأول منهما غير أن انتخاب العينة غير عشوائية.

ب. تصميم البحث

والتصميم المستخدم في هذا البحث هو *quasi experimental nonequivalent control group design*. هناك فرقتان يعني الصف التجريبي و الصف الضابط أعطتهما الباحث الاختبار القبلي حتى يعرف أحوال الأولى منهما وكان انتخاب العينة غير عشوائية لكن باستخدام الصف الموجود. بعد أن يعطى الاختبار القبلي فيستخدم وسيلة الرسوم المتحركة على الصف التجريبي في تعليم مفردات اللغة العربية. ولا يستخدم هذه الوسيلة على الصف الضبطي في عملية تعليمها. وعند تمت عملية التعليم في الصف التجريبي والضابط بانطباق على إجراء التعليم الخطة فيعطى كلاهما الاختبار البعدي. وكان هذا الاختبار البعدي تهدف إلى إقياس فعالية استخدام وسيلة الرسوم المتحركة في استيعاب مفردات اللغة العربية في الصف التجريبي بالقياس إلى فعالية منهج عرفي في الصف الضبطي. لكي مزيد الإيضاح فتصوير هذا التصميم كما يلي:

الجدول 3.1

O ₁	X	O ₂
O ₃		O ₄

بيان الجدول:

- O₁: الاختبار القبلي في الصف التجريبي
 X: استخدام وسيلة الرسوم المتحركة I على الصف التجريبي
 O₂: الاختبار البعدي في الصف التجريبي
 O₃: الاختبار القبلي في الصف الضابط
 O₄: الاختبار البعدي في الصف الضابط

ج. مجتمع البحث و عينته

1. مجتمع البحث

فأما المجتمع في هذا البحث هي كل التلاميذ في الصف الرابع في المدرسة ابتدائية نور الهدا رانجا إيكيك .

2. عينة البحث

كانت العينة في هذا البحث هي 20 تلميذا. فيعين الصف الرابع "ب" كالصف التجريبي الذي يستخدم فيها وسيلة الرسوم المتحركة في إستيعاب مفردات اللغة العربية. و الصف الرابع "ا" كالصف الضبطي الذي لا يستخدم فيها تلك الوسيلة في تعليمها.

د. طريقة جمع البيانات

أما طريقة جمع البيانات التي يستخدم في هذا البحث هي كما يلي:

1. الملاحظة

كان استخدام الملاحظة لابتغاء البيانات عن أحوال محيط المدرسة مع عملية تعليم اللغة العربية فيها.

2. الاستفهام

هو عدد من الأسئلة المكتوبة التي يستخدم لحصول المعلومات من المجيبين متصلة على استخدام وسيلة الرسوم المتحركة في تعليم مفردات اللغة العربية.

3. دراسة الكتب

هي الدراسة الكتبية توكيدا على مشاكل المبحوثة.

4. الاختبار

قالت أريكنطى (2006:150) إن الاختبار هو أداة التي تستخدم لقياس الشيء بالطرق والنظام المعين. كان اختبار الذي يستخدم في هذا البحث هو الاختبار الكتابي الذي يتكون من 30 اختبارات متعدد الاختيار بربع خيار الأجوبة من المادة التي تقدمها المدرس طول عملية التعليم. هناك اختباران في هذا البحث وهما الاختبار القبلي والبعدي (*pretest dan posttest*) بالبيان كما يلي:

أ) الاختبار القبلي، هذا الاختبار يستخدم لمعرفة على قدرة التلاميذ قبل أن يدخلوا عملية التعليم أو قبل أن يتحصّلوا على عملية التعليم.

ب) الاختبار البعدي، هذا الاختبار يستخدم لمعرفة على الحصول من عملية التعليم التي تنفيذها. والحصول المقصودة هي حاصل من استخدام وسيلة الرسوم المتحركة على استيعاب مفردات اللغة العربية في الصف التجريبي وحاصل بغير استخدام هذه الوسيلة في الصف الضبطي.

لقيم النتيجة، يستخدم الباحث مقياس الاختبار من نوغينطورو (1995:399).

الجدول ٣.٢

اساسية مقياس الاختبار

الشرح	مقياس الاختبار
جيد جدا	8,5-10
جيد	7,5-8,4
مقبول	6,0-7,4
ناقص	4,0-5,9
ناقص جدا	0-3,9

هـ. أدوات البحث

1. أدوات الاختبار

كان استخدام أداة الاختبار المقصودة في هذا البحث هو الاختبار الكتابي الذي يتكون من 30 اختبارات متعدد الاختيار باربع خيار الأجوبة. إذا كان جواب التلميذ صحيحا فيعطى تقدير 1 لكل

سؤال وتقدير 0 لجواب خطأ. وسيلقى هذا الاختبار مرتان يعني الاختبار القبلي والبعدي كما بينت الباحثة في السابق. هناك التوضيح لهذا البيان:

الجدول 3.3

تشكيل الاختبار و تقديره

السؤال	جواب التلميذ	تقدير
نمرة السؤال اختيار الجواب (A,B,C,D)	صحيح	1
	خطأ	0

أما خطوات التركيب لهذه الآداة فهي كما يلي:

(أ) تركيب السؤال

تركيب السؤال إعتد إلى برامق السؤال المقدر.

(ب) اختبار الآداة ليعرف كيفية السؤال.

لقيم النتيجة، يستخدم الباحث مقياس الاختبار من نوغينطورو (1995:399).

الجدول 3.4

اساسية مقياس الاختبار

مقياس الاختبار	الشرح
8,5-10	جيد جدا
7,5-8,4	جيد

مقبول	6,0-7,4
ناقص	4,0-5,9
ناقص جدا	0-3,9

2. اختبار الصدق

يستخدم الباحث اختبار الصدق ليعرف صحة أدوات البحث المستخدمة. والصيغة المستخدمة لقياس هذه الاختبار هي الصيغة korelasi *product moment* كما يلي:

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

معامل الارتباط = r_{xy}

X = تقدير من كل نمرة لكل مستوجب

Y = جملة التقدير لجميع نمرة لكل مستجب

ΣX = جملة التقدير من كل نمرة لجميع مستجبون

ΣY = جملة التقدير لجميع نمرة لجميع مستجبون

N = جملة المستوجب في الاختبار

(سغيونو , 2011:183)

ثم وزعة نتيجة من معامل الارتباط على صيغة اختبار-t يعني:

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

(سغيونو , 2011:184)

t_{hitung} = قيمة t

=r معامل الارتباط

=n جملة المستوجب في الاختبار

ثم إذا كانت قيمة t_{hitung} إيجابيا و قيمة $t_{tabel} < t_{hitung}$ فمعامل السؤال صدق وكذلك عكسها. وكانت قيمة t_{tabel} حصلة على درجة الائتمان 95% بدرجة الحرية ($n-2 = dk$).

3. اختبار الثبات

تستخدم الباحثة اختبار الثبات ليعرف ثبات أدوات البحث. وستستخدم

الباحثة اختبار الثبات بصيغة $K-R 20$ وهي كما يلي:

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

r_{11} = ثبات الآداة

k = جملة السؤال

V_t = متخالف النهائي

p = جزء الفاعل بجواب صحيح (جزء الفاعل الذي حصل على

تقدير 1)

$$p = \frac{\text{جزء الفاعل الذي حصل على تقدير 1}}{N}$$

$$q = \frac{\text{جزء الفاعل الذي حصل على تقدير 0}}{(q=1-p)}$$

وتحسب قيمة متخالف النهائي (V_t) باستخدام الصيغة كما يلي:

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

جملة تقدير النهائي = $\sum Y$

جملة المستوجب في الاختبار = N

(أريكونطى, 2010:184)

ثم r_{11} يقاس بقيمة r_{tabel} على درجة الائتمان 95% بدرجة الحرية

$(dk) = n-2$. إذا:

$r_{tabel} < r_{11}$ فالآداة ثبت

$r_{tabel} > r_{11}$ فالآداة غير ثبت

4. تحليل درجة الصعوبة

كانت درجة الصعوبة من السؤال تعرف بالنظر إلى جزء أجواب صحيح

لكل سؤال. والصيغة المستخدمة فيها كما يلي:

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

P = ثبت الصعوبة

B = جزء الفاعل بجواب صحيح

J_s = جملة المستوجب في الاختبار

لتعيين مقياس درجة الصعوبة فهي كما يلي:

الجدول 3.5

مقياس درجة الصعوبة

التمين	ثبت الصعوبة
--------	-------------

صعب	$0,30 > 0,00 < P$
متوسط	$0,70 > 0,30 < P$
سهل	$0,100 > 0,70 < P$

أريكونطى (فيفي, 54: 2010)

5. حساب قوة التفريق

أما الصيغة المستخدمة في هذه المحاسبة فهي كما يلي:

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

أريكونطى (فيفي, 55: 2010)

B_A = جملة المشترك من فرقة العليا بجواب صحيح

B_B = جملة المشترك من فرقة الأسفل بجواب صحيح

J_A = جملة المشترك من فرقة العليا

J_B = جملة المشترك من فرقة الأسفل

P_A = جزء المشترك من فرقة العليا بجواب صحيح

P_B = جزء المشترك من فرقة الأسفل بجواب صحيح

لتعيين أكان السؤال جيد أم لا فيستخدم المقياس كما يلي:

الجدول 3.6

تصنيف قوة التفريق

التممين	ثبت التفريق
---------	-------------

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

أريكونطى (فيفي, 5:2010)

و. طريقة تجهيز البيانات

بعد أن تتجمع البيانات فتتواصل إلى تصنيع البيانات أو اعتمادها التي تشمل على الاستعداد و الجدولة و التطبيقى انطباقا على منهج البحث. كانت بيانات حصوله من حصول البحث هي البيانات الخامة التي لم تكن لها معنا بعد فينبغي على الباحث أن يصنعه لكي يحصل منه وفصل حقيقي عن المشكلة المبحوث و جحة للبحث أكثر توجيهها. وكانت بيانات هي البيانات الكمي لذلك فطريقة التصنيعها تم بطريقة إحصائي.

1. أدوات الاختبار (الاختبار القبلي و البعدي و الترقية)

كانت الترقية (*gain*) حصلت من تفاوت درجة الاختبار البعدي و القبلي. و كانت تحليل الترقية تهدف إلى جوابا لفروض البحث السابق يعنى هل يوجد تغيير مهم من استخدام وسيلة الرسوم المتحركة على استيعاب مفردات اللغة العربية.

بعد أن تحصل على بيانات درجة الاختبار البعدي و القبلي فاختبرهما إحصائيا و ثبت الترقية المتسوية باصيغة كما يلي:

$$\text{Indeks Gain (g)} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}} \times 100 \%$$

و كانت درجة مكسبة الترقية المتسوية تنقسم إلى ثلاثة طبقة

يعنى:

g - العليا : مع $g < 0,70$

g - المتوسط : مع $0,30 < g < 0,70$

g - الأسفل : مع $g > 0,30$

2. اختبار تسوية البيانات

إن اختبار تسوية البيانات لاختبر هل البيانات المختبره توزيع سوي أم لا

باستخدام اختبار توزيع *chi kuadrat* بالخطوات كما يلي:

(أ) تعيين عرض الدرجة (r)

$$r = \text{درجة قصوى} - \text{درجة أدنى}$$

(ب) تعيين كثير فصل الفاصل (k)

$$k = 3.3 + 1 + \log n$$

سدجاني (فيفي, 2010:58)

(ج) تعيين طول فصل الفاصل (p)

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

(د) تصنيع جدول توزيع التردد

(هـ) حساب *mean* (المعدل x)

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

سدجاني (فيفي, 2010:58)

mean = أي المعدل M

F_i = تردد مناسباً لعلامة الصف X_i

X_i = علامة الصف الفاصل أو قيمة المتوسطة من الصف

الفاصل

(و) تعيين انحراف الأساسي (SD)

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

سدجاني (فيفي, 2010:58)

S = انحراف الأساسي (SD)

mean = أي المعدل \bar{X}

F_i = تردد مناسباً لعلامة الصف X_i

X_i = علامة فصل الفاصل أو قيمة المتوسطة من فصل

الفاصل

N = جملة المستوجب

(Z) حساب قيمة الأساسي (Z)

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

Z = قيمة الأساسي

$$\text{حدود الصف} = K$$

$$\text{المعدل } mean = \bar{X}$$

(ح) حساب واسع الفاصل (L)

$$L_i = L_1 - L_2$$

$$\text{قيمة فرصة فصل العليا} = L_1$$

$$\text{قيمة فرصة فصل الأسفل} = L_2$$

(ط) حساب تردد الرجاء (e_i)

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

(ي) حساب χ^2 chi kuadrat

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

$$\text{chi kuadrat hitung} = \chi^2$$

$$\text{تردد رجاء} = e_i$$

$$\text{تردد مناسباً لعلامة الصف } X_i = f_i$$

ثم يقايس نتيجة الحساب χ^2 hitung مع χ^2 tabel بشرط كما يلي:

1) درجة الائتمان 95%

2) درجة الحرية (dk) = n-3

3) إذا كانت قيمة χ^2 hitung > χ^2 tabel فتكون الحقائق توزيع السويّ

3. اختبار متجانس البيانات

كان هذا اختبار التآلف ليعرف متخالف جمعية البحث هل له متخالف

سوى أم لا بالخطوات كما يلي:

(أ) تصنيع جدول الدرجة لفصلين كلاهما

(ب) حساب متخالف (S_i^2) من كل فصل بالصيغة:

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{N(N-1)}$$

(ج) حساب متخالف التجمع لكل عينة بالصيغة:

$$S^2 = (\sum(n_i - 1) S_i^2 / \sum(n_i - 1))$$

(د) صيغة قيمة وحدة Barlett

$$B = (\log S^2) \cdot \sum(n_i - 1)$$

(هـ) حساب قيمة *chi kuadrat* بالصيغة:

$$x^2 = (\ln 10) \cdot \{B - \sum(n_i - 1) \cdot \log S^2\}$$

سدجاني (يفي، 60: 2010)

(ز) استراشة قيمة χ^2 في السابق على الجدول *Chi-kuadrat* بدرجة الحرية

(dk-1). إذا حصلت قيمة $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ فتكون هذه البيانات متجانس.

4. اختبار t

هذا الاختبار مختبر على درجة المعدلة في الاختبار القبلي و البعدي و

الترقية من الصف الضابط و التجري بخطوات الاختبار صيغة اختبار t كما

يلي:

(أ) بحث لمقاسي انحراف الاشتراك بالصيغة:

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

سدجاني

(يفي، 61: 2010)

(ب) بحث لقيمة t بالصيغة:

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

قيمة المعدلة في الصف التجري = \bar{X}_1

قيمة المعدلة في الصف الضابط = \bar{X}_2

S = انحراف الأساسي

n_1 = جملة المستوجب من الصف التجري

n_2 = جملة المستوجب من الصف الضابط

ج) تعيين درجة الحرية

$$dk = n_1 + n_2 - 2$$

د) تعيين قيمة t من جدول الإحصائي

بعد أن يحسب اختبار t فقارنه بقيمة الجدول باستنتاج كما يلي:

إذا: $t_{hitung} < t_{tabel}$ ف H_0 مردود

ف $t_{hitung} > t_{tabel}$ ف H_0 مقبول

5. الاستفتاء

أما صنع البيانات المحسولة من الاستفتاء هي بحساب جملة جميع

المستوجب الذي يختار الموضوع الموجود بالصيغة كما يلي:

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

f = تردد جواب الخياري

n = جملة التلاميذ

ح. إجراءات البحث

بصورة عامة ينقسم إجراءات البحث إلى ثلاثة أزمنة وهي زمان الاعداد،

و زمان التنفيذ، و زمان الأخير.

1. زمان الاعداد

أ. دراسة الكتابية، وهي مجموعة من المواد أو النظريات متصل بهذه المشكلة البحثية. حاصل من الدراسة الكتب تستخدم كمواد الأساسية المرجعية في مجال البحث.

ب. البحث عن معلومات مكان البحث والظروف عينة دقيقة.

ج. جعل أداة البحث التي تتألف من الاختبارات والاستفتاءات ثم تحسينها تأسسا على إشراف المشرف.

د. تصريح رعاية البحث.

هـ. تجربة الأداة وإصلاح الأداة تأسسا على التجربة.

2. زمان التنفيذ

أ. تعيين الصف المعين.

ب. إعطاء الاختبار القبلي للأول.

ج. تنظيم خطوات التنفيذ التعليمية.

د. يقوم بعملية التعليم باستخدام وسيلة الرسوم المتحركة. في الصف التجريبي و باستخدام طريقة عرفية في الصف الضبطي. وكانت مادة التعليم تعيينها الباحث قبله.

هـ. يقوم بالاختبار البعدى في الصف التجريبي والضبطي.

و. نشر الاستفهام.

3. زمان صنع البيانات والاستنتاج

أ. جمع بيانات البحث.

ب. تصنع البيانات باستخدام الحسابات الإحصائية.

ج. الاستنتاج.