

الباب الثالث

منهجية البحث

أ. منهج البحث

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

ب. تصميم البحث

والتصميم المستخدم في هذا البحث هو *quasi experimental* والتصميم المستخدم في هذا البحث هو *nonequivalent control group design*. هناك فرقتان يعني الصف التجريبي و الصف الضبطي أعطتهما الباحثة الاختبار القبلي حتى يعرف أحوال الأولى منهما وكان انتخاب العينة غير عشوائية لكن باستخدام الصف الموجود. بعد أن يعطى الاختبار القبلي فيستخدم وسيلة *index card match* 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 والضبطي بانطباق على إجراء التعليم المخطط فيعطى كلاهما الاختبار البعدي. وكان هذا الاختبار البعدي تهدف إلى إقياس فعالية استخدام وسيلة *index*

card match في استيعاب مفردات اللغة العربية في الصف التجريبي بالقياس إلى فعالية منهج عربي في الصف الضبطي. لكي مزيد الإيضاح فتصوير هذا التصميم كما يلي:

الجدول 3.1

O ₂	X	O ₁
O ₄		O ₃

بيان الجدول:

O₁: الاختبار القبلي في الصف التجريبي

X: استخدام وسيلة *index card match* على الصف التجريبي

O₂: الاختبار البعدي في الصف التجريبي

O₃: الاختبار القبلي في الصف الضبطي

O₄: الاختبار البعدي في الصف الضبطي

ج. تعريف المتغيرات

المتغيرات المهمة للتأويل في هذا الموضوع هي:

أ) المتغيرة الحرة (X) : يعني استخدام وسيلة *index card match*

ب) المتغيرة المتمسكة (Y) : يعني استيعاب مفردات اللغة العربية

د. مجتمع البحث و عينته

1. مجتمع البحث

فأما المجتمع في هذا البحث هي كل التلاميذ في الصف VIII في المدرسة سرنا مسكين قفوا باندونج

2. عينة البحث

كانت العينة في هذا البحث هي 60 تلميذا. فيعين صف VIII D كالصف التجريبي الذي يستخدم فيها وسيلة *index card match* في استيعاب مفردات اللغة العربية. وصف VIII C كالصف الضبطي الذي لا يستخدم فيها تلك الوسيلة في تعليمها.

هـ. طريقة جمع البيانات

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

1. الملاحظة

كان استخدام الملاحظة لابتغاء البيانات عن أحوال محيط المدرسة مع

عملية تعليم اللغة العربية فيها.

2. الاستبيان

هو عدد من الأسئلة المكتوبة التي تستخدم لحصول المعلومات من المجيبين متصلة على استخدام وسيلة *index card match* 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 *index card match* على استيعاب مفردات اللغة العربية في الصف التجريبي وحاصل بغير استخدام هذه الوسيلة في الصف

الضبطى. لقيم النتيجة، تستخدم الباحثة مقياس الاختبار من نوغينطورو
(399:1995).

الجدول 3.2

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

و. 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 يعنى

الاختبار القبلي والبعدي كما بينت الباحثة في السابق. هناك التوضيح لهذا البيان:

الجدول ٣.3

تشكيل الاختبار و تقديره

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

أما خطوات التركيب لهذه الآداة فهي كما يلي:

(أ) تركيب السؤال

تركيب السؤال إعمد إلى برامق السؤال المقدور.

(ب) اختبار الآداة ليعرف كيفية السؤال.

لقيم النتيجة، تستخدم الباحثة مقياس الاختبار من نوغينطورو (1995:399).

الجدول 3.4

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

2. اختبار الصدق

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

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

$$\text{معامل الارتباط} = r_{xy}$$

$$\text{تقدير من كل نمرة لكل مستوجب} = X$$

$$\text{جملة التقدير لجميع نمرة لكل مستجب} = Y$$

$$\text{جملة التقدير من كل نمرة لجميع مستجبين} = \Sigma X$$

$$\text{جملة التقدير لجميع نمرة لجميع مستجبين} = \Sigma Y$$

$$\text{جملة المستوجب في الاختبار} = N$$

(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)

قيمة t_{hitung} = t

معامل الارتباط = r

جملة المستوجب في الاختبار = n

ثم إذا كانت قيمة t_{hitung} إيجابية وقيمة $t_{tabel} < t_{hitung}$ فمعامل السؤال صدق وكذلك عكسها. وكانت قيمة t_{tabel} حصة 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:

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

ثبات الآداة = r_{11}

جملة السؤال = k

$$V_t = \text{متخالف النهائي}$$

p = جزء الفاعل بجواب صحيح (جزء الفاعل الذي حصل على تقدير 1)

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

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

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

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

$$\sum Y = \text{جملة تقدير النهائي}$$

$$N = \text{جملة المستوجب في الاختبار}$$

(أريكونطي، 2010:184)

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

الحرية $(dk) = n-2$. إذا:

$$r_{\text{tabel}} < r_{11} \text{ فالآداة ثبت}$$

$$r_{\text{tabel}} > r_{11} \text{ فالآداة غير ثبت}$$

4. تحليل درجة الصعوبة

كانت درجة الصعوبة من السؤال تعرف بالنظر إلى جزء أجواب صحيح لكل سؤال. والصيغة المستخدمة فيها كما يلي:

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

P = ثبت الصعوبة

B = جزء الفاعل بجواب صحيح

Js = جملة المستوجب في الاختبار

لتعيين مقياس درجة الصعوبة فهي كما يلي:

3.5 . الجدول

مقياس درجة الصعوبة

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

أريكونطي (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، 2010:55)

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:

3.6 . الجدول

تصنيف قوة التفريق

التصنيف	ثبت التفريق
قيمة D سلبية يجدر بالتحذير	D = سلبية

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، 2010:56)

ز. طريقة تجهيز البيانات

بعد أن تتجمع البيانات فتواصل إلى تصنيع البيانات أو اعتمادها التي تشمل على الاستعداد والجدولة والتطبيقي انطباقا على منهج البحث. كانت بيانات حصوله من حصول البحث هي البيانات الخام التي لم تكن لها معنا بعد فينبغي على الباحثة أن يصنعها لكي تحصل منها وصف حقيقي عن المشكلة المحوثة و جحة للبحث أكثر توجيها. وكانت بيانات هي البيانات الكمي لذلك فطريقة التصنيعها تم بطريقتة إحصائي.

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

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

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

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

و كانت درجة مكتسبة الترقية المتسوية تنقسم إلى ثلاثة طبقة

يعنى:

$$g - \text{العليا} : \text{مع } g < 0,70$$

$$g - \text{المتوسط} : \text{مع } 0,30 < g < 0,70$$

$$g - \text{الأسفل} : \text{مع } g > 0,30$$

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) :

$$r = \text{الدرجة القصوى} - \text{الدرجة}$$

(نانا سوجانا، ١٩٩٢:٤٧)

ب- تعيين كثير صف الفاصل (k) :

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

(نانا سوجانا، ١٩٩٢:٤٧)

ج- تعيين طول صف الفاصل (p) :

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

د- تصنيع جدول توزيع التردد

هـ- حساب *mean* (المعدل \bar{x}) :

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

(نانا سوجانا، ١٩٩٢: ٦٧)

توضيح:

M : *mean* أى المعدل

F_i : تردد مناسباً لعلامة الصف X_i

X_i : علامة صف الفاصل أو قيمة المتوسطة من صف الفاصل

و- تعيين انحراف الأساسي (SD) :

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

(نانا سوجانا، ١٩٩٢: ٩٥)

توضيح:

S : انحراف الأساسي (SD)

\bar{X} : mean أى المعدل

F_i : تردد مناسباً لعلامة الصف X_i

X_i : علامة صف الفاصل أو قيمة المتوسطة من صف الفاصل

N : جملة المستوجب

-Z : حساب قيمة الأساسي (Z)

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

توضيح:

Z : قيمة الأساسي

K : حدود الصف

\bar{X} : mean أى المعدل

-ح : حساب واسع الفاصل (L) :

$$L_i = L_1 - L_2$$

توضيح:

L_1 : قيمة فرصة صف العليا

L_2 : قيمة فرصة صف الأسفل

ط- حساب تردد الرجاء (e_i):

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

ي- حساب χ^2 chi kuadrat

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

توضيح:

χ^2 : χ^2 hitung chi kuadrat

e_i : تردد رجاء

f_i : تردد مناسبة لعلامة الصف X_i

ثم يقايس نتيجة الحساب X^2_{hitung} مع X^2_{tabel} بشرط كما يلي:

١- درجة الائتمان ٩٥٪

٢- درجة الحرية $(dk) = n-3$

٣- إذا كانت قيمة $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ فتكون الحقائق توزيع السوي

٣. اختبار متجانس البيانات

كان هذا اختبار متجانس ليعرف متخالف جمعية البحث هل له متخالف سوى أم لا بالخطوات كما يلي:

أ- تصنيع جدول الدرجة لصفين كلاهما

ب- حساب متخالف (s^2) من كل صف بالصيغة:

$$s_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{N(N-1)}$$

(نانا سوجانا، ١٩٩٢: ٩٤)

ج- تصنيع جدول القيمات المحتاج إليه اختبار *Barlett*

د- حساب متخالف التجمع لكل عينة بالصيغة:

$$s^2 = \left(\sum (n_i - 1) s_i^2 / \sum (n_i - 1) \right)$$

(نانا سوجانا، ١٩٩٢: ٢٦٣)

هـ- صيغة قيمة وحدة *Barlett*

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

(نانا سوجانا، ١٩٩٢: ٢٦٣)

و- حساب قيمة *chi kuadrat* بالصيغة:

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

(نانا سوجانا، ١٩٩٢: ٢٦٣)

ز- استراشة قيمة χ^2 في السابق على الجدول *Chi-kuadrat* بدرجة الحرية (dk-1). إذا حصلت قيمة $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ فتكون هذه البيانات متجانس.

٤. اختبار t

هذا الاختبار مختبر على درجة المعدلة في الاختبار القبلي و البعدى و الترقية من الصف الضبطى و التجريى بخطوات الاختبار صيغة اختبار t كما يلي:

أ- بحث لمقياىى انحراف الاىشارك بالصيغة:

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

ب- بحث لقيمة t بالصيغة:

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

توضيح:

\bar{X}_1 : قيمة المعدلة في الصف التجريى

\bar{X}_2 : قيمة المعدلة في الصف الضبطى

s : انحراف الأساسى

n_1 : جملة المستجوب من الصف التجريى

n_2 : جملة المستجوب من الصف الضبطي

ج- تعيين درجة الحرية :

$$dk = n_1 + n_2 - 2$$

د- تعيين قيمة t من جدول الإحصائي :

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

$$t_{hitung} > t_{tabel, H_0} \text{ مردود}$$

$$t_{hitung} \leq t_{tabel, H_0} \text{ مقبول}$$

إذا:

5. الاستبيان

أما صنع البيانات المحسولة من الاستبيان هي بحساب جملة جميع المستوجب الذي يختار الموضوع الموجود بالصيغة كما يلي :

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

$$f = \text{تردد جواب الخيار}$$

$$n = \text{جملة التلاميذ}$$

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 الكتابة، 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 تمتجانس من الاختبارات والاستفهامات 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 *Index Card Match*. في

الصف التجريبي و باستخدام طريقة عرفية في الصف الضبطي. وكانت

مادة التعليم تعيينها الباحثة قبله.

هـ. يقوم بالاختبار البعدى في الصف التجريبي والضبطي.

و. نشر الاستبيان.

3. زمان صنع البيانات والاستنتاج

أ. جمع بيانات البحث.

ب. تصنع البيانات باستخدام الحسابات الإحصائية.

ج. الاستنتاج.

