

الفصل الثالث

إجراءات البحث الميدانية

3-1 تمهيد

تناول الباحث في هذا الفصل الإجراءات المنهجية التي اتبعها في هذا البحث والتي تتمثل في منهج البحث ، مجتمع البحث الاصلى والطريقة التي اتبعها في اختيار عينه البحث ، والادوات المستخدمة في جمع البيانات واعدادها وكيفية تطبيقها.

3-2 منهج البحث

اتبع الباحث المنهج التجريبي والوصفي التحليلي في هذا البحث وذلك نظراً لطبيعة البحث والتي تعتمد اساساً على تجريب برنامج لعينة من طلاب الصف الاول الثانوي . ويعرف المنهج التجريبي بانه (تغير متعمد ومضبوط للشروط المحددة لحدث ماتم ملاحظة التغيرات الناتجة في الحدث ذاته وتفسيرها) كما ان هذا النوع من البحوث يعتمد على الملاحظة والتجربة الدقيقة المضبوطة وتحليل النتائج وتحليل النتائج وتفسيرها لاثبات صحة هذه النتائج (احمد الشيخ احمد ، ص 45) .

3-3 مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث من مجموعتين المجموعة الاولى مكونة من (35) معلماً ومعلمة ، المجموعة الثانية مكونة من (90) طالباً وطالبة تمثل مجتمع البحث .

3-4 عينة البحث

تم تحديد عينة البحث من مجتمع البحث المكونة (35) معلما ومعلمة في مادة الرسم الفني بالمدارس الفنية بمحلية كرري ، والذي تم اختيارهم عشوائياً وكان عددهم (30) معلما ومعلمة من مدارس مختلفة بمحلية كرري .

اما عينة البحث الثانية ايضاً تم اختيارها من مجتمع البحث المكون من (90) طالباً وطالبة بالمدارس الفنية بمحلية كرري ، والذي تم اختيارهم عشوائياً وكان عددهم (60) طالباً وطالبة .

يتبين من الجدول رقم (1-3) ادناه ان التوزيع النسبي لمتغير النوع كالاتي النسبة المئوية للذكور بلغت (73.3%) والنسبة المئوية للإناث بلغت (26.7%) من جملة افراد العينة.

الجدول رقم (1-3) : التوزيع التكراري والنسبي لمتغير النوع

النوع	التكرارات	النسبة المئوية
ذكر	22	73.3%
انثى	8	26.7%
المجموع	30	100.0%

شكل رقم (1-3) : التوزيع التكراري والنسبي لمتغير النوع

يتبين من الجدول رقم (2-3) ادناه ان التوزيع النسبي لمتغير المؤهلات كالاتي
 الشهادة الفنية بنسبة مئوية بلغت (3.3%) وشهادة البكالوريوس بنسبة مئوية بلغت (93.3%) وفوق الجامعة بنسبة مئوية بلغت (3.3%) من جملة افراد العينة.

الجدول رقم (2-3) التوزيع التكراري والنسبي لمتغير المؤهلات

المؤهلات	التكرارات	النسبة المئوية
شهادة فنية	1	3.3%
شهادة دبلوم	0	0.0%
شهادة بكالوريوس	28	93.3%
فوق الجامعة	1	3.3%
المجموع	30	100.0%

شكل رقم (2-3): التوزيع التكراري والنسبي لمتغير المؤهلات

يتبين من الجدول رقم (3-3) ادناه ان التوزيع النسبي لمتغير سنوات الخبرة كالاتي اقل من 5 سنوات بنسبة مئوية بلغت (83.3%) و 5 و اقل من 10 سنوات بنسبة مئوية بلغت (10.0%) و اكثر من 10 سنوات بنسبة مئوية بلغت (6.7%) من جملة افراد العينة.

الجدول رقم (3-3) التوزيع التكراري والنسبي لمتغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرارات	النسبة المئوية
اقل من 5 سنوات	25	83.3%
واقل من 10 سنوات	3	10.0%
اكثر من 10 سنوات	2	6.7%
المجموع	30	%100.0

شكل رقم (3-3) التوزيع التكراري والنسبي لمتغير سنوات الخبرة

3-5 مصفوفة البحث

جدول رقم (4-3) يوضح مصفوفة البحث

الادوات		الاهداف	الاسئلة
اختبار	استبانة	مدى فاعلية الوسائط المتعددة في تحصيل مادة الرسم الهندسي.	1/ مامدى فاعلية الوسائط المتعددة في تحصيل مادة الرسم الهندسي؟

		الكشف عن معوقات إستخدام الوسائط المتعددة في المدارس الفنية بمحلية كرري .	2/ ما المعوقات التي تحول دون استخدام الوسائط المتعددة في المدارس الفنية بمحلية كرري؟
		مدى توافر الوسائط المتعددة في المدارس الفنية الثانوية بمحلية كرري	3/ ما مدى توافر الوسائط المتعددة في المدارس الفنية بمحلية كرري؟

3-6 وصف وبناء الاستبانة

بعد تحديد مشكلة البحث تم تحديد العوامل المحددة لهذه المشكلة وتم تصميم

الاستبانة بناء على:

1/ التجربة الشخصية للباحث في تدريس المادة فهو خريج كلية التربية قسم التربية التقنية بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا .

2/ الاستفادة من اراء بعض من معلمي المدارس الصناعية .

3/ مراجعة المشرف قبل وبعد عرض الاستبانة .

بدأت الاستبانة بخطاب للمبحوث موضحاً فيه الهدف من الاستبانة وعنوان البحث ، وطمأن المبحوث بان هذه البيانات لن تستخدم الا للبحث العلمي فقط ، والقسم الاول من الاستبانة الذي يحتوى على البيانات الشخصية للمجيب ويشمل الجنس ، والمؤهلات الاكاديمية ، وعدد سنوات الخبرة . اما الجزء الثاني من الاستبانة يحتوى على محاور الاستبانة الثلاثة وهي :

1/ المحور الاول : مدى توافر الوسائط المتعددة في المدارس الثانوية الفنية بمحلية كرري حيث احتوى على (10) عبارات .

2/ المحور الثاني : اهمية استخدام الوسائط المتعددة في تدريس مادة الرسم الهندسي- في المدارس الفنية بمحلية كرري وقد احتوى على (10)

3/ المحور الثالث: المعوقات التي تحول دون استخدام الوسائط المتعددة في المدارس الثانوية (الفنية) بمحلية كرري وقد احتوي (10) عبارات .

3-7 الصدق الظاهري للإستبانة

للتأكد من الصدق الظاهري لإستبانة الدراسة وصلاحيه عباراتها من حيث الصياغة والوضوح قام الباحث بعرض الإستبانة على المحكمين المختصين في المناهج وطرق التدريس بكليات التربية، والبالغ عددهم (5) أساتذة. وقد أبدوا رأيهم حول الإستبانة من حذف أو إضافة أو أي ملاحظات أخرى، وبعد إستعدادات الإستبانة من المحكمين تم إجراء التعديلات التي اقترحت عليها، وطباعتها بصورتها النهائية، انظر الملحق رقم (3) يوضح أسماء السادة أعضاء لجنة تحكيم الاستبانة.

3-8 الصدق والثبات الاحصائي للإستبانة

الثبات يعني ان تعطي الاستبانة نتائج متقاربة او نفس النتائج اذا اعيد تطبيقها اكثر من مرة في نفس الظروف وللتحقق من ذلك تم توزيع (15) استمارة لعينة استطلاعية تمثل (30%) من المجتمع المستهدف عن طريق الاتساق الداخلي (الفاكرونباخ) حيث يوضح الجدول (3-4) معاملات الثبات لكل محور .

جدول رقم (3-5) معاملات ثبات الاستبانة بطريفة الفا كرونباخ

المحاور	قيمة الفا كرونباخ
المحور الأول	0.71
المحور الثاني	0.70
المحور الثالث	0.68
المقياس الكلي	0.74

ولقد كان معامل ألفا كرونباخ = (0.74) وهو معامل ثبات عال يدل على ثبات المقياس وصلاحيته للدراسة ومعامل الصدق هو الجذر التربيعي لمعامل الثبات فإبالتالي هو (0.86) وهذا يدل على ان هنالك صدق عال للمقياس وصالح للدراسة مما يؤكد دقة الاستبانة وتمتعها بالثقة والقبول لما ستخرج به هذه الدراسة من نتائج.

3-9 تصميم الاختبار

قام الباحث بتصميم إختبار لطلاب وطالبات الصف الاول بالمدارس الثانوية (الفنية) بنين و بنات بمحلية كرري ، احتوى الاختبار على ثلاثة اسئلة حيث إعتد الباحث في هذا الاختبار على الجانب التطبيقي لبعض الرسومات الهندسية لكي يقف على بعض الجوانب الاساسية في الرسم الهندسي- وايضاً اعتمد الباحث على معرفة المعدات المستخدمة في الرسم الفني- ، حيث اجرى الباحث هذا الاختبار لطلاب مدرسة الثانوية الفنية بنات والمدرسة الفنية للبنين بمحلية كرري .

- حيث إختار الباحث هاتين المدرستين لأسباب منها

1/ اقرب المدارس من سكن الباحث .

2/ لاحظ الباحث من خلال تدريسه لمادة الرسم الهندسي- أن معظم الطلاب يحتاجون الى استخدام الوسائط المتعددة في عملية التدريس وذلك للوصول الى مستوى التطبيق والفهم .

3-10 الاختبار التحصيلي

قام الباحث باعداد إختبار موضوعي لقياس تحصيل طلاب الصف الاول بالمدارس الثانوية الفنية (طلاب وطالبات) في مقرر الرسم الهندسي وتم اتباع الخطوات التالية في تصميم الاختبار .

* تحديد الاهداف العامة من الاختبار

* قياس المجموعتين التجريبية والضابطة .

* المقارنة بين- تحصيل الطلاب ، بين- المجموعتين في الاختبار البعدي وذلك لمعرفة ما اذاكان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين .

3-11 خطوات تنفيذ التجربة

اجرى الباحث إختبار قبلي وبعدي للمجموعتين من الطلاب تم اختيارهم عشوائياً من مجتمع البحث المكون من (90) طالبا وطالبة . وكانت عينة البحث مكونة من (60) طالباً وطالبة تم تقسيمهم الى مجموعتين قوام كل منهما(30) طالباً ، قام الباحث بتطبيق الاختبار القبلي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في وقت واحد وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين في التحصيل القياسي- لوحدة الدراسة وضبط الاختبار القبلي ، قام الباحث

بتدريس المجموعة التجريبية فقط باستخدام الوسائط المتعددة ، حيث درست هذه المجموعة طريق الحاسوب بواسطة جهاز البروجكتر ، وايضا قام الباحث بتدريس المجموعة الضابطة فقط بالطريقة التقليدية وبعد ذلك اجرى الباحث الإختبار البعدي للمجموعتين الجريبية والضابطة ولقد توصل الباحث الى بعض النتائج وهي تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة وهذا يدل على أن استخدام الوسائط المتعددة له فاعلية في التدريس وتجعل المتعلم منتبها ومركزاً اثناء سير الدرس لذلك يصل المتعلم للهدف بسرعة ، وتم تحليل النتائج بواسطة برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS.

جدول (3-6) يوضح الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين

المجموعة	الاختبار القبلي	اسلوب التدريس المستخدم	الاختبار البعدي
الضابطة	خ ₁	استخدام الحاسوب	خ ₂
التجريبية	خ ₁	الطريقة التقليدية	خ ₂

خ₁ = الاختبار القبلي .

خ₂ = الاختبار البعدي .