

## الفصل الثالث

أجراءات البحث

منهج البحث

عينة البحث

ادوات البحث

اختبار وتدريب المساعدين

التجربة الاستطلاعية

التجربة الأساسية للبحث

## اجراءات البحث :

### أولا : منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمناسبته لهذه الدراسة نظرا لان البيانات الخاصة بها تتطلب الاجراء التجريبي لمعرفة تأثير وسيلة تعليمية مرئية على تنمية الابتكار الحركى فى التمرينات الفنية الحديثة .

اختارت الباحثة احدى تصميمات المنهج التجريبي وهو القياس القبلى البعدى لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة .

### ثانيا : عينة البحث :

اشتملت عينة البحث على ( ٧١ ) طالبة من طالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية للبنات .

وقد اختارت الباحثة الفرقة الرابعة للاسباب الاتية :

- ١ - كان اختيارهن من الصف الرابع ليكون لديهن اكبر قدر من الخبرات .
- ٢ - الطالبة تقوم بأداء جملة حركية مبتكرة فى نهاية العام الدراسى فقد يفيد هذا تحسن الابتكار عند الطالبات .

وقد استبعدت الباحثة من العينة :

- ١ - الطالبات اللاتي تغيبن أثناء اجراء التجربة وعدد هن ( ٣ ) .
- ٢ - الطالبات المرضى والمصابات وعدد هن ( ٤ ) .
- ٣ - الطالبات الباقيات لاعادة السنة الدراسية وعدد هن ( ٤ ) .

بذا اصبحت عينة البحث الاساسية ( ٦٠ ) طالبة يتم اختيارهن بالطريقة

العشوائية وتقسيمهن الى مجموعتين متساويتين تجريبية وضابطة .

وقد راعت الباحثة تجانس العينة من حيث السن والطول والوزن وكذلك الابتكار الحركى بأبعاد الثلاثة ( اصالة - طلاقة - مرونة ) .

وفيما يلي جدول يوضح دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيه والضابطه حيث استخدمت الباحثة مستوى الدلالة عند ( ٠.٥ ) للتحقق من تكافؤ المجموعتين .

جدول رقم ( ١ )

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة لكل من السن والطول والوزن والابتكار الحركى بأبعاد الثلاثة ( اصالة - طلاقة - مرونة )

قيمت "ت"	قيمت "ت"	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		القياسات
		ع	م	ع	م	
٢ر	١,٧٠	١,٣٠	٢٢,٥٠	١,٣١	٢١,٩٣	السن
٢ر	٠,٨٦	٣,٨٩	١٥٩,١٦	٣,٦٠	١٦٠,٠٠	الطول
٢ر	١,٥٠	٦,٦٠	٦٠,٨٠	٥,٤٠	٥٨,٤٣	الوزن
٢ر	٠,٧٠	٠,٠٥	٠,٠٦	٠,٠٣	٠,١٣	الابتكار الحركى اصالة طلاقة مرونة
٢ر	١,٠٠	١٨,٧٠	١٥١,٩٦	١٤,١٠	١٥٩,٦٠	
٢ر	١,٥١	٢٨,٤٦	٢١٨,١٠	٢٦,٤٥	٢٢٦,٢٣	
٢ر	١,٠٢٣	٤٣,٢٣	٣٤٣,٠٦	٦٤,٠٩	٤٣٩,٣٦	
						درجة الابتكار الحركى

يوضح جدول رقم ( ١ ) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى تغيرات السن والطول والوزن والابتكار الحركى بأبعاد الثلاثة ( اصالة - طلاقة - مرونة ) وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين وتجانسهم .

## أدوات البحث :

- ١ - جهاز الرستاميتير لقياس الطول •
- ٢ - الميزان الطبي لقياس الوزن •
- ٣ - جهاز فيديو وشرائط خاصة بالابتكار الحركي •
- ٤ - اختبار الابتكار الحركي •

اختبار الابتكار الحركي Motor Creativity Test من تأليف وانين ويرك  
• Wannan Wyrick

وقد قامت صفيّة حمدى بترجمة الاختبار واعداده وايجاد معامل الصدق والثبات  
بما يتفق مع البيئة المصرية وبلغ معامل الثبات ٩٨ % •

ويهدف الاختبار الى قياس الابتكار الحركي في ثلاثة ابعاد رئيسية هي :

الأصالة الحركية Motor Originality والطلاقة الحركية Motor Fluency  
والمرونة الحركية Motor Flexability •

وقد قامت الباحثة في الدراسة الحالية بايجاد معامل ثبات الاختبار بتطبيقه على  
مجموعة من الافراد من نفس البحث ولكن خارج افراد المجموعة التجريبية والضابطة •  
وبعد مضي أسبوعين يعاد تطبيقه مرة أخرى •

معاملات الارتباط بين النتائج في المرتين والجدول التالي يوضح ذلك •

جدول رقم (٢)

البيان	معامل الثبات
الاصالة الحركية	٠.٩٢
الطلاقة الحركية	٠.٩٠
المرونة الحركية	٠.٩١
الابتكار الحركي	٠.٩٧

تشير معاملات الارتباط الى معامل ثبات مرتفع تراوح بين ٠.٩١ : ٠.٩٧

كما قامت الباحثة بايجاد معامل الصدق بطريقة صدق المحكمين حيث عرض اجزاء الاختبار على عشرة من الخبراء\* في مجال التربية الرياضية لابداء الرأى فى مدى صدق كل جزء من اجزاء الاختبار فى قياس السمة المراد قياسها ( الابتكار ) .

وأوضحت نتائج استفتاء الخبراء صدق هذا الاختبار بنسبة تتراوح ما بين ٨٥ - ٩٠ % . وهذا الاختبار يقيس الابتكار من خلال أربعة مثيرات هى :

Parallel Line	١ - الخطوط المتوازية
Beam	٢ - عارضة توازن منخفضة
Ball - Wall	٣ - الكرة والحائط
Hoop	٤ - الطوق

وتهدف هذه المثيرات الى اختبار القدرات الفردية لانتاج اكبر عدد من الاستجابات فى زمن معين ( طلاقة ) ونادرة الحدوث ( أصالة ) ومتنوعة ( مرونة ) وطريقة أداء الاختبار تطبق فى يومين فقط .

\* الخبير : هو أستاذ فى مجال التخصص ( التربية الرياضية ) .

## طريقة أداء الاختبار :

- تقوم كل طالبة بالأداء في كل مشير مرتين على أن يقسم الأداء في يومين .
- في كل يوم تؤدي الأربع مشيرات مبتدئة بالمشير الاول ثم الثاني ثم الثالث حتى الرابع .
- يتم في اليوم الاول ٨ ( ثمانية ) أجزاء واليوم الثاني ٨ ( ثمانية أجزاء على أن يكرر الجزء الاول والثاني من كل يوم لنفس المشير والجزء يعنى الأداء في كل مشير لمدة ثلاث دقائق .

- فتقوم الطالبة بأداء الجزئين الاول والثاني من اليوم الاول للمشير رقم ( ١ ) ( الخطوط المتوازية ) والجزئين الثالث والرابع للمشير رقم ( ٢ ) ( عارضة التوازن المنخفضة ) والجزئين الخامس والسادس للمشير رقم ( ٣ ) ( الكرة والحائط ) والجزئين السابع والثامن للمشير رقم ( ٤ ) ( الطوق ) وبذلك تؤدي الطالبة ثمانية أجزاء لاربعة مشيرات بمثابة جزئين لكل مشير .
- ويكرر نفس الأداء في اليوم الثاني وبذلك تكون الطالبة أدت ٤ أجزاء لكل مشير من المشيرات الاربعة على اليومين المتتاليين أي أدت ( ١٦ ) جزءاً .

## اختبارات اليوم الاول :

### الخطان المتوازيان :

- ( ١ - ١ ) تقف الطالبة في نقطة على الخط الاول تؤدي حركة تدمج فيها لف أو دوران حتى تصل الى الخط الثاني ، ثم تعود الى الخط الاول بحركة مغايرة ، وتواصل التحرك بين الخطين بحركة دوران مغايرة لمدة ثلاث دقائق ( كالدوران المفتوح ) .

- ( ١ - ٢ ) تتحرك الطالبة من الخط الاول الى الخط الثاني بحركات مختلفة مع استبعاد المشي والجري ، الوثب ، الزحلقة ، الجالوب لمدة ثلاث دقائق ( كالدحرجة الامامية ) .

### العارضة :

- ( ١ - ٣ ) تتحرك الطالبة بين طرفى العارضة بحركات مختلفة مع اشتراط رفع المقعدة فى مستوى يعلو مستوى الرأس ويمكن التحرك على العارضة فقط او العارضة والأرض معا . ( كالمشى على العارضة باليدين والرجلين والمقعد اعلى من مستوى الرأس ) .
- ( ١ - ٤ ) تتحرك الطالبة بين طرفى العارضة بحركات مختلفة مع لمس العارضة بأجزاء من جسمها مع اشتراط استبعاد لمس العارضة بالذراعين او اليدين ، القدمين ، الرجلين ، ويمكن ان تلمس العارضة اكثر من مرة . وذلك لمدة ثلاث دقائق ( كزحلقه الجسم على العارضة ووضع اليدين والرجلين على الارض ) .

### الكرة والحائط :

- ( ١ - ٥ ) تحرك الطالبة الكرة بالضرب تجاه الحائط بمختلف الطرق التى تستطيع اداءها مع اشتراط عدم تحريك جسمها خلف الكرة عند رميها من على الخط المرسوم ( نقطة البداية ) ( كضرب الكرة باليدين تجاه الحائط ) .
- ( ١ - ٦ ) تحرك الطالبة الكرة بالدحرجة بطرق مختلفة تجاه الحائط حتى تلمس الكرة الحائط ويجوز أن تؤدى الطالبة أى حركة تجعل الكرة تتدحرج لمدة ثلاث دقائق ( كدحرجة الكرة بالكوعين تجاه الحائط ) .

### الطوق :

- ( ١ - ٧ ) تلتقط الطالبة الطوق بطرق مختلفة ، وعلى الطالبة أن تضع الطوق على الأرض بعد التقاطه ، ثم تبتكر طريقة أخرى للتقاطه لمدة ثلاث دقائق ( كالتقاطه بيد واحدة أو باليدين ) .
- ( ١ - ٨ ) يوضع الطوق على الأرض بين الخطين المتوازيين وتتحرك الطالبة من خط لآخر بمختلف الطرق التى تستطيع أن تقوم بها من خلال الطوق ويمكنها أن تمر من داخل الطوق لمدة ثلاث دقائق ( كعمل دحرجة داخل الطوق ) .

اختبارات اليوم الثاني :

الخطان المتوازيان :

( ١ - ٢ ) تتحرك الطالبة من خط لأخر بطرق مختلفة باستخدام اليدين كجزء أساسي من الحركة لمدة ثلاث دقائق ( كعمل عجلة باليدين على الأرض ) .

( ٢ - ٢ ) تتحرك الطالبة من خط لأخر بطرق مختلفة بينما تمسك بيديها أحدى ركبتيها ملاصقة للصدر ، لمدة ثلاث دقائق ( كالمشي على المقعد واحدى الركبتين ملاصقا للصدر اباما ) .

العارضة :

( ٢ - ٣ ) تتحرك الطالبة بين طرفي العارضة بطرق مختلفة على أن تكون أحدى يديها ملاصقة للعارضة طوال وقت الثلاث دقائق ( كد حوجة الجسم على الأرض مع وضع احدى اليدين على العارضة ) .

( ٢ - ٤ ) تتحرك الطالبة بين طرفي العارضة بطرق مختلفة على أن تكون قدمها او كلاهما ملاصقة للعارضة طوال الوقت لمدة ثلاث دقائق ( كد حرجسة الجسم على الأرض مع لمس احدى القدمين للعارضة ) .

الكرة والحائط :

( ٢ - ٥ ) تحرك الطالبة الكرة من خلف خط البداية الى الحائط بطرق مختلفة باستخدام طرق الرمي لمدة ثلاث دقائق ( كرمي الكرة باليدين او بييد واحدة ) .

( ٢ - ٦ ) تحرك الطالبة الكرة الى الحائط بطرق مختلفة باستخدام طرق ارتسداد الكرة ويسمح بخبط الكرة للحائط لمدة ثلاث دقائق ( كارتداد الكرة باليدين تجاه الحائط ) .

## الطوق :

- ( ٢ - ٧ ) تبدأ الطالبة بمسك الطوق فى وضع عمودى مفتوح وملامس للأرض تتحرك الطالبة داخل الطوق بطرق مختلفة من جانب لآخر من الطوق (كالدخول من بين الطوق ) .
- ( ٢ - ٨ ) تحرك الطالبة الطوق حول جسمها بطرق مختلفة حتى ينتهى الوقت المحدد

## الوقت المحدد للاختبار :

- بالنسبة للخطيين المتوازيين والعارضة فان مسافة كل استجابة تختلف من طالبة لآخرى لذا فان فترة الثلاث دقائق كانت تبدأ من نهاية اول استجابة حركية .
- اما فقرتا الكرة والحائط ، الطوق يتم قياس الزمن فيها بواسطة ساعة ايقاف وذلك من بداية اول استجابة حركية للطالبة وحتى نهاية ثلاث دقائق .
- وقد قامت صغية حمدى باضافة بعد المرونة الحركية فى اختبار الابتكار الحركى وافادت فى اعداد مفتاح تصحيح بعد المرونة الحركية فيما جاء لدى " لابان " من مفاهيم لابعاد وجوانب الحركة وذلك بالاستناد الى عدد من الاسئلة التى تقود الى تقييم الاستجابة الحركية لكل جانب من جوانب الحركة .

## الاسئلة وهى :

- أ - ماهى امكانات الجسم " ما الذى يستطيع القيام به من حركات " ؟
- ١ - ما هو عمل الجسم هل لف ، أم امتداد ، أم أنثناء ؟
  - ٢ - ما هو الجزء الذى يستند عليه الجسم ؟
  - ٣ - هل الجسم فى حالة طيران ام توازن أم اتساع ؟
  - ٤ - ما الجزء الذى يقود الحركة ؟
  - ٥ - ما الجزء الذى يتابع الحركة ؟

ب - أين يتحرك الجسم ؟

- ٦ - ماهى الاتجاهات التى استخدمتها الطالبة ؟
- ٧ - ماهى مستويات الحركة عالية - متوسطة - منخفضة ؟
- ٨ - ماهى مسارات الحركة منحنية - مستقيمة - دائرية ؟
- ٩ - ماهو شكل الجسم ضيق - يتسع ؟

ج - ماهو الجهد المبذول فى الحركة ؟

- ١٠ - ماهى سرعة الحركة أى الزمن المستغرق ؟
- ١١ - ماهى القوة المبذولة ( مرتفعة - عادية - ضعيفة أو منخفضة ) .
- ١٢ - هل هناك أنسياب حر ؟

وقد قامت الباحثة بتطبيق الأسئلة السابقة على كل استجابة حركية وقامت بمقارنة الاستجابة الأولى بالثانية والثالثة بالثالثة وهكذا فى باقى الاستجابات فى ضوء تلك الاسئلة الاثنى عشر فاذا تشابهت الاستجابة فى خمس نقاط ( اسئلة ) واختلفا فى تنوعت باقى بقية النقاط السبع تأخذ الطالبة درجة للمرونة الحركية بين الاستجابة الأولى والثانية .

اما اذا اتفقتا فى عدد اكبر من الاسئلة واختلفا فى عدد اقل لاتأخذ الطالبة درجة للمرونة الحركية ، حيث تتشابه الاستجابات تقريبا .

طريقة تسجيل درجات الاختبار : " Motor Originality " :

١ - تسجيل بعد الأصالة الحركية :

وذلك من خلال تكرار الاستجابات الحادثة على مستوى افراد العينة على النحو

التالى :

أ - تسجيل وحساب التكرار لكل الاستجابات الحركية الخاصة بالفقرة الاولى من أجزاء الاختبار . وذلك لجميع أفراد العينة فى صفحة واحدة حتى تتم مقارنة

جميع الاستجابات الحركية الخاصة بالفقرة الأولى لجميع افراد العينة مع العلم انه تم اختبار كل طالبة بمعزل عن باقى افراد العينة •

ب — يمكن اعتبار الاستجابة الحركية اصيلة اذا لم تتكرر الا مرة واحدة بالنسبة لافراد العينة • وتأخذ الطالبة درجة واحدة لكل حركة للأصالة •

ويمكن اعتبار الاستجابة شبه اصيلة اذا تكررت مرتين بالنسبة لجميع افراد العينة • وتأخذ الطالبة درجة واحدة للحركة الشبه اصلية •

واذا تكررت الاستجابة الحركية أكثر من مرتين ( ثلاث مرات ) لاتعتبر اصيلة ولا يوجد حد اقصى للدرجات فكلما زادت الحركات الفريدة زادت الاصالة عند هذه الطالبة •

ج — تسجل درجة الأصالة لليوم الأول بجمع درجات الأصالة فى الثمانية أجزاء لليوم الأول وتحسب درجة الأصالة لليوم الثانى بجمع درجات الأصالة فى الثمانية أجزاء لليوم الثانى •

تجمع درجات الأصالة لليوم الأول واليوم الثانى أى لكل جزء من أجزاء الاختبار •

## ٢ — تسجيل بعد الطلاقة الحركية :

وذلك من خلال جمع أكبر عدد من الاستجابات الحركية على النحو التالى :

- تسجل درجة الطلاقة الحركية لكل جزء بجمع عدد الاستجابات الحركية لكل جزء •
- تسجل درجة الطلاقة الحركية لليوم الأول بجمع عدد الاستجابات الحركية للاجزاء الثمانية لليوم الأول •
- تسجل درجة الطلاقة الحركية لليوم الثانى بجمع عدد الاستجابات الحركية للاجزاء الثمانية لليوم الثانى •
- تجمع درجات الطلاقة لليوم الأول والثانى •

٣ — تسجيل بعد المرونة الحركية : Motor Flexibility

- تقوم الباحثة بتقييم الاستجابات تبعاً للمحددات السابقة ( الاسئلة الاثنا عشر )
- تحصل الطالبة على درجة للمرونة عن كل تنوع بين كل استجابة حركية •
- يتم مقارنة الاستجابة الأولى مع الاستجابة الثانية فاذا كان هناك تنوع تأخذ الطالبة درجة على هذا التنوع ويتم مقارنة الاستجابة الأولى مع بقية الاستجابات الأخرى على هذا النحو •

تخصم درجة عند ما لا يوجد أى تنوع •

- تسجل درجة المرونة الحركية لليوم الأول بجمع درجة المرونة فى الأجزاء الثمانية لليوم الأول •

- تسجل درجة المرونة الحركية لليوم الثانى بجمع درجة المرونة فى الأجزاء الثمانية لليوم الثانى •

- تسجل درجة المرونة الحركية الكلية بجمع درجاتى المرونة فى اليوم الأول والثانى •

الدرجة الكلية للاختبار :

- تعطى الدرجة الكلية للاختبار بجمع درجات الاصاله والطلاقة والمرونة لليوم الأول والثانى ايجاد المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى •

التصميم التجريبي والاحصائى :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي الذى يشتمل على مجموعتين احدهما تجريبية

تخضع لتأثير المتغير التجريبي - ( تأثير الفيد يو على الابتكار الحركي ) - والمجموعة الثانية ضابطة يد رس لها بالطريقة التقليدية .

وعن طريق دراسة فروق التغيرات الحادثة بين المجموعتين يمكن التعرف على فعالية المتغير التجريبي في تنمية الابتكار .

وقد فرض هذا التصميم التجريبي بأستخدام طرق ووسائل احصائية خاصة ، ملائمة لطبيعة النتائج المتوقع ظهورها ، وبناءً على افتراض تكافؤ المجموعتين في القياس القبلي تعرضت الباحثة لايجاد التأثير بين الوسائل المرئية على الابتكار الحركي ارتضت الباحثة معامل دلالة ( ٠.٥ ) وهذا ما اجمعت على استخدامه معظم البحوث والدراسات السابقة عند مستوى ( ٠.٥ ) .

رابعاً : اختبار وتدريب المساعدات :

أولاً : شروط اختبار المساعدات :

- ١ - أن تكن حاصلات على بكالوريوس تربوية رياضية وتعملن بالكلية ( معيدات ) وعلى قدر كاف من المعرفة بوسائل القياس وطرق تطبيق الاختبارات .
- ٢ - أن تكن على استعداد للمشاركة في اجراء التجربة والبحث .
- ٣ - أن تكن متفرغات خلال ايام التدريب .

ثانياً : تدريب المساعدات :

قامت الباحثة بمقابلة المساعدات من الزميلات وذلك :

- ١ - لشرح اهمية البحث وأهدافه .
- ٢ - شرح مراحل تنفيذ اجراء البحث ومدى الاستفادة من دقة النتائج .
- ٣ - التدريب على اجراء الاختبار وطرق القياس والتسجيل .

٤ — التأكد من الفهم الكامل واجراء نماذج تطبيقية للتنفيذ الجيد .

### خامسا : التجربة الاستطلاعية :

بعد أن قامت الباحثة بتدريب المساعدات من المعيدات والتأكد من وصولهن الى المستوى اللازم من الكفاءة والدقة في القياسات انتقلت الى الدراسة الاستطلاعية التي تعتبر الاعداد العملى والغنى للتجربة الأساسية للبحث .

وتهدف الدراسة الاستطلاعية الى دراسة وتجريب امكانية تنفيذ التجربة من حيث :

- ١ — التأكد من صلاحية المكان المستخدم .
- ٢ — التأكد من مناسبة الوقت اللازم لتنفيذ التجربة .
- ٣ — امكانية الأدوات المختارة المستخدمة في البحث التي تعتبر من المقومات الأساسية للتجربة .
- ٤ — التأكد من عدم وجود أى معوقات للتجربة .
- ٥ — التأكد من ان الاختبار يناسب السن والجنس .

### عوامل التنفيذ التجريبي للدراسة الاستطلاعية :

فى بداية الدراسة تم اختيار ( ١٠ ) طالبات من طالبات الفرقة الرابعة ( من افراد عينة البحث ) خارج المجموعة التجريبية والضابطة بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة وذلك باستخدام الفيد يوكوسيلة من الوسائل المرئية وتم عرض بعض الأفلام للحركات والعروض الرياضية وذلك ابتداءً من أول نوفمبر حتى ١٥ نوفمبر ١٩٨٩ بواقع ٦ أيام أسبوعياً لمدة ٦٠ دقيقة لكل عرض .

وقد لاحظت الباحثة بعض العوامل التي يجب مراعاتها قبل تطبيق التجربة وهى :

- ١ — تماثل وقت التدريب بين المجموعتين فيتم تدريب المجموعة التجريبية ساعة فى كل مرة وكذلك المجموعة الضابطة يتم تدريبها كل مرة .

- ٢ - مراعاة عدم تواجد طالبات المجموعة الضابطة اثناء مشاهدة المجموعة التجريبية للفيديو وكذلك اثناء قياس الاختبار القبلي .
- ٣ - مراعاة عدم تواجد طالبات المجموعة التجريبية وكذلك الضابطة اثناء القياس لكل طالبة قياس الاختبار القبلي وكذلك البعدى مما يؤثر على نتائج البحث .
- ٤ - توحيد المساعدة التى تقوم بالقياس على كل مثير او كل اداة وذلك لزيادة الموضوعية والدقة فى قياس الاختبار .

### سادسا : التجربة الأساسية للبحث :

بعد دراسة امكانية اجراء التجربة ومحاولة التغلب على اى معوقات اصبح من الممكن البدء فى تنفيذ خطوات تجربة البحث وفقا لما يلى :

١ - اختيار العينة : فقد تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية من بين طالبات الفرقة الرابعة .

٢ - التجانس : تم التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث السن والطول ، والوزن ومستوى الابتكار الحركى حيث تم ايجاد المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى بينهما للتعرف على معنوية الفروق بينهما وكانت النتائج توضح عدم وجود دلالة احصائية بين المجموعتين مما اشار الى امكانية التجانس بين الافراد وبالتالي امكانية اجراء تجربة البحث جدول رقم (١) يدل على ذلك .

٣ - القياس القبلي : قامت الباحثة بناء على نتائج الدراسة الاستطلاعية بعمل قياس قبلي فى اختبار الابتكار الحركى وذلك للمجموعتين التجريبية والضابطة وتم تنفيذ القياس القبلي ابتداء من ١٩٨٩/١١/٢٥ وحتى ١٩٨٩/١٢/٧ وكان يستغرق حوالى ساعة لكل طالبة بواقع ٤ طالبات يوميا .

٤ — تنفيذ تجربة البحث : قامت الباحثة باستخدام الفيديو للمشاهدة كوسيلة من الوسائل المرئية وذلك بالنسبة للمجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة واشتمل على برامج متنوعة منها :

أ — أفلام تعليمية خاصة ببعض المهارات الأساسية كالمشى والجري والوثب والحجل واللف والدوران ومختلف الحركات الانتقالية .

ب — أفلام خاصة بتعليم الناشئين المهارات فى التمرينات الفنية الحديثة واستخدام الأدوات المختلفة وكيفية استخدامها مثل الطوق — الحبل — الكرة — الشريط — والزجاجات الخشبية .

ج — مشاهدة الدورات المحلية الرياضية الخاصة بالتمرينات الفنية المختلفة كالدورة التى اقيمت فى الاسكندرية عام ١٩٩٠ حيث قامت الباحثة بتسجيلها ومشاهدتها مع المجموعة التجريبية .

د — الدورات العالمية والأجنبية مثل دورة سول ، وكانت الباحثة تقوم بالتعليق اثناء مشاهدة الفيديو وتوضيح ما قد تستفسر عنه الطالبات خاصة بالنسبة لحركات الربط بين المهارات والحركات الشبيهة كروياتية البسيطة .

اما المجموعة الضابطة فقد قامت الباحثة بتدريسهن على المنهج الخاص بهن والمقرر تدريسه فى هذا العام الدراسى بالطريقة التقليدية ولمدة ساعة فى كل مرة .

وقد تمت مشاهدة الفيديو بالنسبة للمجموعة التجريبية لمدة ثلاثة أشهر أى حوالى ١٤ أسبوع من تاريخ ١٠/١٢/١٩٨٩ الى ١٨/٣/١٩٩٠ وكانت بواقع ثلاث مسرات أسبوعيا وكل مرة أستغرقت ٦٠ دقيقة وبذلك تكون التجربة استغرقت ٤٢ ساعة للمجموعة التجريبية خلال فترة المشاهدة وذلك بجانب ساعات التدريب على جدول التمرينات ( الحر ) الذى تم تدريسه لافراد المجموعة الضابطة والذى استغرق نفس الزمن

أى حوالى ٤٢ ساعة بنفس طريقة الشرح والتدريس المتبعة خلال التدريس بواقع ثلاثة أيام أسبوعياً تختلف عن الثلاثة أيام التى حددت للمجموعة التجريبية وذلك بعد انتهاء اليوم الدراسى .

٥ - القياس البعدى : فى نهاية التجربة أجريت القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة وذلك باعادة اختبار الابتكار الحركى حتى يمكن التعرف على الفرق بين القياس القبلى والبعدى بعد ادخال المتغير التجريبى ( استخدام الفيديو ) للمجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة وقد تم اعادة الاختبار بنفس الاسلوب الذى اتبع فى القياس القبلى وذلك من ١٨ / ٣ / ١٩٩٠ حتى ١ / ٤ / ١٩٩٠