

الفصل الثالث : الاجراء

- منهج البحث •
- عينة البحث •
- أدوات البحث •
- التجربة الاستطلاعية •
- التجربة الاساسية •

الفصل الثالث : الاجراءات

منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام أحد تصميماته عن طريق القياس الأول والثانى لمجموعتى البحث أحدهما تجريبية والاخرى ضابطة .

عينة البحث :

تم اختيار عينة عمدية من طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، للعام الجامعى ٩٠ - ٩١ ، شملت خمس شعب دراسية ، عددهن (٦٩) طالبة قسمت عينة البحث بالطريقة العشوائية الى مجموعتين الأولى تجريبية ، والثانية ضابطة ، وقد استبعدت تسع طالبات منهن طالبتان لعدم الانتظام فى التدريب والحفظ ، وطالبتان لعدم استكمال قياسات البحث ، وأربع طالبات ذوات النتائج المتطرفة فى الذكاء ، بالإضافة الى طالبة واحدة لرسوبها وبقائها للاعادة حتى لاتؤثر خبرتها السابقة على نتائج القياس وبذلك أصبحت العينة النهائية (٦٠) ستين طالبة حيث اشتملت كل مجموعة على (٣٠) ثلاثين طالبة .

وقد تم اختيار العينة من طالبات الفرقة الأولى للأسباب التالية :

- حتى يمكن تجنب أثر الخبرات السابقة .
- لأن الاساليب الحديثة يفترض ان تطبق مع الدفعات الجديدة .
- حيث تقوم بتدريس مادة التمرينات لكلا المجموعتين نفس الاستاذ .
- نظرا لأن الصعوبة فى تعلم المهارات الحركية وتذكرها تتضح لدى طالبات الفرقة الاولى نتيجة لدراسة جمل حركية متشابهه سواء فى التمرينات أو التعبير الحركى أو الايقاع والجمباز الأرضى .

- لأن الباحثة تقوم بتدريس التمرينات لطالبات الفرقة الاولى .

وتحقيقاً لأهداف البحث والتحقق من فروضة قامت الباحثة بإجراء التكافؤ بين المجموعتين كما قامت بإجراء التجانس داخل كل مجموعة فى متغيرات (السن ، مستوى التحصيل ، اللياقة الصحية ، اللياقة البدنية ، مستوى الذكاء ، الذاكرة الحركية "المباشرة" ، وغير المباشرة" فى التمرينات)، جدول (١) يوضح تجانس المجموعة التجريبية ، جدول (٢) يوضح تجانس المجموعة الضابطة ، ويوضح جدول (٣) التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة على النحو التالى :

السن :

ومما سهل التجانس والتكافؤ فى هذا المتغير أن جميع الطالبات من فرقة دراسية واحدة ، وقد استخرجت البيانات الخاصة بالأعمار الزمنية للطالبات من السجلات الرسمية بالكلية ، وجدول (٣) يوضح ذلك .

مستوى التحصيل :

قامت الباحثة بدراسة الفروق بين النسب المئوية لدرجات النجاح فى الثانوية العامة لطالبات المجموعتين بعد استخراجها من السجلات الرسمية بالكلية ، وجدول (٣) يوضح التكافؤ فى مستوى التحصيل .

اللياقة الصحية :

جميع الطالبات لائقات صحيا حيث تم الكشف الطبى الشامل عليهن عن طريق القومسيون الطبى فى بداية العام الجامعى ٩٠ - ٩١ .

اللياقة البدنية :

قامت الباحثة باستخراج درجات اللياقة البدنية (قوة - سرعة - تحمل - مرونة - رشاقة) التى حصلت عليها الطالبات فى اختبارات القبول بالكلية من السجلات

الرسمية ، ثم قامت بدراسة الفروق بين درجات الطالبات فى كلا المجموعتين ، جدول (٣) يوضح ذلك .

مستوى الذكاء :

قامت الباحثة بتطبيق اختبار القدرة العقلية (ل احمد زكى صالح) على افراد عينة البحث عن طريق التطبيق الجمعى لكل مجموعة على حدة وقد تم تصحيح الاختبار وحساب الدرجات عن طريق المفتاح المعد لذلك ثم قامت الباحثة بدراسة الفروق بين درجاء ذكاء الطالبات ، جدول (٣) يوضح ذلك .

الذاكرة الحركية فى التمرينات :

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار الثالث للذاكرة الحركية (المباشرة ، وغير المباشرة) مرفق رقم (٣) والخاص بالتكافؤ على عينة البحث عن طريق التطبيق الفردى ، وحساب الدرجات وفقا للشروط الموضوعه لذلك ، وقد تم القياس وفقا للخطوات التالية :

— قياس الذاكرة الحركيه المباشره :

قامت الباحثة بمساعدة المحكمات باختبار كل طالبة على حدة وبمعزل عن الأخريات عن طريق أداء نموذج للجملة القصيرة مرة واحدة ، تم مصاحبه المختبرة للنموذج مرة أخرى ، ثم تقوم بمفردها بالأداء مباشرة ، وتعطى الدرجة حسب شروط الاختبار ، ثم تخرج الطالبة من صالة التمرينات للانتظار فى الصالة المجاورة ، تحت اشراف أحد المساعدات حتى لاتقوم الطالبة بالتدريب على الجملة ، وتكرر نفس العملية مع باقى الطالبات بنفس الاسلوب .

— قياس الذاكرة الحركية غير المباشرة :

بعد الانتهاء من قياس الذاكرة الحركية المباشرة لآخر طالبة تدخل أول طالبة

أدت الاختبار مرة أخرى ، ويكون قد مر على ذلك حوالى تسعون دقيقة ، ويطلب منها استرجاع نفس الجملة بدون اداء نموذج ، وتمنح الدرجة فى الذاكرة الحركية غير المباشرة ، وهكذا مع باقى الطالبات .

بعد تفريغ الدرجات قامت الباحثة بدراسة الفروق بين درجات الذاكرة الحركية (المباشرة ، وغير المباشرة) بين المجموعتين .

جدول رقم (١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء فى كل من السن ومستوى التحصيل واللياقة البدنية والذكاء والذاكرة الحركية (المباشرة ، وغير المباشرة) للمجموعة التجريبية (ن = ٣٠)

متغيرات التجانس	م	ع	وسيط	معاملات الالتواء
السن	١٨ر٠٣	٦١ر	١٨	١٤٨ر
مستوى التحصيل	٥٧ر٤٠	٢٠ر٦	٥٦	٢٠٣٩ر
اللياقة البدنية	٣١ر١	٣٤٨ر	٣٠	٩٤٨ر
الذكاء	٩٠ر٤	١٥٢٧ر	٩٥	٩٠٤-ر
الذاكرة الحركية المباشرة	٥٣ر	١٤٤ر	٥	٦٢٥ر
الذاكرة الحركية غير المباشرة .	٥٨٧ر	١٤١ر	٦	٢٧٦ر

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الالتواء للمجموعة التجريبية فى متغيرات التجانس قد تراوحت ما بين (- ٩٠٤ ر) ، (٢٣٩ ر) أى انحصرت بين + ٣ ، - ٣ مما يدل على أنها تمثل مجتمعاً اعتدالياً متجانساً فى هذه القياسات .

جدول (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء فى كل من السن ،

ومستوى التحصيل ، واللياقة البدنية ، والذكاء والذاكرة الحركية

(المباشرة ، وغير المباشرة) للمجموعة الضابطة

(ن = ٣٠)

متغيرات التجانس	م	ع	وسيط	معاملات الالتواء
السن	١٨ر٢٠	٨١ر	١٨	٧٤١ر
مستوى التحصيل	٥٦ر٨٨	٣٢٥ر	٥٦	٨١٢ر
اللياقة البدنية	٣٢ر٠٠	٥٢ر٠	٣٠	١٥٤ر١
الذكاء	٨٨ر٠٠	١٣٥١ر	٩٠	٤٤٤ر-
الذاكرة الحركية المباشرة	٥٦ر٧	١٧٩ر	٦	٥٥٣ر-
الذاكرة الحركية غير المباشرة .	٥٣٧ر	١٦٩ر	٦	١١٨ر-

يتضح من الجدول السابق ان معاملات الالتواء للمجموعة الضابطة فى المتغيرات

المختارة للتجانس قد تراوحت بين (- ١١٨ ر١) ، (١٥٤ر١) أى أنحصرت بين + ٣ ، - ٣

مما يدل على انها تمثل مجتمعا اعتداليا متجانسا فى هذه القياسات .

جدول رقم (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى كل من السن ، ومستوى التحصيل ، واللياقة البدنية ، والذكاء ، والذاكرة الحركية (المباشرة ، وغير المباشرة)

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق	قيمة "ت"
	م	ع	م	ع		
السن	١٨ر٠٣	٦٦ر	١٨ر٢٠	٨١ر	١٧ر	٩٠٤ر
مستوى التحصيل	٥٧ر٤٠	٢٠ر٦	٥٦ر٨٨	٣٢ر٥	٥٢ر	٧٢٧ر
اللياقة البدنية	٣١ر١	٣٤ر٨	٣٢ر٠٠	٥٢ر٠	٩٠ر	٧٧٦ر
الذكاء	٩٠ر٤	١٥ر٢٧	٨٨ر٠٠	١٣ر٥١	٢٤ر	٦٣٥ر
الذاكرة الحركية المباشرة	٥٣ر	١٤ر٤٤	٥٦ر٧	١٧ر٩	٣٧ر	٨٦٠ر
الذاكرة الحركية غير المباشرة	٥٨ر٧	١٤ر١	٥٣ر٧	١٦ر٩	٥٠ر	١٢١٩ر

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٥) = ٢

يتضح من الجدول السابق عدم دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى كل من (السن ، مستوى التحصيل ، اللياقة البدنية ، الذكاء ، الذاكرة الحركية (المباشرة ، وغير المباشرة) مما يدل على تكافؤهما فى هذه القياسات .

أدوات البحث :

استخدمت الباحثة الادوات والاجهزة والاختبارات التالية لجمع البيانات .

أولا : الأدوات والأجهزة :

أ - السجلات الخاصة بالطالبات للعام الجامعى ١٩٩٠ - ١٩٩١ لاستخدامها فى اجراء التكافؤ بين المجموعتين .

ب - متوسط الدرجة التى تحصل عليها الطالبة فى جدول التمرينات الحر والموضوعية بواسطة لجنة ثلاثية من القسم (كمقياس لمستوى الاداء) .

ج - النموذج الحركى وقام بأدائه مجموعة من الطالبات الممتازات من الفرقة الاولى ، السى جانب النموذج الذى قدمته الباحثة أثناء التدريب والحفظ .

د - جهاز فيديو ، وكاميرا فيديو لاستخدامهم فى التصوير والعرض .

هـ - المقابلة الشخصية .

ثانيا : الاختبارات :

أ - اختبار القدرات العقلية اعداد (احمد زكى صالح) .

ب - اختبارات الذاكرة الحركية اعداد الباحثة عام ١٩٩٠/١٩٩١ وتشمل :

١ - اختبار الذاكرة الحركية المباشرة (اعداد الباحثة ١٩٩٠/١٩٩١) مرفق رقم (١) .

٢ - اختبار الذاكرة الحركية غير المباشرة (اعداد الباحثة ١٩٩٠/١٩٩١) ، مرفق رقم (٢) .

٣ - اختبار الذاكرة الحركية (المباشرة وغير المباشرة) والخاص بالتكافؤ اعداد الباحثة (١٩٩٠ - ١٩٩١) مرفق رقم (٣) .

أ - اختبار القدرات العقلية (مرفق رقم ٤) :

قامت الباحثة باستخدام اختبار القدرات العقلية اعداد (أحمد زكى صالح) للتأكد من التكافؤ بين المجموعتين وكذلك التجانس داخل كل مجموعة ، وقيس هـذا الاختبار اربعة من القدرات الاساسية فى النجاح الدراسى والنجاح المهنى ، والتى تلزم معرفتها فى التوجيه التربوى والمهنى للأفراد ، بالاضافة الى انه يعطى صورة عامة عن ذكاء الفرد ، وقد سبق استخدام نفس الاختبار على عينات مختلفة من طالبات الكلية بعد التأكد من صدقة وثباته . وقيس هـذا الاختبار القدرات التالية :

١ - القدرة اللغوية : وتقاس باختبار معانى الكلمات وبزمن قدرة (٥ ق) .

٢ - القدرة على الادراك المكانى : ويتعلق بالرسوم والأشكال والعلاقات المكانية ، وتقاس هذه القدرة فى فترة زمنية قدرها (١٠ ق) .

٣ - القدرة على التفكير (الاستدلال) وهذه القدرة تظهر حينما يواجه الفرد موقفا يحتاج فيه للتنبؤ بنتائج أفعاله ، أو حينما يريد أن يخطط لحل مشكلة أو التغلب عليها ، وعن طريق هذه القدرات يمكن الاستفادة من الخبرة السابقة فى الحياة اليومية حتى يمكن تحديد المواقف المشابهة التى سبق المرور بها ، ثم تحديد أنماط السلوك الناجح والفاشل تم اختيار السلوك الناجح ، وتقاس هذه القدرة فى فترة زمنية قدرها (١٠ اق) .

- القدرة العددية : وهى القدرة على ممارسة الأعداد فى سهولة ودقـة بدون أخطاء ، وتتمثل بوضوح فى العمليات الحسابية ، وتقاس هـذه القدرة فى فتره زمنية قدرها (٦ق) .

كيفية حساب الذكاء العام :

$$ق - ع = ا ل + \frac{ا ك}{٢} + ا ف + ا ع$$

حيث أن ق ٠ ع ترمز الى درجة المفحوص فى القدرة العقلية العامة .

ل ١ ترمز الى درجة المفحوص فى اختبار معانى الكلمات .

ك $\frac{1}{3}$ ترمز الى نصف الدرجة التى يحصل عليها المفحوص فى اختبار الادراك

المكانى مع ملاحظة ان النصف يقرب الى الواحد الصحيح فى صالح

المفحوص .

ا ف ترمز لدرجة المفحوص فى التفكير (الاستدلال) .

ا ع ترمز لدرجة المفحوص فى اختبار القدرة العددية .

ب - اختبارات الذاكرة الحركية :

تعتمد الاختبارات التى تقيس الذاكرة على عرض مجموعة من الاشكال أو الرموز

أو الصور ٠٠٠٠ الخ ، على المفحوص ثم يطلب منه تذكرها بعد فترة زمنية معينة ونظرا لان

الافراد يختلفون فى قدراتهم التذكرية سواء كانت سمعية أو بصرية أو حركية ، فقد يتمتع

الفرد بقدرة عالية على تذكر الاسماء ، ولا يتمتع بنفس القدرة على تذكر الارقام أو الاشكال

مثلا . فقد كان من الصعوبة استخدام اختبار يعتمد على غير الحركة لقياس الذاكرة

الحركية ، ونظرا لعدم توافر هذه التوعية من الاختبارات على حد علم الباحثة ، فقد

قامت بتصميم واعداد هذه الاختبارات لقياس الذاكرة الحركية (المباشرة ، وغير المباشرة

عن طريق اختبارات تعتمد على الاداء الحركى وهى :

١ - اختبار الذاكرة الحركية المباشرة : (مرفق رقم (١)) :

تعريف الاختبار ، والهدف منه ، وطريقة التحكيم وحساب الدرجة (مرفق رقم

خطوات اعداد الاختبار :

بعد وضوح الفكرة وتحديد الهدف من الاختبار ، ومناقشته مع الخبراء والمتخصصين في التمرينات وعلم النفس قامت الباحثة بإجراء الخطوات التالية :

- تصميم جملة حركية مكونة من (٨) ثمانى حركات رقت من (١ - ٨) راعت فيها الباحثة انسيابية الحركة واتصال الاداء ، وتنوع الحركات .

- تجربة الاختبار : وقد قامت الباحثة بأداء الاختبار عدة مرات لإجراء التعديلات المبدئية عليه .

- إجراء تجربة استطلاعية أولى بغرض التعرف على صلاحية الاختبار ومناسبته لمستوى الطالبات على عينة عشوائية مكونة من (١٠) عشرة طالبات من غير عينة البحث وممن مجتمع البحث .

- بعد الاطمئنان الى صلاحية الاختبار ومناسبته لمستوى الطالبات ، تم عرضه على مجموعة من المحكمين من الخبراء والمتخصصين في التمرينات وعلم النفس لإبداء الرأي وتقديم ملاحظاتهم المثمرة في هذا المجال .

- إجراء التعديلات المطلوبة على الاختبار تبعا لرأي المحكمين من الخبراء والمتخصصين* .

- عرض الاختبار على الخبراء بعد إجراء التعديلات المطلوبة وذلك عن طريق المقابلة الشخصية لكل منهم ومناقشته في تفاصيل الاختبار ، فأبدوا صلاحيته ومناسبته لمستوى الطالبات وطبيعة البحث .

صدق الاختبار :

للتحقق من صدق الاختبارات الثلاثة قامت الباحثة بعرضها على عدد من

* الخبير المتخصص : أستاذ أو أستاذ مساعد في التمرينات أو علم النفس ، ذو خبرة

لا تقل عن (١٥) عاما في مجال تخصصه .

الخبراء فى علم النفس والتربية الرياضية ، وقد رأى هؤلاء الخبراء صلاحيتها لقياس الذاكرة الحركية بطريقة الاسترجاع ، ولحساب صدق الاختبارات اعتمدت الباحثة طريقة صدق التمايز على مجموعة قوامها ستين طالبه من مجتمع البحث ومن غير عينته مقسمة الى مجموعتين ، أحدهما مميزة ، والاخرى غير مميزة فى الذاكرة الحركية كل منهما ثلاثون طالبة . وذلك بحساب الفرق بين المجموعتين ، والجدول التالى (٤) يوضح صدق الاختبار الأول .

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى

الذاكرة الحركية المباشرة

الاختبار	المجموعات	ن	م	ع	الفرق	قيمة "ت"
الذاكرة الحركة المباشرة	مميزة	٣٠	٧ر٠٨	١ر٥٤	١ر٢٨	٢ر٨٨٣*
	غير مميزة	٣٠	٥ر٨	١ر٨٣		

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٥) = (٣)

يتضح من الجدول السابق وجود فروق داله احصائيا بين المجموعة المميزة وغير المميزة فى الذاكرة الحركية المباشرة لصالح المجموعة المميزة مما يدل على قدرة الاختبار على التمييز بين المجموعتين ، مما يدل على صدق الاختبار .

ثبات الاختبار :

تم حساب معامل الثبات باستخدام طريقة اعادة الاختبار (Test and Retest Method) على مجموعة مكونة من (٣٠) ثنائين طالبة بفارق زمنى (١٥) يوما بين التطبيقين الأول والثانى وايجاد معامل الارتباط بين القياسين ، جدول رقم (٥) يوضح ثبات الاختبار الأول .

جدول (٥)

معامل الارتباط بين القياسين الاول والثانى لاختبار
الذاكرة الحركية المباشرة
(ن = ٣٠)

الاختبار	القياس	م	ع	ر
الذاكرة الحركية	الأول	٥ر٨	١ر٨٣	
غير المباشرة	الثانى	٥ر٨٧	١ر٤٦	٨٧١ر

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين القياسين الأول والثانى

لاختبار الذاكرة الحركية المباشرة (٨٧١ر) مما يدل على أنه ذات معامل ثبات عال .

٢ - اختبار الذاكرة الحركية غير المباشرة : مرفق رقم (٢)

تعريف الاختبار ، والهدف منه ، وطريقة التحكيم وحساب الدرجات (مرفق رقم ٢)

خطوات اعداد الاختبار :

بعد وضوح الفكرة وتحديد الهدف من الاختبار قامت الباحثة باجراء الخطوات

التاليه :

- تصميم جملة حركية مكونة من (١٠) عشره وحدات كل منها ثمانى عدات رقيمت من (١ - ٨٠) روى فيها ٠٠ أن تحتوى على العناصر الاساسية للتمرينات وتناسب مع أعمار ومستوى الطالبات مع عدم التعقيد نظرا لأن الهدف منها هو قياس الذاكرة وليس مستوى الاداء ، كما راعت انسيابية الحركات وترابطها حتى تؤدى بصورة متصلة تكون نهاية كل وحدة فيها بنائية للوحدة التى تليها .

- تجربة الاختبار : قامت الباحثة بأداء الاختبار عدة مرات لاجراء التعديلات المبدئية عليه ، ثم قامت باجراء تجربة استطلاعية ثانية على عينة عشوائية مكونه من (١٠) طالبات (نفس المجموعة المستخدمة فى الاختبار السابق) بهدف التعرف على صلاحية الاختبار ومناسبته لمستوى الطالبات .

- بعد الاطمئنان الى صلاحية الاختبار تم عرضه على مجموعة من المحكمين من الخبراء والمتخصصين فى التمرينات ، وعلم النفس لابداء الرأى وتقديم ملاحظاتهم عليه .

- اجراء التعديلات على الاختبار تبعا لرأى المحكمين من الخبراء والمتخصصين .

- عرض الاختبار مرة أخرى على الخبراء بعد اجراء التعديلات المطلوبة وذلك عن طريق المقابلة الشخصية فأبدوا صلاحيته ومناسبته لطبيعة البحث ومستوى الطالبات .

صدق الاختبار :

للتحقق من صدق الاختبار اتبعت الباحثة نفس الخطوات التي اتبعت في الاختبار السابق ، والجدول التالي (٦) يوضح صدق اختبار الذاكرة الحركية غير المباشرة .

جدول (٦)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميّزة ، وغير المميّزة في الذاكرة الحركية غير المباشرة

الاختبار	المجموعات	ن	م	ع	الفرق	قيمة "ت"
الذاكرة الحركية	مميّزة	٣٠	٧١٣٦	٥١٨	٥٩٣	٣٣٦٩*
غير المباشرة	غير مميّزة	٣٠	٦٥٤٣	٧٩٣		

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٥ ر) = ٣

يتضح من الجدول السابق وجود فروق داله احصائيا لصالح المجموعة المميّزة عن غير المميّزة في الذاكرة الحركية غير المباشرة ، مما يدل على قدرة الاختبار على التمييز بين المجموعتين ، مما يدل على صدق الاختبار .

ثبات الاختبار :

تم حساب معامل ثبات الاختبار باستخدام طريقة اعادة الاختبار (Test and Retest Method) على مجموعة مكونة من (٣٠) ثلاثين طالبة (نفس المجموعة المستخدمة في الاختبار السابق) بفارق زمني (١٥) خمسة عشر يوما بين التطبيقين الأول والثاني ، وتم ايجاد معامل الارتباط بين القياسين ، وجدول رقم (٧) ، يوضح ثبات الاختبار .

جدول (٧)

معامل الارتباط بين القياسين الأول والثاني لاختبار الذاكرة الحركية غير المباشرة

(ن = ٣٠)

الاختبار	القياس	م	ع	ر
الذاكرة الحركية	الأول	٦٥٤٣	٧٩٣	٧٩٤
غير المباشرة	الثاني	٦٥٠٣	٦٩٦	

يتضح من الجدول السابق ان معامل الارتباط بين القياسين الأول والثاني لاختبار الذاكرة الحركية (غير المباشرة) هو ٧٩٤ مما يدل على انه ذات معامل ثبات عال .

— واستنادا على الدراسات السابقة فقد تحدد (٦) محاضرات مدة كل منها (٤٥) ق لحفظ التمرينات (٤١ : ١٩٧٨) على أن يتم استرجاعها بعد (١٥) خمسة عشر يوما من حفظها .

٣ - اختبار الذاكرة الحركية (المباشرة وغير المباشرة) والخاص بالتكافؤ :

شرح الاختبار والهدف منه ، وطريقة التحكيم وحساب الدرجات مرفق رقم (٣) .

اختبار الذاكرة الحركية - اختبار (الذكريات) والخامس بالتكافؤ

خطوات اعداد الاختبار :

اتبعت الباحثة الخطوات التالية :

- تصميم جملة حركية مكونة من (٨) حركات رقت من (١ - ٨)
- تجربة الاختبار : قامت الباحثة بأداء الاختبار عدة مرات لاجراء التعديلات المبدئية عليه .
- اجراء دراسة استطلاعية ثالثة للتعرف على صلاحية الاختبار ومناسبته لمستوى الطالبات على عينة عشوائية مكونة من (١٠) عشرة طالبات من غير المشتركات فى البحث (نفس العينة المستخدمة فى الاختبار السابق) .
- بعد الاطمئنان الى صلاحية الاختبار تم عرضه على مجموعة من المحكمين من الخبراء والمتخصصين فى التمرينات وعلم النفس .
- قامت الباحثة باجراء التعديلات التى اقترحها الخبراء .
- عرض الاختبار مرة أخرى على الخبراء بعد اجراء التعديلات المقترحة وذلك عن طريق (المقابلة الشخصية) فأبدوا صلاحيته ومناسبته لطبيعة البحث ومستوى الطالبات .

صدق الاختبار :

ولحساب صدق الاختبار اتبعت الباحثة نفس الخطوات المتبعة فى الاختبارين السابقين وعلى نفس المجموعة ، والجدول التالى رقم (٨) يوضح صدق اختبار الذاكرة الحركية (المباشرة ، وغير المباشرة) والخاص بالتكافؤ .

جدول (٨)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة ، وغير المميزة فى الاختبار الثالث
للذاكرة الحركية (المباشرة ، وغير المباشرة)

الاختبار	المجموعات	ن	م	ع	الفرق	قيمة "ت"
الذاكرة الحركية المباشرة	مميزة	٣٠	٦٨٧	١٢٨	١٠٧	٢٧٧٩*
	غير مميزة	٣٠	٥٨	١٦٣		
الذاكرة الحركية غير المباشرة	مميزة	٣٠	٦٩٢	١٠٩	١١٩	٣٧٠٧*
	غير مميزة	٣٠	٥٧٣	١٣٤		

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٥) = ٢

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة احصائية بين المجموعتين المميزة وغير المميزة لصالح المجموعة الاولى فى الاختبار الثالث للذاكرة الحركية (المباشرة ، وغير المباشرة) مما يدل على قدرة الاختبار على التمييز بين المجموعتين ويدل على صدق الاختبار .

ثبات الاختبار :

تم حساب معامل الثبات باستخدام طريقة اعادة الاختبار Test & Retest Method على عينة عشوائية مكونة من (٣٠) طالبة من طالبات الفرقة الأولى غير المشتركات فى البحث (نفس العينة المستخدمة فى ثبات الاختبارين السابقين) بفارق زمنى (١٥) خمسة عشر يوما مابين القياس الأول والثانى وتم ايجاد معامل الارتباط بين القياسين ، وجدول رقم (٩) يوضح ذلك .

جدول (٩)

معاملات الارتباط بين القياسين الاول والثاني للاختبار الثالث للذاكرة الحركية

(المباشرة ، وغير المباشرة) (ن = ٣٠)

الاختبار	القياس	م	ع	ر
الذاكرة الحركية المباشرة	الأول	٥٨	١٦٣	٧٩٣ر
	الثاني	٥٨٣	١٣٩	
الذاكرة الحركية غير المباشرة	الأول	٥٧٣	١٣٤	٦٠٦ر
	الثاني	٥٨٣	١١٨	

يتضح من الجدول السابق ان معاملات الارتباط لاختبار الذاكرة الحركية (المباشرة ،

وغير المباشرة) بلغ ٧٩٣ر ، ٦٠٦ر مما يدل على ثبات الاختبار.

الاعداد للتجربة الاساسيه : بعد اختيار العينه وتصميم الاختبارات قامت الباحثة بالخطوات التال

١ - الاتصالات الادارية :

- قامت الباحثة بالحصول على موافقة الاستاذة عميدة الكلية على اجراء البحث ، ومايتطلبه

من :

- استخدام المختبر العلمى خلال فترة التجربة .
- استخدام صالات التمرينات المجاورة للمختبر .
- تصوير الطالبات بالفديو مع الالتزام بالزى المناسب .
- الاطلاع على السجلات الخاصة بالتحاق الطالبات بالكلية للعام الجامعى ١٩٩٠ - ١٩٩١ - لاستخراج البيانات الخاصة بهن .

- مقابلة المشرف المسئول عن المختبر العلمى وتنسيق مواعيد التواجد به لاجراء

التجربة .

- الرجوع لشئون الطالبات للحصول على البيانات الخاصة بالطالبات .

٢ - اعداد المساعدات :

تم التنسيق مع بعض الزميلات من مدرسات مساعدات ومعيدات بقسم التمرينات والجمباز والتعبير الحركي ، وتم شرح فكرة البحث وطريقة قياس الاختبارات واسـسـلوب تطبيقها واحتساب درجاتها ثم قامت المساعدات بحفظ الاختبارات بالتعاون مع الباحثة للتأكد من سلامة القياس ، وقد تم الاتفاق على ان تكون العلاقة بين المساعدات والطالبات مطمئنة وأن يتم اختبار جميع الطالبات بطريقة واحدة .

٣ - تهيئة الطالبات :

- اجتمعت الباحثة بالطالبات (عينة البحث) وأوضحت لهن الغرض من الدراسة ومراحل تنفيذها وطريقة التدريب والحفظ والمواعيد المحدده لذلك .
- استثارة الدافع لدى الطالبات نحو المشاهدة الجادة أثناء عرض الفيديو .
- تنبيه الطالبات لعدم التدريب إلا فى الأوقات المحدده لهن جميعا .

٤ - الخطة الزمنية :

حددت الفترة الزمنية من ١٤ يناير ١٩٩١ حتى ٢ أبريل ١٩٩١ لاجراء التجربة الاساسية للبحث .

٥ - اعداد البطاقات والاستمارات :

قامت الباحثة باعداد البطاقات الخاصة بتفريغ نتائج الاختبارات ، وكذلك الاستمارات الخاصة بتسجيل درجة كل اختبار .

٦ - اعداد المكان والادوات :

تم اعداد المختبر وتجهيز الوصلات الكهربائية المطلوبة ، واعداد الصالة المجاورة للمختبر .

٧ - ضبط المتغيرات :

أ - المتغيرات الخاصة بعينة البحث : وقد سبق توضيحها وتتمثل فى (السن - الحالة الصحية - اللياقه البدنيه - مستوى التحصيل - مستوى الذكاء ، الذاكرة الحركية " المباشرة . وغير المباشرة ") .

ب - المتغيرات الخارجية : وقد راعت الباحثة ضبط هذه المتغيرات بقدر الامكان باتخاذ الاجراءات التاليه :

- توحيد مكان التدريب بالنسبة للمجموعتين وبنفس المواجهة .
- توحيد زمن التدريب لجميع الطالبات بعد انتهاء اليوم الدراسى ولمدة (٤٥ ق) .
- تنبيه الطالبات لعدم الحفظ والتدريب فى غير أوقات التدريب المحددة للمجموعة ككل .

التجربة الاستطلاعية :

قامت الباحثة باجراء ثلاث تجارب استطلاعية سابقة ، خاصة باختبارات البحث ، أما الدراسة الرابعة فقد اجريت بهدف التأكد من النواحي التاليه :

- التأكد من صلاحية مكان اجراء التجربة وصحة الأدوات .
- التأكد من مناسبة الوقت المختار لتنفيذ البرنامج .

- اختبار المساعدات والتأكد من الدقة فى القياس .
- اختبار صلاحية الاستثمارات وسهولة استخدامها .
- اختبار صلاحية جهاز الفيديو واختيار الوضع المناسب للعرض حتى يتسنى عزل الطالبات عن أى تشويش أو ضوضاء مما يؤثر على نتائج البحث .
- اكتشاف أى قصور فى التصميم التجريبي بظهور أى متغيرات غير متوقعة .

وكانت نتائج التجربة الاستطلاعية :

- صلاحية المكان ومناسبته لتنفيذ التجربة .
- عزل حجرة العرض عن المؤثرات الخارجية .
- وضوح الاختبارات واستيعاب الطالبات لها .
- كفاية المساعدات والتأكد من سلامة القياس والتسجيل .

التجربة الاساسية :

التعلم كمشكلة حركية يمكن حلها من خلال التبادل المتتالى بين الممارسة والحصول على المعلومات ، وهذا يعنى أن عملية التعلم تتضمن نشاطا حركيا وآخر معرفيا ، فالمتعلم يحاول أن يزيد الاتساق الحركى لانتاج حركة فعالة من خلال تركيز الانتباه والاهتمام باختيار المثيرات المتصلة بالاداء المهارى مع عزل اجزاء الاداء الحركى الزائد كما اوضح جينتيل " Gentile " .

ولذلك قامت الباحثة بوضع خطة عمل واضحة تبدأ بتحديد الهدف المراد تحقيقه وذلك بتصوير الاداء الأمثل لمجموعة مختارة من الطالبات الممتازات بالفرقة الاولى ومن غير عينة البحث بواسطة الفيديو بعد تدريبهن تدريباً مركزاً للوصول للأداء الأمثل ، لغرض الشريط. على المجموعة التجريبية كمرجع تصحيحى للاخطاء وتقييم الاداء ثم التدريب الحركى لتحقيق هذا الهدف ، استغرقت فترة التدريب (١٢) اثنى عشر وحدة تدريبية وقد تم التدريب فى الصالة المجاورة للمختبر بعد انتهاء اليوم الدراسى مباشرة ولمدة ساعة تقريبا ، يتم خلالها اعداد المكان وتجهيز الفيديو للعرض (١٥) ق ، ٤٥ق للتدريب

مقسمة الى :

١ - جزء تمهيدي : ويتم فيه تهيئة عامة لجميع أجزاء الجسم إلى جانب اعداد خاص بالجملة الحركية ، ويستغرق (١٠ ق) .

٢ - الجزء الاساسى ويستغرق (٣٠) ق ويتم فيها عرض النموذج على المجموعة التجريبية فى بدايه الواحدة ثم التدريب العملى على جزء منها يتبعه مباشرة عرض الفيديو مرة أخرى مع توجيه بعض النقاط التعليمية الهامة أثناء العرض ، لتقوم كل طالبة بمقارنة أدائها بالاداء الأمثل لتحقيق أفضل مستوى ممكن كنوع من التغذية الراجعة التقييمية والتصحيحية ، وهكذا يتم التبادل المتنالى بين الممارسة وتقديم معلومات التغذية الراجعة ، مع اضافة جزء جديد من الجملة فى كل وحدة تدريبية حتى يتم حفظها كاملة .

أما المجموعة الضابطة فيتم تدريبها بنفس الطريقة وفى نفس الزمن الذى استغرقته المجموعة التجريبية مع عدم استخدام الفيديو .

وقد تمت التجربه الاساسيه وفقا للخطوات التاليه :

١ - تطبيق الاختبار الثالث للذاكرة الحركية (المباشرة ، وغير المباشرة) وهذا الاختبار خاص بالتكافؤ بين مجموعتى البحث المختارة ، اما القياسات الاساسية للذاكرة الحركية المباشرة فقد استخدم لها اختبار الجملة الحركية القصيرة مرفق رقم (١) ، والذاكرة الحركية غير المباشرة ، استخدم لها اختبار الجملة الحركية الطويلة مرفق رقم (٢) ، كما قامت الباحثة باجراء القياس الأول لمستوى الاداء وقد تمت هذه القياسات يومى (١٤ ، ١٥) يناير ١٩٩١ .

- تلت هذه القياسات مباشرة اجازه نصف العام وقد اهتمت الباحثة بقياس مستوى الاداء قبل بدء الاجازه حتى لايتأثر مستوى الطالبات بفترة الراحة والبعد عن التدريب .

٢ - تطبيق اختبار الذاكرة الحركية المباشرة رقم (١) كقياس أول لكلا المجموعتين التجريبيه والضابطه ، وذلك يومى (٩ ، ١٠) فبراير ١٩٩١ .

٣ - تدريب الطالبات يوميا على الجملة الحركية الخاصه بالذاكرة الحركية (غير المباشرة) وذلك فى الفتره من (١١ - ٢٥) فبراير ١٩٩١ لكلا المجموعتين التجريبيه والضابطه

للتأكد من حفظ الجملة الحركية قبل قياس التذكر ، مع ملاحظة ان المجموعة التجريبية كانت تشاهد الفيديو أثناء التدريب ، بينما كانت المجموعة الضابطة تتدرب بالطريقة المتبعة .

٤ - قياس الحفظ لكلا المجموعتين ، بعد الانتهاء من التدريب وذلك يومى
(٢٦ ، ٢٧) من فبراير ١٩٩١ .

٥ - استمرار مشاهدة المجموعة التجريبية للفيديو فى الفترة من (٢٧ فبراير حتى ١٣ مارس) ١٩٩١ بواقع (٣) مرات أسبوعيا ولمدة ساعة فى كل مرة ، مع ملاحظة توجيه الطالبات لمقارنة أدائهن بالاداء الأمثل ، المعروض عن طريق الفيديو حتى يتم تعديس السلوك وتصحيح الاخطاء ، فى حين لم تشاهد المجموعة الضابطة الفيديو .

٦ - القياس الأول للذاكرة الحركية (غير المباشرة) باستخدام الاختبار رقم (٢) لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك يومى (١٤ ، ١٥) مارس ١٩٩١ أى أن سـذا القياس قد تم بعد تدريب الطالبات جيدا على الجملة الحركية المحددة وقياس الحفظ للتأكد من ذلك ثم تم القياس بعد اسبوعين من قياس الحفظ .

٧ - استمرار مشاهدة المجموعة التجريبية للفيديو بنفس الاسلوب المتبع فى الفترة السابقة وذلك فى الفترة من (١٥ - ٢٩) مارس ١٩٩١ ، مع عدم مشاهدة المجموعة الضابطة للفيديو .

٨ - القياس الثانى للذاكرة الحركية (غير المباشرة فى الفترة من (٣٠ - ٣١) مارس ١٩٩١ لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة .

٩ - القياس الثانى للذاكرة الحركية (المباشرة) وذلك يومى (١ ، ٢) أبريل ١٩٩١ ، وبذلك يكون قد تم رصد قياسين للذاكرة الحركية المباشرة ، ثلاثة للذاكرة الحركية غير المباشرة ، أحد هذه القياسات خاص بالحفظ ، والاثنين الاخرين خاصين بالذاكرة الحركية غير المباشرة .

١٠ - الفياس الثانى لمستوى الاداء لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة .