

٠/٣ إجراءات البحث

١/٣ منهج البحث

٢/٣ مجتمع وعينة البحث

٣/٣ وسائل وأدوات جمع البيانات

٤/٣ خطوات البحث

٥/٣ المعالجات الإحصائية

٣ / ١ منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي ، تصميم المجموعتين - تجريبية وضابطة

٣ / ٢ مجتمع وعينة البحث :

يمثل مجتمع البحث طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنين بالمنصورة والمقيدون بسجلات الكلية للعام الدراسي (٢٠٠٣م - ٢٠٠٤م) والبالغ عددهم (٣٠٥) طالب بواقع (٢٤٠) طالب بكلية التربية الرياضية بالمنصورة و (٦٥) طالب بدمياط

٣ / ١ / ٢ عينة البحث :

اشتملت عينة البحث الأساسية (٤٦) طالباً تم اختيارهم عشوائياً من بين طلاب الفرقة الثانية بفصول كلية التربية الرياضية بدمياط وعددهم (٥٦) طالباً للعام الدراسي ٢٠٠٣ / ٢٠٠٤ م ، وتم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين متكافئتين إحداها تجريبية وعددها (٢٣) طالباً ، والأخرى ضابطة عددها (٢٣) طالباً ، وذلك بعد استبعاد عدد (٩) طلاب وهم الطلاب الباقون للإعادة وممن لديهم خبرة سابقة عن مسابقة قذف القرص .

جدول (١)

توصيف العينة

م	الوصف	العينة	الجهة	العدد	النسبة المئوية
١	المجموعة الضابطة	الأساسية	دمياط	٢٣	٧,٥٤ %
٢	المجموعة التجريبية		دمياط	٢٣	٧,٥٤ %
٣	عينة الدراسة الاستطلاعية الثانية	الاستطلاعية	دمياط	١٠	٣,٢٨ %
٤	الطلاب المستبعدون		دمياط	٩	٢,٩٥ %
٥	عينة الدراسة الاستطلاعية الأولى		المنصورة	٢٠	٦,٥٦ %
٦	عينة الدراسة الاستطلاعية الثالثة		المنصورة	٤٠	١٣,١٢ %
٧	باقي مجتمع البحث			١٨٠	٥٩,٠١ %
	إجمالي مجتمع البحث			٣٠٥	١٠٠,٠٠ %

يتضح من الجدول (١) أن عدد طلاب المجموعة الضابطة (٢٣) بنسبة (٧,٥٤ %) من مجتمع البحث ، وأن عدد طلاب المجموعة التجريبية (٢٣) بنسبة

(٧,٥٤ %) من مجتمع البحث ، وعينة الدراسة الاستطلاعية الثانية (١٠) بنسبة مئوية (٣,٢٨ %) من مجتمع البحث ، والطلاب المستبعدون بدمياط (٩) بنسبة (٢,٩٥ %) من مجتمع العينة ، وعينة الدراسة الاستطلاعية الأولى (٢٠) بنسبة (٦,٥٦ %) وعينة الدراسة الاستطلاعية الثالثة (٤٠) بنسبة (١٣,١٢ %) .

٣/٣ وسائل وأدوات جمع البيانات :

لجمع البيانات الخاصة بالبحث استخدام الباحث الأدوات والأجهزة التالية :

١/٣/٣ الأجهزة والأدوات

- شريط قياس
- أقرص مختلفة الأوزان.
- الرستاميتير لقياس الطول .
- ميزان طبي لقياس الوزن .
- قائمي وعارضة جهاز الوثب العالي .
- دائرة ومقطع الرمي الخاص بقذف القرص .

٢/٣/٣ الاختبارات

١/٢/٣/٣ اختبارات الصفات البدنية الخاصة بمسابقة قذف القرص .

قام الباحث بتحديد أهم الصفات البدنية الخاصة بمسابقة قذف القرص من خلال إجراء مسح للدراسات السابقة مثل دراسة عصام الدين رجائي (٤١) و دعاء محمد محي الدين (٢٥) والمراجع العلمية المتخصصة مثل بسطويسى احمد (١٧) خيرية السكري وسليمان على حسن (٢٤) وهى كالاتي (قدرة الجسم ككل - قدرة الرجلين - قدرة الذراعين - السرعة الانتقالية - مرونة العمود الفقري - التوازن - الرشاقة)

ثم قام الباحث بالإطلاع على عدد من الدراسات والمراجع العلمية التي تناولت الصفات البدنية والاختبارات الخاصة بهذه الصفات لـ محمد حسن علاوى ومحمد نصر الدين (٦٤) ومحمد صبحي حسانين (٦٧)، (٦٨)، إبراهيم احمد سلامة (١) وتوصل الى:

- ١ - رمى جلة للخلف لقياس القدرة العضلية للجسم ككل (٦٦ : ٧٣)
- ٢ - الوثب الحريض لقياس القدرة العضلية للرجلين (٦٨ : ٢٩٢)
- ٣ - دفع كرة طبية للامام لقياس القدرة العضلية للذراعين (٦٤ : ١١٠ - ١١٣)
- ٤ - العدو ٣٠ م من البدء الطائر لقياس السرعة الانتقالية (٦٧ : ٣٨١)
- ٥ - اللف واللمس لقياس مرونة العمود الفقري (١ : ١٣٧)
- ٦ - باس المعدل لقياس التوازن الحركي (٦٤ : ٣٨٥ - ٣٨٧)
- ٧ - الوثب الرباعية لقياس الرشاقة (٦٤ : ٢٩٢ - ٢٩٥) (مرفق ٢)

٢/٢/٣/٣ اختبار التحصيل المعرفي لمسابقة قذف القرص .

قام الباحث باستخدام اختبار التحصيل المعرفي لمسابقة قذف القرص من إعداد

"دعاء محمد محي الدين " (٢٥ : ٦٨)

والجدول (٢) يوضح المواصفات الخاصة الأصلية التي توضح عدد المحاور وعدد

المستويات المعرفية ونسبة كل مستوى في كل محور وعدد عبارته . (٢٥ : ٧١)

جدول (٢)

جدول المواصفات الخاصة لاختبار التحصيل المعرفي

المستويات المحاور	المعرفة		الفهم		التطبيق		النسبة المئوية	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
المراحل الفنية	٢١	٢٣,٣٣	٢٣	٢٥,٥٦	٢	٢,٢٢	٤٦	٥١,١١
المراحل التعليمية	٣	٣,٣٣	١	١,١١	٢	٢,٢٢	٦	٦,٦٦
الأخطاء وإصلاحها	٧	٧,٨٧	٦	٦,٦٧	٢	٢,٢٢	١٥	١٦,٦٧
القواعد القانونية	١٤	١٥,٥٦	٥	٥,٥٦	٤	٤,٤٤	٢٣	٢٥,٥٦
النسبة المئوية	٤٥	٥٠	٣٥	٣٨,٩٠	١٠	١١,٠١	٩٠	١٠٠

يوضح الجدول (٢) محاور المحتوى والوزن النسبي لكل منها في الاختبار الأصلي.

وقد قام الباحث باستخدام الاختبار المعرفي بعد أن قام بالتالي :

- ١ - تعديل صياغة توجيه السؤال من اللعبة إلى اللاعب وذلك لملائمة نوع العينة .
- ٢ - تعديل بعض العبارات الخاصة ببعض النقاط التعليمية و النقاط الخاصة بالقواعد القانونية التي تم تعديلها في القانون الخاص بمسابقة قذف القرص ، مع الاحتفاظ بعدد المحاور وكذلك نسبة توزيع العبارات على المحاور و نسبة المستويات المعرفية في كل محور مع بقاء صياغة العبارات كما هي وإعادة عرضها على السادة الخبراء لاستطلاع رأيهم حول المحاور والعبارات وإمكانية إضافة محاور جديدة (مرفق ٥) وقد جاء نتائج العرض تعديل العبارات ٤٨،٥٠ ، ٦١ ، ٨٧ وتم التعديل على النحو التالي :-

- العبارة رقم (٤٨) تم تعديلها من

٤٨ - عند تعليم وضع القدمين في مرحلة الرمي يمكن استخدام :

أ - خط مائل . ب - خط مستقيم . ج - خط متعرج . د - خط متقطع .

إلى :

٤٨ - عند تعليم وضع القدمين في مرحلة الرمي يمكن استخدام :

أ - خط مائل . ب - دائرتين . ج - خط متعرج . د - خط متقطع .

- العبارة رقم (٥٠) تم تعديلها من

٥٠ - يستخدم خط مستقيم مرسوم على الأرض في اتجاه الرمي وذلك عند تعليم المبتدئ مرحلة :

أ - التخلص . ب - الدوران . ج - الاتزان . د - المرجحة .

إلى :

٥٠ - تستخدم دائرتين مرسومتين على الأرض في اتجاه الرمي وذلك عند تعليم المبتدئ مرحلة :

أ - التخلص . ب - الدوران . ج - الاتزان . د - المرجحة .

- العبارة رقم (٦١) تم تعديلها من :

٦١ - لتصحيح خطأ الدوران القصير جدا يقوم اللاعب بأداء دورانات باستخدام خطين المسافة بينهم حوالي :

أ - ١٠٠ سم . ب - ٣٠٠ سم . ج - ٢٥٠ سم . د - ٣٥٠ سم .

إلى :

٦١ - لتصحيح خطأ الدوران القصير جدا يقوم اللاعب بأداء دورانات باستخدام دائرتين المسافة بينهم حوالي :

أ - ١٠٠ سم . ب - ٣٠٠ سم . ج - ٢٥٠ سم . د - ٣٥٠ سم .

٨٧ - يحدد مقطع الرمي في مسابقة قذف القرص بزاوية مقدارها :

أ - ٤٠ درجة . ب - ٤٥ درجة . ج - ٦٠ درجة . د - ٧٠ درجة

إلى :

٨٧ - يحدد مقطع الرمي في مسابقة قذف القرص بزاوية مقدارها :

أ - ٣٤,٩٢ درجة . ب - ٤٥ درجة . ج - ٦٠ درجة . د - ٧٠ درجة .

- ٣- إعادة عرض الاختبار على السادة الخبراء لإبداء الراى حول محاور ومفردات الاختبار.
- ٤- تطبيقه على عينة استطلاعية خارج عينة البحث .
- ٥- حساب المعاملات الإحصائية الخاصة بالاختبار المعرفي .

٣/٣/٣ الاستثمارات

٣ / ٣ / ١ استثمارة استطلاع آراء الخبراء حول الأساليب المناسبة التي يمكن استخدامها داخل الأسلوب المتباين .

قام الباحث بإعداد استثمارة استطلاع رأى الخبراء حول أنسب الأساليب التدريسية التي يمكن استخدامها داخل الأسلوب المتباين عند تعليم مسابقة قذف القرص وقد روعي أن تحتوى استثمارة الراى على جميع أساليب التدريس مع تعريف لكل أسلوب ووجود مكان لإبداء الراى . (مرفق ٣) وقد جاءت الاستجابات كما فى الجدول (٣)

جدول (٣)

دلالة الفروق بين أساليب التدريس التي يمكن استخدامها داخل الأسلوب المتباين . ن = ١٠

م	أساليب التدريس	عدد المجموعة	المتوسط	قيمة كا ٢	درجة الحرية	مستوى الدلالة
١	أسلوب الأوامر	١٠	٠,٨	٣,٦٠	١	*٠,٠٥٨
٢	أسلوب التعلم بالممارسة	١٠	٠,٦	٠,٠٠	١	١,٠٠
٣	أسلوب التعلم التبادلي	١٠	٠,٩	٦,٤٠	١	*٠,٠١١
٤	أسلوب التطبيق الذاتي	١٠	٠,٥	٠,٠٠	١	١,٠٠
٥	أسلوب المتعدد المستويات	١٠	٠,٦	٠,٤٠	١	٠,٥٢٧
٦	أسلوب الاكتشاف الموجه	١٠	٠,٨	٣,٦٠	١	*٠,٠٥٨
٧	أسلوب حل المشكلات	١٠	٠,٥	٠,٠٠	١	١,٠٠
٨	أسلوب البرنامج الفردي	١٠	٠,٥	٠,٠٠	١	١,٠٠
٩	أسلوب تلقين المتعلم	١٠	٠,٤	٠,٤٠	١	٠,٥٢٧
١٠	أسلوب التعلم الذاتي	١٠	٠,٤	٠,٤٠	١	٠,٥٢٧

يتضح من الجدول رقم (٣) أن قيمة كا ٢ المحسوبة لدلالة الفروق لأساليب (الأوامر ، التبادلي ، الاكتشاف) (٣,٦٠ ، ٦,٤٠ ، ٣,٦٠) على التوالي وعند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥٨ ، ٠,٠١١ ، ٠,٠٥٨) على التوالي وعند درجات حرية (١) وهى فروق دالة إحصائية وبالنسبة لباقي الأساليب فهي غير دالة إحصائيا . وبناء على نتائج جدول (٣) استقر الباحث على استخدام الثلاثة أساليب داخل الأسلوب المتباين وهى (الأوامر ، التبادلي ، الاكتشاف) ، وتم ترتيب استخدام هذه الأساليب داخل الأسلوب المتباين حسب خصائص وبنية كل أسلوب وذلك حتى لا يتعارض أسلوب مع آخر وكان الترتيب كالاتي (الأوامر ثم الاكتشاف ثم التبادلي)

٢/٣/٣/٣ استمارة استطلاع آراء الخبراء حول مكونات البرنامج التعليمي باستخدام الأسلوب المتباين .

قام الباحث بإعداد استمارة استطلاع رأى الخبراء حول مكونات البرنامج المستخدم في تعليم مسابقة قذف القرص وذلك للتعرف على مدى صلاحية ومناسبة المادة العلمية لمسابقة قذف القرص .

٣/٣/٣/٣ استمارة استطلاع رأى الخبراء حول محاور ومفردات الاختبار المعرفي .
قام الباحث بإعداد استمارة استطلاع رأى الخبراء حول محاور الاختبار والعبارات الخاصة به . ومدى ملائمتها للمحتوى . وكانت نسبة موافقة السادة الخبراء على المحاور ومفرداته بنسبة ١٠٠ % . (مرفق ٥)

٤/٣/٣ البرنامج التعليمي

١/٤/٣/٣ خطوات إعداد البرنامج التعليمي قيد البحث

قام الباحث بتحديد الهدف من تصميم البرنامج التعليمي الخاص بمسابقة قذف القرص .
- قام الباحث بعمل مسح مرجعي للمراجع العلمية والدراسات الخاصة بمسابقة قذف القرص .
- قام الباحث بتصميم وحدات البرنامج التعليمي ثم عرضها على السادة الخبراء لمعرفة مدى ملائمتها لهدف البحث .

- وقد تم توزيع وحدات البرنامج على فترة التطبيق كالآتي :

الأسبوع الأول :	وشمل مسك وحمل القرص	وعدد وحداتها وحدتان
الأسبوع الثاني :	وشمل الإحساس بالقرص ، ودورانه	وعدد وحداتها وحدتان
الأسبوع الثالث :	وشمل وقفة الاستعداد والمرجات	وعدد وحداتها وحدتان
الأسبوع الرابع :	وشمل وضع الرمي والتخلص	وعدد وحداتها وحدتان
الأسبوع الخامس :	وشمل الدوران والرمي	وعدد وحداتها وحدتان
الأسبوع السادس :	وشمل الدوران والرمي	وعدد وحداتها وحدتان
الأسبوع السابع :	وشمل التوازن وربط المراحل	وعدد وحداتها وحدتان
الأسبوع الثامن :	وشمل الأداء الكامل للمسابقة	وعدد وحداتها وحدتان

- وقد راعى الباحث عند التصميم أن يكون الأسبوع الأول والثاني بسيط وحجم التعلم به أقل حتى يفهم الطلاب كيفية استخدام الثلاث أساليب في التعلم .

- وتم تصميم الوحدات الخاصة بالبرنامج في ١٦ وحدة تعليمية ، زمن كل وحدة (٩٠ دقيقة) بواقع وحدتان أسبوعيا ، وتم توزيع زمن الوحدة (١٥ دقيقة) للإحماء و(٦٠ دقيقة) للجزء الاساسى و (١٠ دقائق) للجزء التقويمي و (٥ دقائق) للجزء الختامي.

وتم تنفيذ الجزء الرئيسي في الوحدة التعليمية كالآتي :

- تدريس جزء من المهارة في الوحدة التعليمية بأسلوب الأوامر ثم إعادة تدريس نفس الجزء من المهارة بأسلوب الاكتشاف ، ثم تدريس نفس الجزء من المهارة بأسلوب التبادلي

٢/٤/٣/٣ أسس بناء البرنامج التعليمي .

١- أن يناسب محتواه مع أهداف البرنامج.

٢- أن يكون البرنامج في مستوى قدرات المتعلمين .

٣- أن يراعى حسن توزيع العمل بين النشاط والراحة .

٤- أن يراعى مبدأ الفروق الفردية و التدرج من السهل إلى الصعب .

٥- مراعاة توفير المكان والإمكانيات مع الاهتمام بعوامل الأمان والسلامة .

٦- أن تحقق محتويات البرنامج تكامل الشخصية و علاقة الفرد مع ذاته وعلاقته بالآخرين

٧- قام الباحث بعملية التدريس بنفسه لكل من المجموعتين للتأكد من ضبط المتغيرات .

٨- استخدم الباحث شدة أداء متوسطة أثناء التعليم حتى تناسب عملية التعليم .

٣/٤/٣/٣ أوراق العمل الخاصة بالأسلوب المتباين الخاص بمسابقة قذف القرص
قام الباحث بعد استطلاع رأى الخبراء وعمل تجربة استطلاعية بإعداد البرنامج في
الصورة النهائية للتطبيق واحتوت كل وحدة في البرنامج على ثلاثة أوراق عمل، لكل
أسلوب ورقة عمل في المحاضرة الواحدة .

١/٣/٤/٣/٣ ورقة العمل الخاصة بأسلوب الأوامر

وقد قام الباحث بتصميم ورقة العمل الخاصة بأسلوب الأوامر داخل الأسلوب المتباين
ورقة العمل الخاصة بأسلوب الأوامر خاصة بالمعلم حيث أن المتعلم يطيع وينفذ وكانت
تشمل على الآتي :

- الأسبوع - رقم المحاضرة - العنوان الخاص - نوع الأسلوب
- وصف الأداء - التكرار والراحة - التوضيح (الإخراج)
- كما راعى الباحث القواعد الخاصة في تصميم الأسلوب الأوامر .
- كما هو موضح بالجدول رقم (٤)

٢/٣/٤/٣/٣ ورقة العمل الخاصة بأسلوب الاكتشاف

وقام الباحث بتصميم ورقة العمل الخاصة بأسلوب الاكتشاف داخل الأسلوب
المتباين حيث يستخدمها المعلم و يتم الاستعانة بها وما بها من أسئلة التي تحت على
الاكتشاف .

- الأسبوع - رقم المحاضرة - العنوان الخاص - نوع الأسلوب
- السؤال المثير للاكتشاف - كما هو موضح بالجدول (٥)
- ٣/٣/٤/٣/٣ ورقة المعيار الخاصة بأسلوب توجيه الأقران .

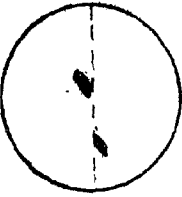
وقام الباحث بتصميم ورقة المعيار الخاصة بأسلوب التبادلي داخل الأسلوب المتباين
حيث يستخدمها الطالب المؤدى والطالب الملاحظ بالتبادل حيث يتم الاستعانة بها وما بها
من صور ورسومات توضيحية .

- الأسبوع - رقم المحاضرة - العنوان الخاص :
- نوع الأسلوب - وصف الأداء - التكرار والراحة
- التوضيح (الإخراج) - أداء الطالب المؤدى والطالب الملاحظ
- كما هو موضح بالجدول (٦)

جدول (٤)

نموذج لورقة العمل الخاصة بأسلوب الأوامر داخل الأسلوب المتباين

الأسبوع : الرابع المحاضرة : ٨٧٧ العنوان الخاص * وضع الرمي والتخلص

الأسلوب	وصف الأداء	التكرار	الإخراج
الأوامر	* وضع الرمي (قف . فتحا) الجانب الأيسر مواجه مقطع الرمي والقدم اليمنى في منتصف الدائرة ومشط اليسرى يوازي كعب القدم اليمنى) ١- قم بلف المشطين ناحية اليمين حتى يشير ان إلى الساعة الحادية عشر ٢- قم بثني الركبة اليمنى نصفاً مع فرد الركبة اليسرى ٣- قم بلف الجذع ناحية اليمين ليواجه الظهر مقطع الرمي ويكون الرأس والجذع والرجل اليسرى في خط مستقيم ٤ - اجعل الذراع الأيمن مفرد للخلف والذراع الأيسر مثني من المرفق أمام الصدر ٥ - أد الخطوات السابقة بدون قرص ٦ - احمّل القرص ١ ك وأداء الحركات السابقة ٧ - اخرج من الدائرة ثم الدخول ومسك القرص واخذ وضع الرمي * التخلص ١ - (قف في وضع الرمي) دوران مشط القدم اليمنى تجاه مقطع الرمي ثم دوران الركبة والحوض ثم الجذع حتى يتم مواجهة الصدر لمقطع الرمي ثم افرد الركبة لأعلى مع تحريك الذراع الأيمن مائل أعلى وللإمام كحركة قذف القرص مع الدفع بالرجل اليمنى حيث يكون مشط القدم اليمنى قريب من كعب اليسرى مع فرد الركبتين كاملاً ٢ - قم بأداء التمرين السابق بدون قرص ٣ - قم بأداء التمرين السابق بقرص ١ ك مع التخلص ٤ - قم بأداء التمرين السابق بقرص ٢ ك مع التخلص وسقوط القرص في الدائرة ٥ - قم بأداء التمرين السابق من داخل الدائرة مع زيادة المسافة تدريجياً	(٥ مرات) (٥ مرات) (٣ مرات) مجموعتين - الراحة دقيقة لكل تمرين وبشدة ٦٠ %	    

جدول (٥)
نموذج لورقة العمل الخاصة بأسلوب الاكتشاف داخل الأسلوب المتباين

الأسبوع : الرابع المحاضرة : ٧ و ٨ العنوان الخاص * وضع الرمي والتخلص

الأسلوب	الأجزاء	السؤال المثير عل للاكتشاف
الاكتشاف	* الرأس	- وضع الرمي * ما هي المرحلة الوسطي بين الدوران والتخلص (وضع الرمي) * ما هو اتجاه النظر في وضع الرمي .. (للامام عكس مقطع الرمي)
	* لجذع	* ما هو شكل الجذع في وضع الرمي..... (مثلى للامام)
	* الذراعان	* ما هو شكل الذراع اليمنى (الرامية) (مفرودة خلف الجسم) * ما هو وضع الذراع الحرة وضع الرمي ... (مثنية أمام الجسم)
	* الرجلين	* ما هو شكل الركبة اليمنى في وضع الرمي (مثنية) * ما هو شكل الرجل اليسرى (الحرة) (مفرودة)
	* القدمين	* ما هو وضع القدمين في وضع الرمي (للامام ومنحرف لليسار قليلا) * يكون كعب القدم اليمنى بمحاذاة (مشط اليسرى)
	* ثقل الجسم	* أين يكون ثقل الجسم في وضع الرمي . (مشط القدم اليمنى)
		- التخلص
	* الرأس	* أين يكون النظر في التخلص (مع اتجاه الدوران)
	* الجذع	* ما هو شكل الجذع في التخلص ... (مفروود تماما)
	* الذراعان	* ما هي حركة الذراع الأيمن (الرامي) في التخلص (مفرودة للامام ولأعلى)
	* الرجلين	* ما هو شكل الرجلين في التخلص ... (مفرودتان تماما) * ما هو اتجاه القوة المتولدة في مرحلة التخلص .. (من المشطين إلى الركبتين إلى الجذع إلى الذراعين)

جدول (٦)
نموذج لورقة المعيار الخاصة بأسلوب التبادلي داخل الأسلوب المتباين

الأسبوع : الرابع المحاضرة : ٧ و ٨ العنوان الخاص * وضع الرمي والتخلص

الأسلوب	وصف الأداء	التكرار	الإخراج	مؤدى ١	مؤدى ٢
تدريب الالية ران	* وضع الرمي * (وقوف . فتحا) الجانب الأيسر مواجه مقطع الرمي والقدم اليمنى في منتصف الدائرة ومشط اليسرى يوازي كعب القدم اليمنى) ١ - لف المشطين ناحية اليمين حتى يشير ان إلى الساعة الحادية عشر ٢ - ثنى الركبة اليمنى نصفاً مع فرد الركبة اليسرى ٣ - لف الجذع ناحية اليمين ليواجه الظهر مقطع الرمي ويكون الرأس والجذع والرجل اليسرى في خط مستقيم ٤ - جعل الذراع الأيمن مفرد للخلف والذراع الأيسر مثني من المرفق أمام الصدر ٥ - أداء الخطوات السابقة بدون قرص ٦ - حمل القرص ١ ك وأداء الحركات السابقة ٧ - الخروج من الدائرة ثم الدخول ومسك القرص واخذ وضع الرمي * التخلص ١ - (الوقوف في وضع الرمي) دوران مشط القدم اليمنى تجاه مقطع الرمي ثم دوران الركبة والحوض ثم الجذع حتى يتم مواجهة الصدر لمقطع الرمي ثم فرد الركبة لأعلى مع تحريك الذراع الأيمن مائل أعلى وللإمام كحركة قذف القرص مع الدفع بالرجل اليمنى حيث يكون مشط القدم اليمنى قريب من كعب اليسرى مع فرد الركبتين كاملاً ٢ - أداء التمرين السابق بدون قرص ٣ - أداء التمرين السابق بقرص ١ ك مع التخلص ٤ - أداء التمرين السابق بقرص ٢ ك مع التخلص وسقوط القرص في الدائرة ٥ - أداء التمرين السابق من داخل الدائرة مع زيادة المسافة تدريجياً	(٥) (٩) (٦) (٥) (٤) (٣) (٢) (١) (٠) مجموعتين - الراحة دقيقة لكل تمرين وبشدة ٦٠ %	    		

٤/٣ خطوات البحث

١ / ٤ / ٣ البرنامج الزمني

٢٧ / ٩ إلى ٢٠٠٣ / ١٠ / ٤ م	تجربة استطلاعية أولى
٥ ، ٦ / ١٠ / ٢٠٠٣ م	تجربة استطلاعية ثانية
٨ / ١٠ / ٢٠٠٣ م	تجربة استطلاعية ثالثة
١١ / ١٠ إلى ١٤ / ١٠ / ٢٠٠٣ م	القياس القبلي
١٨ / ١٠ إلى ١٨ / ١٢ / ٢٠٠٣ م	تنفيذ التجربة
٢٠ / ١٢ إلى ٢١ / ١٢ / ٢٠٠٣ م	القياس البعدي

٢ / ٤ / ٣ تجانس وتكافؤ العينة الأساسية في المتغيرات قيد البحث .

وقد قام الباحث بإجراء التجانس ثم التكافؤ لمجموعتي البحث في المتغيرات الأساسية للبحث (السن - الطول - الوزن) وذلك لضمان الضبط التجريبي جدول (٧) و (٨) . وكذلك في بعض الصفات البدنية الخاصة بمسابقة قذف القرص جدول (٩) و (١٠)

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء

ن = ٤٦

م	المتغيرات الأساسية	وحدة القياس	المجموعة	المتوسط الحسابي	انحراف معياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	الطول	سم	الضابطة	١٧٤,٠٩١	٤,٧٧٠	١٧٤,٠٠	١,١١٦
			التجريبية	١٧٥,٦٩٦	٦,٢٦٩	١٧٥,٠٠	٠,٠٢٨ -
٢	الوزن	كجم	الضابطة	٦٧,٣٠٤	٧,٥٣١	٦٨,٥٠	٠,٣٦٠
			التجريبية	٦٨,٢٦٠	٨,٥٨٢	٦٩,٠٠	٠,٣١٨
٣	السن	سنة	الضابطة	١٨,٣٧٣	٠,٥١٣	١٨,٤١	٠,٧٦١
			التجريبية	١٨,٦١٤	٠,٤٧٧	١٨,٥٠	٠,١٣٨

يتضح من الجدول (٧) أن جميع قيم معامل الالتواء في المجموعة الضابطة تراوحت ما بين (١,١١٦ : ٠,٣٦٠) ، كذلك في المجموعة التجريبية تراوحت ما بين (٠,٣١٨ : - ٠,٠٢٨) ، وجميع هذه القيم تشير إلى تجانس مجموعتي البحث في متغيرات (الطول - الوزن - السن) لأنها تتحصر ما بين (± 3) .

ويوضح الجدول (٨) تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات الأساسية قيد البحث
(الطول - الوزن - السن)

جدول (٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لعينة البحث
في المتغيرات الأساسية

ن = ٤٦

م	المتغيرات الأساسية	وحدة القياس	المجموعة	المتوسط	انحراف معياري	قيمة (ت) المحسوبة
١	الطول	سم	الضابطة	١٧٤,٠٩١	٤,٧٧٠	*١,١٠٥
			التجريبية	١٧٥,٦٩٦	٦,٢٦٩	
٢	الوزن	كجم	الضابطة	٦٧,٣٠٤	٧,٥٣١	*٠,٤١٧
			التجريبية	٦٨,٢٦٠	٨,٥٨٢	
٣	السن	سنه	الضابطة	١٨,٣٧٣	٠,٥١٣	*١,٩١١
			التجريبية	١٨,٦١٤	٠,٤٧٧	

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٢,٠١١ * غير دال

يتضح من الجدول (٨) أن قيمة (ت) غير دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ حيث كانت قيمة (ت) الجدولية تساوى (٢,٠١١) بينما أعلى قيمة لـ (ت) المحسوبة بلغت (١,٩١١) ، مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات (الطول - الوزن - السن) .

٣/٤ /٣ تجانس وتكافؤ العينة في الصفات البدنية قيد البحث .

ويوضح الجدول (٩) تجانس مجموعتي البحث في الصفات البدنية الخاصة بمسابقة قذف القرص .

جدول (٩)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء

لعينة البحث الأساسية في الصفات البدنية قيد البحث $n = 23$ $n = 1$

م	الصفة البدنية	الاختبار	وحدة القياس	المجموعة	المتوسط	انحراف معياري	معامل الالتواء
١	قدرة الجسم	رمى جلة للخلف	المسافة بالمتر	الضابطة	١٠,٧٢	٠,٦٢	٠,٤٨٤
			المسافة بالمتر	التجريبية	١٠,٧٠	٠,٧٦	٠,٦٧٣ -
٢	القدرة العضلية للرجلين	وثب عريض	المسافة بالمتر	الضابطة	٢,١٨٣	٠,١٣	٠,٦٩٦
			المسافة بالمتر	التجريبية	٢,٢٠١	٠,١٧	٠,٧٧٧
٣	القدرة العضلية للذراعين	دفع كرة طبية للامام	المسافة بالمتر	الضابطة	٤,٤٥١	٠,٤٧	٠,٩٨٧
			المسافة بالمتر	التجريبية	٤,٣٦٣	٠,٣٩	٠,١٨٣
٤	السرعة الانتقالية	٣٠م طائر	الزمن بالثانية	الضابطة	٤,٠٧٣	٠,٠٦	٠,٠٧٣
			الزمن بالثانية	التجريبية	٤,١٦٣	٠,٠٧	٠,٤٦٣
٥	مرونة العمود الفقري	اللف واللمس	الدوران بالسهم	الضابطة	٢١,٥٦	٥,٩٤	٠,٥٣١
			الدوران بالسهم	التجريبية	٢١,٤٧	٤,٥٣	٠,٣٨٠
٦	التوازن	باس المعدل	بالدرجة	الضابطة	٨٠,٨٦٩	٧,٧٠	٠,٢٣١
			بالدرجة	التجريبية	٨١,٩٥٦	٧,٣٠	٠,٢٧٨
٧	الرشاقة	الوثبة الرباعية	عدد وثبات	الضابطة	١٨,٨٢٦	٣,١٢	٠,٢٠٤ -
			عدد وثبات	التجريبية	١٩,٣٠٤	٣,٣٦	٠,٥٥٣ -

يتضح من الجدول (٩) أن جميع قيم معامل الالتواء في المجموعة الضابطة تراوحت ما بين (٠,٩٨٧ و -٠,٢٠٤) ، كذلك في المجموعة التجريبية تراوحت ما بين (٠,٧٧٧ و - ٠,٦٧٣) ، و جميع هذه القيم تشير إلى تجانس مجموعتي البحث في الصفات البدنية الخاصة بمسابقة قذف القرص (السابق ذكرها) لأنها تنحصر ما بين (± 3) ويوضح الجدول (١٠) تكافؤ مجموعتي البحث في الصفات البدنية الخاصة بمسابقة قذف القرص .

جدول (١٠)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لعينة البحث
في الأساسية الصفات البدنية الخاصة بمسابقة قذف القرص

ن = ٤٦

م	الصفة البدنية	الاختبار	وحدة القياس	المجموعة	المتوسط	انحراف معياري	قيمة (ت) المحسوبة
١	قدرة الجسم	رمى جلة للخلف	المسافة بالمتر	الضابطة	١٠,٧٢	٠,٦٠٢	*٠,١٠٦
				التجريبية	١٠,٧٠	٠,٧٠٦	
٢	القدرة العضلية للرجلين	وثب عريض	المسافة بالمتر	الضابطة	٢,١٨	٠,١٢٣	*٠,٥١٠
				التجريبية	٢,٢	٠,١٠٧	
٣	القدرة العضلية للذراعين	دفع كرة طبية للامام	المسافة بالمتر	الضابطة	٤,٤٥	٠,٤٧٤	*٠,٦٤٣
				التجريبية	٤,٣٦	٠,٣٩٣	
٤	السرعة الانتقالية	٣٠م طائر	الزمن بالثانية	الضابطة	٤,٠٧	٠,٣١٧	*٠,٨٣٩
				التجريبية	٤,١٦	٠,٣٧٢	
٥	مرونة العمود الفقري	اللف واللمس	الدوران بالسم	الضابطة	٢١,٥٦	٥,٩٤٥	*٠,٠٥٥
				التجريبية	٢١,٤٧	٤,٥٣١	
٦	التوازن	باس المعدل	بالدرجة درجة	الضابطة	٨٠,٨٦	٧,٧٠٠	*٠,٤٩٤
				التجريبية	٨١,٩٥	٧,٣٠٨	
٧	الرشاقة	الوثبة الرباعية	عدد وثبات	الضابطة	١٨,٨٢	٣,١٢٣	*٠,٥٣٧
				التجريبية	١٩,٣٠	٣,٣٦٣	

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٢,٠١١ * غير دال

يتضح من الجدول (١٠) أن قيمة (ت) غير دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ حيث كانت قيمة (ت) الجدولية تساوي (٢,٠١١) بينما أعلى قيمة لـ (ت) المحسوبة بلغت (٠,٩١٦) ، مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في الصفات البدنية الخاصة بمسابقة قذف القرص قيد البحث .

٣ / ٤ / ٤ الدراسات الاستطلاعية :

١ / ٤ / ٤ / ٣ الدراسة الاستطلاعية الأولى

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية خلال الفترة من ٢٧ / ٩ إلى ٤ / ١٠ / ٢٠٠٣ على عدد (٢٠) طالب من الفرقة الثانية بالكلية بالمنصورة وممن ينطبق عليهم

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (z) للاختبارات البدنية الخاصة ن=٢٠

الافتبار	الربيعي	العدد	متوسط	انحراف معياري	متوسط الرتب		مجموع الرتب		قيمة (z) المحسوبة
					موجبة	سالبة	موجبة	سالبة	
القفز رسمي	الربيعي الأدنى	٥	٩,٥٨	٠,٥٠	٣,٠٠	٠,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠	*٢,٠٣٢
	الربيعي الأعلى	٥	١١,٤٢	٠,٣٢					
القفز وثنائي	الربيعي الأدنى	٥	٢,٠١	٠,٠٢	٣,٠٠	٠,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠	*٢,٠٢٣
	الربيعي الأعلى	٥	٢,٢٨	٠,٠٨					
القفز طويلة	الربيعي الأدنى	٥	٣,٥٦	٠,٢٧	٣,٠٠	٠,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠	*٢,٠٢٣
	الربيعي الأعلى	٥	٤,٧٥	٠,٤٥					
القفز عالية	الربيعي الأدنى	٥	٤,٨١	٠,٢١	٣,٠٠	٠,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠	*٢,٠٢٣
	الربيعي الأعلى	٥	٣,٦٠	٠,٤٣					
القفز والتمسك	الربيعي الأدنى	٥	٢٧,٨٠	٠,٣٦	٣,٠٠	٠,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠	*٢,٠٦٠
	الربيعي الأعلى	٥	١٦,٢٠	٠,٠٥					
المعدل بأس	الربيعي الأدنى	٥	٦٨,٢٠	٤,٧٦	٣,٠٠	٠,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠	*٢,٠٤١
	الربيعي الأعلى	٥	٨٨,٦٠	٢,٧٦					
الرباعية الوثبة	الربيعي الأدنى	٥	١٥,٦	١,١٤٠	٣,٠٠	٠,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠	*٢,٠٧٠
	الربيعي الأعلى	٥	٢٢,٠٠	٠,٧٠٧					

* دال

قيمة (z) الحرجة = (١,٩٦)

يتضح من الجدول (١١) أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الحرجة عند مستوى (٠,٠٥) وهذا يشير إلى أن هذه الاختبارات تتميز بدرجة صدق عالية .
وتم حساب ثبات الاختبار عن طريق استخدام تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه ثم حساب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني كما هو موضح بجدول (١٢)

جدول (١٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ر) للاختبارات البدنية الخاصة ن = ٢٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس الأول		القياس الثاني		معامل الثبات
			ع	م	ع	م	
١	رمى جلة للخلف	متر	١٠,٤٥٢	٠,٤٤٦	١٠,٣٧٣	٠,٦٣١	*٠,٥٢١
٢	الوثب العريض	متر	٢,١٥٩	٠,١٢١	٢,١٥٤	٠,١١٨	*٠,٥٤٦
٣	دفع كرة طبية	متر	٤,٢٥٨	٠,٥٢٠	٤,٤٤	٠,٥٣٢	*٠,٧٩٠
٤	٣٠ م طائر	ث	٤,١٨١	٠,٤٩٣	٤,٠٨١	٠,٥٤٢	*٠,٧٥٨
٥	اللف واللمس	سم	١٩,٩٠	٠,٥٤٧	٢١,٣٠	٠,٨٢٠	*٠,٦٦٦
٦	باس المعدل	درجة	٧٨,٤٥	٦,٨٦	٧٧,٠٠	٧,٠٧	*٠,٧٣٥
٧	الوثبة الرباعية	وثبة	١٨,٢٥	٢,٧٦	١٩,٣٥	٣,٠٨	*٠,٨٧٧

* قيمة (ر) عند مستوى (٠,٠٥) = ٠,٤٢٣ * دال

يتضح من الجدول (١٢) أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) حيث بلغت قيمة (ر) المحسوبة (٠,٤٢٣) بنما بلغت اقل قيمة لمعامل الارتباط بين التطبيق الأول وإعادة تطبيقه (٠,٥٢١) مما يدل على أن الاختبارات ذات معامل ثبات مقبولة .

٣ / ٤ / ٤ / ٢ الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية خلال الفترة ٥ ، ٦ / ١٠ / ٢٠٠٣ على عدد (١٠) طلاب من الفرقة الثانية بالكلية فصول دمياط وخارج عينة البحث وممن ينطبق عليهم نفس شروط العينة ، وذلك بهدف معرفة مدى ملائمة البرنامج التعليمي ، ومكان إجراء التجربة والأدوات المستخدمة وتم توزيع أوراق المعيار لكي يقوم كل طالب بقراءة وأداء ما يطلب منه من عمل وقد أسفرت تلك الدراسة عن التالي .

- عدم وضوح بعض الكلمات الخاصة بالشرح .
- عدم وضوح بعض الصور الخاصة ببعض مراحل التعليم .
- عدم فهم كيفية استخدام ورقة العمل الخاصة بالأسلوب التبادلي

فقام الباحث بإجراء التعديلات الخاصة بعدم وضوح بعض الكلمات كما قام بوضع صور أوضح ، كما قام بوضع تعليمات للمستخدم لورقة العمل الخاصة بالأسلوب التبادلي

٣ / ٤ / ٤ / ٣ الدراسة الاستطلاعية الثالثة .

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية في يوم ٨ / ١٠ / ٢٠٠٣ على عدد (٤٠) طالب ممن لديهم خبرة سابقة بمسابقة قذف القرص ، حيث تم تطبيق اختبار التحصيل المعرفي عليهم بهدف حساب معاملات السهولة والصعوبة والتميز وكذلك حساب معاملات الصدق والثبات

١/٣/٤/٤/٣ حساب معامل السهولة ومعامل الصعوبة ومعامل التمييز للاختبار المعرفي وذلك عن طريق تطبيق الاختبار بعد التعديل على عينة عددها (٤٠) طالب خارج عينة البحث . ولهم خبرة سابقة بمسابقة قذف القرص وحساب الأتي .

١/١/٣/٤/٤/٣ : حساب معامل السهولة عن طريق المعادلة التالية :

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{ص}}{\text{ص} + \text{خ}}$$

حيث : ص = عدد الإجابات الصحيحة خ = عدد الإجابات الخاطئة
ن = عدد الاحتمالات في السؤال (١٤ : ١٦٤)

٢/١/٣/٤/٤/٣ : حساب معامل السهولة المصحح من اثر التخمين وذلك بالكشف في جدول معامل السهولة المصحح من اثر التخمين (١٤ : ١٧٧)

٣/١/٣/٤/٤/٣ : حساب معامل الصعوبة عن طريق المعادلة التالية :
معامل الصعوبة = ١ - معامل السهولة .

٤/١/٣/٤/٤/٣ : حساب معامل التمييز عن طريق المعادلة التالية :
معامل التمييز = $\frac{\text{ص (ع)} - \text{ص (س)}}{\text{ن}}$
حيث : ص (ع) = عدد الإجابات الصحيحة في الجزء العلوي
ص (س) = عدد الإجابات الصحيحة في الجزء السفلي
ن = عدد أفراد المجموعة الواحدة (٥٦ : ٧٣)

ويوضح الجدول (١٠) معامل السهولة والصعوبة ومعامل التمييز لمفردات المحور الأول الخاص (بالخطوات الفنية لمسابقة قذف القرص)

جدول (١٣)

معامل السهولة والصعوبة ومعامل التمييز لمفردات المحور الأول الخاص (بالخطوات الفنية)

السؤال	المستوى المعرفي	معامل السهولة	معامل السهولة المصحح	معامل الصعوبة المصحح	معامل التمييز
١-	معرفة	٠,٨٠	٠,٧٣	٠,٢٧	٠,٤٥
٢-	معرفة	٠,٥٣	٠,٣٦	٠,٦٤	٠,٣٦
٣-	معرفة	٠,٨٠	٠,٧٣	٠,٢٧	٠,٥٤
٤-	معرفة	٠,٣٧	٠,٢١	٠,٧٩	٠,٤٥
٥-	معرفة	٠,٨٠	٠,٧٣	٠,٢٧	٠,٥٤
٦-	معرفة	٠,٥٣	٠,٣٦	٠,٦٤	٠,٤٥
٧-	معرفة	٠,٨٠	٠,٧٣	٠,٢٧	٠,٣٦
٨-	فهم	٠,٤٥	٠,٢٦	٠,٧٤	٠,٥٤
٩-	معرفة	٠,٨٠	٠,٧٣	٠,٢٧	٠,٤٥
١٠-	معرفة	٠,٦٠	٠,٤٦	٠,٥٤	٠,٣٦
١١-	معرفة	٠,٥٨	٠,٤٢	٠,٥٨	٠,٥٤
١٢-	معرفة	٠,٦٠	٠,٤٦	٠,٥٤	٠,٣٦
١٣-	فهم	٠,٣٧	٠,٢١	٠,٧٩	٠,٣٦
١٤-	فهم	٠,٧٧	٠,٦٩	٠,٣١	٠,٥٤
١٥-	فهم	٠,٦٧	٠,٥٦	٠,٤٤	٠,٥٤
١٦-	فهم	٠,٧٧	٠,٦٩	٠,٣١	٠,٥٤
١٧-	تطبيق	٠,٤٧	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٣٦
١٨-	فهم	٠,٤٥	٠,٢٦	٠,٧٤	٠,٥٤
١٩-	فهم	٠,٧٥	٠,٦٦	٠,٣٤	٠,٥٤
٢٠-	معرفة	٠,٣٥	٠,٦٦	٠,٣٤	٠,٣٦
٢١-	معرفة	٠,٧٠	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٤٥
٢٢-	فهم	٠,٦٥	٠,٥٣	٠,٤٧	٠,٤٥
٢٣-	فهم	٠,٤٠	٠,٢٠	٠,٨٠	٠,٤٥

تابع جدول (١٣)

السؤال	المستوى المعرفي	معامل السهولة	معامل السهولة المصحح	معامل الصعوبة المصحح	معامل التمييز
٢٤-	فهم	٠,٣٥	٠,٣٣	٠,٦٧	٠,٤٥
٢٥-	معرفة	٠,٦٠	٠,٤٦	٠,٥٤	٠,٤٥
٢٦-	فهم	٠,٦٥	٠,٣٣	٠,٤٧	٠,٣٦
٢٧-	معرفة	٠,٦٣	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٣٦
٢٨-	معرفة	٠,٦٨	٠,٥٦	٠,٤٤	٠,٣٦
٢٩-	فهم	٠,٥٠	٠,٣٣	٠,٦٧	٠,٣٦
٣٠-	فهم	٠,٨٠	٠,٧٣	٠,٢٧	٠,٦٣
٣١-	فهم	٠,٥٥	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٤٥
٣٢-	معرفة	٠,٦٣	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٤٥
٣٣-	فهم	٠,٣٥	٠,٣٣	٠,٨٠	٠,٣٦
٣٤-	فهم	٠,٤٥	٠,٢٢	٠,٧٨	٠,٣٦
٣٥-	معرفة	٠,٧٠	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٤٥
٣٦-	فهم	٠,٦٠	٠,٤٦	٠,٥٤	٠,٥٤
٣٧-	فهم	٠,٤٣	٠,٢٢	٠,٧٨	٠,٤٥
٣٨-	فهم	٠,٥٨	٠,٤٢	٠,٥٨	٠,٥٤
٣٩-	معرفة	٠,٧٥	٠,٦٦	٠,٣٤	٠,٤٥
٤٠-	فهم	٠,٥٨	٠,٤٢	٠,٥٨	٠,٤٥
٤١-	فهم	٠,٤٨	٠,٤٢	٠,٥٨	٠,٤٥
٤٢-	تطبيق	٠,٥٥	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٣٦
٤٣-	فهم	٠,٦٠	٠,٤٦	٠,٥٤	٠,٤٥
٤٤-	معرفة	٠,٧٨	٠,٦٩	٠,٣١	٠,٥٤
٤٥-	معرفة	٠,٥٣	٠,٣٦	٠,٦٤	٠,٤٥
٤٦-	فهم	٠,٧٥	٠,٦٧	٠,٣٤	٠,٣٦

يتضح من الجدول (١٣) معامل السهولة والصعوبة و التمييز للمفردات الخاصة بالمراحل الفنية ، حيث بلغ عدد المفردات الخاصة بالمراحل الفنية لمسابقة قذف القرص (٤٦) مفردة موزعين كالاتي : (٢١) للمعرفة ، (٢٣) للفهم ، (٢) للتطبيق .

وقد تراوح معامل السهولة (٠,٢٠ ، ٠,٧٣) والصعوبة بين (٠,٢٧ ، ٠,٨٠) وهي لم تتعدى النسبة المقررة وهي (٠,٢٠ ، ٠,٨٠) (٥١ : ٣٥٣)

بينما تراوح معامل التمييز بين (٠,٣٦ ، ٠,٥٤) وهي لم تتعدى النسبة المقررة وهي (٠,٣٠ ، ٠,٧٠) (١٤ : ١٨٧)

وهذا يدل على أن المفردات ذات معاملات سهولة وصعوبة وتمييز مقبولة ويوضح الجدول (١٤) معامل السهولة والصعوبة ومعامل التمييز لمفردات المحور الثاني الخاص (بالخطوات التعليمية لمسابقة قذف القرص)

جدول (١٤)

معامل السهولة والصعوبة ومعامل التمييز لمفردات

المحور الثاني الخاص (بالخطوات التعليمية لمسابقة قذف القرص)

السؤال	المستوى المعرفي	معامل السهولة	معامل السهولة المصحح	معامل الصعوبة المصحح	معامل التمييز
٤٧-	فهم	٠,٨٠	٠,٧٣	٠,٢٧	٠,٤٥
٤٨-	معرفة	٠,٧٠	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٣٦
٤٩-	تطبيق	٠,٧٥	٠,٦٦	٠,٤٤	٠,٣٦
٥٠-	معرفة	٠,٥٨	٠,٤٢	٠,٦٨	٠,٥٤
٥١-	تطبيق	٠,٨٠	٠,٧٣	٠,٢٧	٠,٤٥
٥٢-	معرفة	٠,٨٠	٠,٧٣	٠,٢٧	٠,٤٥

يتضح من الجدول (١٤) معاملات السهولة والصعوبة ومعامل التمييز لمفردات المحور الثاني الخاص (بالخطوات التعليمية لمسابقة قذف القرص) حيث بلغ عدد المفردات (٦) مفردات موزعين كالتالي : (٣) مفردات تمثل المعرفة (١) مفردة تمثل

الفهم و (٢) تمثل التطبيق وقد تراوح معامل السهولة (٠,٤٢ ، ٠,٧٣) والصعوبة بين (٠,٢٧ ، ٠,٦٨) وهي لم تتعدى النسبة المقررة وهي (٠,٢٠ ، ٠,٨٠) (٤٧ : ٣٥٣) بينما تراوح معامل التمييز بين (٠,٣٦ ، ٠,٥٤) وهي لم تتعدى النسبة المقررة وهي (٠,٣٠ ، ٠,٧٠) (١٤ : ١٨٧)

وهذا يدل على أن المفردات ذات معاملات سهولة وصعوبة وتمييز مقبولة .

جدول (١٥)

معامل السهولة والصعوبة ومعامل التمييز لمفردات المحور الثالث الخاص
(بالأخطاء الشائعة وطرق تصحيحها لمسابقة قذف القرص)

السؤال	المستوى المعرفي	معامل السهولة	معامل السهولة المصحح	معامل الصعوبة المصحح	معامل التمييز
٥٣-	فهم	٠,٤٥	٠,٢٦	٠,٧٤	٠,٥٤
٥٤-	فهم	٠,٦٨	٠,٥٦	٠,٤٤	٠,٤٥
٥٥-	فهم	٠,٥٠	٠,٣٣	٠,٦٦	٠,٣٦
٥٦-	فهم	٠,٤٨	٠,٤٢	٠,٥٨	٠,٣٦
٥٧-	معرفة	٠,٣٨	٠,٢١	٠,٧٩	٠,٤٥
٥٨-	فهم	٠,٦٠	٠,٤٦	٠,٥٤	٠,٤٥
٥٩-	معرفة	٠,٤٠	٠,٢٠	٠,٨٠	٠,٣٦
٦٠-	معرفة	٠,٣٨	٠,٢١	٠,٧٩	٠,٤٥
٦١-	تطبيق	٠,٣٨	٠,٢١	٠,٧٩	٠,٤٥
٦٢-	معرفة	٠,٦٠	٠,٤٦	٠,٥٤	٠,٥٤
٦٣-	معرفة	٠,٥٠	٠,٣٣	٠,٦٦	٠,٣٦
٦٤-	فهم	٠,٧٠	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٤٥
٦٥-	تطبيق	٠,٥٣	٠,٣٦	٠,٦٤	٠,٣٦
٦٦-	معرفة	٠,٦٣	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٤٥
٦٧-	معرفة	٠,٥٣	٠,٣٦	٠,٦٤	٠,٥٤

ويتضح من الجدول (١٥) معامل السهولة والصعوبة ومعامل التمييز لمفردات المحور الثالث الخاص (بالأخطاء الشائعة وطرق تصحيحها لمسابقة قذف القرص) حيث بلغ عدد المفردات (١٥) مفردة منها (٧) تمثل المعرفة ، (٦) تمثل الفهم ، (٢) تمثل التطبيق . وقد تراوح معامل السهولة (٠,٢٠ ، ٠,٦٠) والصعوبة بين (٠,٤٠ ، ٠,٧٩) وهي لم تتعدى النسبة المقررة وهي (٠,٢٠ ، ٠,٨٠) ، (٥١ : ٣٥٣) بينما تراوح معامل التمييز بين (٠,٣٦ - ٠,٥٤) وهي لم تتعدى النسبة المقررة وهي (٠,٣٠ ، ٠,٧٠) (١٤ : ١٨٧)

وهذا يدل على أن المفردات ذات معاملات سهولة وصعوبة وتمييز مقبولة .

جدول (١٦)

معامل السهولة والصعوبة ومعامل التمييز لمفردات

المحور الرابع الخاص (بقواعد مسابقة قذف القرص)

السؤال	المستوى المعرفي	معامل السهولة	معامل السهولة المصحح	معامل الصعوبة المصحح	معامل التمييز
٦٨-	معرفة	٠,٦٠	٠,٤٦	٠,٥٤	٠,٣٦
٦٩-	تطبيق	٠,٦٥	٠,٥٣	٠,٤٧	٠,٤٥
٧٠-	معرفة	٠,٧٠	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٣٦
٧١-	معرفة	٠,٧٠	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٣٦
٧٢-	تطبيق	٠,٦٥	٠,٥٣	٠,٤٧	٠,٣٦
٧٣-	فهم	٠,٨٠	٠,٧٣	٠,٢٧	٠,٤٥
٧٤-	معرفة	٠,٧٣	٠,٦٢	٠,٣٨	٠,٣٦
٧٥-	تطبيق	٠,٣٨	٠,٢١	٠,٧٩	٠,٣٦
٧٦-	معرفة	٠,٣٨	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٤٥
٧٧-	فهم	٠,٥٠	٠,٣٣	٠,٦٧	٠,٣٦
٧٨-	تطبيق	٠,٥٣	٠,٣٦	٠,٦٤	٠,٣٦

تابع جدول (١٦)

السؤال	المستوى المعرفي	معامل السهولة	معامل السهولة المصحح	معامل الصعوبة المصحح	معامل التمييز
٧٩-	معرفة	٠,٤٧	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٤٥
٨٠-	فهم	٠,٨٠	٠,٧٣	٠,٢٧	٠,٤٥
٨١-	معرفة	٠,٧٥	٠,٦٦	٠,٣٤	٠,٤٥
٨٢-	فهم	٠,٨٠	٠,٧٣	٠,٢٧	٠,٤٥
٨٣-	معرفة	٠,٨٠	٠,٧٣	٠,٢٧	٠,٣٦
٨٤-	معرفة	٠,٧٥	٠,٦٦	٠,٣٤	٠,٣٦
٨٥-	معرفة	٠,٧٨	٠,٦٩	٠,٣١	٠,٣٦
٨٦-	معرفة	٠,٤٨	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٣٦
٨٧-	معرفة	٠,٥٣	٠,٣٦	٠,٦٤	٠,٣٦
٨٨-	معرفة	٠,٧٠	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٥٤
٨٩-	فهم	٠,٣٨	٠,٢١	٠,٧٩	٠,٣٦
٩٠-	معرفة	٠,٦٨	٠,٥٦	٠,٤٤	٠,٣٦

ويتضح من الجدول (١٦) معامل السهولة والصعوبة ومعامل التمييز لمفردات المحور الرابع الخاص (بقواعد مسابقة قذف القرص) ، حيث بلغ عدد المفردات (٢٣) مفردة منها (١٤) تمثل المعرفة ، (٥) تمثل الفهم ، (٤) تمثل التطبيق . وقد تراوح معامل السهولة (٠,٢١ ، ٠,٧٣) والصعوبة بين (٠,٢٧ ، ٠,٦٨) وهى لم تتعدى النسبة المقررة وهى (٠,٢٠ ، ٠,٨٠) (٥٣ : ٣٥٣)

بينما تراوح معامل التمييز بين (٠,٣٦ - ٠,٥٤) وهى لم تتعدى النسبة المقررة وهى (٠,٣٠ ، ٠,٧٠) (١٤ : ١٨٧)

وهذا يدل على أن المفردات ذات معاملات سهولة وصعوبة وتميز مقبولة

٢/٣/٤/٤/٣ حساب صدق اختبار التحصيل المعرفي :

قام الباحث بحساب صدق الاختبار عن طريق حساب صدق التمايز بعد التأكد من معامل السهولة والصعوبة والتمييز واستخدم الباحث طريقة المقارنة الطرفية حيث تم ترتيب الدرجات التي حصل عليها الطلاب ترتيب تصاعدي وتم حصر الربيعي الأدنى وبلغ (١٠) طلاب ويمثلون المستوى المنخفض وحصر الربيعي الأعلى ويمثلون المستوى العالي وبلغ (١٠) كما موضح في الجدول (١٧)

جدول (١٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم (Z) للاختبار المعرفي ن = ٤٠

الاختبار	الربيعي	العدد	متوسط	انحراف معياري	متوسط الرتب		مجموع الرتب		قيمة (Z) المحسوبة
					موجبة	سالبة	موجبة	سالبة	
التحصيل المعرفي	الربيعي الأدنى	١٠	٤٤,٧٠	٠,٩٤	٥,٥٠	٠,٠٠	٥٥,٠٠	٠,٠٠	٢,٨٢٣
	الربيعي الأعلى	١٠	٦٢,٦٠	٥,٢٩					

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ١,٩٦

يتضح من الجدول (١٧) أن قيمة (Z) المحسوبة اكبر من قيمة (Z) الجدولية عند

مستوى دلالة (٠,٠٥) حيث بلغت قيمة (Z) المحسوبة (٢,٨٢٣) بينما بلغت قيمة (Z) الجدولية (١,٩٦) وهذا يدل على أن الاختبار يتميز بدرجة صدق عالية .

٣/٣/٤/٤/٣ حساب ثبات اختبار التحصيل المعرفي :

قام الباحث بحساب ثبات الاختبار عن طريق حساب معامل الارتباط بطريقة

التجزئة النصفية حيث تم تقسيم الاختبار إلى نصفين احدهم العبارات الفردية والأخرى

العبارات الزوجية وتم حساب معامل الارتباط بين درجات الطلبة أصحاب الأرقام الفردية

والطلبة أصحاب الأرقام الزوجية كما هو موضح في الجدول (١٨)

جدول (١٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم (ر) للاختبار المعرفي ن = ٤٠

ر	الأسئلة الزوجية		الأسئلة الفردية		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
٠,٨١٢	٤,١٢	٢٧,٣١	٥,٢٥	٢٦,٢٢	درجة	اختبار التحصيل المعرفي

* قيمة (ر) عند مستوى (٠,٠٥) = ٠,٤٢٣

يتضح من الجدول (١٨) أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) حيث بلغت قيمة (ر) الجدولية (٠,٤٢٣) بينما بلغت قيمة (ر) المحسوبة (٠,٨١٢) ، وهذا يدل على أن الاختبار المعرفي يتميز بدرجة ثبات عالية .

٤ / ٣ / ٤ / ٣ حساب زمن الاختبار

قام الباحث بإعادة حساب الزمن المناسب للإجابة على الاختبار وذلك عن طريق المعدلة التالية

الزمن المناسب = ٢ × زمن قيام الباحث بتطبيق الاختبار على نفسه

الزمن المناسب = ٢ × ٢٠ = ٤٠ دقيقة . (٢٥ : ٨١)

٥ / ٤ / ٣ القياس القبلي

تم إجراء عمليات التكافؤ بين المجموعة التجريبية والضابطة وإجراء القياس للصفات البدنية الخاصة بالقرص وقياس الإنجاز الرقمي القبلي مستخدماً القرص القانوني في الفترة من ١١ / ١٠ / ٢٠٠٣م إلى ١٤ / ١٠ / ٢٠٠٣م وذلك بمقر الكلية بدمياط الجديدة

٦ / ٤ / ٣ تنفيذ التجربة الأساسية

تم تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح على المجموعة التجريبية في الفترة من يوم ١٨ / ١٠ / ٢٠٠٣م إلى يوم ١٨ / ١٢ / ٢٠٠٣م ، بواقع ثمانية أسابيع بواقع ستة عشر محاضرة زمن المحاضرة الأساسية ساعة ونصف وقد صادف الباحث أثناء تطبيق البرنامج

وجود بعض الأجازات الرسمية مثل (أجازة عيد الفطر من ١١/٢٤ إلى ٢٦/١١/٢٠٠٣ م) وقد قام الباحث بترحيل الوحدات التعليمية التالية لضمان استمرار وتواصل العملية التعليمية - وكان محتوى البرنامج التعليمي للمجموعة الضابطة وفقاً للمقرر التعليمي . وقام الباحث بتنفيذ محتوى الوحدات التعليمية للمجموعة الضابطة بالأسلوب التقليدي (الأوامر) وقد تم مراعاة ضبط جميع المتغيرات ما عدا أسلوب التدريس مثل حمل التدريب للتمرينات المستخدمة وزمن الأداء . .

٣ / ٧ / ٤ القياس البعدي

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح والتأكد من صحة استخدام الاختبار المعرفي وكذلك إعداد مكان قذف القرص قام الباحث بتطبيق الاختبار المعرفي على طلاب المجموعة التجريبية والضابطة لمعرفة مستوى التحصيل المعرفي وكذلك أداء مسابقة قذف القرص لمعرفة الإنجاز الرقمي لكلا من المجموعتين التجريبية والضابطة . في الفترة من ٢٠/١٢/٢٠٠٣ إلى ٢١/١٢/٢٠٠٣ م

٣ / ٥ المعالجات الإحصائية

استخدم الباحث المعاملات الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل الالتواء
- اختبار (ت)
- معامل الارتباط
- اختبار (كا ٢)
- اختبار (z) لولكسون Wilcoxon
- نسبة التحسن