

الفصل الثالث

٠/٣ إجراءات البحث

١/٣	منهج البحث
٢/٣	عينة البحث
٣/٣	أدوات ووسائل جمع البيانات
٤/٣	الدراسات الاستطلاعية
٥/٣	الدراسة الأساسية
٦/٣	المعالجات الإحصائية

٠/٣ إجراءات البحث :

١/٣ منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي.

٢/٣ عينة البحث :

تم اختيار (٢٤ رباعاً) بالطريقة العمدية من رباعي منتخب مصر لرفع الأثقال - عبارة عن (١٥ رباع دولي + ٩ رباعين درجة أولي) - وهم يمثلون حجم المجتمع الأصلي والوارد أسماؤهم بالمرفق (١٠) من الرجال من سن (١٦ إلى ٢٧) سنة بمتوسط سن (٢٠,٥) سنة ومتوسط عمر تدريبي (٨,٧) سنة، والذين يختار منهم الفريق الذي يمثل منتخب مصر لرفع الأثقال للاشتراك في بطولة العالم للرجال بالدوحة عاصمة دولة قطر للرجال يوم الثلاثاء الموافق ٨/١١/٢٠٠٥ م.

١/٢/٣ أسباب اختيار العينة :

- رباعي المنتخب يمثلون أفضل العناصر في رفع الأثقال بجمهورية مصر العربية .
- وصول القوة إلي ذروتها في هذا السن حسب آراء معظم الخبراء في مجال التدريب.
- تواجد جميع أفراد العينة داخل معسكر التدريب بالمركز الأولمبي وتحت إشراف أعضاء الاتحاد المصري لرفع الأثقال بما يضمن ارتفاع الحالة التدريبية نتيجة انتظامهم في التدريب حتى تاريخ إجراء قياسات الدراسة الحالية.
- توافر الأعداد المطلوبة لعينة البحث.

٢/٢/٣ توصيف عينة البحث الأساسية :

جدول (٥)

يوضح توصيف الفئات الوزنيه لعينة البحث الأساسية

النسبة المئوية	عدد الرباعين	الفئات الوزنية بالكيلوجرام
٨,٣%	٢	تحت ٥٦
٤,٢%	١	من ٥٦,٠١ إلى ٦٢
١٢,٥%	٣	من ٦٢,٠١ إلى ٦٩
٢٠,٨%	٥	من ٦٩,٠١ إلى ٧٧
١٦,٧%	٤	من ٧٧,٠١ إلى ٨٥
١٦,٧%	٤	من ٨٥,٠١ إلى ٩٤
١٢,٥%	٣	من ٩٤,٠١ إلى ١٠٥
٨,٣%	٢	فوق ١٠٥ (١٠٥ +)
١٠٠%	٢٤	الإجمالي

يتضح من الجدول رقم (٥) أن عدد الفئات المستخدمة ٨ فئات بنسبة ١٠٠% من إجمالي الفئات المعتمدة من الاتحاد الدولي لرفع الأثقال حتى تاريخ إجراء الدراسة الحالية لسنة ٢٠٠٦م، وكانت أكبر نسبة من الرباعين شوهدت لدى فئات الأوزان ٧٧ كجم، ٨٥ كجم، ٩٤ كجم حيث بلغت ٢٠,٨%، ١٦,٧%، ١٦,٧% علي الترتيب، وكانت أقل نسبة من الرباعين شوهدت لدى فئات الأوزان ٦٢ كجم، ٥٦ كجم، ١٠٥ كجم، ٦٩ كجم، ١٠٥ كجم، حيث بلغت ٤,٢%، ٨,٣%، ٨,٣%، ١٢,٥%، ١٢,٥%، ١٢,٥% علي الترتيب.

٣/٢/٣ التوزيع الاعتمادي لعينة البحث الأساسية في المتغيرات الأساسية :

تم التأكد من إعتدالية التوزيع لأفراد عينة البحث في المتغيرات الأساسية كما يوضح جدول (٦)، التي قد تؤثر علي المتغير المستقل، وذلك وفقاً لما أشارت إليه الدراسات والقراءات النظرية والبحوث السابقة وتشمل (السن - العمر التدريبي - الطول - الوزن الفعلي - فئة الوزن) (٢) (١٤) (١٥) (٤٧) (٥٤) (٥٧) (٥٨).

جدول (٦)

يوضح التوزيع الاعتمادي لعينة البحث الأساسية في المتغيرات الأساسية

ن = ٢٤

المعاملات الإحصائية				وحدة القياس	المتغيرات الأساسية
معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي		
٠,٦٥٩ -	٣,٧٥٣	٢٠,٥٠٠	٢٠,٥٠٠	سنة	السن
٠,٤٣١ -	٢,١٣٦	٩,٥٠٠	٨,٧٠٨	سنة	العمر التدريبي
٠,١٥١ -	٧,٩٨٦	١٧٣,٥٠٠	١٧٤,٠٤٢	سم	الطول
١,٠٥٣ +	٢٠,٣٥٣	٨٤,٥٠٠	٨٧,٣٣٣	كجم	الوزن الفعلي
٠,١٢٣ -	١٥,٥٧٣	٨٥,٠٠٠	٨٣,٦٢٥	كجم	فئة الوزن

يتضح من جدول (٦) أن قيم معامل الالتواء للمتغيرات الأساسية لأفراد عينة البحث الرئيسية ما بين (٠,٦٥٩ - ، ١,٠٥٣) وهذه القيم تنحصر بين (٣- ، ٣+) مما يؤكد إعتدالية التوزيع لأفراد عينة البحث الرئيسية في تلك المتغيرات.

٣/٣ أدوات جمع البيانات :

١/٣/٣ المسح المرجعي :

١/١/٣/٣ قام الباحث بإجراء مسح مرجعي لأراء العلماء في المراجع العلمية المتخصصة حول التقسيم والتحليل الفني لمراحل الأداء الحركي لرفعتي الخطف والكلين والنظر كما يتضح من جدول (١، ٢، ٣)، و مرفق (٢)

ويهدف هذا المسح إلي :

- تحديد مراحل الأداء الفني لرفعتي الخطف والكلين والنظر.
- تحليل مراحل الأداء الفني ، للاستفادة منها في تفسير نتائج الدراسة الحالية.

وأوضح من المسح المرجعي أن في ضوء التقسيم والتحليل الفني لأراء العلماء، يتضح أن مراحل الأداء الفني لرفعتي الخطف والكلين، هي :

- البدء التمهيدي (الثابت)
- مرحلة البدء الديناميكي
- السحبة الأولى
- الثني المزدوج للركبتين
- السحبة الثانية(الامتداد الكامل للجسم)
- السقوط تحت النقل
- النهوض
- الثبات

وكما يتضح أن مراحل الأداء الفني لرفعة النظر، هي :

- البدء التمهيدي (الثابت)
- البدء الحركي استعدادًا للدفع(بثني الركبتين)
- الدفع والنظر لأعلي
- النزول أسفل النقل بفتح الرجلين
- النهوض
- الثبات

وقد استبعد الباحث في دراسته مرحلتي (البدء التمهيدي الثابت، ومرحلة الثبات)، لأن الهدف من الدراسة هو الأداء الحركي وليس الأداء الثابت (٥٤ : ١٣٥ - ١٣٨) (٥٦ : ٧٧ - ٧٨) (٥٥ : ٣٨٦ - ٣٨٧) (٣ : ١٨).

٢/١/٣/٣ قام الباحث بإجراء مسح مرجعي لأراء العلماء في المراجع العلمية المتخصصة حول اختبارات قياس القوة العضلية، ووجد أن المسح المرجعي الذي أجراه محمد صبحي (١٩٨٧م) يشمل جميع الاختبارات المتداولة لقياس القوة العضلية كما يتضح في مرفق (١) (٣٣ : ٦٤ - ٦٥).

ويهدف هذا المسح إلي :

- التعرف علي العضلات التي وضعت هذه الاختبارات لقياس مخرجات القوة لها.
- التعرف علي مدي ارتباط تلك الاختبارات لمراحل الأداء الحركي لرفع الأثقال.

في ضوء مقارنة المسار الحركي لاختبارات القوة العضلية بالمسار الحركي لمراحل الأداء لرفعتي (الخطف، الكلين والنظر)، تبين أن تلك الاختبارات غير مرتبطة بطبيعة الأداء الحركي للرفعتين الأولمبيتين، علي الرغم من شمولها للمجموعات العضلية العاملة في رفع الأثقال، وذلك في ضوء التقسيم والتحليل الفني لرفعتي (الخطف والكلين والنظر) كما يتضح في جدول (١، ٢، ٣)، و مرفق (٢).

٣/١/٣/٣ قام الباحث بعمل مسح مرجعي للدراسات والبحوث والمراجع العلمية المتخصصة وكذلك في شبكة المعلومات العالمية حول مراحل الأداء الحركي لرفعتي (الخطف والكلين والنظر)، وكذلك اختبارات قياس مخرجات القوة لتلك المراحل، ثم قام بعمل استمارة استبيان للمراجع، وتم عرضها علي السادة الخبراء مرفق (٣).

ويهدف هذا المسح إلي :

- تحديد أنسب مراحل الأداء الحركي لقياس مخرجات القوة العضلية لرفعتي (الخطف، الكلين والنظر).
- تحديد اختبارات قياس مخرجات القوة العضلية لمراحل الأداء الحركي للرفعتين الأولمبيتين في ضوء نتائج استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد صلاحية بعض الاختبارات لقياس مخرجات القوة لمراحل الأداء الحركي لرفعتي (الخطف، الكلين والنظر)، كما يوضح جدول (٧).

جدول (٧)

النسبة المئوية لأراء الخبراء حول الاختبارات الخاصة بمراحل الأداء الحركي لرفعتي (الخطف، الكلين والنظر)

م	اختبارات مراحل الأداء الحركي		رأي الخبير		نسبة الموافقة
	موافق	غير موافق	موافق	غير موافق	
١	خطف قدرة	Power snatch	١٠	—	%١٠٠
٢	سحب خطف	Snatch pull	١٠	—	%١٠٠
٣	سقوط خطف	Drop Snatch	٢	٨	%٢٠
٤	كلين كلاسيك	Clean	١٠	—	%١٠٠
٥	كلين قدرة	Power clean	١٠	—	%١٠٠
٦	سحب كلين	Clean pull with full body	١٠	—	%١٠٠
٧	نظر كلاسيك من الحملات	Jerk from the block	١٠	—	%١٠٠
٨	نظر قدرة من الحملات	Power Jerk from the block	٩	١	%٩٠
٩	دفع نظر	Jerk push	٣	٧	%٣٠
١٠	أكتاف أمامي	Shoulder press in front of neck	١	٩	%١٠
١١	رجلين أمامي	Front full squats	١٠	—	%١٠٠
١٢	رجلين خلفي	Back full squats	١٠	—	%١٠٠
١٣	ضغط صدر	Bench press	٢	٨	%٢٠
١٤	صباح الخير	Good morning Exercise	١	٩	%١٠
١٥	الرفعة المميّنة	Dead lift	—	١٠	صفر %

يوضح جدول (٧) أن اختبارات قياس مخرجات القوة العضلية لمراحل الأداء الحركي لرفعتي (الخطف، الكلين والنظر) التي حصلت علي نسبة مئوية عالية من أراء الخبراء هي التي يعرضها جدول (٨) فيما يلي :

جدول (٨)

الاختبارات قيد البحث ونسبة تأييد آراء الخبراء

م	الاختبار	النسبة المئوية لآراء العلماء
١	كلين كلاسيك	%١٠٠
٢	خطف قدرة	%١٠٠
٣	كلين قدرة	%١٠٠
٤	سحب خطف	%١٠٠
٥	سحب كلين	%١٠٠
٦	رجلين خلفي	%١٠٠
٧	نظر كلاسيك حمالات	%١٠٠
٨	رجلين أمامي	%١٠٠
٩	نظر قدرة حمالات	% ٩٠

٢/٣/٣ الأجهزة والأدوات المستخدمة :

- ميزان طبي لقياس وزن اللاعب.
- جهاز قياس الأطوال (ريستاميتز)
- جهاز أقال أولمبي + أقراص كافية لقياس الحد الأقصى للرباعين الأقوياء + أقراص فئة ٥,٥، ١ كجم و ٢,٢٥ كجم للتدرج في زيادة النقل.
- بودة ماغنسيوم (مانيزيا).
- حامل رجلين.
- استمارة تسجيل القياسات الأساسية، لاختبارات مراحل الأداء الحركي لرفعتي (الخطف، الكلين والنظر) مرفق (٨).

٤/٣ الدراسات الاستطلاعية :

١/٤/٣ الدراسة الاستطلاعية الأولى

تم إجرائها في الفترة من ٢٠٠٥/٤/١٩م إلى ٢٠٠٥/٤/٢١م علي عينة قوامها (٥) من الرباعين المميزين بصالة رفع الأثقال بنادي الناصرية الرياضي و(٥) من الرباعين مبتدئين بصالة رفع الأثقال بكلية التربية الرياضية

وتهدف الدراسة التأكد من صلاحية المكان الذي سيتم فيه تطبيق القياسات والاختبارات قيد البحث، والتأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في القياس، وكذلك تدريب المساعدين على إجراء الاختبارات وكيفية القياس والتسجيل وذلك للتعرف على الأخطاء التي يمكن الوقوع فيها أثناء القياسات وتجنبها، لضمان صحة تسجيل البيانات.

وأكدت نتائج الدراسة صلاحية المكان الذي سيتم فيه تطبيق القياسات والاختبارات قيد البحث، حيث تم ذلك بصالة تدريب رفع الأثقال بنادي الناصرية بالمنصورة، وكلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة، كما تم التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في القياسات، وكذلك تم التأكد من تفهم المساعدين لإجراءات قياس الاختبارات وكذلك التأكد من كيفية تسجيل النتائج في الاستمارات المخصصة لتسجيل بيانات وقياسات الرباعين بدقة.

٢/٤/٣ الدراسة الاستطلاعية الثانية :

أجريت هذه الدراسة علي عينة قوامها (١٠ رباعين) يتفقوا في السن من (١٦-١٧ سنة) مع الاختلاف في العمر التدريبي قسموا علي مجموعتين (٥) من الرباعين المميزين بصالة رفع الأثقال بنادي الناصرية الرياضي و(٥) من الرباعين مبتدئين بصالة رفع الأثقال بكلية التربية الرياضية وذلك لحساب المعاملات العلمية (الصدق والثبات) لاختبارات مراحل الأداء الحركي بالإضافة إلي رفعتي الخطف والكليين والنظر قيد البحث، مستخدماً صدق التمايز بين المجموعتين لحساب معامل الصدق، وتطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (Test & Re-Test) للمجموعة المميزة لحساب معامل الثبات كالتالي:

Test Validity معامل الصدق ١/٢/٤/٣

استخدم الباحث صدق التمايز للتأكد من صدق الاختبارات قيد البحث من خلال تطبيق الاختبارات علي مجموعتين (٥) من الرباعين المميزين بصاله رفع الأثقال بنادي الناصرية الرياضي ، (٥) من الرباعين مبتدئين بصاله رفع الأثقال بكلية التربية الرياضية، وأجريت الدراسة في المدة من ٢٠٠٥ / ٥ / ٣ إلى ٢٠٠٥ / ٥ / ٩، وكانت علي النحو التالي:

جدول (٩)

يوضح التوزيع الزمني لقياس الاختبارات للعينة الاستطلاعية لحساب معامل الصدق

العينة	اليوم	التاريخ	ترتيب القياس	اسم الاختبار	صفة الاختبار
المميزين	الثلاثاء	٢٠٠٥/٥/٣م	الأول	خطف كلاسيك	القدرة
المبتدئين	السبت	٢٠٠٥/٥/٧م	الثاني	كلين ونطر كلاسيك	قوة قصوي
			الثالث	رجلين أمامي	قوة قصوي
المميزة	الأربعاء	٢٠٠٥/٥/٤م	الأول	خطف قدرة	القدرة
			الثاني	كلين قدرة	قوة قصوي
المبتدئين	الأحد	٢٠٠٥/٥/٨م	الثالث	سحب كلين	قوة قصوي
			الرابع	كلين كلاسيك	قوة قصوي
المميزة	الخميس	٢٠٠٥/٥/٥م	الأول	خطف قدرة	القدرة
			الثاني	كلين قدرة	قوة قصوي
المبتدئين	الاثنين	٢٠٠٥/٥/٩م	الثالث	سحب كلين	قوة قصوي
			الرابع	كلين كلاسيك	قوة قصوي

وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين كما هو موضح بجدول (١٠).

جدول (١٠)
صدق الاختبارات قيد البحث

ن = ١٠

م	اسم الاختبار	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	معامل الصدق
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
١	الخطف	١٠٨,٤٠٠	١٢,٦٦١	٦٢,٠٠٠	٧,٥٨٣	٤٦,٤٠٠	**٩,٧٩١	**٠,٩٦١
٢	الكلين ونظر	١٣٤,٠٠٠	١٢,٩٤٢	٧٧,٠٠٠	٥,٧٠١	٥٧,٠٠٠	**٨,٥٩٣	٠,٩٥٠
٣	خطف قدرة	١٠١,٠٠٠	١٥,١٦٦	٥٤,٠٠٠	٧,٤١٦	٤٧,٠٠٠	**٧,٧٧٩	٠,٩٤٠
٤	سحب خطف	١٤٠,٥٠٠	١٨,٠٢٦	٨٥,٠٠٠	٩,٣٥٤	٥٥,٥٠٠	**٥,٧٦٣	٠,٨٩٨
٥	كولين كلاسيك	١٣٨,٠٠٠	١٠,٣٦٨	٧٩,٠٠٠	٨,٩٤٤	٥٩,٠٠٠	**١٠,١٩٤	٠,٩٦٤
٦	كولين قدرة	١٢٧,٠٠٠	١٢,٠٤٢	٧١,٠٠٠	٦,٥١٩	٥٦,٠٠٠	**١٠,٩٨٣	٠,٩٦٨
٧	سحب كولين	١٤٦,٥٠٠	٢٢,١٠٨	١٠٤,٠٠٠	١٥,١٦٦	٦٠,٥٠٠	**٥,٦٣٦	٠,٨٩٤
٨	نظر كلاسيك من الحملات	١٣٤,٠٠٠	١١,٤٠٢	٧٧,٠٠٠	٩,٧٤٧	٥٧,٠٠٠	**٨,٣٥٩	٠,٩٤٧
٩	نظر قدرة من الحملات	١٢٦,٠٠٠	١٠,٨٤٠	٧١,٠٠٠	١٠,٨٤٠	٥٥,٠٠٠	**٨,٤٣٧	٠,٩٤٨
١٠	رجلين أمامي	١٥٢,٥٠٠	١٨,٠٢٨	٧٩,٠٠٠	١١,٩٣٧	٧٣,٥٠٠	**٩,٦١٠	٠,٩٥٩
١١	رجلين خلفي	١٧٤,٠٠٠	١٩,١٧٠	٩٢,٠٠٠	١١,٥١١	٨٢,٠٠٠	**١٠,٤٥٦	٠,٩٦٥

**٣,٣٥٥ = ٠,٠١

*٢,٣٠٦ = ٠,٠٥

قيمة ت الجدولية عند

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠١ بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في الاختبارات قيد البحث مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة في جميع الاختبارات أكبر من قيمتها الجدولية.

٢/٢/٤/٣ معامل الثبات Test Reliability

أجريت الدراسة في المدة من ٣ / ٥ / ٢٠٠٥م إلي ١٢ / ٥ / ٢٠٠٥م واستخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق (Test & re-Test) للتأكد من ثبات الاختبارات قيد البحث حيث تم تطبيق الاختبارات علي العينة المميزة للدراسة الاستطلاعية - الـ (٥) رباعين المتميزين نادي الناصرية الرياضي بالمنصورة والموضح توصيفهم بمرفق (٩) - خلال ثلاثة أيام من ٣/٥/٢٠٠٥م إلي ٥/٥/٢٠٠٥م (التطبيق الأول) - المستخدم سابقاً علي نفس المجموعة لحساب معامل الصدق - وإعادة التطبيق علي نفس المجموعة وفي نفس الظروف بعد أربعة أيام من التطبيق الأول في المدة من ١٠/٥/٢٠٠٥م إلي ١٢/٥/٢٠٠٥م، (التطبيق الثاني) وكان علي النحو التالي:

جدول (١١)

يوضح التوزيع الزمني لقياس الاختبارات للعينة الاستطلاعية لحساب معامل الثبات

صفة الاختبار	اسم الاختبار	ترتيب القياس	التاريخ	اليوم	العينة المتميزة
القدرة	خطف كلاسيك	الأول	٢٠٠٥/٥/٣م	الثلاثاء	التطبيق الأول
قوة قصوي	كلين ونظر كلاسيك	الثاني	٢٠٠٥/٥/١٠م	الثلاثاء	التطبيق الثاني
قوة قصوي	رجلين أمامي	الثالث			
القدرة	خطف قدرة	الأول	٢٠٠٥/٥/٤م	الأربعاء	التطبيق الأول
قوة قصوي	كلين قدرة	الثاني			
قوة قصوي	سحب كلين	الثالث	٢٠٠٥/٥/١١م	الأربعاء	التطبيق الثاني
قوة قصوي	كلين كلاسيك	الرابع			
القدرة	خطف قدرة	الأول	٢٠٠٥/٥/٥م	الخميس	التطبيق الأول
قوة قصوي	كلين قدرة	الثاني			
قوة قصوي	سحب كلين	الثالث	٢٠٠٥/٥/١٢م	الخميس	التطبيق الثاني
قوة قصوي	كلين كلاسيك	الرابع			

ثم تم حساب معامل الارتباط بين نتائج التطبيقين كما موضح بجدول (١٢)

جدول (١٢)

يوضح معمل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني لحساب ثبات الاختبارات قيد البحث

ن = ٥

م	الاختبارات	التطبيق الاول		التطبيق الثاني	
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف
١	خطف كلاسيك	١٠٤,٥٠٠	١١,٩١١	١٠٨,٥٠٠	١٢,٦٩٨
٢	كلين ونظر كلاسيك	١٣٢,٠٠٠	١٢,٠٤١	١٣٤,٠٠٠	١٢,٩٤٢
٣	خطف قدرة	٩٨,٥٤٠	١٣,٧٩٩	١٠١,٠٠٠	١٥,١٦٦
٤	سحب خطف	١٣٨,٥٠٠	١٦,٣٥٥	١٤٠,٥٠٠	١٨,٠٦٢
٥	كلين كلاسيك	١٣٥,٠٠٠	١١,٧٢٦	١٣٨,٠٠٠	١٠,٣٦٨
٦	كلين قدرة	١٢٥,٠٠٠	١٠,٠٠٠	١٢٧,٠٠٠	١٢,٠٤٢
٧	سحب كلين	١٦٢,٠٠٠	٢١,٩٦٦	١٦٤,٥٠٠	٢٢,١٠٨
٨	نظر كلاسيك من الحملات	١٣١,٠٠٠	١٠,٢٤٧	١٣٤,٠٠٠	١١,٤٠٢
٩	نظر قدرة من الحملات	١٢٤,٥٠٠	١٠,٣٦٨	١٢٦,٠٠٠	١٠,٨٤٠
١٠	رجلين أمامي	١٥٠,٠٠٠	١٨,٣٧١	١٥٢,٥٠٠	١٨,٠٢٨
١١	رجلين خلفي	١٧١,٠٠٠	١٦,٧٣٣	١٧٤,٠٠٠	١٩,١٧٠

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي $٠,٠٥ = ٠,٨٠٥$ $٠,٠١ = ٠,٩٣٤$

يتضح من جدول (١٢) وجود علاقة دالة إحصائياً بين نتائج التطبيق الأول ونتائج التطبيق

الثاني للاختبارات قيد البحث عند مستوى معنوية $٠,٠١$ مما يدل على ثبات الاختبارات قيد البحث.

٥/٣ الدراسة الأساسية :

أجريت الدراسة الأساسية في الفترة من ٢٦ / ٩ / ٢٠٠٥ م إلى ٢٩ / ١٠ / ٢٠٠٥ م وفقاً للخطوات

التالية :

- عمل مقابلة شخصية مع مسؤولي الاتحاد المصري لرفع الأثقال وتقديم الخطابات الرسمية الخاصة بإجراء الدراسة، مع شرح وعرض الأهداف الأساسية للدراسة وأسلوب تنفيذ القياسات والاختبارات الخاصة بالدراسة مرفق (٤).

- عمل استمارة لتسجيل أسماء وأوزان وتاريخ الميلاد للرباعين قيد الدراسة وذلك من واقع السجلات الرسمية.

- تم إجراء القياسات الأساسية وكذلك الاختبارات قيد البحث علي جميع أفراد عينة البحث وعددهم (٢٤) رباعاً دولياً (كبار - ناشئين) بمعسكر التدريب بصالة رفع الأثقال بالمركز الأولمبي بالمعادي في الفترة من ٢٦ / ٩ / ٢٠٠٥ م إلى ٢٨ / ٩ / ٢٠٠٥ م، واشتملت هذه القياسات على الآتي: (السن، والطول، والوزن الفعلي، وفئة الوزن، والعمر التدريبي) كما يوضح جدول (٦).

- ثم إجراء القياسات البدنية للاختبارات قيد البحث علي جميع أفراد عينة البحث بمعسكر التدريب بصالة رفع الأثقال بالمركز الأولمبي بالمعادي في الفترة من ٢٩ / ٩ / ٢٠٠٥ م إلى ١٣ / ١٠ / ٢٠٠٥ م وكان التوزيع الزمني لتلك الاختبارات كما يتضح من جدول (١٤).

- كما تم قياس مخرجات القوة العضلية للرفعتين الأولمبيتين خلال التجربة التي أجريت في المركز الأولمبي يوم السبت الموافق ٢٩ / ١٠ / ٢٠٠٥ م، حيث اشترك جميع أعضاء الجهاز الفني للمنتخب المصري لاختيار الفريق الذي يمثل مصر في بطولة العالم للرجال ، والتي ستقام في الدوحة يوم الثلاثاء الموافق ٨ / ١١ / ٢٠٠٥ م، وتم التأكد من إعتدالية التوزيع في اختبارات مراحل الأداء الحركي لأفراد عينة البحث الأساسية وذلك وفقاً لأراء الخبراء كما يوضح جدول (١٣).

جدول (١٣)

التوزيع الاعتدالي لعينة البحث الأساسية في اختبارات مراحل الأداء الحركي

المعاملات الإحصائية				وحدة القياس	المتغيرات (الاختبارات)
معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي		
٠,٠٨٨ -	٢١,٨٢٨	١٤٦,٢٥٠	١٤٥,٤١٧	كجم	الخطف
٠,١٨٧ -	٢٥,٨٩٥	١٨٥,٠٠٠	١٨٠,٩٣٨	كجم	الكلين والنظر
٠,١٥٥ -	٤٧,٤٧٤	٣٣٣,٧٥٠	٣٢٦,٣٥٤	كجم	المجموعة
٠,١٩٦ +	٢٠,٥٢٩	١٢٥,٠٠٠	١٢٧,٣٩٦	كجم	خطف قدرة
٠,٦٧٤ +	٢٥,٥٩١	١٧٠,٠٠٠	١٦٨,٧٥٠	كجم	سحب خطف
٠,١٣٦ -	٢٦,٣١٦	١٩٠,٠٠٠	١٨٣,١٢٥	كجم	كلين كلاسيك
٠,١٧٥ +	٢٢,٧٤٠	١٥٥,٠٠٠	١٥٧,٣٩٦	كجم	كلين قدرة
٠,٢١٣ +	٣٣,٠٦٨	٢١٠,٠٠٠	٢٠٥,٠٠٠	كجم	سحب كلين
٠,٢٣٨ -	٢٦,٤٣٧	١٧٧,٥٠٠	١٧٣,٧٥٠	كجم	نظر كلاسيك حملات
٠,٠٥١ +	٢٢,٩٦٨	١٦٢,٥٠٠	١٦٠,٨٣٣	كجم	نظر قدرة حملات
٠,٢٧٢ +	٣١,٢٧٤	٢١٠,٠٠٠	٢٠٢,٩١٧	كجم	رجلين أمامي
٠,٣٤٤ +	٣٦,٩٩٥	٢٣٥,٠٠٠	٢٢٩,٦٨٨	كجم	رجلين خلفي

يتضح من جدول (١٣) أن قيم معامل الالتواء لاختبارات مراحل الأداء الحركي لأفراد عينة البحث الرئيسية ما بين (- ٠,٢٣٨ ، + ٠,٦٧٤) وهذه القيم تنحصر بين (-٣، +٣)، مما يؤكد اعتدالية التوزيع لأفراد عينة البحث الرئيسية في اختبارات مراحل الأداء الحركي قيد البحث وكان التوزيع الزمني لتلك الاختبارات كما يتضح من جدول (١٤).

جدول (١٤)
يوضح التوزيع الزمني للاختبارات البدنية للعينة الأساسية

اليوم	التاريخ	اسم الاختبار	فترة قياس الاختبار	
			الصباحية	المسائية
الخميس	٢٠٠٥/٩/٢٩	كلين قدرة	الصباحية	
السبت	٢٠٠٥/١٠/١	رجلين أمامي	الصباحية	
الاثنين	٢٠٠٥/١٠/٣	سحب كلين	الصباحية	
الأربعاء	٢٠٠٥/١٠/٥	رجلين خلفي		المسائية
الخميس	٢٠٠٥/١٠/٦	نظر قدرة من الحملات	الصباحية	
السبت	٢٠٠٥/١٠/٨	سحب خطف		المسائية
الاثنين	٢٠٠٥/١٠/١٠	خطف قدرة	الصباحية	
الأربعاء	٢٠٠٥/١٠/١٢	نظر كلاسيك من الحملات		المسائية
الخميس	٢٠٠٥/١٠/١٣	كلين كلاسيك		المسائية
السبت	٢٠٠٥/١٠/٢٩	رفعة الخطف		المسائية
		رفعة الكلين والنظر		المسائية

- يتضح من جدول (١٤) أن تنفيذ القياسات لاختبارات القدرة والرجلين غالباً ما تكون في الفترة الصباحية (قبل الظهر)، بينما القياسات للاختبارات الكلاسيكية واختبارات السحب غالباً ما تكون في الفترة المسائية (ساعة الغروب).

٦/٣ المعالجات الإحصائية :

تمت المعالجة الإحصائية باستخدام برنامجي SPSS & EXCEL، وتحقيقاً لأهداف البحث واختبار الفروض استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابي
- الوسيط
- الانحراف المعياري
- معامل الارتباط البسيط لبيرسون
- معامل الارتباط المتعدد
- قوة معامل الارتباط ٢ ر
- نسبة المساهمة ٢ ر × ١٠٠
- النسبة المئوية (٦١:٢٨-١٢٨) (٢٣:٥٣-٩٨).