

الفصل الثالث

إجراءات البحث

- منهج البحث.
- عينة البحث.
- أدوات جمع البيانات.
- الاختبارات .
 - اختبارات القوة القصوى.
 - اختبارات القدرات البدنية.
 - اختبارات مستوى الأداء.
- أدوات وأجهزة البحث .
- أسس وضع البرنامج.
- الدراسة الإستطلاعية.
- التخطيط العام للبرنامج.
- القياس القبلي.
- تطبيق البرنامج.
- القياس البعدي.
- معالجة البيانات إحصائياً.

منهج البحث:-

قام الباحث باستخدام المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة بنظام القياس القبلي والقياسي البعدي لمعرفة تأثير البرنامج التدريبي المقترح على العينة قيد البحث.

عينة البحث:-

قام الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وعددها (١٢ لاعب) من لاعبي غزل المحلة للدراجات تحت ١٨ سنة وعددهم (٢٢ لاعب) لإجراء البرنامج التدريبي المقترح، كما قام الباحث بعمل توصيف للعينة قيد البحث كما هو موضح بالجدول رقم (١)

جدول (١)

توصيف العينة قيد البحث ن (١٢)

م	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
١	السن	١٦,٤٥	٢,٠٧	١٧,٠٠	١,١٤٠
٢	العمر التدريبي	١٥,٨٥	٠,٦٥٠	١٤,٦٢	٠,١٣٤
٣	الطول	١٧٠,٣٣	٦,٤٧٠	١٧١,٥	٠,٦٣٤
٤	الوزن	٦٦,٣٣	٥,٠٨٥	٦٦,٣	٠,١٢٧

يتضح من الجدول رقم (١) الخاص بتوصيف عينة البحث الأساسية تجانس أفراد العينة وأن معظم قيم معامل الالتواء تقترب من الصفر ولا تزيد عن (± 3) مما يدل على تجانس العينة قيد الدراسة.

أدوات جمع البيانات:-

قام الباحث بالإطلاع علي المراجع والبحوث العلمية والمجلات العلمية ومطبوعات الاتحاد المصري للدراجات والشبكة القومية للمعلومات وذلك للتعرف علي أهم الأبحاث العربية والأجنبية المشار إليها والمرتبطة بالدراسة الحالية، كما قام الباحث بتصميم استمارة لإستطلاع رأي الخبراء حول القدرات البدنية الهامة لمتسابق الدرجات فردى ضد الساعة حيث قام الباحث بتحديد هذه القدرات من خلال المراجع والبحوث المرتبطة (مرفق ١)، وتم إختيار القدرات البدنية التي بلغت نسبتها فوق ٧٠%.

جدول (٢)

إستطلاع رأى الخبراء حول القدرات البدنية الهامة
لمتسابق الدرجات فردى ضد الساعة

م	القدرة البدنية	درجة الاتفاق	النسبة المئوية
١-	السرعة	٩	%١٠٠
٢-	الجلد الدورى التنفسي	٨	%٨٨,٨
٣-	القدرة	٨	%٨٨,٨
٤-	الجلد العضلي	٧	%٧٧,٧
٥-	القوة	٧	%٧٧,٧

الإختبارات المستخدمة فى الدراسة:-

فى ضوء رأى الخبراء والمراجع والدراسات والأبحاث المرتبطة تمكن الباحث من وضع
الإختبارات كما يلي:- (مرفق ٢)

١- إختبارات القوة القصوى.

٢- إختبارات القدرات البدنية بالدراجة، بدون دراجة

٣- إختبارات مستوى الأداء. (مرفق ٣)

١- إختبارات القوة القصوى Maximum Strength

أولا إختبارات الرجلين والمقعدة:-

١- القرفصاء نصفاً Half squat

٢- ثني الرجلين بالنقل من الانبطاح lag flexion

٣- الدفع المقلوب للنقل بالرجلين inverted leg press

٤- الجذب من الأرض إلى الصدر power clean

٥- رفع الكعبين Hell Raise

ثانياً: إختبارات الجذع:-

-الدفع أمام الصدر "سطح" Bench press

٢- الدفع أمام الصدر على مستوى مائل inclined press

٣- الجلوس من الرقود والركبتين مثنين Bent – knee sit- ups

٤- مد عضلات الظهر Back Hyperextension

٥- التجديف من الثدي أماما Bent Rowing

ثالثا:- إختبارات الذراعين والحزم الكتفي والصدر:-

١- رفع الذراعين عاليا بالنقل من خلف الرقبة press Behind neek

٢- رفع الذراعين جانبا بالنقل lateral arm Raise

٣- رفع الذراعين بالنقل من أمام الرأس miditars press

٤- مد الذراعين بالنقل عاليا Tricaps Extension

٥- ثني الذراعين بالنقل Arm cwrl

٦- ثني الرسغ wrist curl

٢- إختبارات القدرات البدنية بالدراجة، بدون دراجة

أ- إختبارات السرعة:-

- الجرى في المكان ١٥ ث

- عدو ٣٠ متر بالدراجة من الوضع الطائر

ب- إختبارات الجلد الدوري التنفسي:-

- ثني الركبتين كاملا من الوقوف (١ق)

- التبديل علي دراجة ثابتة (٥ق)

ج- إختبارات القدرة العضلية:-

- الوثب العريض من الثبات

- تمرير كرة طيبة من الجلوس

- عدو ١٠٠ متر بالدرجة من الوضع الطائر (ترس 13/ 52)

د- إختبارات الجلد العضلي:-

- قذف الرجلين خلفا من الوقوف

- الجلوس من الرقود ١٠ ث

- ثني الذراعين كاملا من الانبطاح

- التبديل علي دراجة ثابتة.

ج- إختبارات القوة العضلية:-

- قوة القبضة اليمنى (مانوميتر)

- قوة القبضة اليسرى (مانوميتر)

- قوة عضلات الرجلين (دنياموميتر)

- قوة عضلات الظهر (دنياموميتر)

١- عدو ٥٠ متر بالدراجة أرض رملية ترس ١٧/ ٥٢

٣- إختبارات مستوى الأداء:-

من خلال إستطلاع رأى المحكمين فى رياضة الدراجات والبحوث العلمية تمكن الباحث من إختيار بعض الاختبارات التى تصلح لقياس مستوى الأداء وهى:

١- التبديل علي دراجة ثابتة ٥٠ دورة (زمن)

٢- عدو ٢٥ كم بالدراجة ضد الساعة (زمن)

٣- معدل الأداء = $\frac{\text{عدد لفات البدال}}{\text{الزمن بالثوانى}}$

أدوات وأجهزة البحث:-

-جهاز الرستياميتر لقياس الطول (بالسنتمتر)

- ميزان طبي الكتروني لقياس الوزن

- أثنال حرة

- ساعة إيقاف الكترونية

- شريط قياس

-أدوات تخطيط

- جلة ٥ كجم

- كرات طبية تتراوح أوزانها بين ٣ - ٥ كجم

- دامبلز من (٥-١٥) كيلو جرام

- أقماع بارتفاع ٤٥ - ٦٥ سم

- ستة صناديق للوثب العميق بارتفاعات تتراوح بين ٦٠ - ١٠٥ سم

- جهاز لتثبيت الدراجة (مرفق ٥)

- سيارة لمتابعة العينة علي الطريق.

أسس وضع البرنامج:-

١- أن يحقق البرنامج الأهداف التي وضع أجلها.

٢- ملائمة البرنامج للمرحلة السنية قيد البحث.

٣- ملائمة البرنامج للفترات التدريبية الثلاث (فترة الإعداد البدنى العام - فترة

الإعداد البدنى الخاص - فترة المنافسات).

٤- مراعاة فترات الراحة بين التكرارات وبين المجموعات.

٥- مراعاة العضلات العاملة الأساسية في الأداء الحركي (مرفق ٤).

خطة البحث:-

١- إعداد استمارات التسجيل:-

قام الباحث بتصميم ثلاث استمارات تشمل الأولى علي إختبارات لقياس القدرات البدنية بدون دراجة، وإختبارات القدرات بالدراجة - كما قام الباحث بإعداد استمارة أخرى تشمل علي نتائج إختبارات مستوى الأداء، بالإضافة إلى بيانات اللاعب (الاسم- العمر التدريبي- الطول -الوزن- السن) والإستمارة الثالثة تشتمل نتائج إختبارات الأتقال.(مرفق ٩)

٢- إختيار وتدريب المساعدين:-

إستعان الباحث بإثنين من مدرسي التربية الرياضية للمعاونة في بعض الأعمال الإدارية الخاصة بتسجيل البيانات، ومدرّب نادي غزل المحلة لقياس الأزمنة والمسافات وقد أحاطهم الباحث علماً بأهداف البحث وكيفية قياس الأزمنة والمسافات الخاصة بالإختبارات.

كيفية القياس لتحديد أقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة:-

قام الباحث بتحديد أقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة باتباع الخطوات التالية:-

- ١- بعد الإحماء الجيد تم البدء بالبار الاولمبي (٢٠كجم) بدون أقال، وطلب من كل لاعب أداء مجموعة واحدة من (٥) تكرارات كإحماء.
- ٢- تم زيادة الوزن بمقدرة (٥كجم) وطلب من كل لاعب أداء مجموعة واحدة من (٣) تكرارات.
- ٣- بعد ذلك تم زيادة الوزن بمقدار (٥كجم) وطلب من كل لاعب أداء تكرار واحد.
- ٤- تم التدرج في زيادة الوزن مع أداء تكرار واحد في كل مرة بطريقة سليمة حتى الوصول إلي أقصى ثقل يمكن رفعه.

تصميم البرنامج التدريبي المقترح:-

يشير إريك شمنز، كين دويل Eric Schmitz & Ken Doyle (١٩٩٨) انه عند تصميم برنامج الإعداد البدني لمتسابق الدراجات فإنه ينبغي تحليل الاحتياجات Needs analyses وتحليل العمل Job Analyses الخاص برياضة الدراجات للتعرف علي المعلومات الأولية التالية:-

- أهم الصفات البدنية.
- مصدر الطاقة الرئيسي.
- المجموعات العضلية العاملة والتمرينات الخاصة بها (مرفق ٧).
- الانقباضات العضلية المستخدمة.
- الإصابات الشائعة (٦١: ١٤١).

وقد تم إختيار عدد (٦) تمرينات من تمرينات البليومترك تم وضعهم للتدريب من خلال البرنامج المقترح وإشتملت تمرينات البليومترك المختارة مرفق (٨) على:

١- تمرينات للرجلين والمقعدة:

أ- الوثب العميق Depth Jump

ب- الحجل للجانب Side hop

٢- تمرينات الجذع:

أ- المرجحة الرأسية

ب- تمرير كرة طبية من الجلوس Medicine boll set- up throw

٣- تمرينات الصدر وحزام الكتف والذراعين:-

أ- غرف الكرة الطبية Medicine boll scoop toss

ب- التمريرة الصدرية بالكرة الطبية Medicine ball chest pass

ونظراً لأنه يجب على الرياضى عند إستخدامه لتدريبات البليومترك أن يصل إلى درجة عالية من القوة العظمى وهذا ما أكدته العديد من المراجع فى تنمية القوة العضلية قبل الشروع فى إستخدام تمرينات التدريب البليومترى يعتبر شرطاً أساسياً لكى تحقق هذه التمرينات الغرض منها فبدون قاعدة راسخة من القوة العضلية لن تكون الأطراف المستخدمة (الذراعين - الرجلين) قادرة على مواجهة التغيير المفاجئ فى القوة نتيجة لهذا النوع من التدريب وقد يؤدى ذلك إلى حدوث إصابات. (١١٤:٢٦) ، (٨٣:٢٠) ، (١٣٦:٣) ، (٢٣:٦٩).

لهذا قام الباحث بإختيار مجموعة من تمرينات الأثقال وعددهم (١٦) تمرين تم وضعها ضمن البرنامج التدريبى المقترح والتمرينات المختارة (مرفق ٧) وهى:

١- تمرينات الرجلين والمقعدة:

أ- القرفصاء نصفاً Half Squat

ب- ثنى الرجلين بالثقل من الإنبطاح Leg Flexion

ج- الدفع المقلوب للثقل بالرجلين Inverted leg press

د- الجذب من الأرض إلى الصدر Power clean

هـ- رفع الكعبين Hell Raise

٢- تمرينات الجذع :-

- الدفع أمام الصدر (مسطح) Bench press

- الدفع أمام الصدر على مستوى مائل Inclind press

- الجلوس من الرقود والركبتين مثنيتين Bent – knee sit- ups
- مد عضلات الظهر back hyperextension
- التجديف من الثنى أماماً Bent Rowing
- ٣- تمرينات الذراعين والحزام الكتفى والصدر:
 - أ- رفع الذراعين عالياً من خلف الرأس Press Blind neck
 - ب- رفع الذراعين جانبياً بالثقل Lateral arm Raise
 - ج - رفع الذراعين جانبياً بالثقل من أمام الرأس Military press
 - د- مد الذراعين بالثقل عالياً Triceps Extension
 - هـ- ثنى الذراعين بالثقل Arm Curl
 - و- ثنى الرسغ Wrist curl

الدراسة الإستطلاعية :

قام الباحث بإجراء دراسة إستطلاعية على عدد (١٠ لاعبين) من لاعبي غزل المحلة للدارجات تحت ١٨ سنة والذين تم إستبعادهم من العينة وذلك بنادى غزل المحلة أيام السبت، الاحد، الإثنين الموافق ٢٥، ٢٦، ٢٧ / ١ / ٢٠٠٣م وذلك للتأكد من :-

- ١- دقة إجراءات تنفيذ البحث.
 - ٢- التحقق من المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في الاختبار.
 - ٣- تفهم اللاعبين لكيفية أداء الاختبارات.
 - ٤- تنسيق وتنظيم سير العمل فى القياس.
 - ٥- الوصول إلى أفضل ترتيب لإجراء القياسات.
 - ٦- تفهم المساعدين لمواصفات الاختبارات وطرق القياس والتسجيل.
 - ٧- صلاحية الدراجات وكفاية الأدوات والأجهزة وبطاقات التسجيل.
 - ٨- تقنين حمل التدريب فى البرنامج.
- وقد روعى الآتى عند القياس:-

- ١- أن تضم فترة الاختبار صفات بدنية متباينة.
- ٢- إلا يضم الترتيب إختبارين لصفة بدنية واحدة.
- ٣- تجنب عمل مجموعة عضلية واحدة فى إختبارين متتالين.
- ٤- الإختبارات التى تحتاج إلى بذل جهد عالى تؤدى فى فترة منفصلة.
- ٥- إختبارات الجلد الدورى التنفسى تؤدى فى نهاية فترة الإختبارات.
- ٦- توحيد زمن أداء الإختبارات خلال أيام القياس.

المعاملات العلمية للاختبارات المختارة:

الصدق والثبات

تم حساب الثبات عن طريق إجراء إعادة تطبيق الاختبار وكانت الفترة بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني (٧) أيام، كما تم حساب الصدق باستخدام الصدق الذاتي للاختبار.

جدول (٣)

الصدق والثبات لإختبارات القوة القصوى للعينة الإستطلاعية ن = ١٠

الصدق الذاتي	الإرتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الإختبارات
		ع	س	ع	س	
٠,٩٩٩	٠,٩٩٩	١٢,٦٩	٦٠,٩٠	١٣,٥٤	٦٠,٩٠	١- القرفصاء نصفاً
٠,٩٨٦	٠,٩٧٣	٣,٩٧	٢٦,٧٠	٤,٣٦	٢٦,٩٠	٢- ثنى الرجلين الإنبطاح
٠,٩٣٤	٠,٨٧٣	٦,٦٠	٧٠,٣٠	٧,٠٦	٧١,٧٠	٣- الدفع المقلوب للثقل بالرجلين
٠,٩٨٦	٠,٩٧٤	٤,٥٧	٢٧,٢٠	٤,٥٣	٢٧,٤٠	٤- جذب من الأرض للصدر
٠,٩٨٨	٠,٩٧٧	٤,٤٥	٤٤,٤٠	٤,٠٣	٤٤,٥٠	٥- رفع الكعبين
٠,٩٢٢	٠,٩٨٦	٥,٣٠	٣٣,٩٠	٥,٧٤	٣٤,١٠	٦- الدفع أمام الصدر (مسطح)
٠,٩٨٨	٠,٩٧٨	٤,٩١	٣٤,٩٠	٤,٦٣	٣٥,١٠	٧- الدفع أمام الصدر (مائل)
٠,٩٩٠	٠,٩٨٢	٥,٠١	٢٣,٣٠	٥,٣٤	٢٣,٥٠	٨- الجلوس من الرقود
٠,٩٤٩	٠,٩٠٢	٢,٢٧	١٨,٥٠	٢,٢٢	١٨,٦٠	٩- مد عضلات الظهر
٠,٩٩٠	٠,٩٨١	٤,١٢	٢٤,٩٠	٤,٥٧	٢٥,٢٠	١٠- التجديف من الثنى أماماً
٠,٩٩٦	٠,٩٩٣	٥,٨١	٢٥,٠	٦,٥٥	٢٥,٠	١١- دفع الثقل عالياً من خلف الرأس
٠,٩٦٢	٠,٩٢٧	١,٢٦	٥,٦٠	١,٠٣	٥,٨٠	١٢- رفع الذراعين جانباً بالثقل
٠,٩٩٢	٠,٩٨٥	٣,٤٠	٢٦,٣٠	٣,٦٠	٢٧,١٠	١٣- رفع الذراعين عالياً من أمام الرأس
٠,٩٧٦	٠,٩٥٣	٣,٠٣	١٥,٩٠	٣,٢٧	١٦,٠	١٤- مد الذراعين عالياً بالثقل
٠,٩٩٠	٠,٩٨٢	٤,٣٧	٢٠,٣٠	٤,٩٣	٢٠,٥٠	١٥- ثنى الذراعين بالثقل
٠,٩٧٧	٠,٩٥٦	٣,٢٢	٢٩,٨٠	٣,٢٦	٣٠,٢٠	١٦- ثنى الرسغ

يتضح من الجدول (٣) أن قيم الثبات عالية ودالة إحصائياً حيث تراوحت قيم الثبات بين ٠,٨٧٣ و ٠,٩٩٩ ، كما يتضح أن جدول الصدق الذاتي تراوحت فيه القيم بين ٠,٩٣٤ و ٠,٩٩٩ مما يؤكد صدق وثبات الإختبارات المرشحة وموضوعيتها في القياس للأهداف الموضوعية من أجلها.

جدول (٤)

الصدق والثبات لإختبارات القدرات البدنية بدون دراجة للعينة الاستطلاعية (ن = ١٠)

الصدق الذاتي	الارتباط	التطبيق الثانى		التطبيق الأول		الإختبارات
		ع	س	ع	س	
٠,٩٩٧	٠,٩٩٦	١٠,٩٣	٦٠,١٠	١١,٣٤	٦٠,٣٠	١- قذف الرجلين خلفاً من الوقوف
٠,٩٩٥	٠,٩٩١	٧,٢١	٥٤,٨٠	٦,٩٤	٥٥,٢٠	٢- ثنى الركبتين كاملاً من الوقوف
٠,٩٥١	٠,٩٠٦	١,١٧	٧,٤٠	١,٦١	٧,٧٠	٣- ثنى الذراعين كاملاً من الإنبطاح
٠,٩١٨	٠,٨٤٤	١,٧٥	٧,٢٠	١,٤٠	٧,٢٠	٤- الجلوس من الرقود ١٠ ث
٠,٩٨٦	٠,٩٧٤	٤,٢٧	٢١,٣٠	٤,٢٢	٢١,٧	٥- الجرى فى المكان ١٥ ث
٠,٩٨٦	٠,٩٧٣	٣,٥١٨	٣٦,٢٣	٣,٢٣٣	٣٦,٢٩	٦- قوة القبضة اليمنى
٠,٩٩١	٠,٩٨٣	٤,١١٦	٣,٢٩	٣,٨٦٣	٣٠,٨٤	٧- قوة القبضة اليسرى
٠,٩٩٨	٠,٩٩٨	١١,٣٢٤	١٣١,٧٠	١١,٨٢١	١٣١,٤٥	٨- قوة عضلات الرجلين
٠,٩٩٨	٠,٩٩٨	١٣,٩٠٦	١٠٨,٩٠	١٣,٨٦٥	١٠٨,٨٠	٩- قوة عضلات الظهر
٠,٩٩٩	٠,٩٩٩	٢٨,١٨	١٦٦,٤٠	٢٧,٩٧	١٦٦,٩٠	١٠- الوثب العريض من الثبات
٠,٩٩٧	٠,٩٩٦	٣٣,٣٧	٢٣٠,٩٠	٣٢,٢٣	٢٣٠,٥٠	١١- تمرير الكرة طبية من الجلوس

يتضح من الجدول (٤) أن قيم معامل الثبات عالية ودالة إحصائياً حيث تراوحت قيم الثبات ٠,٨٤٤ وحتى ٠,٩٩٩ كما أن جدول الصدق الذاتى تراوحت فيه القيم بين ٠,٩١٨ وحتى ٠,٩٩٩ مما يؤكد صدق وثبات الإختبارات المرشحة وموضوعيتها فى القياس للأهداف الموضوعية من أجلها.

جدول (٥)

الصدق والثبات لإختبارات القدرات البدنية بالدراجة للعيننة الإستطلاعية ن = ١٠

الصدق الذاتى	الارتباط	التطبيق الثانى		التطبيق الأول		الإختبارات
		ع	س	ع	س	
١,٠	١,٠	٥٤,٨٠	٣٨٩,٩٠	٥٤,٦٠	٣٩٠,١٠	١- التبديل على دراجة ثابته
٠,٩٩٩	٠,٩٩٩	١٥,٤٠	٣٨٤,٠	١٦,٩٢	٣٧٨,٦٧	٢- التبديل على دراجة ثابتته (٥ق)
٠,٩٩٤	٠,٩٨٩	٠,٧٢٢٠	٤,٣٧٢٠	٠,٧٥٧٥	٤,١١٩٠	٣- عدو ٣٠ م بالدراجة من الوضع الطائر
٠,٩٨٥	٠,٩٧١	١,٠٣	٢,٨٠	٠,٩٤	٣,٠	٤- عدو ٥٠ بالدرجة أرض رمليه
٠,٩٦٠	٠,٩٢٣	٠,٠٢٣	٠,١٦٨٠	٠,٠٢٠	٠,١٧	٥- عدو ١٠٠ م بالدراجة من الوضع الطائر ترس ٥٢/١٣

يتضح من الجدول (٥) أن قيم معامل الثبات عالية ودالة إحصائياً حيث تراوحت قيم الثبات بين ٠,٩٢٣ وحتى ١,٠٠، كما أن جدول الصدق الذاتى تراوحت فيه القيم بين ٠,٩٦٠ وحتى ١,٠٠ مما يؤكد صدق وثبات الإختبارات المرشحة وموضوعيتها فى القياس للأهداف الموضوعية من أجلها.

جدول (٦)

الصدق والثبات لإختبارات مستوى الأداء للعينة الإستطلاعية ن = ١٠

الصدق الذاتي	الارتباط	التطبيق الثانى		التطبيق الأول		الإختبارات
		ع	س	ع	س	
٠,٩٨٨	٠,٩٧٨	٠,٠٥٦٨	١,١٦٥٠	٠,٠٥٧١٩	١,١٥٦	١- التبديل على دراجة ثابتة (٥٠دورة)
٠,٩٩٤	٠,٩٨٩	٠,١٠٢٢	١,٢٣٩٠	٠,١٠٢٤	١,٢٣٤٠	٢- عدو ٢٥ كم بالدراجة ضد الساعة
٠,٨٩٨	٠,٨٠٧	٠,٠٥١٢	٠,٦٥٦٠	٠,٠٥٢٤	٠,٦٥٧	٣- معدل الأداء

يتضح من الجدول (٦) أن قيم معامل الثبات عالية ودالة إحصائياً حيث تراوحت قيم الثبات بين ٠,٨٠٧ وحتى ٠,٩٨٩ كما أن جدول الصدق الذاتى تراوحت فيه القيم بين ٠,٨٩٨ وحتى ٠,٩٩٤ مما يؤكد صدق وثبات الإختبارات المرشحة وموضوعيتها فى القياس للأهداف أن الموضوعة من أجلها.

التخطيط العام للبرنامج:- (مرفق ٦)

تم تقسيم البرنامج إلى (٣) فترات تدريبية (فترة الإعداد البدنى العام - فترة الإعداد البدنى الخاص - فترة المنافسات) ، كما تم تقسيم فترة الإعداد البدنى العام إلى (٣) أسابيع وكذلك فترة الإعداد البدنى الخاص إلى (٥) وفترة المنافسات إلى (٤) أسابيع ، ويتضح ذلك من خلال جدول رقم (٧) أى يتكون البرنامج من (١٢) أسبوعاً.

جدول (٧)

التخطيط العام للبرنامج

م	الفترة	عدد الأسابيع	متوسط عدد الوحدات فى الأسبوع	عدد الوحدات الكلى	متوسط زمن الوحدة البدنية	متوسط عدد الساعات	نسبة الحجم %	نسبة الشدة %
١	الإعداد العام	٣	٦	١٨	١٥٠	٩٠٠	%٨١	%١٩
٢	الإعداد الخاص	٥	٦	٣٠	١٥٠	٣٠٠	%٦٤	%٣٦
٣	ما قبل المنافسة	٤	٦	٢٤	١٥٧,٥	٩٤٥	%٢٥	%٧٥
	الإجمالى	١٢		٧٢				

جدول (٨)

التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي المقترح باستخدام
تدريبات الأثقال والبليومتر ك.

م	المتغيرات	المحتوى
١	عدد أسابيع التطبيق	١٢ أسبوع بمتوسط (٦ جرعات تدريبية)
٢	عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع	متوسط (٦) وحدات تدريبية
٣	زمن الوحدة التدريبية	متوسط ١٥٠ ق
٤	الزمن الكلي للبرنامج	عدد الأسابيع × عدد الوحدات التدريبية × زمن الوحدة التدريبية ١٢ × ٦ وحدات × ١٥٠ ق = ١٠٩٨٠ ق
٥	زمن برنامج الأثقال من البرنامج الكلي	٦٩٣٠ ق
٦	زمن برنامج البليومتر ك من البرنامج الكلي	٤٩٤١ ق
٧	زمن القوة العضلية من البرنامج الكلي	٦٠٣,٩٢ ق

١- القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي لإختبارات البحث على عينة البحث الأصلية (١٢ لاعب) وذلك أيام الثلاثاء، والأربعاء، والخميس، ٢٨، ٢٩، ٣٠/١/٢٠٠٣ م ، وفقاً للترتيب التالي:-

الثلاثاء الموافق ٢٨/١/٢٠٠٣م وإشتمل على قياسات الطول والوزن - أقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة في إختبارات القوة القصوى وذلك في صالة الأثقال بنادى غزل المحلة.

الأربعاء الموافق ٢٩/١/٢٠٠٣م وإشتمل على قياسات الإختبارات القدرات البدنية بدون دراجة وإختبارات مستوى الأداء.

الخميس الموافق ٣٠/١/٢٠٠٣ م وإشتمل على قياسات الإختبارات للقدرات البدنية بالدراجة.

جدول (٩)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والالتواء والتفطح لمتغيرات
القياس القبلي لإختبارات القوة القصوى

م	الإختبار	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الالتواء	التفطح
١	القفصاء نصفاً	٦٢,٠٨	١١,٥٧	٠,٨١٤	٠,٧٣١
٢	ثني الرجلين بالنقل من الإنبطاح	٢٧,٠٨	٤,٨٩	٠,٠٤٤	١,٨٥٦
٣	الدفع المقلوب للنقل بالرجلين	٧٠,٨٣	٥,٩٧	٠,٧٧٧	٠,٨٢٥
٤	ال جذب من الأرض إلى الصدر	٢٧,٥٠	٥,٠	٠,٠٠٠	٠,٧٦٤
٥	رفع الكعبين	٤٧,٠٨	٥,٨٢	٠,٦٥٥	٠,٨٧٦
٦	الدفع أمام الصدر "مسطح"	٣٦,٢٥	٥,٦٩	٠,٣٠٥	١,٢٦٥
٧	الدفع أمام الصدر "مائل"	٣٧,٠٨	٤,٩٨	٠,٢٧٤	٠,٦٥٤
٨	الجلوس من الرقود والركبتين مثنيتين	٢٥,٠	٦,٠٣	٠,٣٧٣	٠,١٦٠
٩	مد عضلات الظهر	١٨,٨٣	٢,٨٩	٠,٠٦٣	٠,٦٥٥
١٠	التجديف من الثني أماماً	٢٧,٠٨	٤,٦٨	٠,٧٩٧	٠,٤٤١
١١	رفع الذراعين عالياً بالنقل من خلف الرأس	٢٥,٠	٦,٠٣	٠,٠٠٠	١,٠٥٤
١٢	رفع الذراعين جانباً بالنقل	٦,٥٠	١,٢٤	٠,١٧٠	٠,٠٩١
١٣	رفع الذراعين بالنقل من أمام الرأس	٢٧,٥٠	٣,٣٧	١,٠٦٨	٠,٣٥٢
١٤	مد الذراعين بالنقل عالياً	١٧,١٧	٢,٨٩	٠,٦٣	٠,٦٥٥
١٥	ثني الذراعين بالنقل	٢١,٢٥	٤,٣٣	٠,٤٤١	٠,٢٣٤
١٦	ثني الرسغ	٣٠,٣٨	٣,٧١	٠,١٦٢	٠,٧٣٨

يتضح من الجدول (٩) تجانس الإختبارات لعينة البحث الأساسية وأن معظم قيم

معامل الالتواء والتفطح تقترب من الصفر ولا تزيد عن (٣+) مما يدل على تجانس العينة

في الإختبارات قيد الدراسة .

جدول (١٠)

المتوسطات الحسابية للانحرافات المعيارية والالتواء والتفطح لإختبارات القدرات

البدنية بالدراجة وبدون دراجة ن=١٢

القدرات البدنية	الاختبار	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الالتواء	التفطح
السرعة	- الجرى فى المكان ١٥ ث	٢٢,٠	٤,٥١	٠,٢٠٧	١,٥٠٩
	- عدو ٣٠ م من الوضع الطائر (دراجة)	٤٧,٨٣	٠,٧٢	٠,٩٣٦	٠,١٦٥
الجلد الدورى التنفسى	- ثنى الركبتين كاملاً الوقوف (اق)	٥٨,٦٧	٨,٣٦	٠,٦٧٦	١,٣٣٩
	- التبديل على دراجة ثابتة (ق٥)	٣٧٨,٦٧	٢٨,٣٨٠	٠,٤١٠	٢,٠١٨
القدرة	- الوثب العريض من الثبات	١٦٩,٥٨	٢٥,٧١	٢,٩٣	١,٧٨٣
	- تمرير كرة طيبة من الجلوس	٢٢٨,٣٣	٢٩,٨٧	٠,٥٨٩	١,٥٢٣
	- عدو ١٠٠ م الوضع الطائر	١٦,٤٥	٢,٠٧	١,١٤٠	٢,٠٣١
	- ترس (٥٢/١٣) (دراجة)				
الجلد العضلى	- قذف الرجلين خلفاً من الوقوف	٦١,٦٧	١٠,٨٧	٠,٩٦٥	١,٨٩٤
	- الجلوس من الرقود ١٠ ث	٧,٩٢	١,٧٣	١,٦١٨	١,٥٦٣
	- ثنى الذراعين كاملاً من الإنبطاح	٨,٥٨	١,٠	٠,٢٧٤	٠,٦٥٤٠
	- التبديل على دراجة ثابتة	٣٩١,٠	٤٩,٧١	١,٢٦٢	٢,٤١٥
القوة	قوة القبضة اليمنى (مانوميتر)	٣٧,٣٠	٣,٦٨	٠,٤٧٩	٠,٨٠٥
	قوة القبضة اليسرى (مانوميتر)	٣٢,٤٦	٣,٦٧	٠,٦٣٧	١,٠٠٣
	قوة عضلات الرجلين (ديناموميتر)	١٣٠,١٤	١٢,٢٥	٠,٠٨٧	١,٥٤٣
	قوة عضلات الظهر (ديناموميتر)	١٠٩,١٤	١٢,٩٨	١,٥٠٦	٢,٦٧٦
	٥٠ م بالدراجة أرض رملية	٣,٧٥	٠,٩٧	٠,١٣٦	٠,٧٧٠

يتضح من الجدول رقم (١٠) تجانس الإختبارات لعينة البحث الأساسية فنجد أن معظم قيم معامل الالتواء والتفطح تقترب من الصفر ولا تزيد عن (+٣) مما يدل على تجانس العينة فى الإختبارات قيد الدراسة.

جدول (١١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية و الإلتواء والتفطح لقياسات

إختبارات مستوى الأداء ن = ١٢

م	الإختبار	المتوسط	الانحراف	الإلتواء	التفطح
١	التبديل على دراجة ثابتة (٥٠ دورة)	٠,٧٤٤٦	٠,٣٣٩٤	٠,٢٠٢	١,٨١٠
٢	عدو ٢٥ كم بالدارجة	٤٣,٩٤	٢,٦١٣	٠,٠٩٩	١,٠٥٢
٣	معدل الأداء	٠,٩٤٠٢	٠,٢٧٩١	٠,٩١٦	٠,٣٩٧

يتضح من الجدول (١١) تجانس الإختبارات لعينة البحث الأساسية فنجد أن

معظم قيم معامل الإلتواء والتفطح تقترب من الصفر ولا تزيد عن (+٣) مما يدل على تجانس العينة في الإختبارات قيد الدراسة.

تطبيق البرنامج:

تم تطبيق البرنامج التدريبي إعتباراً من يوم السبت ٢٠٠٣/٢/١م إلى يوم الخميس ٢٠٠٣/٥/١م أي المدة (١٢ أسبوع) بمتوسط (٦) جرعات تدريبية في الأسبوع مع إجراء قياسات تتبعيان.

- القياس التتبعي الأول في نهاية فترة الإعداد البدني العام: -

من السبت الموافق ٢٠٠٣/٢/٢٢م وحتى الإثنين الموافق ٢٠٠٣/٢/٢٤م.

- القياس التتبعي الثاني في نهاية فترة الإعداد البدني الخاص:

من الثلاثاء الموافق ٢٠٠٣/٤/١م حتى الخميس الموافق ٢٠٠٣/٤/٣م.

القياسات البعدية:

قام الباحث بإجراء القياسات البعدية إعتباراً من يوم الخميس الموافق ٢٠٠٣/٥/٢ إلى

يوم السبت الموافق ٢٠٠٣/٥/٤ مع مراعاة نفس الظروف والشروط التي تم إتباعها في القياسات القبليّة.

طريقة التقييم لمستوى الأداء:-

تم تقييم مستوى الأداء من خلال معدل الأداء للقات البدال والزمن من خلال إستطلاع رأى المحكمين والعاملين في مجال تدريب رياضة الدراجات وذوى خبرة تزيد عن خمس سنوات (مرفق ٣) وضمننا لتحقيق موضوعية وصدق القياس فقد تم تقييم الإختبارات عن طريق إعادة تطبيق الاختبار جدول (٦).

معالجة البيانات إحصائيا: -

تم معالجة البيانات إحصائيا من خلال:

- ١- المتوسط الحسابى.
- ٢- الانحراف المعيارى.
- ٣- التफलح.
- ٤- معامل الإلتواء.
- ٥- تحليل التباين.
- ٦- النسبة المئوية للتحسن.
- ٧- دلالة الفروق.

وقد تم إختيار مستوى معنوية (٠,٠٥) فى عرض ومناقشة نتائج هذا البحث.