الفصل الثالث

إجراءات البحث

- مناهج البحث .
- عينة البحث .
- مجالات البحث .
- البرنامج التدريبى .
- المعالجات الإحصائية .

منـــهـــج البـــحـــث :

يشير مفهوم المنهج إلى الطريقة التى يتبعها الباحث لدراسة مشكلة وموضوع البحث وكـــل مـــا يتعلق به خلال سير عملية الدراسة ، وبذلك يمكن أن يقوم الباحث باستخدام منهج معين خلال ذلـــك ، ونظراً لطبيعة هذه الدراسة فيرى الباحث أنه قد استخدم المنهج التالي : ــ

المنهج التجريبى لأنه يعد أنسب المناهج العلمية التى يمكن من خلالها تحقيـــق أهـــداف البحـــث باستخدام التصميم التجريبى ذو المجموعتين (التجريبيـــة – الضابطـــة) المتكـــافئتين لكونـــه أنســـب التصميمات لمعالجة مشكلة البحث من خلال القياسين القبلى / البعدى كما يلى : ــ

-إجراء القياسات القبلية للمتغيرات قيد البحث لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة .

-إدخال المتغير التجريبى (البرنامج) للمجموعة التجريبية ، على أن يتـــم تدريـــب المجموعـــة الضابطة بنفس البرنامج دون إدخال المتغير التجريبى (الأسلوب المتباين) عليها .

-إجراء نفس القياسات للمتغيرات ذاتها بعد انتهاء فترة تطبيق البرنامج على كلا المجموعتين .

عينـــة البحـــث :

أجريت الدراسة على عينة قوامها (١٢) لاعب تم اختيارهم بالطريقة العمدية من لاعبى الوثـــب الطويل بنادى كفرالشيخ الرياضى ومركز شباب كفرالشيخ والذين يتراوح أعمارهم بين (١٨-٢٠) سنة للموسم الرياضى ٢٠٠٣/٢٠٠٤م حيث تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين متكافئتين قوام كـــل منـــها (٦) لاعبين .

أسباب اختيار العينة :

- قيام الباحث بتدريب فريق ألعاب القوى بنادى كفرالشيخ الرياضى .
- تقارب العمر الزمنى والتدريبى لأفراد العينة .
- هذه المرحلة السنية التى يمكن خلالها غض النظر عن محاذير تدريبات القوة .
- انتظام أفراد العينة فى التدريب .

جـدول رقـم (١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء لعينة البحث (ن = ١٢)

م	المتغـيرات	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء
١	السـن	١٨,٦٨	٠.٧٨	٠,٧٢
٢	الطـول	١٧٨,١٧	٢,٣٧	٠,٠٦
٣	الـوزن	٦٧,٨٣	٣,١٣	-٠,٣٩

يتضح من الجدول أن معاملات الالتواء لعينة البحث قد انحصرت بين (+٣ ،-٣) ممـا يـدل على تجانسها فى متغيرات السن والطول والوزن ، ويدل أيضا على خلو العينة من عيوب التوزيعـات غير الاعتدالية .

جـدول رقـم (٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للقياسات القبلية لمتغـير القـوة المميـزة بالسرعـة (ن = ١٢)

م	المتغـيرات	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء
١	الوثب العمودى من الثبات	٥٥,٥	٤,٤٢	-٠,٤٥
٢	الوثب العريض من الثبات	٢,٤٧	٠,٠٨	١,٠٣
٣	الجلوس من الرقود لمدة ١٠ ث	٦,٥	٠,٥٢	صفر
٤	رفع الجذع من الانبطاح لمدة ١٠ ث	١١,٦٧	٠,٨٩	-٠,١٤
٥	دفع كرة طبية ٣كجم باليدين من الجلوس	٧,٠٠	٠,٧٥	٠,٥٦
٦	دفع كرة طبية ٣كجم باليد اليمنى من الاقتراب	١١,٢	٠,٨٤	٠,٢٧
٧	دفع كرة طبيه ٣كجم باليد اليسرى من الاقتراب	٩,٤٨	٠,٧٤	٠,٥٩

يتضح من الجدول أن معاملات الالتواء لعينة البحث التجريبية والضابطة قـد انحصـرت بيـن (+٣ ، -٣) مما يدل على تجانسها فى متغير القوة المميزة بالسرعة ، وتدل أيضا على خلـو العينـة من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية .

جـدول رقـم (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للقياسات القبلية لمتغير القوة القصوى

(ن = ١٢)

م	المتغـــــيرات	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء
١	قوة القبضة اليمنى بالديناموميتر	٣٩,٢٩	٣,٣١	٠,٧٨
٢	قوة القبضة اليسرى بالديناموميتر	٣٥,١١	١,٩٨	٠,٩٦
٣	قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر	٢٠٨,٠٨	٩,٦	٠,٠٢
٤	قوة عضلات الظهر الديناموميتر	١٣١,٦٧	٦,٠١	٠,٧١
٥	قوة العضلات المادة للذراعين بالديناموميتر	٧٤,٥٠	٥,٤٤	٠,٢١
٦	الجلوس بالبار الحديدى على الكتفين	١٠٣,٣٣	٦,٥١	٠,٧٥
٧	رفع الثقل أمام الجسم من الرقود (بنش)	٥٤,٥٨	٦,٨٩	٠,١٨

يتضح من الجدول أن معاملات الالتواء لعينة البحـث التجريبيـة والضابطـة قـد انحصـرت بين (+٣ ، -٣) مما يدل على تجانسها فى متغير القوة القصوى وتدل أيضا على خلـو العينـة مـن عيوب التوزيعات غير الاعتدالية .

جـدول رقـم (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للقياسات القبلية لمتغـير المرونة

(ن = ١٢)

م	المتغـيرات	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء
١	تنى الجذع أماما من الوقوف	١٥,٩٢	١,٣٨	٠,١٨
٢	ثنى الجذع خلفا من الانبطاح	٢٥,٠٤	١,٨١	٠,٦٦

يتضح من الجدول أن معاملات الالتواء لعينة البحـث التجريبيـة والضابطـة قـد انحصـرت بين (+٣ ، -٣) مما يدل على تجانسها فى متغير المرونة ، وتدل أيضا على خلو العينة من عيـوب التوزيعات غير الاعتدالية .

جـدول رقـم (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء

للقياسات القبلية لمتغـير التوازن (ن = ١٢)

م	المتغـيرات	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء
١	الوقوف على مشط القدم	٩,٧٦	١,٤٤	٠,٣١

يتضح من الجدول أن معاملات الالتواء لعينة البحـث التجريبيـة والضابطـة قـد انحصـرت بين (+٣ ، -٣) مما يدل على تجانسها فى متغير التوازن ، وتدل أيضا على خلو العينة من عيـوب التوزيعات غير الاعتدالية .

جـــدول رقـــم (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للقياسات القبلية لمتغـــير الســـرعـــة

(ن = ١٢)

م	المتغـــيرات	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء
١	عدد ٣٠م من البدء المنطلق	٣,٧٥	٠,٤٤	-٠,٢١

يتضح من الجدول أن معاملات الالتواء لعينة البحـــث التجريبيـــة والضابطـــة قـــد انحصـــرت بين (+٣ ، -٣) مما يدل على تجانسها فى متغير السرعة وتدل أيضا على خلو العينة مـــن عيـــوب التوزيعات غير الاعتدالية .

جـــدول رقـــم (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للقياسات القبلية

لمتغـــير السرعـــة الانتقـــالية وسرعة تغير الاتجاه الرشاقة

(ن = ١٢)

م	المتغـــيرات	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء
١	الجرى المكوكى ٤ × ٩م	٩,٧٦	١,٤٤	٠,٣١

يتضح من الجدول أن معاملات الالتواء لعينة البحـــث التجريبيـــة والضابطـــة قـــد انحصـــرت بين (+٣ ، -٣) مما يدل على تجانسها فى متغير الرشاقة ، وتدل أيضا على خلو العينة من عيـــوب التوزيعات غير الاعتدالية .

جـــدول رقـــم (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء

للقياسات القبلية لمتغـــير مسافة الوثب الطويل

(ن = ١٢)

م	المتغـــيرات	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء
١	مسافة الوثب الطويل	٥,١٤	٠,١	١,٠٤

يتضح من الجدول أن معاملات الالتواء لعينة البحـــث التجريبيـــة والضابطـــة قـــد انحصـــرت بين (+٣ ، -٣) مما يدل على تجانسها فى متغير مسافة الوثب الطويل ، وتدل أيضا على خلو العينـــة من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية .

جـــدول رقـــم (٩)

دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياسات القبلية

م	المتـــغـــيرات	التجريبية ن = ٦		الضابطة ن = ٦		الفرق	قيمة " ت "	الدلالة
		م	ع	م	ع			
١	الســـن	١٨,٦٨	٠,٨٢	١٨,٦٧	٠,٨٢	صفر	صفر	غير دال
٢	الطـــول	١٧٩,١٧	٢,٠٤	١٧٧,١٧	٢,٤	٢	١,٥٥	غير دال
٣	الـــوزن	٦٨,١٧	٣,٣١	٦٧,٥	٣,٢١	٠,٦٧	٠,٣٥	غير دال
٤	الوثب العريض من الثبات	٥٥,٣٣	٥,١٣	٥٥,٦٧	٤,٠٨	٠,٣٣	٠,١٢	غير دال
٥	الوثب العريض من الثبات	٢,٤٨	٠,٠٩	٢,٤٧	٠,٠٧	٠,٠١	٠,٢٦	غير دال
٦	الجلوس من الرقود ١٠ث	٦,٥	٠,٥٥	٦,٥	٠,٥٥	صفر	صفر	غير دال
٧	انبطاح رفع الجذع ١٠ث	١١,٨٣	٠,٧٥	١١,٥	١,٠٥	٠,٣٣	٠,٦٣	غير دال
٨	دفع كرة طبية ٣كجم باليدين من الجلوس	٦,٨٣	٠,٧٧	٧,١٧	٠,٧٧	٠,٤٣	٠,٧٨	غير دال
٩	دفع كرة طبية ٣كجم باليد اليمنى من الاقتراب	١١,١٥	٠,٨	١١,٢٦	٠,٩٥	٠,١١	٠,٢١	غير دال
١٠	دفع كرة طبية ٣كجم باليد اليسرى من الاقتراب	٩,٤٨	٠,٧٤	٩,٤٨	٠,٨١	٠,٠١	٠,٠١	غير دال
١١	قوة القبضة لليد اليمنى بالديناموميتر	٣٩,٣٣	٣,٨٣	٣٩,٢٥	٣,٠٦	٠,٠٨	٠,٠٤	غير دال
١٢	قوة القبض لليد اليسرى بالديناموميتر	٣٥,٥٨	٢,٣٨	٣٤,٦٣	١,٥٧	٠,٩٥	٠,٨٢	غير دال
١٣	قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر	٢٠٨,٥	١٠,٢١	٢٠٧,٦٧	٩,٨٩	٠,٨٣	٠,١٤	غير دال
١٤	قوة عضلات الظهر بالديناموميتر	١٣٢	٦,٣٣	١٣١,٣٣	٦,٢٥	٠,٦٧	٠,١٨	غير دال
١٥	قوة العضلات المادة للذراعين بالديناموميتر	٧٥	٥,٧٤	٧٤	٥,٦٢	١	٠,٣	غير دال
١٦	الجلوس نصفا بالبار الحديدى على الكتفين	١٠٣,٣٣	٦,٨٣	١٠٣,٣٣	٦,٨٣	صفر	صفر	غير دال
١٧	رقود ثنى الذراعين دفع الثقل أماما بنش	٥٤,١٧	٧,٣٦	٥٥	٧,٠٧	٠,٨٣	٠,٢	غير دال
١٨	رقود ثنى الجذع أماما أسفل	١٦,١٧	١,٤٧	١٥,٦٧	١,٣٧	٠,٥	٠,٦١	غير دال
١٩	انبطاح ثنى الجذع خلفا	٢٤,٧٥	١,٧٨	٢٥,٣٣	١,٩٧	٠,٥٨	٠,٥٤	غير دال
٢٠	الوقوف على مشط القدم	٩,٧	١,٤٣	٩,٨٢	١,٥٨	٠,١٢	٠,١٣	غير دال
٢١	العدو ٣٠م من البدء المنطلق	٣,٨٨	٠,٤١	٣,٦٣	٠,٤٧	٠,٢٥	٠,٩٨	غير دال
٢٢	الجرى المكوكى ٤×٩م	٩,٩٢	٠,٣٨	٩,٩١	٠,٣٨	٠,٠١	٠,٠٢	غير دال
٢٣	مسافة الوثب الطويل	٥,١٤	٠,١٣	٥,١٥	٠,٠٩	٠,٠١	٠,٢١	غير دال

قيمة " ت " الجدولية = (٢,٢٠١) عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

يتضح من الجدول عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى القياسات القبلية مما يدل على التكافؤ بين المجموعتين فى هذه المتغيرات .

مجـــالات البـــحـــث :

-**المجال البشرى** : لاعبى نادى كفرالشيخ الرياضى ومركز شباب كفرالشيخ (متسابقى الوثب الطويـــل) للمرحلة السنية (١٨ - ٢٠) سنة .

-**المجال المكانى** : مضمار وميدان إستاد كفرالشيخ وصالة اللياقة البدنية بالطب الريـــاضى - وصالـــة اللياقة البدنية لمركز الرواد بكفرالشيخ .

-**المجال الزمنى** : تم تنفيذ البرنامج التجريبى على المجموعة التجريبية والضابطة فـــى الفـــترة مـــن ٢٠٠٣/١١/٨م وحتى ٢٠٠٤/١/٣٠م وذلك لمدة ٣ شهور (١٢) أسبوع بواقع خمســة وحدات تدريبية أسبوعية .

وسائـــل جمـــع البيـــانـــات :

لكون هذه الدراسات تتطلب التعامل مع عدد كبير من المتغيرات التى تسعى إلى تحليلـــها وهـــى القدرات البدنية ، لذا فإن الوسائل التى لجأ الباحث إليها فى جمع البيانات هى : ــ

-المســـح :

استخدم الباحث فى المراحل الأولية لهذه الدراسة وذلك فيما يتعلـــق بتحديـــد القـــدرات البدنيـــة الخاصة بالوثب الطويل والاختبارات البدنية المتداولة فى قياسها والتى تتمتع بمعاملات علميـــة عاليـــة للاختبار ومناسبتها لهذه المرحلة السنية .

الاختبارات والأدوات المستخدمة :

لكى يتثنى للباحث تطبيق الاختبارات المرشحة لقياس المتغيرات فقد تـــم الاســـتعانة بـــالأدوات والأجهزة التالية وفقاً للجدول التالى :

جـدول رقـم (١٠)

يوضح الأدوات المستخدمة فى الاختبارات البدنية قيد البحث

م	الاختبـــار	القدرة البدنية المقيسة	الأدوات والأجهزة	وحدة القياس	رقم المرفق
١	قوة عضلات الرجلين	قوة عضلية ثابتة	دينامومیتر رجلين	كجم	٧
٢	قوة عضلات الظهر	قوة عضلية ثابتة	دينامومیتر رجلين	كجم	٨
٣	قوة العضلات المادة للذراعين	قوة عضلية ثابتة	أحبال - بلاستر - عقل حـائط أو سور حديدى	كجم	٩
٤	قوة القبضة (يمنى ، يسرى)	قوة عضلية ثابتة	دينامومیتر قبضة	كجم	٦
٥	الجلوس على المقعـد والبـار الحديدى على الكتفين	قوة عضلية دينامية	بنش أو مقعد سويدى - بار حديد - إطـارات حديديـة ذات أوزان مختلفة	كجم	١٠
٦	ضغط البار الحديدى بـاليدين (البنش)	قوة عضلية دينامية	كما سبق	كجم	١١
٧	الوثب العمودى من الثبات	قوة مميزة بالسرعة	طباشر - حائط أملـس أو لوحـة خشبية	سم	١
٨	الوثب العريض من الثبات	قوة مميزة بالسرعة	طباشير - حائط أملس أو لوحـة خشبية - مكان مناسب لا يقل عره عن ١,٥م وطوله ٣,٥م - شـريط لاصق - أقلام فلوماستير - شريط قياس - مسطرة خشبية	سم	٢
٩	الجلـوس مـن الرقـود لمدة ١٠ث	قوة مميزة بالسرعة	ساعة إيقاف	عدد	٣
١٠	رفع الجـذع مـن الانبطـاح لمدة ١٠ث	قوة مميزة بالسرعة	ساعة إيقاف	عدد	٤
١١	دفع كرة طبيـة ٣كجـم مـن اقتراب ٤,٥م باليد (يمنـى ، يسرى)	قوة مميزة بالسرعة	كرة طبية زنة ٣كجم - جـير - شريط قياس - منطقة فضـاء أو صالة جامنزيوم	متر	٥
١٢	دفع كرة طبية ٣كجم باليدين	قوة مميزة بالسرعة	كما سبق + مقعد أو كرسى	متر	٥
١٣	العدو ٣٠م من البدء المنطلق	السرعة الانتقالية القصوى	مضمار ألعاب قوى + ساعة أيقاف + أعلام أو حواجز	ثوان	١٥
١٤	الجرى المكوكى ٤×٩م	رشاقة	كرات طبية - ساعات إيقاف - صالة أو ملعب	ثوان	١٦
١٥	ثنى الجذع من الوقوف	مرونة	مسطرة - مقعد أو منضدة أو صندوق	سم	١٢
١٦	ثنى الجذع خلفاً من الانبطاح	مرونة	شريط قياس	سم	١٣
١٧	الوقوف على مشط القدم	توازن	ساعة إيقاف	ثوان	١٤
١٨	الـوزن	--	ميزان طبى	كجم	--
١٩	الطـول	--	ريستاميتر	سم	--

الأدوات المستخدمـــة فـــى التدريـــب :

-أقمـــــاع .　　-صناديق مقسمة .　　-مقاعد سويدية .

-صناديق مختلفة الارتفاعات .　-بارات حديدية .　　-إطارات حديدية مختلفة الأوزان

-ميدان ومضمار ألعاب قوى .　-كرات طبية مختلفة الأوزان .　-صفـــــارة .

-جـــواجـــز.　　-مراتـــب إسفـــنج .

الإعـــداد والتجهـــيز لإجـــراءات البحـــث :

قام الباحث بالإعداد والتجهيز إجراء البحث كما يلى :

إعـــداد بطاقـــات التسجيـــل :

قام الباحث بعمل تصميم استمارات تسجيل للاختبارات لكل المتسابقين كل حسب تسلســـــله مـــن أفراد العينة دون التمييز بين اختيارهم كمجموعة تجريبية وضابطة لتسجيل نتائجهم فى كل اختبار علـــى حدة ، كذلك استمارة لتسجيل بيانات اللاعبين موضح على كل استمارة ومحدد التاريخ والوقت ونوعيـــة القياس سواء كان قبلى أم بعدى ، وبالنسبة لاستمارات تسجيل الدرجات فقد روعى أن تحتـــوى أيضـــا على اسم الاختبار ، الغرض منه ، أدوات القياس المستخدمة فى الاختبار ، ومكـــــان القيـــاس ووحـــدة القياس ، عدد المحاولات ، فترات الراحة بين المحاولات . مرفق رقم (١٨)

اختيـــار المساعـــدين :

استعان الباحث خلال إجراء القياسات ببعض المساعدين من المدرسين والمدرســـين المســـاعدين والباحثين من طلاب الدراسات العليا ماجستير ودكتوراه من قسم التدريب الريـــــاضى بكليـــة التربيـــة الرياضية بطنطا والمتعرفين لطبيعة وديناميكية البحث وأهدافه ، إلا أنه قد تم عقد بعض اللقاءات معـــهم وذلك تحقيقا لعدة أهداف أهمها : ـــ

- زيادة تعريف المساعدين بأهداف وطبيعة البحث .
- التعرف على القدرات البدنية المقيسة .
- التعرف على الأجهزة والأدوات التى سوف تستخدم لأجراء القياسات .
- التعرف على استمارة تسجيل الدرجات وكيفية التعامل معها واستيفاء بياناتها .
- تحديد وتوزيع العمل على كل منهم وتحديد مكانه وتوقيته وأدوارهم .

إعداد الأدوات وأجهزة القياسات :

بناء على ما سبق فقد قام الباحث بتحديد وإعداد وتجهيز الأدوات والأجهزة التى تستخدم فى القياس مع تجريبها ومعايرتها قبل استلامها من معمل كلية التربية الرياضية .

إعداد وتجهيز أماكن القياسات :

نظرا لتعدد طبيعة الاختبارات ومستلزمات كل منها المكانية والزمانية والعلمية فقد قام الباحث بإعداد عدد من الأماكن المناسبة لطبيعة كل اختبار وترتيبها زمنيا من حيث أولوية الإجراء مع مراعاة فترات الراحة بين كل اختبار وبين كل محاولة وأخرى وتنسيق تنفيذها حسب المتطلبات السابقة الذكر على عدة أيام بحيث لا تتأثر نتائج القياس ببعضها أو نتيجة للتعب ، وأيضا حسب كل اختبار من حيث متطلباته للأداء كخشونة الأسطح ونعومتها ومساحة الاختبار فى الأداء .

لذا فقد تم إجراء الاختبارات فى مضمار وميدان إستاد كفرالشيخ الرياضى ، وصالة اللياقة البدنية والطب الرياضى ، وصالة اللياقة التابعة لمركز الرواد بكفرالشيخ داخل الإستاد الرياضى . وقد تم توزيع المساعدين فى صورة مجموعات كل منها فى محطة خاصة باختبار معين .

تحديد القدرات البدنية الخاصة بالوثب الطويل :

على الرغم من إشارة بعض المراجع العلمية إلى تعدد الدراسات العلمية التى توصلت نتائجها مباشرة إلى ترتيب أهمية القدرات البدنية وتحديدها تحديدا دقيقا ومرتبا ، إلا أن الباحث لم يكتف بذلك لتحديد القدرات البدنية للوثب الطويل .

لذا فقد قام الباحث بإجراء مسحا علميا Survy على بعض الدراسات والأبحاث السابقة والمراجع العلمية فى مجال التخصص ، والتى اهتمت بهذه الجزئية ، وقد توصل الباحث إلى حصر (١٦) ستة عشر مرجعا ودراسة سابقة يمثلون آراءهم حيث راعى الباحث ترتيب المراجع تبعا لتاريخ النشر أو الإعداد للدراسة بداية من عام ١٩٨٠ وحتى ٢٠٠٢م .

كما خلص الجدول رقم (١١) إلى ترتيب القدرات البدنية حسب النسب المئوية لكل قدرة بدنية .

جـــدول رقـــم (١١)

يوضح عدد المراجع العلمية والنسبة المئوية المتفقة

فى تحديد القدرات البدنية الخاصة بالوثب الطويل

م	عدد المراجع / القدرة البدنية	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	النسبة المئوية
١	القوة المميزة بالسرعة	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	%١٠٠
٢	السرعة الانتقالية	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	%١٠٠
٣	القوة القصوى	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	–	%٩٣,٧٥
٤	الرشـــاقـــة	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	–	–	–	%٨١,٢٥
٥	المرونـــة	*	*	*	*	*	*	*	*	*	–	–	–	–	–	–	–	%٥٦,٢٥
٦	التـــوازن	*	*	*	*	*	*	*	*	–	–	–	–	–	–	–	–	%٥٠
٧	التوافـــق	*	*	*	*	*	*	*	*	–	–	–	–	–	–	–	–	%٥٠
٨	تحمل الأداء	*	*	*	*	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	%٢٥

المراجع المستخدمة فى المسح المرجعى لترتيب القدرات البدنية الخاصة بالوثب الطويل

١-أحمد ماهر أنور ١٩٨٠م (٧)

٢-ماهر احمد موسى ١٩٨٣ (٥٦)

٣-محمد محمد الضهراوى ١٩٨٧ (٧٢)

٤-فؤاد رزق عبدالحكيم ١٩٨٧ (٥١)

٥-سميرة أحمد الدردير ى ، أمينة عفان ١٩٨٧ (٣٢)

٦-خالد مرجان عبدالدايم ١٩٨٨ (٢٥)

٧-عويس على الحبالى ١٩٨٩ (٥٠)

٨-قاسم حسن حسين وآخرون ١٩٩٠ (٥٣)

٩-محمد عثمان ١٩٩٠ (٦٩)

١٠-محمد حسن علاوى ١٩٩٢ (٥٩)

١١-محمد بطل عبدالخالق ١٩٩٢ (٥٧)

١٢-أشرف عبدالحميد ماهر ١٩٩٧ (١٠)

١٣-بسطويسى أحمد ١٩٩٧ (٢١)

١٤-عبدالرحمن عبدالحميد زاهر ٢٠٠٠ (٤٠)

١٥-إبراهيم السكار ، عبدالرحمن زاهر ، أحمد سالم ٢٠٠٠ (٢)

١٦-وحيد صبحى عبدالغفار ٢٠٠٢ (٧٧)

وبناء على ما سبق عرضه من نتائج جدول رقم (١١) ووفقا للنسب المئوية لترتيب القدرات البدنية، فقد رؤى الاكتفاء بأهم ستة متغيرات بدنية حسب ترتيبها من الأول وحتى السادس طبقا للجدول ونسبة أهميتها حتى يمكن ترشيح الاختبارات التى تقيسها وهى كما يلى : ـ

١-القوة المميزة بالسرعة	%١٠٠
٢-السرعة الانتقالية	%١٠٠
٣-القوة القصوى	%٩٣,٧٥
٤-الرشاقة	%٨١,٢٥
٥-المرونة	%٥٦,٢٥
٦-التوازن	%٥٠,٠٠

اختبارات القدرات البدنية الخاصة بالوثب الطويل قيد البحث :

على الرغم من أن بعض المراجع العلمية قد حددت سلفا القدرات البدنية الخاصة بكل سباق من سباقات ألعاب القوى وترتيبها حسب أهميتها ، فقد حددت أيضا بعض الاختبارات البدنية التى تقيس هذه القدرات حيث يمكن أن تستخدم فى تقويم اللاعبين وانتقاءهم والتنبؤ بمستواهم .

إلا أن الباحث قد قام بالإطلاع على الكثير من المراجع والدراسات والبحوث الخاصة ببناء بطاريات الاختبارات أو التقويم والقياس والأداء الحركى والبدنى واستعراض هذه الاختبارات التى تقيس القدرات البدنية والمرتبطة بالأداء الفنى والمهارى للسباق قيد البحث والتى قد سبق التأكد من المعاملات العلمية للاختبار بها من صدق وثبات وموضوعية ، وأيضا مناسبتها للمرحلة السنية وللجنس لذا فقد قام الباحث بتحديد المتغيرات البدنية وواضعا أيضا الاعتبارات الآتية : ـ

- أن تقيس هذه الاختبارات الجوانب الأساسية فى الأداء الفنى .
- أن تكون على درجة من التشابه فى الأداء مع الأداء الفنى قدر الإمكان .
- أن تشمل أجزاء هامة ومتعددة بالجسم ومؤثرة فى الأداء .
- تتميز بدرجة صعوبة مناسبة وسهولة فى القياس وإمكانية التطبيق .
- أن تكون متنوعة وتعطى نتائج مباشرة .

جـدول رقـم (١٢)

اختبارات القدرات البدنية الخاصة قيد البحث وعددها وتصنيفها على المتغيرات

م	المتغـير	التصـنيف	عـدد الاختبارات	الاختبـار
١	القوة المميزة بالسرعة (القدرة)	للرجلين	٢	الوثب العمودى من الثبات الوثب العريض من الثبات
		للذراعين والكتف	١	دفع الطبية ٣كجم باليدين من الجلوس
		للذراع اليمنى	١	دفع الطبية ٣كجم باليد اليمنى من الاقتراب
		للذراع اليسرى	١	دفع الطبية ٣كجم باليد اليسرى من الجلوس
		بطـن	١	الجلوس من الرقود لمدة ١٠ث
		ظهـر	١	دفع الجذع عاليا من الانبطاح ١٠ث
٢	القوة القصوى	الأيزومترية للأصابع	١	قوة القبضة اليمنى بالديناموميتر
			١	قوة القبضة اليسرى بالديناموميتر
		الأيزومترية للرجلين	١	قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر
		الأيزومترية للظهر	١	قوة عضلات الظهر بالديناموميتر
		الأيزومترية للذراعين	١	قوة العضلات المادة للذراعين بالديناموميتر
		الديناميكية للرجلين	١	الجلوس نصفا البار الحديدى على الكتفين
		الديناميكية للذراعين	١	ضغط البار الحديدى باليدين (بنش)
٣	السرعة الانتقالية	الانتقالية القصوى	١	٣٠م عدو من البدء المنطلق
٤	الرشـاقـة	الانتقالية وتغيير الاتجـاه	١	الجرى المكوكى ٤×٩م
٥	المرونـة	الثابتة للأمام	١	الثنى الأمامى للجذع
		الثابتة للخلف	١	ثنى الجذع خلفا من الانبطاح
٦	التـوازن	الثابت	١	الوقوف على مشط القدم

جـدول رقـم (١٣)

يوضح الغرض من الاختبارات المستخدمة فى قياس القدرات البدنية

م	الاختبـــار	الغرض من الاختبار	القدرة البدنية	وحدة القياس	رقم المرفق
١	الوثب العمودى من الثبات	قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين فى الوثب لأعلى	القوة المميزة بالسرعة	سم	١
٢	الوثب العريض من الثبات	قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين فى الوثب للأمام	القوة المميزة بالسرعة	سم	٢
٣	دفع كرة طبية ٣كجم باليدين من الجلوس	قياس القوة المميزة بالسرعة لمنطقة الذراع والكتف	القوة المميزة بالسرعة	متر	٥
٤	دفع كرة طبية ٣كجم باليد اليمنى من الاقتراب	قياس القوة المميزة بالسرعة لمنطقة الذراع والكتف	القوة المميزة بالسرعة	متر	٥
٥	دفع كرة طبية ٣كجم باليد اليسرى من الاقتراب	قياس القوة المميزة بالسرعة لمنطقة الذراع والكتف	القوة المميزة بالسرعة	متر	٥
٦	الجلوس من الرقود فى ١٠ ث	قياس القوة المميزة بالسرعة للبطن والعضلات القابضة للفخذ	القوة المميزة بالسرعة	عدد	٣
٧	رفع الجذع عاليا من الانبطاح فى ١٠ ث	قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الظهر	القوة المميزة بالسرعة	عدد	٤
٨	قوة القبضة اليمنى بالديناموميتر	قياس القوة القصوى الأيزومترية للعضلات المثنية للأصابع	القوة القصوى الأيزومترية	كجم	٦
٩	قوة القبضة اليسرى بالديناموميتر	قياس القوة القصوى الأيزومترية للعضلات المثنية للأصابع	القوة القصوى الأيزومترية	كجم	٦
١٠	قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر	قياس القوة القصوى للعضلات المادة للرجلين	القوة القصوى الأيزومترية	كجم	٧
١١	قوة عضلات الظهر بالديناموميتر	قياس القوة القصوى لعضلات المجموعات الظهرية	القوة القصوى الأيزومترية	كجم	٨
١٢	قوة العضلات المادة للذراعين بالديناموميتر	قياس القوة القصوى للعضلات المادة للذراعين	القوة القصوى الأيزومترية	كجم	٩
١٣	الجلوس على المقعد والبار الحديدى على الكتفين	قياس القوة الديناميكية للرجلين	القوة القصوى الديناميكية	كجم	١٠
١٤	ضغط البار الحديدى باليدين (بنش)	قياس القوة الديناميكية للعضلات المادة للذراعين	القوة القصوى الديناميكية	كجم	١١
١٥	الثنى الأمامى للجذع	قياس مرونة الثنى الأمامى للعمود الفقرى	المرونة	سم	١٢
١٦	ثنى الجذع خلفا من الانبطاح	قياس المرونة الخلفية للعمود الفقرى	المرونة	سم	١٣
١٧	الوقوف على مشط القدم	قياس التوازن الثابت	التوازن	ثوان	١٤
١٨	٣٠م عدو من البدء المنطلق	قياس السرعة الانتقالية القصوى	السرعة الانتقالية	ثوان	١٥
١٩	الجرى المكوكى ٤×٩م	قياس السرعة الانتقالية وسرعة تغيير الاتجاه	الرشاقة	ثوان	١٦

قياس المستوى الرقمى للاعبى الوثب الطويل :

نظرا لكون هذه الدراسة تحتوى على دراسة هذا الأسلوب التدريبى لمعرفة تأثيره علـــى بعـــض القدرات البدنية الخاصة بالوثب الطويل وهذا شق إلا أن الشق الآخر فيتضمن تقويم الناحية الفنية أيضـــا متمثلة فى المستوى الرقمى ، لذا فقد قام الباحث فى هذا الشق بتقويمه من خلال قياس المسافة المســجلة من خلال أفضل ستة محاولات فى الوثب الطويل بخطوات الأداء الكاملة مـــن الاقـــتراب والارتقـــاء والطيران والهبوط .

الدراســـات الاستطـــلاعية :

- **<u>الدراسة الاستطلاعية الأولى : ـ</u>**

قام البحث بإجراء دراسة استطلاعية خلال الفترة من ٢٠٠٣/١٠/٢٢م وحتـــى ٢٠٠٣/١٠/٢٨م وذلك تحقيقا لعدة أهداف أهمها :

- الوقوف على المشكلات التى قد تواجه تطبيق البرنامج ومحاولة وضع الحلول لها .
- الوقوف على متطلبات التدريب من أدوات وأجهزة وأماكن .
- تطبيق وحدة من البرنامج التدريبى للتأكد من إمكانية التطبيق العملى وطرق تنظيمها .
- تغيير أو إصلاح بعض الأدوات الغير صالحة ومحاولة استبدالها أو إصلاحها .
- وضع تصور عن مدى توفير عوامل الأمن والسلامة .
- إعطاء اللاعبين فكرة عن الاختبارات والتمرينات المستخدمة فى البرنـــامج وطريقـــة الأداء فـــى البرنامج .
- تنظيم وتنسيق العمل أثناء إجراء القياسات .
- ضبط متغيرات ومكونات الحمل التدريبى من شدة وحجم وراحات بينية .
- دقة وتسلسل إجراء وتنفيذ الاختبارات وأماكن وتوزيع محطات الاختبارات .
- مدى ملاءمة استمارات تسجيل البيانات المحصلة .
- التعرف على الفارق الزمنى للانتقال من أماكن التدريب للجزء الفنى والبدنى .

هذا وقد ساعدت الدراسة الاستطلاعية فيما يلى :

- تحديد الجدول الزمنى والمكانى للاختبارات .
- تحديد مدى كفاءة وكفاية وصلاحية الأدوات والأجهزة والاختبارات .

- تفهم أكثر اللاعبين للبرنامج وأهدافه ومحتواه .
- ضبط متغيرات الحمل بعد كل جزء وبعد كل تمرين .
- تحديد فترات الراحة بين كل تمرين والآخر .

وقد أسفرت الدراسة عن :

- صلاحية الأدوات والأجهزة والاختبارات .
- زيادة فترة تمرينات الإطالة التى تنفذ بعد الانتهاء من تدريبات الأثقال والبليومترك .
- سهولة وإمكانية تطبيق البرنامج التدريبى .

- **الدراسة الاستطلاعية الثانية : ـ**

وقد أجريت هذه الدراسة للتأكد من صدق وثبات الاختبارات المستخدمة فى قياس القدرات البدنية (المعاملات العلمية للاختبارات) .

[أ] صدق الاختبارات :

للتعرف على معامل الصدق للاختبارات على الرغم من كون هذه الاختبارات كما سبق ذكره أنه قد تم إيجاد لها معاملات للصدق ، إلا أنه تحسبا من الباحث فقد قام بتطبيق الاختبارات على عينة قوامها (١٠) لاعبين من لاعبى ألعاب القوى ومن خارج عينة البحث ، مستخدما فى ذلك أسلوب التمايز بين المجموعة المميزة ومجموعة أخرى من غير الممارسين لألعاب القوى ، ثم تم الحصول على المتوسطات والانحرافات المعيارية لكلا المجموعتين فى درجات الاختبارات ، ثم إيجاد الفروق بين المتوسطات وعمل اختبار " ت " لإيجاد قيمتها وبالتالى الحصول على دلالاتها كما فى جدول (١٤) .

جـدول رقـم (١٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى الاختبارات المختارة

م	المتـغـيرات	المجموعة المميزة (١٠)		المجموعة غير المميزة (١٠)		الفرق	قيمة " ت "	الدلالة
		م	ع	م	ع			
١	الوثب العمودى من الثبات	٥٧,٤٨	٤,٥٩	٣٥,١٩	٥,١١	٢٢,٢٩	٩,٧٧	دال
٢	الوثب العريض من الثبات	٢,٤١	٠,٢١	١,٨٦	٠,١٩	٠,٥٥	٦,١١	دال
٣	الجلوس من الرقود ١٠ث	٧,١٠	٠,٤٦	٤,٣٠	٠,٤٥	٢,٨	١٣,٣٣	دال
٤	رفع الجذع من الانبطاح لمدة ١٠ث	١١,٥٠	٠,٩٣	٧,٢٢	٠,٨١	٤,٢٨	١٠,٤٤	دال
٥	دفع كرة طبية ٣كجم باليدين من الجلوس	٧,٠٦	٠,٦٢	٤,٨٠	٠,٥٩	٢,٢٦	٨,٠٧	دال
٦	دفع كرة طبية ٣كجم باليد اليمنى من الاقتراب	١١,٣٢	٠,٧٥	٨,٥٤	٠,٦٩	٢,٧٨	٨,٤٢	دال
٧	دفع كرة طبية ٣كجم باليد اليسرى من الاقتراب	٩,٢٦	٠,٧٩	٦,١١	٠,٧٤	٣,١٥	٨,٧٥	دال
٨	قوة القبضة لليد اليمنى بالديناموميتر	٤٠,٠١	٣,٦٨	٢٨,٦٧	٣,٥٠	١١,٣٤	٦,٧١	دال
٩	قوة القبض لليد اليسرى بالديناموميتر	٣٤,٨٨	٢,١١	٢٧,٤٨	٢,٢٣	٧,٤	٧,٢٥	دال
١٠	قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر	١٩٩,٨	١٠,٣٥	١٤٦,٢٠	١٠,١٧	٥٣,٦	١١,٠٧	دال
١١	قوة عضلات الظهر بالديناموميتر	١٣٧,٦	٧,٢٥	١٠٢,١٧	٦,٩٢	٣٤,٨٩	١٠,٤٥	دال
١٢	قوة العضلات المادة للذراعين بالديناموميتر	٧١,٦٩	٤,٥٨	٥٩,١٨	٤,٦٦	١٢,٥١	٥,٧٤	دال
١٣	الجلوس نصفا بالبار الحديدى على الكتفين	١٠١,٨٤	٦,٣٧	٨٢,٦	٦,٢١	١٩,٢٤	٦,٥٠	دال
١٤	دفع الثقل أماما من الرقود	٥٥,١٦	٥,٤٩	٣٩,١٤	٥,٣٤	١٦,٠٢	٦,٢٨	دال
١٥	الثنى الأمامى للجذع من الوقوف	١٤,٣٨	١,٤٢	٦,٤٩	١,٣٢	٧,٨٩	١٢,١٤	دال
١٦	الثنى الخلفى للجذع من الانبطاح	٢٤,٩٧	١,٦٨	١٨,٥٥	١,٧١	٦,٤٢	٨,٠٣	دال
١٧	الوقوف على مشط القدم	١٠,١٢	١,٣٨	٥,٩٠	١,٢٥	٤,٢٢	٦,٨١	دال
١٨	العدو ٣٠م من البدء المنطلق	٣,٨٥	٠,٤١	٤,٥٧	٠,٣٢	٠,٧٢	٤,٢٤	دال
١٩	الجرى المكوكى ٤×٩م	٩,٧٢	١,٣٩	١٢,٧	١,٢٨	٢,٩٨	٤,٧٣	دال

قيمة " ت " الجدولية = (٢,١٠١) عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا لصالح المجموعة المميزة عن المجموعـــة غـير المميزة فى الاختبارات المختارة ، مما يدل على صدق تلك الاختبارات .

[أ] ثبـــات الاختبـــارات :

تم أيضا إيجاد معامل الثبات من خلال استخدام أسلوب تطبيق الاختبار إعادة تطبيـــق الاختبـــار (Test - Re - Test) على نفس المجموعة المميزة المستخدمة فى صدق الاختبار من لاعبى ألعـــاب القوى ومن خارج عينة البحث وأجرى القياس الأول فى نفس تاريخ الدراسة الاستطلاعية ثم تم إعـــادة تطبيق نفس الاختبارات على نفس العينة بعد فترة زمنية قدرها أسبوع ، وقد تـــم إيجـــاد المتوســـطات الحسابية للدرجات الخام والانحراف المعيارى ثم إيجاد معاملات الارتباط بيـــن التطبيـــق فـــى جميـــع الاختبارات كما يوضحها جدول (١٥) .

جـــدول رقـــم (١٥)

معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثانى للاختبارات المختارة

م	المتـــغـــيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		معـــامل الارتباط (ر)
		م	ع	م	ع	
١	الوثب العمودى من الثبات	٥٧,٤٨	٤,٥٩	٥٧,٦٢	٥,٠٢	٠,٨٩٢
٢	الوثب العريض من الثبات	٢,٤١	٠,٢١	٢,٥٥	٠,٢٨	٠,٩١١
٣	الجلوس من الرقود ١٠ث	٧,١٠	٠,٤٦	٧,١٧	٠,٥١	٠,٨٥٤
٤	رفع الجذع من الانبطاح لمدة ١٠ث	١١,٥٠	٠,٩٣	١١,٥٧	٠,٩٥	٠,٨٢٦
٥	دفع كرة طبية ٣كجم باليدين من الجلوس	٧,٠٦	٠,٦٢	٧,٢٢	٠,٨١	٠,٧٩٥
٦	دفع كرة طبية ٣كجم باليد اليمنى من الاقتراب	١١,٣٢	٠,٧٥	١١,٥٥	٠,٨٦	٠,٧٧٦
٧	دفع كرة طبية ٣كجم باليد اليسرى من الاقتراب	٩,٢٦	٠,٧٩	١٠,٠١	٠,٧٤	٠,٧٩١
٨	قوة القبضة لليد اليمنى بالديناموميتر	٤٠,٠١	٣,٦٨	٣٩,٩٨	٣,٧٦	٠,٩٦٤
٩	قوة القبض لليد اليسرى بالديناموميتر	٣٤,٨٨	٢,١١	٣٥,١٢	٢,٤٣	٠,٩٥٥
١٠	قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر	١٩٩,٨	١٠,٣٥	٢٠١,٨	٩,٨٥	٠,٩٩١
١١	قوة عضلات الظهر بالديناموميتر	١٣٧,٦	٧,٢٥	١٣٨,١٦	٦,٩٦	٠,٩٩٢
١٢	قوة العضلات المادة للذراعين بالديناموميتر	٧١,٦٩	٤,٥٨	٧٢,٣٥	٤,٣٩	٠,٩٤٩
١٣	الجلوس نصفا بالبار الحديدى على الكتفين	١٠١,٨٤	٦,٣٧	١٠٢,٥٦	٦,٤٨	٠,٨٧٤
١٤	دفع الثقل أماما من الرقود	٥٥,١٦	٥,٤٩	٥٦,٠٦	٥,٤١	٠,٨٥٧
١٥	الثنى الأمامى للجذع من الوقوف	١٤,٣٨	١,٤٢	١٥,٢٢	١,٥٦	٠,٨١٩
١٦	الثنى الخلفى للجذع من الانبطاح	٢٤,٩٧	١,٦٨	٢٥,٠٠	١,٧٠	٠,٧٧٢
١٧	الوقوف على مشط القدم	١٠,١٢	١,٣٨	١٠,١٧	١,٤٣	٠,٧٥٣
١٨	العدو ٣٠م من البدء المنطلق	٣,٨٥	٠,٤١	٣,٧٩	٠,٣٦	٠,٩٠٦
١٩	الجرى المكوكى ٤×٩م	٩,٧٢	١,٣٩	٩,٨١	١,٤٢	٠,٨٩٩

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثانى للاختبارات قد تراوحت بيـــن (٠,٧٥٣ ، ٠,٩٩٢) مما يدل على أنها ذات معاملات ثبات عالية .

القياســـات القبليـــه :

قام الباحث بتطبيق القياسات القبلية لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة فـــى المتغـــيرات قيـــد البحث كما يلى : ــ

-السن والطول والوزن . -المتغيرات البدنية . -المستوى الرقمى .

وذلك فى الفترة من ٢٠٠٣/١١/١م وحتى ٢٠٠٣/١١/٧م .

ثم قام الباحث بتجميع البيانات الأولية Data ثم قام بتفريغها فى استمارة مجمعة تحتـــوى علـــى جميع المتغيرات ثم تم عمل تحليل إحصائى لها .

وقد تم إجراء التحليل الإحصائى بالطريقة اللابارومترية مان – وتينى Mann-Whitney وذلك للحصول على دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى جميع المتغيرات ومدى الدلالـــة فى هذه المتغيرات لكى يتضح هل يوجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعتيـــن التجريبيـــة والضابطـــة للوقوف على مدى تكافؤهما جداول من (١٦) إلى (٢٣) ، وقد تم أيضـــا إيجـــاد المتوســـط الحســـابى والانحراف المعيارى للدرجات الخام ومعامل الالتواء لجميع المتغيرات قيد البحث للوقوف على مـــدى تجانس عينتى البحث جداول (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨) .

وفيما يلى الجداول الإحصائية لدلالة الفروق بين مجموعتى البحث فى جميـــع المتغـــيرات قيـــد البحث .

جـــدول رقـــم (١٦)

دلالة الفروق بين مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى متغيرات السن ، الطول ، الوزن بالطريقة مان – وتينى اللابارومترية

القياســـات	المجموعات	متوسط الرتب	Z	احتمالية الخطأ P	الـــدلالـــة
السـن	تجريبية	٦,٥	صفر	١,٠٠	غير دال
	ضابطة	٦,٥			
الطـول	تجريبية	٨	١,٤٥١	٠,١٤٧	غير دال
	ضابطة	٥			
الـوزن	تجريبية	٦,٨٣	٠,٣٢٤	٠,٧٤٦	غير دال
	ضابطة	٦,١٧			

يتضح من الجدول (١٦) عدم وجود دلالة إحصائية فى القياســـات القبليـــة بيـــن المجموعتيـــن التجريبية والضابطة فى متغيرات السن والطول والوزن ، مما يدل على تكافؤ مجموعتى البحـــث فـــى هذه المتغيرات .

جـدول رقـم (١٧)

دلالة الفروق بين مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى متغير القوة المميزة بالسرعة بالطريقة مان – وتينى اللابارومترية

القيـــاســـات	المجموعات	متوسط الرتب	Z	احتمالية الخطأ P	الـدلالـة
الوثب العمودى من الثبات	تجريبية	٦,٥	صفر	١	غير دال
	ضابطة	٦,٥			
الوثب العريض من الثبات	تجريبية	٦,٥	صفر	١	غير دال
	ضابطة	٦,٥			
الجلوس من الرقود ١٠ث (بطـن)	تجريبية	٦,٥	صفر	١	غير دال
	ضابطة	٦,٥			
انبطاح رفع الجذع عاليا ١٠ث (ظهـر)	تجريبية	٧,٠٨	٠,٥٩٤	٠,٥٥٣	غير دال
	ضابطة	٥,٩٢			
دفع كرة طبية ٣كجم باليدين من الجلوس	تجريبية	٥,٦٧	٠,٨٠١	٠,٤٢٣	غير دال
	ضابطة	٧,٣٣			
دفع كرة طبية ٣كجم باليد اليمنى من الاقتراب	تجريبية	٦,١٧	٠,٣٢	٠,٧٤٩	غير دال
	ضابطة	٦,٨٣			
دفع كرة طبية ٣كجم باليد اليسرى من الاقتراب	تجريبية	٦,٥	صفر	١	غير دال
	ضابطة	٦,٥			

يتضح من الجدول (١٧) عدم وجود دلالة إحصائية فى القياسات القبلية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى متغيرات القوة المميزة بالسرعة ، مما يدل على تكافؤ مجموعتى البحث فى تلك المتغيرات .

جـــدول رقـــم (١٨)

دلالة الفروق بين مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى متغير القوة القصوى

بالطريقة مان – وتينى اللابارومترية

المتغـــيرات	المجموعات	متوسط الرتب	Z	احتمالية الخطأ P	الـــدلالـــة
قوة القبضة لليد اليمنى بالديناموميتر	تجريبية	٦,٢٥	٠,٢٤١	٠,٨١	غير دال
	ضابطة	٦,٧٥			
قوة القبضة لليد اليسرى بالديناموميتر	تجريبية	٧,٠٨	٠,٥٦٣	٠,٥٧٣	غير دال
	ضابطة	٥,٩٢			
قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر	تجريبية	٦,٥	صفر	١	غير دال
	ضابطة	٦,٥			
قوة عضلات الظهر بالديناموميتر	تجريبية	٦,٥٨	٠,٠٨١	٠,٩٣٦	غير دال
	ضابطة	٦,٤٢			
قوة العضلات المادة للذراعين بالديناموميتر	تجريبية	٦,٩٢	٠,٤٠٢	٠,٦٨٨	غير دال
	ضابطة	٦,٠٨			
جلوس نصفا البار الحديدى على الكتفين	تجريبية	٦,٥	صفر	١	غير دال
	ضابطة	٦,٥			
رقود دفع الثقل أماما	تجريبية	٦,٢٥	٠,٢٤٥	٠,٨٠٧	غير دال
	ضابطة	٦,٧٥			

يتضح من الجدول (١٨) عدم وجود دلالة إحصائية فى القياســـات القبليـــة بيـــن المجموعتيـــن التجريبية والضابطة فى متغيرات القوة القصوى الأيزومترية والديناميكية ، ممـــا يـــدل علـــى تكـــافؤ مجموعتى البحث فى تلك المتغيرات .

جـــدول رقـــم (١٩)

دلالة الفروق بين مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى متغير المرونة بالطريقة مان – وتينى اللابارومترية

المتغـــيرات	المجموعات	متوسط الرتب	Z	احتمالية الخطأ P	الـــدلالـــة
وقوف ثنى الجذع أماما أسفل	تجريبية	٧,١٧	٠,٦٥٣	٠,٥١٤	غير دال
	ضابطة	٥,٨٣			
انبطاح رفع الجذع للخلف	تجريبية	٦	٠,٤٨٦	٠,٦٢٧	غير دال
	ضابطة	٧			

يتضح من الجدول (١٩) عدم وجود دلالة إحصائية فى القياســـات القبليـــة بيـــن المجموعتيـــن التجريبية والضابطة فى متغيرات المرونة ، مما يدل على تكافؤ مجموعتى البحث فى تلك المتغيرات .

جـــدول رقـــم (٢٠)

دلالة الفروق بين مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى متغير التوازن بالطريقة مان – وتينى اللابارومترية

المتغـــيرات	المجموعات	متوسط الرتب	Z	احتمالية الخطأ P	الـــدلالـــة
الوقوف على مشط القدم	تجريبية	٦,٣٣	٠,١٦	٠,٨٧٣	غير دال
	ضابطة	٦,٦٧			

يتضح من الجدول (٢٠) عدم وجود دلالة إحصائية فى القياســـات القبليـــة بيـــن المجموعتيـــن التجريبية والضابطة فى متغير التوازن ، مما يدل على تكافؤ مجموعتى البحث فى ذلك المتغير .

جـــدول رقـــم (٢١)

دلالة الفروق بين مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى متغير السرعة بالطريقة مان – وتينى اللابارومترية

المتغـــيرات	المجموعات	متوسط الرتب	Z	احتمالية الخطأ P	الـــدلالـــة
عدو ٣٠م من البدء المنطلق	تجريبية	٧,١٧	٠,٦٤١	٠,٥٢٢	غير دال
	ضابطة	٥,٨٣			

يتضح من الجدول (٢١) عدم وجود دلالة إحصائية فى القياســـات القبليـــة بيـــن المجموعتيـــن التجريبية والضابطة فى متغير السرعة ، مما يدل على تكافؤ مجموعتى البحث فى ذلك المتغير .

جـــدول رقـــم (٢٢)

دلالة الفروق بين مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى متغير الرشاقة بالطريقة مان – وتينى اللابارومترية

المتغـيرات	المجموعات	متوسط الرتب	Z	احتمالية الخطأ P	الـدلالـة
الجرى المكوكى ٤×٩م	تجريبية	٦,٥	صفر	١	غير دال
	ضابطة	٦,٥			

يتضح من الجدول (٢٢) عدم وجود دلالة إحصائية فى القياسات القبلية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى متغير الرشاقة ، مما يدل على تكافؤ مجموعتى البحث فى ذلك المتغير .

جـــدول رقـــم (٢٣)

دلالة الفروق بين مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى اختبار مسافة الوثب الطويل بالطريقة مان – وتينى اللابارومترية

المتغـيرات	المجموعات	متوسط الرتب	Z	احتمالية الخطأ P	الـدلالـة
مسافة الوثب الطويل	تجريبية	٥,٩٢	٠,٥٦١	٠,٥٧٥	غير دال
	ضابطة	٧,٠٨			

يتضح من الجدول (٢٣) عدم وجود دلالة إحصائية فى القياسات القبلية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى متغير مسافة الوثب الطويل ، مما يدل على تكافؤ مجموعتى البحث فى ذلك المتغير .

جـدول رقـم (٢٤)

التوزيـع الزمـنى لتطبيـق الاختبـارات

اليوم	الاختبـــــار	عدد المحاولات	فترات الراحة بين المحاولات
الأول	-السـن	-	-
	-الطـول	-	-
	-الـوزن	-	-
	-الثنى الأمامى للجذع	٣	٢ -٣ ق
	-الثنى الخلفى للجذع	٣	٢ - ٣ ق
	-الجلوس من الرقود لمدة ١٠ث	٣	٣ - ٥ ق
	-رفع الجذع عاليا من الانبطاح لمدة ١٠ث	٣	٣ - ٥ ق
	-وثب عريض من الثبات	٣	٣ - ٥ ق
الثانى	-الوثب العمودى من الثبات	٣	٣ - ٥ ق
	-الجرى المكوكى ٤ × ٩م	٣	٣ - ٥ ق
	-عدو ٣٠م من البدء المنطلق	٣	٣ - ٥ ق
	-دفع كرة طبية ٣كجم باليدين من الجلوس	٣	٣ - ٥ ق
	-دفع كرة طبية باليد اليمنى من الاقتراب	٣	٣ - ٥ ق
	-دفع كرة طبية باليد اليسرى من الاقتراب	٣	٣ - ٥ ق
	-مسافة الوثب الطويل	٣	٣ - ٥ ق
الثالث	-قوة القبضة اليمنى بالديناموميتر	٣	٢ - ٣ ق
	-قوة القبضة اليسرى بالديناموميتر	٣	٢ - ٣ ق
	-قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر	٣	٢ - ٣ ق
	-قوة عضلات الظهر بالديناموميتر	٣	٢ - ٣ ق
	-قوة العضلات المادة للذراعين بالديناموميتر	٣	٢ - ٣ ق
	-وقوف على مشط القدم	٣	٢ - ٣ ق
الرابع	-الجلوس على المقعد البار الحديد على الكتفين	متدرجة حتى الوصول لأقصى ثقل يمكن اللاعب حمله	٣ - ٥ ق
	-ضغط البار الحديدى باليدين (بنش)		٣ - ٥ ق

البرنـــامج التـــدريبى :

يعتبر البرنامج التدريبى هو المحور الرئيس الذى يدور حوله موضوع البحث وعلى ذلـــك فقـــد خضع البرنامج للأسس والمعايير العلمية ولأسس ومبادئ علم التدريب الرياضى وذلـــك مـــن خـــلال الاطلاع على الدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة مثل هارا Harra (٩٣) ، محمد عـلاوى (٦٠) ، عصام عبدالخالق (٤٥) ، أبو العلا عبدالفتاح (٣) ، محمد عثمان (٧٠) ، بسطويســـى أحمـــد (١٩) ، السيد عبدالمقصود (١٤) (١٥) (١٦) (١٧) ، محمد محمود عبدالدايم (٧٣) ، ماثيوس وفوكـس Mathus & Fox (١٠٤) ، وكذا الدراسات السابقة التى تناولت القدرات البدنيـــة الخاصـــة بـــالوثب الطويل، وأيضا التى احتوت على برامج تدريبات الأثقال والبليومترك .

أســـس وضـــع البرنـــامج :

راعى الباحث فى وضع البرنامج الأسس التدريبية التالية :

١-أن يحقق البرنامج الأهداف التدريبية الموضوعة .

٢-أن تناسب محتويات البرنامج قدرات اللاعبين .

٣-أن يراعى الفروق الفردية .

٤-أن يكون البرنامج يتسم بالمرونة والتنوع فى المحتوى .

٥-الوضع فى الاعتبار خصائص المرحلة السنية .

٦-مراعاة العلاقة بين الحمل والراحة .

٧-أن تتبع مبادئ التدريب الرياضى فى التدرج بالحمل ، والتموج بالحمل ، ...

٨-تقسيم التدريب إلى فترات ذات أهداف وعلاقة الأحمال التدريبية خلالها .

٩-التكامل بين أجزاء البرنامج .

تطبيـــق البرنـــامج :

يتفق كل من هارا Harra (١٩٧٩) ، وجينسن وفيشر Jensen & Fisher (١٩٧٩) ، واطسون Watson (١٩٨٣) أنه يجب أن تستمر البرامج التدريبية لمدة تتراوح بيـــن (٨ - ١٢) أســـبوع وأن هذه المدة كافية لإحداث تغيير وتطوير قدرات الرياضى ، وبناء على ذلك فقـــد تـــم تحديـــد البرنـــامج لمدة (١٢) أسبوع بواقع خمس وحدات تدريبية أسبوعية بإجمالى (٦٠) وحدة . (٩٣) ، (١٠٠)

وقد قسمت هذه تطبيق البرنامج إلى عدة فترات كما يلى : ــ

[١] فترة الإعداد العام :

وتهدف هذه المرحلة إلى رفع المستوى البدنى العام وتحسين الأجهزة الوظيفية وتنمية القـــدرات البدنية العامة والتكنيك ، وكانت مدة هذه الفترة ثلاثة أسابيع واشتملت على (١٥) وحدة تدريبية بواقـــع خمس وحدات أسبوعياً .

[٢] فترة الإعداد الخاص :

وكانت مدتها خمسة أسابيع واشتملت على (٢٥) وحدة تدريبية بواقع خمـــس وحـــدات تدريبيـــة أسبوعياً ، وكانت تهدف هذه الفترة إلى تطوير الأداء الفنى ، وزيادة تمرينات الإعداد الخاص للقـــدرات البدنية الخاصة .

[٣] فترة ما قبل المنافسات :

وكانت مدتها أربعة أسابيع واشتملت على (٢٠) وحدة تدريبية بواقع خمـــس وحـــدات تدريبيـــة أسبوعياً ، وكان هدف هذه الفترة محاولة المحافظة على ما تم الوصول إليه فى الفترات الســـابقة بدنيـــاً وفنياً وكذا محاولة الارتقاء به للاستفادة به خلال فترة المنافسات .

أســـس تطبيـــق البرنـــامج :

١-بالنسبة لتمرينات الأثقال فقد تم تحديد شدة الحمل بناء على اختبارات الأداء الأقصـــى والتـــى تـــم الاستفادة بها من خلال بعض اختبارات القياس القبلى من خلال تحديد أقصى ثقل يمكـــن التغلـــب عليه لمرة واحدة .

٢-بالنسبة للتمرينات البليومترية فقد تم تحديد الارتفاعات عن طريق اختبار اللاعبين على الارتفاعـــات المختلفة للأجهزة والأدوات المختلفة المستخدمة فى التمرينات مثل الصناديق والأقماع والحواجـــز والدرجات ومن خلال أخذ المتوسطات للارتفاعات المحققة ، وأيضا من خـــلال اختبـــار الوثـــب العمودى من الثبات ، وتم تقنين والتحكم أيضا فـــى هـــذه التمرينـــات مـــن خـــلال التكـــرارات والمجموعات وفترات الراحة .

٣-تم تحديد التكرارات فى التمرينـــات مـــن (٦ - ١٠) وبفـــترات راحـــة بينيـــة مـــن (٢ - ٣ق) ومن (٣ - ٦) مجموعات على أن يتم فى فترات الراحة البينية أداء تمرينات إطالـــة للمجموعـــة العضلية المعنية بالتمرين وذلك طبقاً لآراء المراجع المتخصصة مثل راديكـــاليف ، فارنشـــينوس Radcliffe & Farentions .

٤-أن يحتوى البرنامج على التمرينات الخاصة بالأثقال والبليومترى أيام الاثنين والخميس بحيث يتبعها يوم راحة وهو الثلاثاء والجمعة من كل أسبوع ، وهذا ما أشارت إليه الدراسات السابقة والمراجع المتخصصة فى الأثقال والبليومترك بأن لا تتعدى عدد مرات التدريب الأسبوعية عن ٢-٣ مرات .

٥-يتم التبديل بين الأثقال والبليومترك بالتناوب فى الوحدة التدريبية مع التغيير فى مكونات الحمل ومراعاة تبعيات ذلك على باقى مكونات الحمل .

٦-أن تتناسب فترات الراحة بين المجموعات للأثقال والبليومترك حسب الأسس العلمية لكل منهما تبعاً للشدات والتكرارات .

٧-أن يراعى التوزيع النسبى لمكونات التدريب فى كل وحدة .

تحديد شدة الحمل :

قام الباحث بتحديد درجة شدة الحمل وفقاً للآتى : ــ

- حمل أقصى (٨٥% - ١٠٠%) من أقصى قدرة اللاعب .
- حمل عالى (٧٠% - ٨٥%) من أقصى قدرة اللاعب .
- حمل متوسط (٥٠% - ٧٠%) من أقصى قدرة اللاعب .

تشكيل دورة الحمل الأسبوعية :

تم تحديد عدد مرات التدريب الأسبوعية بخمسة أيام فى الأسبوع هى السبت ، الأحد ، الاثنين ، الأربعاء ، والخميس وقد استخدم الباحث تدريبات الأثقال والبليومترك بواقع مرتين فى الأسبوع هى أيام الاثنين ، الخميس بحيث يعقبها يوم راحة ، وعلى ذلك فقد كانت دورة الحمل الأسبوعية بطريقة (٣ : ١) ، (٢ : ١) (حمل : راحة) وتأخذ الشكل التموجى .

حجم التدريب الأسبوعي :

حدد الباحث حجم التدريب الأسبوعى كالآتى :

- حمل أقصى (٧٥٠) دقيقة .
- حمل عالى (٦٠٠) دقيقة .
- حمل متوسط (٤٠٠) دقيقة .

مكونـــات الوحـــدة التدريبيـــة :

لتحقيق الهدف من البرنامج ، فقد راعى الباحث أن تتفق مكونات الوحدة التدريبية فى البرنـــامج إلى ما أشار إليه كل من محمد حسن علاوى (١٩٩٤م) ، بسطويسى أحمـــد (١٩٩٩م) ، أبـــو العـــلا عبدالفتاح (١٩٩٧م) ، عصام عبدالخالق (١٩٩٠م) ، على المكونات التالية : ــ

[١] المقـــدمة : وتحتوى على جزئين : ــ

-**الإحماء** : ويكون فى صورة جرى بطئ ، وتـــهدف لتنشـــيط الـــدورة الدمويـــة وترقيـــة الوظـــائف الفسيولوجية ، وتهيئة العضلات للدخول فى الوحدة التدريبية وتهيئة الجسم فسيولوجيا .

-**الخاص** : ويكون فى صورة تمرينات تهيئة خاصة من خلال تمرينات الإطالـــة والمرونـــة الخاصـــة بالأداء .

[٢] الجزء الرئيسى : وينقسم إلى جزئين : ــ

-**الفـــنى** : ويحتوى على الأداء الفنى للمهارة من خلال التشكيل والربط بين الخطوات الفنية .

-**البدنى** : وتتضمن تنمية القدرات البدنية الخاصة بلاعبى الوثب الطويل والمرتبطـــة بـــالأداء الفنـــى للمهارة ، وتحتوى على تمرينات بنائية عامة وخاصة حسب فترة التدريب فى البرنامج .

[٣] الجـــزء الختـــامى :

ويتضمن هذا الجزء على التمرينات التى تسمح للاعب بالعودة للحالة الطبيعيـــة ، وتكـــون فـــى صورة اطالات ومرونات والجرى الخفيف والدحدحة والمشى والمرجحات . (٦٠) (١٩) (٣) (٤٥)

كما يضيف على عيد العزازى (١٩٩٩م) أن الوحدة أو الجرعة التدريبية تتضمن ثلاثة أجـــزاء رئيسية هى : ــ

المقـــدمـــة : وتمثل حوالى (١٥%) من الوقت المخصص للجرعة التدريبية .

الجزء الرئيسى : ويشمل الجزء الفنى والبدنى ويحتوى علـــى (٦٥ - ٨٥%) مـــن وقـــت الوحـــدة التدريبية .

التهدئة أو الختام : ويشمل على (٥ - ١٠%) من زمن الوحدة . (٤٦)

كما يذكر حسين فهمى (١٩٩٩م) أن التدريب الرياضى الحديث يتمـــيز بزيـــادة الاتجـــاه إلـــى التخصصية بالتركيز على متطلبات الأداء التخصصى فى نوع النشاط ، وبناء علـــى ذلـــك زاد حجـــم تمرينات الإعداد الخاص خلال خطة التدريب . (٢٤ : ١٧٥)

نموذج للوحدات التدريبية ومحاور مكونات البرنامج التدريبى مرفق (١٩) ، (٢٠)

التوزيع النسبى والزمنى ودرجات الحمل على فترات التدريب الثلاثة

الفترات		الأولى			الثانية					الثالثة				النسبة المئوية
الأسابيع		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	
درجة الحمل	أقصى													٨٥ - ١٠٠%
	عالى													٧٠ - ٨٥%
	متوسط													٥٠ - ٧٠%
تشكيل دورة الحمل / مكونات الحمل		٣ : ١	٣ : ١	٣ : ١	٣ : ١	٣ : ١	٣ : ١	٣ : ١	٣ : ١	٣ : ١	٣ : ١	٣ : ١	٣ : ١	
		٢ : ١	٢ : ١	٢ : ١	٢ : ١	٢ : ١	٢ : ١	٢ : ١	٢ : ١	٢ : ١	٢ : ١	٢ : ١	٢ : ١	
المقدمة	النسبة	%١٥	%١٥	%١٥	%١٥	%١٥	%١٥	%١٥	%١٥	%١٥	%١٥	%١٥	%١٥	%١٥
	الدقائق	٦٠	٦٠	٩٠	١١٢,٥	٦٠	٩٠	١١٢,٥	٦٠	٩٠	١١٢,٥	٦٠	٩٠	٩٩٧,٥٠
الجزء الرئيسى - فنى	النسبة	%٢٠	%٢٠	%٢٥	%٢٥	%٣٠	%٣٠	%٣٥	%٣٥	%٤٠	%٤٥	%٥٠	%٥٠	%٣٤,٢٥
	الدقائق	٨٠	٨٠	١٥٠	١٨٧,٥	١٢٠	١٨٠	٢٦٢,٥	١٤٠	٢٤٠	٣٣٧,٥	٢٠٠	٣٠٠	٢٢٧٧,٥٠
الجزء الرئيسى - بدنى	النسبة	%٥٥	%٥٥	%٥٠	%٥٠	%٤٥	%٤٥	%٤٠	%٤٠	%٣٥	%٣٠	%٢٥	%٢٥	%٤٠,٧٥
	الدقائق	٢٢٠	٢٢٠	٣٠٠	٣٧٥	١٨٠	٢٧٠	٣٠٠	١٦٠	٢١٠	٢٢٥	١٠٠	١٥٠	٢٧١٠
الختام	النسبة	%١٠	%١٠	%١٠	%١٠	%١٠	%١٠	%١٠	%١٠	%١٠	%١٠	%١٠	%١٠	%١٠
	الدقائق	٤٠	٤٠	٦٠	٧٥	٤٠	٦٠	٧٥	٤٠	٦٠	٧٥	٤٠	٦٠	٦٦٥
زمن التدريب الأسبوعى بالدقيقة		٤٠٠	٤٠٠	٦٠٠	٧٥٠	٤٠٠	٦٠٠	٧٥٠	٤٠٠	٦٠٠	٧٥٠	٤٠٠	٦٠٠	٦٦٥٠

شكل رقم (٧)

نموذج للحمل المتوسط خلال دورة الحمل الأسبوعية

(درجة الحمل متوسط)

٤٠٠ ق

اليـــوم / الحمـــل	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	
أقصـــــى								
عـــالـــى								
متـــوســـط								
راحـــــة								
زمن التدريب بالدقيقة	٦٠	٧٥	٧٥	–	٧٥	١١٥	–	٦٠٠ق

شكـــل رقـــم (٨)

-يوضـــح الشكـــل الســـابق : ــ

- تشكيل دورة الحمل الأسبوعية (٣ : ١) ، (٢ : ١) (حمل : راحة) .
- تحديد حجم الحمل : متوسط = ٦٠ ق ، حمل عالى = ٧٥ ق ، حمل أقصى = ١١٥ ق .

نموذج للحمل العالى خلال دورة الحمل الأسبوعية

(درجة الحمل عالى)

٦٠٠ ق

اليـــوم / الحمـــل	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	
أقصـــــى								
عـــالـــى								
متـــوســـط								
راحـــــة								
زمن التدريب بالدقيقة	١٠٠	١٢٠	١٢٠	–	١٢٠	١٤٠	–	٦٠٠ق

شكـــل رقـــم (٩)

-يوضـــح الشكـــل الســـابق : ــ

- **تشكيل دورة الحمل الأسبوعية :** (٣ : ١) ، (٢ : ١) (حمل : راحة) .
- **تحديد حجم الحمل** : متوسط = ١٠٠ ق ، حمل عالى = ١٢٠ ق ، حمل أقصى = ١٤٠ ق .

نموذج للحمل الأقصى خلال دورة الحمل الأسبوعية

(درجة الحمل أقصى)

٧٥٠ ق

اليوم / الحمل	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	
أقصى								
عالى								
متوسط								
راحة								
زمن التدريب بالدقيقة	١١٠	١٥٥	١٥٥	-	١٥٥	١٧٥	-	٧٥٠ق

شكل رقم (١٠)

-يوضح الشكل السابق : ـ

- **تشكيل دورة الحمل الأسبوعية :** (٣ : ١) ، (٢ : ١) (حمل : راحة) .
- **تحديد حجم الحمل :** متوسط = ١١٠ ق ، حمل عالى = ١٥٥ ق ، حمل أقصى = ١٧٥ ق .

جدول رقم (٢٥)

التوزيع الزمنى والنسبى لمكونات البرنامج على مدار الفترات الثلاثة

الفترة / مكونات البرنامج	الفترة الأولى		الفترة الثانية		الفترة الثالثة		المجموع
	النسبة	الزمن بالدقيقة	النسبة	الزمن بالدقيقة	النسبة	الزمن بالدقيقة	
المقدمة	%١٥	٢١٠	%١٥	٤٣٥	%١٥	٣٥٢,٥	٩٩٧,٥
الجزء الفنى	%٢٢,١٤	٣١٠	%٣٠,٦٩	٨٩٠	%٤٥,٨٥	١٠٧٧,٥	٢٢٧٧,٥
الجزء البدنى	%٥٢,٨٦	٧٤٠	%٤٤,٣١	١٢٨٥	%٢٩,١٥	٦٨٥	٢٧١٠
الختام	%١٠	١٤٠	%١٠	٢٩٠	%١٠	٢٣٥	٦٦٥
المجموع	%١٠٠	١٤٠٠	%١٠٠	٢٩٠	%١٠٠	٢٣٥٠	٦٦٥٠

يوضح الجدول (٢٥) التوزيع الزمنى والنسبى لمكونات البرنامج على فترات التدريب الثلاثة .

جـــدول رقـــم (٢٦)

التوزيع الزمنى والنسبى لتدريب القدرات البدنية

على الفترات التدريب الثلاثة

الفـــترة / مكونات البرنامج	الفترة الأولى		الفترة الثانية		الفترة الثالثة		المجموع
	النسبة	الزمن بالدقيقة	النسبة	الزمن بالدقيقة	النسبة	الزمن بالدقيقة	
القوة المميزة بالسرعة	%٣٠	٢٢٢	%٣٠	٣٨٥,٥٠	%٣٠	٢٠٥,٥٠	٨١٣
الســـرعـــة	%٣٠	٢٢٢	%٣٠	٣٨٥,٥٠	%٣٠	٢٠٥,٥٠	٨١٣
القوة القصوى	%٢٥	١٨٥	%٢٥	٣٢١,٢٥	%٢٥	١٧١,٢٥	٦٧٧,٥
الرشـــاقـــة	%١٠	٧٤	%١٠	١٢٨,٥٠	%١٠	٣٨,٥٠	٢٧١
المرونـــة	%٥	٣٧	%٥	٦٤,٢٥	%٥	٣٤,٢٥	١٣٥,٥٠
المجمـــوع	%١٠٠	٧٤٠	%١٠٠	١٢٨٥	%١٠٠	٦٨٥	٢٧١٠

جـــدول رقـــم (٢٧)

التوزيع الزمنى والنسبى لتدريب الجزء الفنى (المهارى)

على فترات التدريب الثلاثة

الفـــترة / مكونات البرنامج	الفترة الأولى		الفترة الثانية		الفترة الثالثة		المجموع
	النسبة	الزمن بالدقيقة	النسبة	الزمن بالدقيقة	النسبة	الزمن بالدقيقة	
الاقـــتراب	%٢٥	٧٧,٥٠	%٢٥	٢٢٢,٥٠	%٢٥	٢٦٨,٥٠	٥٦٩,٥٠
الارتقـــاء	%٢٥	٧٧,٥٠	%٢٥	٢٢٢,٥٠	%٢٥	٢٦٨,٥٠	٥٦٩,٥٠
الطيـــران	%٢٥	٧٧,٥٠	%٢٥	٢٢٢,٥٠	%٢٥	٢٦٨,٥٠	٥٦٩,٥٠
الهبـــوط	%٢٥	٧٧,٥٠	%٢٥	٢٢٢,٥٠	%٢٥	٢٦٨,٥٠	٥٦٩,٥٠
المجمـــوع	%١٠٠	٧٤٠	%١٠٠	١٢٨٥	%١٠٠	٦٨٥	٢٢٧٧,٥٠

القياســـات البعـــديـــة :

قام الباحث بإجراء القياس البعدى بعد انتهاء تطبيق البرنامج علـــى نفـس المتغـيرات البدنيـة والمستوى الرقمى وبنفس الأجهزة والأدوات التى تمت القياسات القبليـة بـها محـاولاً تطبيـق هـذه الاختبارات بنفس التعليمات والشروط والمواصفات وأماكن القياس وبنفس ترتيب الجدول الزمنى لتأديـة الاختبارات فى القياس القبلى وبنفس المساعدين وترتيبهم وتوزيعهم على محطـات الاختبـارات قـدر الإمكان .

هذا وقد تم جمع البيانات بعد اختيار أرقام أفضل المحاولات فى كل اختبار وجدولتها فى جـدول واحد يضم جميع الاختبارات وجميع أفراد العينة لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة كل فى اسـتمارة منفصلة تحتوى على القياسين القبلى والبعدى لكل مجموعة .

المعالجات الإحصائية المستخدمة :

تحقيقاً لأهداف البحث وفروضه استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية لمناسبتها لطبيعـة البحث : ــ

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء وذلك فى توصيف عينة البحث .
- الإحصاء اللابارومترى بطريقة مان وتينى Mann - Whitney لإيجـاد دلالـة الفـروق بيـن مجموعتى البحث التجريبية والضابطة .
- الطريقة اللابارومترية ويلكسون Wilcoxon لإيجاد دلالة الفروق بين القياسات القبليـة والبعديـة لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة .
- النسب المئوية لمعدلات تغير (تحسن) القياسات البعدية عن القبلية لمجموعتى البحـث التجريبيـة والضابطة .