

الفصل الثالث

إجراءات البحث

- ٣ / ٠ - إجراءات البحث
- ٣ / ١ - منهج البحث
- ٣ / ٢ - عينة البحث
- ٣ / ٣ - تجانس عينة البحث التجريبية
- ٣ / ٤ - تكافؤ عينة البحث التجريبية
- ٣ / ٥ - الإجراءات التنفيذية للدراسة
- ٣ / ٦ - الدراسات الاستطلاعية
- ٣ / ٧ - إجراءات البحث الإدارية
- ٣ / ٨ - خطوات تنفيذ الدراسة
- ٣ / ٩ - المعالجات الإحصائية

٠/٣ إجراءات البحث :

١/٣ منهج البحث :

تم استخدام المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين تجريبيتين (قياس قبلي - قياس بعدي) لكل من المجموعتين .

٢/٣ عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث من لاعبي كرة اليد باستاد المنصورة الرياضي ولاعبي المشروع القومي للعمالة والموهوبين والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة اليد، منطقة الدقهلية في الموسم الرياضي ٢٠٠٦م - ٢٠٠٧م (١٦ - ١٨) سنة وعددهم (٣٠) لاعباً، منهم (١٠) لاعبين للعينة الاستطلاعية من لاعبي المشروع القومي للعمالة والموهوبين، و (٩) لاعبين للمجموعة الأولى (العز الثاني) تستخدم التدريب البليومتري " بالأسلوب الأحادي " حيث تم اتسبعاد لاعب واحد لعدم الانتظام في التدريب، و (١٠) لاعبين للمجموعة الثانية تستخدم التدريب البليومتري " بالأسلوب الثنائي "، وبذلك أصبحت العينة الأساسية (١٩) لاعباً من لاعبي كرة اليد باستاد المنصورة الرياضي .

جدول رقم (٨)

توصيف عينة البحث

الإجمالي	عينة الدراسة الاستطلاعية	عينة البحث	
		المستبعد	عينة البحث الأساسية
٣٠	١٠	١	١٩

٣/٣ تجانس عينة البحث:

فيما يلي المتغيرات الأساسية التي قد تؤثر علي المتغير التجريبي (البرنامجين) وذلك وفقاً لما أشارت إليه الدراسات والقراءات النظرية والبحوث السابقة وتشمل :

(السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي)

جدول رقم (٩)

معامل الالتواء لأفراد عينة البحث في المتغيرات الأساسية المحددة

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية الأولى (الأسلوب الأحادي) ن = ٩				المجموعة التجريبية الثانية (الأسلوب الثنائي) ن = ١٠			
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
السن	سنة	١٧,٣	١٦,٧	٠,٩٩	١,٨١	١٦,٥	١٦,٥	١,٠٩	صفر
الطول	سم	١٨٤	١٨٤	٠,٠٦	صفر	١٧٩	١٧٩	٠,٠٦	صفر
الوزن	كجم	٧٩,٣٨	٧٧	٨,٧٤	٠,٨١	٨٤,١	٨٣,٧	١٩,٦	٠,٠٦
العمر التدريبي	سنة	٦,٤	٧	١,٨٧	٠,٩٦ -	٥,٩	٥,٥	٢,١٣	٠,٥٦

يوضح الجدول رقم (٩) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات الأساسية لأفراد المجموعتين التجريبتين (الأولى " الأسلوب الأحادي " - الثانية " الأسلوب الثنائي ")، قيم معامل الالتواء لهذه المتغيرات تراوحت بين (- ٠,٩٦ ، ١,٨١) انحصرت بين (- ٣ ، + ٣) مما يؤكد اعتدالية التوزيع لأفراد المجموعتين التجريبتين (الأولى " الأسلوب الأحادي " - الثانية " الأسلوب الثنائي ")، مما يشير إلي تجانس أفراد العينة في تلك المتغيرات .

قام الباحث بعد تحديد اختبارات القدرة العضلية (البدينية - المهارية) قيد البحث بإجراء التجانس بين أفراد المجموعة التجريبية الأولى (الأسلوب الأحادي) التي تستخدم أسلوب التدريب البليومتري بالقدم والذراع الواحدة، وأفراد المجموعة التجريبية الثانية (الأسلوب الثنائي) التي تستخدم أسلوب التدريب البليومتري بالقدمين والذراعين معاً لاختبارات القدرة العضلية (البدينية - المهارية) .

جدول رقم (١٠)

معامل الالتواء للقياس القبلي لأفراد المجموعة التجريبية الأولى " الأسلوب الأحادي "

نوع الاختبار	اسم الاختبار	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
تقني	الوثب العمودي المعدل .	م	٠,٤٣	٠,٤٥	٠,٠٩	٠,٦٦ -
	خمسة وثبات متتابعة .	م	١٠,٧٦	١٠,٧٠	٠,٥٧	٠,٣٠
	القدرة على الوثب أو الارتقاء (بالمسافة) .	م	٢,٨٧	٢,٨٧	صفر	صفر
	الوثب العريض .	م	٢,٠٦	٢,١٠	٠,١٨	٠,٦٦ -
	سرعة ثلاث حجلات يمين .	م/ث	٢,٤٧	٢,٤٤	٠,٢٧	٠,٣٣
	سرعة ثلاث حجلات شمال .	م/ث	٢,٤٩	٢,٥٧	٠,٣١	٠,٧٧ -
	زمن تكرار الوثب العمودي ٥ مرات متتالية .	ث	٤,٦٠	٤,٦٤	٠,٣٢	٠,٣٧ -
	مرونة الكتف (رفع الكتف) .	م	٠,٢٧	٠,٣٠	صفر	صفر
	رمي كرة طبية (٨٠٠ جم) لأقصى مسافة ممكنة .	م	٢٥,١٨	٢٥,٧٠	٢,١٦	٠,٧٢ -
	رمي كرة طبية (١ كجم) لمسافة ٥ مرات متتالية .	م	٢١,٥٥	٢١,٢٥	١,٦١	٠,٥٥
مهماري	ثني الذراعين كاملاً من الانبطاح المائل في (١٠ ث) .	عدد تكرارات	١٠	١٠	١,٤١	صفر
	التصويب من الوثب .	عدد تكرارات	٢,١٣	٢	٠,٤٠	٠,٩٧
	رمي كرة يد لأقصى مسافة (داخل قطاع الرمي) .	م	٢٨,٢٩	٢٨	١,٦٢	٠,٥٣

يتضح من جدول رقم (١٠) أن قيم معاملات الالتواء للقياس القبلي للمجموعة التجريبية الأولى " الأسلوب الأحادي " تراوحت بين (٠,٧٧ ، ٠,٩٧) وأن هذه القيم انحصرت ما بين (٣ - ، ٣ +) مما يؤكد على تجانس أفراد المجموعة التجريبية الأولى " الأسلوب الأحادي " في اختبارات القدرة العضلية (البدنية - المهارية) قيد البحث .

جدول رقم (١١)

معامل الالتواء للقياس القبلي لأفراد المجموعة التجريبية الثانية " الأسلوب الثنائي "

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	اسم الاختبار	القياس القبلي	القياس اللاحق
٠,٣٣	٠,٠٩	٠,٣٦	٠,٣٧	م	الوثب العمودي المعدل .	٣	٣
٠,٥٢ -	١,٣٦	١٠,٧٢	١٠,٤٨	م	خمسة وثبات متتابعة .		
٠,٥٤	٠,١١	٢,٧٣	٢,٧٥	م	القدرة على الوثب أو الارتقاء (بالمسافة) .		
٠,٥	٠,١٢	٢,٠٥	٢,٠٧	م	الوثب العريض .		
٠,١٨ -	٠,٣٢	٢,١٢	٢,١٠	م/ث	سرعة ثلاث حجلات يمين .		
١,٠٤ -	٠,٢٣	٢,١٢	٢,٠٤	م/ث	سرعة ثلاث حجلات شمال .		
١ -	٠,٦٦	٤,٦٧	٤,٤٥	ث	زمن تكرار الوثب العمودي ٥ مرات متتالية .		
صفر	٠,٠٤	٠,٢٦	٠,٢٦	م	مرونة الكتف (رفع الكتف) .	٣	٣
٠,١٦ -	٤,٠٤	٢٤,٨٠	٢٤,٥٨	م	رمي كرة طبية (٨٠٠ جم) لأقصى مسافة ممكنة .		
٠,٢٢ -	٣,٣٦	٢٠,٧٤	٢٠,٤٩	م	رمي كرة طبية (١ كجم) لمسافة ٥ مرات متتالية .		
٠,٧٠	١,٧١	٩	٩,٤	عدد تكرارات	ثني الذراعين كاملاً من الابطاح المائل في (١٠ ث) .		
صفر	٠,٨١	٢	٢	عدد تكرارات	التصويب من الوثب .	مهاري	مهاري
٠,٣٧ -	٤,٨٦	٢٩	٢٨,٤	م	رمي كرة يد لأقصى مسافة (داخل قطاع الرمي) .		

يتضح من جدول رقم (١١) أن قيم معاملات الالتواء للقياس القبلي للمجموعة التجريبية الثانية " الأسلوب الثنائي " تراوحت بين (- ١,٠٤ ، ٠,٧٠) وأن هذه القيم انحصرت ما بين (- ٣ ، + ٣) مما يؤكد على تجانس أفراد المجموعة التجريبية الثانية " الأسلوب الثنائي " في اختبارات القدرة العضلية (البدنية - المهارية) قيد البحث .

٤/٣ تكافؤ مجموعتي البحث :

قام الباحث بإيجاد التكافؤ بين مجموعتي البحث (المجموعة الأولى بالأسلوب الأحادي، المجموعة الثانية بالأسلوب الثنائي) في بعض المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التجريبي (البرنامج التدريبي) والتي تم تحديدها من قبل وفقاً لما أشارت إليه الدراسات والبحوث السابقة والجدول رقم (١٢) التالي يوضح دلالة الفرق بين المجموعتين التجريبيتين في متغيرات البحث الأساسية واختبارات القدرة العضلية (البدنية - المهارية) قيد البحث .

جدول رقم (١٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيتين " الأسلوب الأحادي - الأسلوب الثنائي " في متغيرات البحث الأساسية والقياس القبلي لاختبارات القدرة العضلية (البدنية - المهارية) قيد البحث .

نوع الاختبار	المتغيرات الأساسية والاختبارات " البدنية - المهارية "	المجموعة الأولى "الأداء الأحادي" ن=٩		المجموعة الثانية "الأداء الثنائي" ن=١٠		قيمة (ت) المحسوبة	مستوي الدلالة
		س	ع ±	س	ع ±		
أساسية	السن	١٧,٣	٠,٩٩	١٦,٥	١,٠٩	٠,٧٦	غير دال
	الطول	١٨٤	٠,٠٦	١٧٩	٠,٠٦	١,٨١	غير دال
	الوزن	٧٩,٣٨	٨,٧٤	٨٤,١	١٩,٦	٠,٣ -	غير دال
	العمر التدريبي	٦,٤	١,٨٧	٥,٩	٢,١٣	٠,١٢	غير دال
ج.ب.ن	الوثب العمودي المعدل .	٠,٤٣	٠,٠٩	٠,٣٧	٠,٠٩	١,٤٥	غير دال
	خمس وثبات متتابعة .	١٠,٧٦	٠,٥٧	١٠,٤٨	١,٣٦	٠,٢٦	غير دال
	القدرة على الوثب أو الارتقاء (بالمسافة) .	٢,٨٧	صفر	٢,٧٥	٠,١١	١,٤٩	غير دال
	الوثب العريض .	٢,٠٦	٠,١٨	٢,٠٧	٠,١٢	٠,٠٦ -	غير دال
	سرعة ثلاث حجلات يمين .	٢,٤٧	٠,٢٧	٢,١	٠,٣٢	١,٢٤	غير دال
	سرعة ثلاث حجلات شمال .	٢,٤٩	٠,٣١	٢,٠٤	٠,٢٣	١,٦٦	غير دال
	زمن تكرار الوثب العمودي ٥ مرات متتالية .	٤,٦٠	٠,٣٢	٤,٤٥	٠,٦٦	٠,٢٨	غير دال
	مرونة الكتف (رفع الكتف) .	٠,٢٧	صفر	٠,٢٦	٠,٠٤	٠,٣٤	غير دال
	رمي كرة طبية (٨٠٠ جم) لأقصى مسافة ممكنة .	٢٥,١٨	٢,١٦	٢٤,٥٨	٤,٠٤	٠,١٨	غير دال
	رمي كرة طبية (١ كجم) لمسافة ٥ مرات متتالية .	٢١,٥٥	١,٦١	٢٠,٤٩	٣,٣٦	٠,٣٩	غير دال
ج.ب.ن	ثني الذراعين كاملاً من الانبطاح المائل في (١٠ ث) .	١٠	١,٤١	٩,٤	١,٧١	٠,٣٨	غير دال
	التصويب من الوثب .	٢,١٣	٠,٤٠	٢	٠,٨١	٠,١٩	غير دال
	رمي كرة يد لأقصى مسافة (داخل قطاع الرمي) .	٢٨,٢٩	١,٦٢	٢٨,٤	٤,٨٦	٠,٠٢ -	غير دال

قيمة " ت " الجدولية عند مستوي دلالة ٠,٠٥ = (٢,١١٠)

باستعراض الجدول رقم (١٢) يتضح عدم وجود دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبيتين (الأولى " الأسلوب الأحادي "، والثانية " الأسلوب الثنائي ") في المتغيرات الأساسية والقياس القبلي لاختبارات القدرة العضلية قيد البحث مما يدل على أن المجموعتين التجريبيتين (الأولى "الأسلوب الأحادي" - والثانية "الأسلوب الثنائي") متكافئتان في هذه المتغيرات .

٥/٣ الإجراءات التنفيذية للدراسة :

١/٥/٣ تحديد اختبارات البحث :

بعد المسح المرجعي للبحوث والمراجع المرتبطة بالدراسة الحالية واستطلاع رأي الخبراء استخدم الباحث مجموعة من اختبارات القدرة العضلية (بدنية - مهارية) للرجلين والذراعين وحزام الكتف وهي كالتالي :

١/١/٥/٣ اختبارات القدرة العضلية للرجلين :

- اختبار الوثب العمودي المعدل من الثبات .
- اختبار خمس وثبات متتابعة .
- اختبار القدرة علي الوثب لأعلي أو الارتقاء من الحركة .
- اختبار الوثب العريض من الثبات .
- اختبار سرعة ثلاث حجلات يمين .
- اختبار سرعة ثلاث حجلات شمال .
- اختبار زمن تكرار الوثب العمودي ٥ مرات .

(مرفق ٦)

٢/١/٥/٣ اختبارات القدرة العضلية للذراعين وحزام الكتف :

- اختبار مرونة الكتف .
- اختبار رمي كرة طبية من الثبات (٨٠٠ جم) .
- اختبار رمي كرة طبية (١ كجم) ٥ مرات متتالية .
- اختبار ثني الذراعين كاملاً من الانبطاح .

(مرفق ٦)

٣/١/٥/٣ الاختبارات المهارية :

- اختبار التصويب من الوثب عالياً .
- اختبار رمي كرة يد من الوثب عالياً داخل قطاع الرمي .

(مرفق ٦)

٢/٥/٣ التمرينات المستخدمة لتقنين الأثقال :

حيث تم قياس أقصى ثقل يمكن للاعب رفعه لمرة واحدة (١ RM) لعينة البحث لتمرينات الأثقال التالية :

- تمرينات الرجلين :

- . (وقوف . حمل ثقل علي الكتفين) ثني الركبتين نصفاً Half Squat .
- . (جلوس عالي . الجهاز علي المشطين) مد الركبتين Leg Extension .
- . (انبطاح عالي . الجهاز خلف العقبين) ثني الركبتين Leg Flexion .

- تمرينات الجزع :

- . (رقود . ثني الركبتين) ثني الجزع أماماً Bent-Knee Sit-Ups .

- تمرينات الذراعين وحزام الكتف :

- . (رقود عالي . مسك البار) مد الذراعين Bench Presses .
- . (جلوس عالي . سند الصدر . مسك البار) ثني المرفقين Bent Rowing .
- . (جلوس عالي . الساعدين علي الركبتين . حمل البار بالقبض من أسفل) ثني الرسغين Wrist Curl .
- . (جلوس عالي . الذراعين عالياً . مسك عمود الجهاز) سحب العمود لملامسة الصدر Pull Down .
- . (وقوف . حمل البار خلف الرقبة) مد الذراعين Presses Behind Neck .
- . (وقوف . حمل البار أمام الصدر) مد الذراعين Military Presses .
- . (وقوف . حمل البار بالقبض من أسفل أمام الجسم) ثني الذراعين Arm Curl .
- . (وقوف . حمل البار بالقبض من أعلي أمام الجسم) ثني الذراعين Reverse Curl .
- . (وقوف . مسك البار بالقبض من أعلي . ثني الذراعين خلفاً) مد الذراعين عالياً Triceps Extension .

(١٩٧-١٦٥ : ٢٢) (١٠٤-١٠٣ : ١٣) (١٤١-١٣٠ : ٣) (١٥٨-١٥١ : ١)

(١٢٢-٨١ : ٦٤) (٣٨٥-٣٤٣ : ٥٨) (٤٩-٤٨ : ٢٧) (٣١٨-٢٧٦ : ٢٥)

٣/٥/٣ اختبار تحديد الارتفاعات :

- أ- اختبار ارتفاع الصندوق الخشبي لأداء الوثب العميق Diphth Jump .
- ب- اختبار أقصى ارتفاع للحاجز بالقدمين معاً " أمامي " .
- ج- اختبار أقصى ارتفاع للحاجز بالقدم اليمنى " أمامي " .
- د- اختبار أقصى ارتفاع للحاجز بالقدم اليسرى " أمامي " . (مرفق ٨)

- تمرينات البليومترك للرجلين للمجموعتين بالأسلوبين (الأحادي والثنائي) مع اختلاف الشدة (الارتفاعات) بين الأسلوبين حيث يؤدي مجموعة (الأسلوب الأحادي) بالرجل الواحدة وتؤدي المجموعة (الأسلوب الثنائي) بالرجلين معاً :

- الوثب الأمامي للحواجز .
- الوثب العميق مع الدوران ١٨٠° للصندوق الآخر .
- الوثب العميق مع الفجوة .
- الوثب الزجراجي علي جانبي مقعد سويدي .
- الوثب العميق .

- تمرينات البليومترك للذراعين لمجموعة (الأداء الثنائي) :

- ثني ومد الذراعين باستخدام مقعدين سويديين واحد .
- تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس .
- استلام وتمرير الكرة الطبية والطرفين لأعلي من وضع الرقود ثني الركبتين .
- الوضع العميق باستخدام وسادتين .

- تمرينات البليومترك للذراعين لمجموعة (الأداء الأحادي) :

- ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي واحد .
- قذف الكرة الطبية من الوثب .
- استلام وتمرير الكرة الطبية بيد واحدة والطرفين لأعلي من وضع الرقود ثني الركبتين .
- غرف الكرة الطبية . (مرفق ٥)

٣/٥/٤ أدوات وأجهزة البحث :

- جهاز رستاميتير لقياس الطول (سم) .
- جهاز طبي لقياس الوزن (كجم) .
- أنقال حرة .
- جهاز أنقال .

- ساعة إيقاف الكترونية .
- شريط قياس .
- أدوات تخطيط .
- كرات طبية تتراوح أوزانها بين ١ : ٥ كيلو جرام .
- حواجز يمكن التحكم في إرتفاعاتها .
- صناديق طول ٦٠سم، ٥٠سم عرض، إرتفاعاتها بين ٢٠سم : ٨٠سم .

٦/٣ الدراسات الاستطلاعية :

١/٦/٣ الدراسة الاستطلاعية الأولى :

قام الباحث باختيار عينة الدراسة الاستطلاعية الأولى من لاعبي استاد المنصورة الرياضي واشترك في الدراسة الاستطلاعية الأولى (١٠) لاعبين سن (١٦-١٨) سنة والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة اليد وضمن عينة البحث وكانت في الفترة من ٢٤/٦/٢٠٠٦م إلى ٢٩/٦/٢٠٠٦م وذلك لتصميم وتقنين اختبار " بدني " رمي كرة طبية ١ كجم خمس مرات متتالية () .

نتائج الدراسة الاستطلاعية الأولى : تم تصميم وتقنين اختبار بدني يقيس القدرة العضلية للاعبي كرة اليد سن (١٦-١٨) سنة واسم الاختبار (رمي كرة طبية ١ كجم بعد ثلاث خطوات خمس مرات متتالية)^(١) (مرفق ٦)

٢/٦/٣ الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحث باختيار عينة الدراسة الاستطلاعية الثانية من المشروع القومي للعمالة التابع للاتحاد المصري لكرة اليد منطقة الدقهلية واشترك في الدراسة الاستطلاعية الثانية (١٠) لاعبين سن (١٦-١٨) سنة وكانت في الفترة من ٨/٧/٢٠٠٦م إلى ١٢/٧/٢٠٠٦م وذلك لحساب المعاملات العلمية (صدق - ثبات) للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث .

^١ فكرة الدكتور محمد شوقي كشك وتصميم الباحث

١/٢/٦/٣ حساب معامل الصدق :

قام الباحث بإيجاد معامل صدق تمايز للاختبارات (البدنية- المهارية) قيد البحث عن طريق مقارنة نتائج لاعبي المشروع القومي لكرة اليد منطقة الدقهلية (لاعبيين مميزين) حيث أنهم حاصلين على المركز الأول علي مستوى الجمهورية، بنتائج (١٠) لاعبين من لاعبي استاد المنصورة الرياضي وضمن عينة البحث خلال الفترة من ٢٠٠٦/٧/٨م حتى ٢٠٠٦/٧/١٢م .

جدول رقم (١٣)

معامل صدق التمايز لاختبارات القدرة العضلية (البدنية- المهارية) قيد البحث

$$١٠ = ٢ = ١ ن$$

نوع الاختبار	اسم الاختبار	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		فرق المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة
			س	ع ±	س	ع ±		
ر	الوثب العمودي المعدل .	م	٠,٤٣	٠,٠٩	٠,٦٨	٠,٠٤	٠,٢٥	*٣,٥٨
	خمس وثبات متتابعة .	م	١٠,٧٦	٠,٥٧	١٢,١٠	٠,٦٤	١,٣٤	*٢,٢١
	القدرة علي الوثب أو الارتقاء (بالمسافة) .	م	٢,٨٧	صفر	٣	٠,٠٤	٠,١٣	*٤,٥٩
	الوثب العريض .	م	٢,٠٦	٠,١٨	٢,٢٢	٠,١٤	٠,١٦	*٤,٨٢
	سرعة ثلاث حجلات يمين .	م/ث	٢,٤٧	٠,٢٧	٣,٧٥	٠,٣١	١,٢٨	*١٥,١٤
	سرعة ثلاث حجلات شمال .	م/ث	٢,٤٩	٠,٣١	٣,٧٠	٠,٣٤	١,٢١	*١١,٤٣
ت	زمن تكرار الوثب العمودي ٥ مرات متتالية .	ث	٤,٦٠	٠,٣٢	٤,٣٤	٠,٢٦	٠,٢٦	*٣,٠٥
	مرونة الكتف (رفع الكتف) .	م	٠,٢٧	صفر	٠,٤١	٠,٠٣	٠,١٤	*٦,٥٩
	رمي كرة طبية (٨٠٠ جم) لأقصى مسافة ممكنة .	م	٢٥,١٨	٢,١٦	٢٩,٠٤	١,١٠	٣,٨٦	*٢,٩٣
ت	رمي كرة طبية (١ كجم) لمسافة ٥ مرات متتالية .	م	٢١,٥٥	١,٦١	٢٤,٨٧	١,٢٢	٣,٣٢	*٢,٣٢
	ثني الذراعين كاملا من الانبطاح المائل في (١٠ ث) .	عدد تكرار	١٠	١,٤١	١٣,٢	١,٥٤	٣,٢٠	*٢,١٦
	التصويب من الوثب .	عدد تكرار	٢,١٣	٠,٤٠	٢,٩	٠,١٢	٠,٧٧	*٢,٦١
ت	رمي كرة يد لأقصى مسافة (داخل قطاع الرمي) .	م	٢٨,٢٩	١,٦٢	٣٤,٨١	٣,١٠	٦,٢٥	*٢,٦٣

قيمة " ت " الجدولية عند مستوي دلالة ٠,٠٥ = ٢,١٠١

يتضح من جدول رقم (١٣) أن معامل صدق التمايز ذو معنوية عالية بين المجموعة المميزة وغير المميزة حيث بلغت درجة (ت) المحسوبة بين (٢,١٦ ، ١٥,١٤) ولأن جميعها دالة عند مستوي (٠,٠٥) مما يؤكد صدق اختبارات القدرة العضلية (البدنية- المهارية) قيد البحث في قياس ما وضعت من أجله وأنه يمكن أن تتفرق بين اللاعبين المميزين والغير مميزين في نفس المرحلة السنية.

٢/٢/٦/٣ حساب معامل الثبات :

تم إيجاد معامل الثبات للاختبارات (البدنية- المهارية) قيد البحث عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه بفارق زمني لا يقل عن ثلاثة أيام، خلال الفترة من ٢٠٠٦/٧/٨م حتى ٢٠٠٦/٧/١٢م .

جدول رقم (١٤)

معامل الثبات لاختبارات القدرة العضلية (البدنية- المهارية) قيد البحث

ن = ١٠

نوع الاختبار	اسم الاختبار	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة معامل الارتباط
			س	± ع	س	± ع	
ثبات	الوثب العمودي المعدل .	م	٠,٦٨	٠,٠٤	٠,٥٦	٠,٠٥	*٠,٩٩
	خمس وثبات متتابعة .	م	١٢,١٠	٠,٦٤	١١,٩	٠,٧٧	*٠,٩٨
	القدرة على الوثب أو الارتقاء (بالمسافة) .	م	٣	٠,٠٤	٣,٠١	٠,٠٤	*٠,٩٨
	الوثب العريض .	م	٢,٢٢	٠,١٤	٢,٢٣	٠,١٣	*٠,٩٥
	سرعة ثلاث حجلات يمين .	م/ث	٣,٧٥	٠,٣١	٣,٧٧	٠,٣٦	*٠,٩٧
	سرعة ثلاث حجلات شمال .	م/ث	٣,٧٠	٠,٣٤	٣,٧١	٠,٣٤	*٠,٩٥
	زمن تكرار الوثب العمودي ٥ مرات متتالية .	ث	٤,٣٤	٠,٢٦	٤,٢٨	٠,٨١	*٠,٩٦
	مرونة الكتف (رفع الكتف) .	م	٠,٤١	٠,٠٣	٠,٤١	٠,٠٣	*٠,٧٣
	رمي كرة طبية (٨٠٠ جم) لأقصى مسافة ممكنة .	م	٢٩,٠٤	١,١٠	٢٩,٠٣	١,١٠	*٠,٩٩
	رمي كرة طبية (١ كجم) لمسافة ٥ مرات متتالية .	م	٢٤,٨٧	١,٢٢	٢٤,٨١	١,٢٦	*٠,٩٨
ثبات	ثني الذراعين كاملاً من الانبطاح المائل في (١٠ ث) .	عدد تكرار	١٣,٢	١,٥٤	١٢,٨	١,٠٣	*٠,٩٩
	التصويب من الوثب .	عدد تكرار	٢,٩	٠,١٢	٢,٦	١,١٧	*٠,٩٢
	رمي كرة يد لأقصى مسافة (داخل قطاع الرمي) .	م	٣٤,٨١	٣,١٠	٣٤,٢٧	٣,١٨	*٠,٩٩

قيمة " ر " الجدولية عند مستوي دلالة (٠,٠٥) ودرجات حرية (٨) = ٠,٦٦٦

يتضح من الجدول رقم (١٤) أن معاملات الارتباط لاختبارات القدرة العضلية (البدنية-

المهارية) قيد البحث تتراوح قيمتها بين (٠,٧٣ ، ٠,٩٩) وأن جميع معاملات الارتباط دالة عند

مستوي معنوي ٠,٠٥ مما يؤكد ثبات الاختبارات .

٧/٣ إجراءات البحث الإدارية :

١/٧/٣ قام الباحث بتصميم استمارات التسجيل الآتية:

الاستمارة الأولى :

استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد مدي مناسبة (تمرينات البليومتر، اختبارات القدرة العضلية " البدنية- المهارية ") .
(مرفق ٢)

الاستمارة الثانية :

استمارة خاصة بكل لاعب وتحتوي علي نتائج اختبارات الحد الأقصى للقوة (RM ١) العضلية لتمرينات الأثقال لفترة التأسيس قيد البحث .
(مرفق ٣)

الاستمارة الثالثة :

استمارة خاصة بكل لاعب وتحتوي علي نتائج اختبارات تحديد أقصى ارتفاع للصندوق " لتحديد ارتفاع الصندوق الخشبي لأداء الوثب العميق "، وأقصى ارتفاع للحاجز " أمامي " .
(مرفق ٣)

الاستمارة الرابعة :

استمارة تسجيل بيانات اللاعبين الشخصية الأساسية " الطول-الوزن-السن-العمر التدريبي " .
(مرفق ٣)

الاستمارة الخامسة :

استمارة تسجيل نتائج اختبارات (سرعة ثلاث حجلات يمين- سرعة ثلاث حجلات شمال) .
(١٨ : ١٤١)

الاستمارة السادسة

استمارة الاختبارات التي تؤدي من ثلاث محاولات .
(مرفق ٣)

الاستمارة السابعة :

استمارة تسجيل نتائج اختبار زمن تكرار الوثب العمودي ٥ مرات متتالية .
(١٨ : ١٤٣)

٢/٧/٣ اختيار المساعدين :

استعان الباحث بمساعدين للمعاونة في تطبيق الاختبارات (البدنية- المهارية)، أثناء تنفيذ البرنامج التدريبي واحد منهم حاصل علي بكالوريوس في التربية الرياضية والثاني حاصل علي دبلوم فني ومدرّب كرة يد بالمنتخبات القومية، وقام الباحث بتدريبهم علي أداء الاختبارات وأداء البرنامج التدريبي .

٣/٧/٣ تصميم البرنامج التدريبي المقترح :

قام الباحث بتصميم برنامج واحد (مجموعة الأداء الأحادي - مجموعة الأداء الثنائي) بالاعتماد علي :

المسح المرجعي لأسس تصميم البرنامج البليومتري في ضوء ما توفر للباحث من مراجع ودراسات سابقة-عربية وأجنبية- وكذلك الشبكة العالمية القومية للمعلومات، واعتمد الباحث في ذلك علي تصميم البرنامج التدريبي البليومتري علي أن تؤدي المجموعة الأولى "الأداء الأحادي" بالقدم والذراع الواحدة ، والمجموعة الثانية "الأداء الثنائي" بالقدمين والذراعين معاً في ضوء المكونات التالية وفقاً لما أشار إليه :

عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب (١٩٩٨م) نقلاً عن فليك وكرامر kraemer&Fleck

إلي أنه عند تصميم برنامج تدريب القوة يجب أن يتضمن علي أربعة مكونات أساسية هي :

- تحليل الاحتياجات .
 - تحديد المتغيرات الأساسية للبرنامج .
 - تخطيط وإدارة البرنامج .
 - تخطيط الموسم الرياضي .
- (٢٥ : ٢٠٢)

٨/٣ خطوات تنفيذ الدراسة :

استخدم الباحث الخطوات الإجرائية التي قام بها محمد شوقي كشك، أمر الله البساطي

(٢٠٠٢م) (٤٦) وصفا فتحي رزق (٢٠٠٥م) (١٨) لتحقيق هدف الدراسة الحالية وهي :

- ١- اختيار المحتوى التدريبي للمجموعتين التجريبيتين (الأولى العجز الثنائي " الأداء الأحادي " ، الثانية " الأداء الثنائي ") .
- ٢- تحديد شدة التمرينات للمجموعتين التجريبيتين (الأولى العجز الثنائي " الأداء الأحادي " ، الثانية " الأداء الثنائي ") .
- ٣- تحديد الأسس والقواعد العلمية العامة للبرنامج التدريبي للمجموعتين التجريبيتين (الأولى العجز الثنائي " الأداء الأحادي " ، الثانية " الأداء الثنائي ") .
- ٤- عرض المحتوى التدريبي للبرنامج علي الخبراء .
- ٥- تنفيذ البرنامج التدريبي للمجموعتين التجريبيتين (الأولى العجز الثنائي " الأداء الأحادي " ، الثانية " الأداء الثنائي ") .

١/٨/٣ اختيار المحتوى التدريبي للمجموعتين التجريبيتين (الأولي العجز الثنائي " الأداء الأحادي " ، الثانية " الأداء الثنائي ") :

من خلال المسح المرجعي للبحوث والدراسات السابقة، وتم اختيار (١٣) تمرين باستخدام الأثقال لفترة التأسيس، وتم اختيار (٩) تمرينات بليومترية (٥) تمرينات للمجموعة العضلية الخاصة "للرجلين"، (٤) تمرينات للمجموعة العضلية الخاصة "بالذراعين وحزام الكتف" بحيث تؤدي المجموعة الأولى "العجز الثنائي" التمرينات بالرجل والذراع الواحدة وتؤدي المجموعة الثانية التمرينات بالرجلين والذراعين معاً .

٢/٨/٣ تحديد شدة التمرينات للمجموعتين التجريبيتين (الأولي العجز الثنائي " الأداء الأحادي " ، الثانية " الأداء الثنائي ") :
أولاً : تحديد شدة تمرينات الأثقال الخاصة بفترة التأسيس :

بمعلومية (١rm) الحد الأقصى للتكرار مرة واحدة لكل تمرين من التمرينات ال (١٣) الخاصة بالمجموعتين التجريبيتين، ويمكن تحديد شدة تمرينات الأثقال المناسبة والتي من خلالها يمكن تطوير القدرة العضلية . (مرفق ٨)

ثانياً : تحديد شدة التمرينات البليومترية للمجموعتين التجريبيتين :

بمعلومية الحد الأقصى لارتفاع الحاجز، الحد الأقصى لارتفاع الصندوق، يمكن تحديد شدة التمرينات المناسبة الخاصة بالمجموعتين التجريبيتين والتي يمكن من خلالها تطوير القدرة العضلية وذلك طبقاً لأراء العلماء تتراوح من ٤٠% : ٨٠% من الحد الأقصى لمستوي الفرد .

(مرفق ٨)

ويشير أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧ م) انه يمكن مراعاة أن الوثب العميق يبدأ من ارتفاعات تتراوح ما بين ٤٠ : ١٠٠ سم . (١ : ١٣٦)

٣/٨/٣ تحديد الأسس العلمية والقواعد العامة للبرنامج التدريبي للمجموعتين التجريبيتين (الأولي العجز الثنائي" الأداء الأحادي " ، الثانية " الأداء الثنائي ") :

أولاً : تحديد الأسس والقواعد العامة لبرنامج الأثقال الخاص بفترة التأسيس :

- * بدأت فترة التأسيس باختبار الحد الأقصى للقوة العضلية واشتملت علي ١٣ تمرين .
- * استخدم الباحث أسلوب التدريب الدائري لمناسبة هذا الأسلوب مع الهدف من فترة التأسيس وعدد اللاعبين داخل صالة الأثقال، حيث تم تقسيم التمرينات إلي دائرتين .
- * تم تقسيم اللاعبين إلي مجموعتين حسب الحد الأقصى للقوة العضلية، كل مجموعة متجانسة في الفروق الفردية للقوة لعضلية .

- * استغرقت فترة التأسيس (٤) أسابيع .
 - * أستخدم الباحث طريقة حمل التدريب الفترى منخفض الشدة فى الأسبوع الأول والثانى من فترة التأسيس .
 - * أستخدم الباحث طريقة حمل التدريب الفترى مرتفع الشدة فى الأسبوع الثالث والرابع من فترة التأسيس .
 - * تراوحت شدة الحمل : من ٥٠% : ٧٠% من الحد الأقصى لمستوى الفرد
 - عدد التكرارات : (٨ : ١٠) تكرار .
 - زمن الأداء : (١٥) ثانية .
 - عدد المجموعات : (٣) دورات .
 - الراحة بين التمرينات : (٤٥ : ٩٠) ثانية .
 - الراحة بين الدوائر : (٣ : ٤) دقائق .
 - عدد الوحدات فى الأسبوع : (٣) وحدات .
 - أداء تمرينات المرونة الثابتة خلال الراحة بين الدوائر .
- (١ : ١٤١ - ١٤٣) (٣ : ١٢٨ - ١٢٩) (٢٧ : ١٤٨)

ثانياً : تحديد الأسس العلمى والقواعد العامة للبرنامج التدريبى البليومترى :

حدد الباحث الأسس والقواعد العلمية العامة للبرنامج البليومترى للمجموعتين التجريبيتين (الأولى العجز الثنائى " الأداء الأحادى " ، الثانية " الأداء الثنائى ") وفقاً لما أورد كلاً من أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧ م) ، دينتمان وآخرون all et Dintiman (١٩٩٧ م) ، شو chu (١٩٩٨ م) ، بومبا Bompa (١٩٩٩ م) ، توماس بيتشل وروجر أريـل Beachle & Earle (٢٠٠٠ م) كما يلى :

- * الإحماء المتكامل والمناسب الذى يتضمن المرونة الشاملة .
- * يجب أن يبدأ لبرنامج التدريبى البليومترى بتأسيس القوة العضلية بواسطة التدريبات العامة والشاملة لجميع عضلات الجسم .
- * يجب أن تأخذ تمرينات البليومترى الاتجاه الصحيح للحركة .
- * يجب أن تتشابه تمرينات البليومترى مع النشاط الممارس من حيث الشكل والعمل العضلى ومدى الحركة .
- * يجب أن يكون معدل الإطالة (معدل إطالة عالى - شد فى العضلات - قدرة انقباضية مركزية عالية فى الاتجاه المضاد) .
- * يجب أداء تمرينات البليومترى بأقصى سرعة ممكنة .

- * تعليم اللاعبين كيفية الأداء الفني لتمرينات البليومترك .
- * يجب أن تتناسب مكونات الحمل التدريبي (شدة - حجم - الراحة بين المجموعات) وفقاً لما أورده العلماء لتنمية القدرة العضلية كما يلي :

- * تراوحت شدة الحمل : من ٤٠% : ٨٠% من الحد الأقصى لمستوي الفرد .
- عدد التكرارات: (١٠ : ١٢) تكرار .
- عدد المجموعات: (٣) مجموعات .
- الراحة بين المجموعات: (٩٠ : ١٢٠) ثانية .
- عدد الوحدات في الأسبوع: (٢ : ٣) أسبوعياً .
- مدة البرنامج: (٦) أسابيع .
- أداء تمرينات المرونة الثابتة خلال الراحة بين المجموعات .
- (١ : ٣٦) (٦٢ : ١٢٥) (٦٠ : ٩ - ٢٨) (٥٩ : ١٧٣) (٥٨ : ٤٣٣ - ٤٣٧)

٤/٨/٣ تنفيذ البرنامج التدريبي للمجموعتين التجريبيتين (الأولي العجز الثنائي " الأداء الأحادي " - الثانية " الأداء الثنائي ") :

١/٤/٨/٣ فترة التأسيس :

بدأت فترة التأسيس في الفترة من ٢٠٠٦/٧/٢٩ م إلي ٢٠٠٦/٨/٢٤ م وقد اختار الباحث (١٣) تمرين للمجموعات العضلية " ٣ تمرينات لمجموعة الرجلين - ٣ تمرينات لمجموعة عضلات الجزع - ٧ تمرينات لمجموعة عضلات حزام الكتف والذراعين "، واستخدم الباحث التدريب الدائري حيث قسم هذه التمرينات إلي دائرتين وهي :

الدائرة الأولى :

- * (وقوف . حمل ثقل علي الكتفين) ثني الركبتين نصفاً Half Squat .
- * (رقود عالي . مسك البار) مد الذراعين Bench Press .
- * (جلوس عالي . الجهاز علي المشطين) مد الركبتين Leg Extension .
- * (وقوف . مسك البار بالقبض من أعلي . ثني الذراعين خلفاً) مد الذراعين عالياً Triceps Extension .
- * (انبطاح عالي . الجهاز خلف العقبين) ثني الركبتين Leg Flexion .
- * (رقود . ثني الركبتين) ثني الجز أماماً Bent-Knee Sit-Ups .
- * (جلوس عالي . الساعدين علي الركبتين . حمل البار بالقبض من أسفل) ثني الرسغين Wrist Curl .

الدائرة الثانية :

- * (وقوف . حمل البار خلف الرقبة) مد الذراعين Prees Behind Neck .
- * (وقوف . حمل البار بالقبض من أسفل أمام الجسم) ثني الذراعين Arm Curl .
- * (جلوس عالي . سند الصدر . مسك البار) ثني المرفقين Bent Rowing .
- * (وقوف . حمل البار أمام الصدر) مد الذراعين Military Prees .
- * (جلوس عالي . الذراعين عالياً . مسك عمود الجهاز) سحب العمود لملامسة الصدر Pull Down .

- * (وقوف . حمل البار بالقبض من أعلي أمام الجسم) ثني الذراعين Reverse Curl .
- (١ : ١٥٨ - ١٣٠ : ٣) (١٤١ - ١٣ : ١٣) (١٠٤ - ١٠٣ : ١٣)
- (٢٢ : ١٩٧ - ١٦٥ : ٢٥) (٣١٨ - ٢٧٦ : ٢٧) (٤٩ - ٤٨ : ٢٧)

وتم تقسيم اللاعبين إلى مجموعتين وفقاً لاختبارات القوة العضلية بحيث تكون كل مجموعة متجانسة من حيث الشدة، كما أنه تم التدريب أيام في الأسبوع بحيث تؤدي كل مجموعة دائرة واحدة في اليوم بالتبادل علي أن تقوم كل مجموعة بأداء كل دائرة ٣ مرات في الأسبوع، وتم تنفيذ الوحدة التدريبية كما يلي :

١- الجزء التمهيدي (الإعدادي) (الإحماء) وتم تنفيذه كالآتي :

- الإحماء العام : ومدته " ١٠ دقائق " وتشمل :

الجري الحر في أرجاء الصالة وخارجها (جري عادي - جري جانبي - جري بالظهر - جري مع رفع الركبتين - جري مع لمس العقبين للمقعدة) ومدته " ١٠ دقائق " .

- الإحماء الخاص : ومدته " ١٠ دقائق " وتشمل :

إطالات عامة لجميع أجزاء الجسم - عمل بعض تمرينات القوة مع الزميل .

٢- الجزء الرئيسي :

تنفيذ برنامج الأثقال لفترة التأسيس للمجموعتين التجريبيتين (الأولي العجز الثنائي " الرجل والذراع الواحدة " ، الثانية " القدمين والذراعين معاً ") .

٣- الجزء الختامي :

يؤدي اللاعبون الجري الخفيف حول الصالة مع أداء بعض تمرينات المرونة الثابتة لأجزاء الجسم .

نموذج لوحدة يومية من برنامج الأثقال المقترح لفترة التأسيس

الأسبوع : الأول

الشدة : ٥٠ : ٦٠ %

زمن الوحدة : ٧٥ دقيقة

طريقة التدريب : الفترتي منخفض الشدة

هدف الوحدة: تنمية تحمل القوة

اليوم : / / ٢٠٠٦

جدول رقم (١٥)

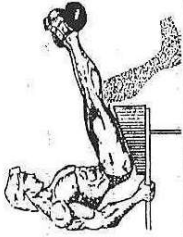
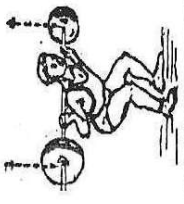
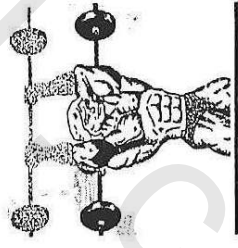
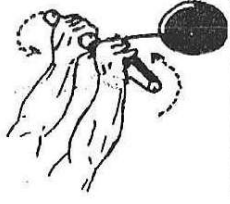
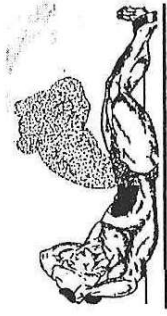
الزمن	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة	م
٥ ق ١٠ ق ٣٠، ١ ق ٢ ق ٣٠، ١ ق	-الجري . -تمارينات الإطالة(رجلين-الجذع- الكتف-الذراعين) . -(انبطاح مائل) ثني الذراعين . -(رقود)ثني الجذع أماماً أسفل لمس المشطين بالكفين . -(انبطاح) رفع الجذع عالياً .	٢٠ ق	الجزء التمهيدي (الإحماء)	١
	- تدريبات الأثقال .	٤٥، ١٥ ق	الجزء الرئيسي	٢
١٥، ٢ ق ٥ ق ٣٠، ٢ ق	- جري خفيف . - تمارينات مرونة وإطالة لأجزاء الجسم . - تمارينات استرخاء .	٩، ٤٥ ق	الجزء الختامي	٣

نموذج لوحدة يومية للتدريب الدائري لتمرينات الأثقال

طريقة التدريب : الفترى منخفض الشدة
الأسبوع : الأول والثاني

الشدة : ٥٠ : ٦٠ %
اليوم : / ٢٠٠٦

جدول رقم (١٦)

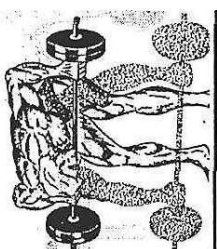
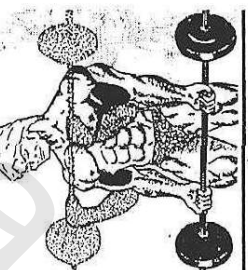
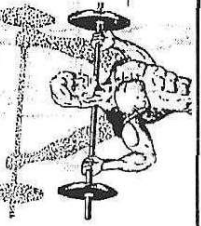
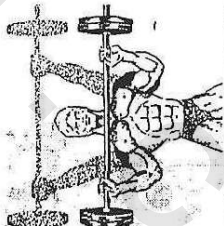
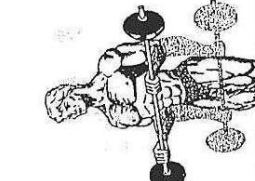
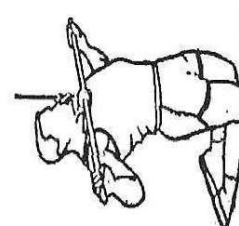
الراحة بين التمرينات	عدد الدورات	الراحة بين المجموعات	التمرينات
٩٠ : ٤٥ ث	(٣) دورات	٤ ق	الدائرة الأولى التمرينات  ١٥ ثانية من ١٠:٨ تكرارات  ١٥ ثانية من ١٠:٨ تكرارات  ١٥ ثانية من ١٠:٨ تكرارات  ١٥ ثانية من ١٠:٨ تكرارات  ١٥ ثانية من ١٠:٨ تكرارات  ١٥ ثانية من ١٠:٨ تكرارات  ١٥ ثانية من ١٠:٨ تكرارات

نموذج لوحة يومية للتدريب الدائري لتمرينات الأثقال

الشدة : ٥٠ : ٦٠ %
اليوم : / ٢٠٠٦

طريقة التدريب : الفئري منخفض الشدة
الأسبوع : الأول والثاني

جدول رقم (١٧)

الراحة بين التمرينات	عدد الدورات	الراحة بين المجموعات	التمرينات
٩٠ : ٤٥ ث	(٣) دورات	٤ ق	الدائرة الثانية  ١٥ ثانية من ١٠:٨ تكرارات  ١٥ ثانية من ١٠:٨ تكرارات  ١٥ ثانية من ١٠:٨ تكرارات  ١٥ ثانية من ١٠:٨ تكرارات  ١٥ ثانية من ١٠:٨ تكرارات  ١٥ ثانية من ١٠:٨ تكرارات

٢/٤/٨/٣ القياس القبلي للاختبارات (البدنية- المهارية) قيد البحث :

تم القياس القبلي للاختبارات (البدنية- المهارية) قيد البحث في الفترة من ٢٦/٨/٢٠٠٦م إلي ٣٠/٨/٢٠٠٦م (أسبوع) لأفراد عينة البحث، كما اشتملت علي متغيرات (السن- الطول- الوزن- العمر التدريبي- الاختبارات (البدنية- المهارية) قيد البحث- أقصى ارتفاع للصندوق " لتحديد ارتفاع الصندوق الخشبي لأداء الوثب العميق "، أقصى ارتفاع للحاجز) .

٣/٤/٨/٣ تنفيذ التجربة الأساسية :

تم تطبيق التجربة الأساسية في الفترة من ٣/٩/٢٠٠٦م إلي ١٢/١٠/٢٠٠٦م لمدة (٦ أسابيع) وقد اختار الباحث (٩) تمرينات للبرنامج " ٥ تمرينات للرجلين، ٤ تمرينات للذراعين وحزام الكتف " تم توزيعهم داخل البرنامج بحيث يؤدي اللاعب تمرين رجلين يليه تمرين ذراعين بحيث :

مجموعة " الأداء الأحادي " يقوم اللاعب أداء مجموعة بالرجل اليمني، ومجموعة بالرجل اليسري، والمجموعة الثالثة يؤدي نصفها بالرجل اليمني والنصف الآخر بالرجل اليسري .

مجموعة " الأداء الثنائي " وفيها يقوم اللاعب بأداء الثلاث مجموعات بالرجلين معاً وكذلك الذراعين معاً .

* عدد وحدات البرنامج (١٥) وحدة طوال البرنامج وكانت كالاتي :

- ٣ تمرينات أسبوعياً في أول ثلاث أسابيع .
- تمرينين أسبوعياً في آخر ثلاث أسابيع .

* الحجم : بلغ عدد الوثبات في البرنامج (٢٤٦٠) وثبة بواقع :

- الأسبوع الأول " ١٥٠ وثبة في الوحدة - ٤٥٠ وثبة في الأسبوع "
- الأسبوع الثاني " ١٨٠ وثبة في الوحدة - ٥٤٠ وثبة في الأسبوع "
- الأسبوع الثالث " ١٥٠ وثبة في الوحدة - ٤٥٠ وثبة في الأسبوع "
- الأسبوع الرابع " ١٨٠ وثبة في الوحدة - ٣٦٠ وثبة في الأسبوع "
- الأسبوع الخامس " ١٥٠ وثبة في الوحدة - ٣٠٠ وثبة في الأسبوع "
- الأسبوع السادس " ١٨٠ وثبة في الوحدة - ٣٦٠ وثبة في الأسبوع "

وتم تنفيذ البرنامج للمجموعتين التجريبيتين (الأولي العجز الثنائي " الأداء الأحادي " - الثانية "

الأداء الثنائي ") في الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية وبعد الإحماء الجيد وتم تنفيذ الوحدة

التدريبية كالتالي :

٤- الجزء التمهيدي (الإعدادي) (الإحماء) وتم تنفيذه كالآتي :

- الإحماء العام : ومدته " ١٠ دقائق " وتشمل :

الجري الحر في أرجاء الصالة وخارجها (جري عادي- جري جانبي- جري بالظهر- جري مع رفع الركبتين- جري مع لمس العقبين للمقعدة) ومدته ١٠ دقائق.

- الإحماء الخاص : ومدته " ١٠ دقائق " وتشمل :

إطالات عامة لجميع أجزاء الجسم- عمل بعض تمرينات الوثبات والحجلات للرجلين ودفع الأرض بالذراعين من وضع الانبطاح للذراعين .

٥- الجزء الرئيسي :

تنفيذ برنامج البليومتر ك للمجموعتين التجريبيتين (الأولي العجز الثنائي " الأداء الأحادي " ،

الثانية " الأداء الثنائي ")

٦- الجزء الختامي :

يؤدي اللاعبون الجري الخفيف حول الصالة مع أداء بعض تمرينات المرونة الثابتة لأجزاء

الجسم.

نموذج للبرنامج التدريبي المقترح للمجموعة الأولى باستخدام (الأداء الأحادي)

جدول رقم (١٨)

الأسبوع / الأول

ملاحظات	متغيرات الحمل		الشدة	منطقة التأثير	متغيرات البرنامج	م التدريبات
	الراحة "ث"	مجموعات *				
	١٢٠ - ٩٠	٣	سم ٢٨ - سم ٢٤	رجل واحدة	وثب الحواجز	١
	١٢٠ - ٩٠	٣	سم ٢٠	نزع واحد	ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي واحد	٢
	١٢٠ - ٩٠	٣	سم ٢٨ - سم ٢٤	رجل واحدة	الوثب العميق مع الدوران ١٨٠ للصندوق الآخر	٣
المسافة ١٠ م	١٢٠ - ٩٠	٣	كجم ١	نزع واحد	قذف الكرة الطبية من الوثب	٤
	١٢٠ - ٩٠	٣	سم ٢٨ - سم ٢٤	رجل واحدة	الوثب العميق مع الفجوة	٥
	١٢٠ - ٩٠	٣	كجم ١	نزع واحد	استلام وتمريض الكرة الطبية بيد واحدة والطرفين لأعلى من وضع الرقود ثني الركبتين	٦
	١٢٠ - ٩٠	٣	سم ٢٠	رجل واحدة	الوثب الزجراجي على جانبي مقعد سويدي	٧
	١٢٠ - ٩٠	٣	كجم ٣	نزع واحد	غرف الكرة الطبية باليد الواحدة	٨
	١٢٠ - ٩٠	٣	سم ٢٨ - سم ٢٤	رجل واحدة	الوثب العميق	٩

مجموعة بالرجل اليمنى - مجموعة بالرجل اليسرى - المجموعة الأخيرة ه تكرارات بالرجل اليمنى وه تكرارات بالرجل اليسرى.

* مجموعة بالذراع اليمنى - مجموعة بالذراع اليسرى - المجموعة الأخيرة ه تكرارات بالذراع اليمنى وه تكرارات بالذراع اليسرى.

نموذج البرنامج التدريبي المقترح للمجموعة الثانية باستخدام (الأداء الثاني)

جدول رقم (١٩)

الأسبوع / الأول

ملاحظات	متغيرات الحمل		الشدة	منطقة التأثير	متغيرات البرنامج	م التدريبات
	الراحة "ث"	مجموعات				
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٥٤ سم - ٦٠ سم	الرجلين	١ وثب الحواجز
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٢٠ سم	الذراعين	٢ ثني ومد الذراعين باستخدام مقعدين سويديين
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٥٤ سم - ٦٠ سم	الرجلين	٣ الوثب العميق مع الدوران ١٨٠ للصندوق الآخر
المسافة ١٠ م	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٣ كجم	الذراعين	٤ تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٥٤ سم - ٦٠ سم	الرجلين	٥ الوثب العميق مع الفجوة
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٣ كجم	الذراعين	٦ استلام وتمرير الكرة الطبية والطرفين لأعلى من وضع الرفود ثني الركبتين
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٢٠ سم	الرجلين	٧ الوثب الجزاجي على جانبي مقعد سويدي
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٢٠ سم	الذراعين	٨ الوضع العميق باستخدام وسادتين
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٥٤ سم - ٦٠ سم	الرجلين	٩ الوثب العميق

٣/٨/٤ القياس البعدي :

تم إجراء القياسات البعدية بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج على أفراد المجموعتين في الفترة من ١٤/١٠/٢٠٠٦م إلي ١٩/١٠/٢٠٠٦م (أسبوع) وقد روعي أن تتم جميع القياسات للاختبارات (البدنية - المهارية) قيد البحث علي النحو ما تم إجراؤه في القياسات القبلية.

٣/٩ المعالجات الإحصائية :

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط .
- الانحراف المعياري .
- معامل الالتواء.
- النسبة المئوية.
- معامل الارتباط (بيرسون).
- النسبة المئوية للتحسن.
- اختبار (t) للفرق بين عينتين مرتبطتين.
- اختبار (t) للفرق بين عينتين مستقلتين وتباين العينة الأولي = تباين العينة الثانية.
- اختبار (t) للفرق بين عينتين مستقلتين وتباين العينة الأولي تباين العينة الثانية.