



جامعة المنصورة

كلية التربية الرياضية

**تأثير التدريب البليومتري باستخدام أسلوب
الأداء الأحادي والثنائي على تنمية القدرة العضلية
ومهارة حائط الصد للاعبى الكرة الطائرة**

دكتور

عبد العاطى عبد الفتاح السيد

أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى

بكلية التربية الرياضية- جامعة المنصورة

مجلة كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

العدد الخامس - سبتمبر ٢٠٠٥

تأثير التدريب البليومتري باستخدام أسلوب الأداء الأحادي والثنائي على تنمية القدرة العضلية ومهارة حائط الصد للاعبى الكرة الطائرة

✪ عبد العاطي عبد الفتاح السيد

المقدمة ومشكلة البحث :

تعد الكرة الطائرة من الرياضات التي تأثرت إيجابيا بشكل واضح من خلال تطور العلوم المرتبطة بالمجال الرياضى وتحديث طرق وأساليب التدريب وإعداد اللاعبين ، الأمر الذي ساعد فى رفع مستوى أداء اللاعبين من كافة الجوانب البدنية والمهارية والخططية وغيرها من المتغيرات التي قد تساهم فى الوصول بهم إلى المستويات العليا . ونتيجة لتطور الكبير فى رياضة الكرة الطائرة من الناحية البدنية والمهارية والخططية وغيرها استندمت الدول المتقدمة فى هذا المجال الطرق العلمية الحديثة فى وسائل القياس وتحليل الأخطاء الفنية التي تحدث للاعبين خلال فترات التدريب حيث تم استخدام أحدث الأجهزة فى التصوير وكذلك أجهزة الكمبيوتر الذى أصبح له أهمية كبيرة فى عملية تحليل الأداء المهارى للاعبين .

ويشير كل من "زكى محمد حسن" (١٩٩٨) و"مارى ويس Mary Wise" (١٩٩٩) و"على حسب الله وآخرون" (٢٠٠٠) إلى أن المهارات الفنية فى الكرة الطائرة هي بمثابة العمودى الفقرى لها حيث لا يمكن للاعب تنفيذ الخطط سواء كانت الفردية والجماعية إلا إذا كان يودى المهارات الفنية الأساسية بدقة وإتقان ، كما أنها هي الحركات التي يجب أدائها فى جميع المواقف التي تتطلبها اللعبة بصورة جيدة لكي يمكن تنفيذ الخطط الفنية المصممة للهجوم والدفاع والتي تؤدى غالبا إلى فوز الفريق . (٢ : ٤٩) (٣ : ٣٠) (٩ : ٩٤)

كما يذكر كل من "فريد خشبة" وآخرون (٢٠٠٢) و"على حسب الله وآخرون" (٢٠٠٣) و"عبد العاطي عبد الفتاح السيد ، خالد محمد زيادة" (٢٠٠٤) أن المهارات الفنية فى الكرة الطائرة تبدو سهلة إلا أنها تتطلب جهد كبير فى إتقانها لصعوبة تنفيذها وذلك لما تفرضه قوانين اللعبة مما يستوجب الاهتمام الشديد بإعداد اللاعبين من الناحية الفنية . (١١ : ٨٠) (٧ : ٨٤)

ويوضح كل من "بربارا Barbara ، بونى جيل Bonnie Jill" (١٩٩٦) و"دارلن كلوكا Darlene Kluka" (١٩٩٦) و"محمد صبحي حسانين ، حمدي عبد المنعم أحمد" (١٩٩٧) أن مهارة حائط الصد هي عملية يقوم بها لاعب أو اثنين أو ثلاثة معا من المنطقة الأمامية لمواجهة للشبكة أو قريبا منها وذلك بانوثب لأعلى مع مد الذراع أو الذراعين لمواجهة أو اعتراض الهجوم سواء كان هذا الهجوم ضربات هجومية أو كرات ساقطة خلف حائط الصد من ملعب الفريق المنافس فوق الحافة العليا للشبكة ، كما يعتبر الصد من المهارات الأساسية الهامة فى عمليات الدفاع كخط دفاعي أول أمام الضربات الهجومية المختلفة

✪ أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى - كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

على الشبكة وهو وسيلة لإحباط عزم الفريق المنافس من خلال منع مهاجمة من ضرب الكرة وامتصاص قوة الضربات الهجومية ، لذلك فإن تشكيل حائط الصد يعطى الوقت الكافى لبقية اللاعبين فى اتخاذ أماكنهم الدفاعية داخل الملعب وكذلك يستخدم كمهارة هجومية ضد الفريق المنافس . (١٩ : ٤١) (٢٢ : ١٠٣) (١٥ : ١٦١)

كما يضيف كل من "زكى محمد حسن" (٢٠٠٢) و"على حسنين حسب الله وآخرون" (٢٠٠٣) والاتحاد الدولى للكرة الطائرة FIVB (٢٠٠٤) أن حائط الصد له أشكال ثلاثة فردى وزوجى وثلاثى وذلك من حيث العدد كما أن تشكيل حائط الصد الزوجى هو الشائع والرئيسى فى رياضة الكرة الطائرة ثم يليه بلاعب واحد ثم بثلاث لاعبين وتستخدمه الفرق ذات المستويات العليا . (٣ : ٢٩١) (١٠ : ٤٥) (٢٥ : ٣٥)

كما يرى الباحث أنه يمكن أداء مهارة الصد من مراكز (٢ ، ٣ ، ٤) من الملعب بطريقتين مغلق ومفتوح وذلك من حيث زاوية الصد ، كما يؤدى حائط الصد الدفاعى بطريقة أداء غير مباشرة ، حيث يقوم اللاعب القائم بالصد بأداء حائط الصد الهجومى ولكن إذا تأخر اللاعب عن هذا النوع من الصد وأدى المهارة فى توقيت غير مناسب أو لم يوفق فى صد الهجوم نتيجة التركيبات الهجومية المتنوعة ، جاء دور حائط الصد الدفاعى ، وهذا يوضح أن اللاعب لا يقوم بالصد الدفاعى أولاً ولكن يأتى دورة أثناء حدوث الاحتمالات سابقة الذكر

ومن خلال تحليل بطولات العالم ٢٠٠٢ ، ٢٠٠٣ ، ٢٠٠٤ والتي حصل عليها جميعا فريق البرازيل واحتل الفريق القومى المصرى المركز الأخير ، والثانى والعشرين على التوالى كان متوسط أداء مهارة حائط الصد ونسب تكراره فى البطولات الثلاث هى كالتالى ، نسبة أداء حائط الصد الزوجى كانت ٦٣,٨% ثم يليه حائط الصد الفردى بنسبة ٢٤,٩% وأخيراً حائط الصد الثلاثى بنسبة ١١,٣% ، كما اتضح من خلال التحليل أن نسبة أداء مهارة حائط الصد من مركز (٢) كانت ٤٥,١% يليه حائط الصد من مركز (٤) بنسبة ٣١,٥% ثم حائط الصد من مركز (٣) بنسبة ٢٣,٤% أما من حيث الفعالية فى نتائج المباريات حياء حائط الصد الزوجى بنسبة قدرها ٦٥,٢% يليه حائط الصد الفردى بنسبة قدرها ٣٣,٢% ثم حائط الصد الثلاثى بنسبة ١,٦% .

ومن ناحية أخرى يؤكد كل من "محمد صبحي حسنين ، حمدي عبد المنعم أحمد" (١٩٩٧) و"فريد خشبه وآخرون (٢٠٠٢) و"سمير لطفى السيد" (٢٠٠٣) أن القدرة العضلية تلعب دورا هاما في تحديد مستوى الوثب العمودي والعريض للاعب القائم بالصد والقائم بالهجوم وكذلك في مهارة الإرسال الأمامي من أعلى مع الوثب وغيرها من مهارات الكرة الطائرة. (١٥ : ١١٦) (١١ : ٢٨) (٤ : ٧)

وتشير نتائج دراسات كل من "مارتى ديورا Martty Dura" (١٩٩٨) و"يونج ونلسون Young , Wilson" (١٩٩٩) و"محمد جابر ، عاطف رشاد" (٢٠٠١) و"أنمز ودروهام Adams , Druha" (٢٠٠١) و"فنت Vint" (٢٠٠١) إلى أن تدريبات دورة الإطالة تقصير (SSC) (stretch - shorting - Cycle) واحدة من أنسب الأساليب لتنمية الوثب العمودي والقدرة العضلية كما أن هذه التدريبات والأساليب تجمع في طبيعة أدائها بين صفتي القوة والسرعة معا. (٣٠) (٣٤) (١٣) (١٦) (٣٣)

كما يتفق كل من "ألين Allen" (١٩٩٣) و"زكى محمد حسن" (١٩٩٨) و"محمد جابر وعاطف رشاد" (٢٠٠١) على أن لاعب الصد أثناء الوثب العمودي على الشبكة ضد الموجة الأولى لمقاومة الهجوم بالخداع ثم يهبط على الأرض فتتسبط عضلات الرجلين وتطول عكس اتجاه الحركة الأساسية وقد تمتد بزيادة ٢٠% من طولها الطبيعي ثم تنقبض العضلات مرة أخرى استعدادا للوثب العمودي لأداء عملية الصد ، وهنا تهدف تدريبات الإطالة - تقصير إلى قصر زمن ملامسة القدمين للأرض بعد الهبوط وإنتاج أكبر قوة للوثب العمودي إلى أعلى مسافة لتنفيذ الصد بسهولة ودقة ، فمن خلال هذه التدريبات يمكن زيادة طول العضلات في الحركة العكسية لاتجاه الحركة الأساسية وتعتبر هذه الزيادة هي مفتاح الزيادة في القدرة العضلية . (١٧ : ٩٦) (٢ : ١٥٤) (٣ : ١٣)

ويؤكد كل من "كرايمر ونيوتن Kraemer & Newton" (١٩٩٤) و"عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب" (١٩٩٦) و"أيو للعلا أحمد عبد الفتاح" (١٩٩٧) و"ديلكور وآخرون Delcore et all" (١٩٩٨) و"فيلد وروبرتس Filed & Robests" (١٩٩٩) أن طريقة الأداء في كثير من تدريبات القوة العضلية تعتمد على استخدام الطرفين معا سواء للزراعين أو الرجلين مثل تمرينات ثني الزراعين لدفع بار حديدي وكذلك ثني الركبتين لدفع نفس النقل الحديدي Legs press وقد اتضح أن هذا الأداء باستخدام كلا الطرفين يؤدي إلى

إنتاج قوة عضلية أقل في مقدارها عن أداء التمرينات بكل طرف على حده أى بالطرف الأيمن وحده ثم بالطرف الأيسر وحده ويصاحب ذلك الانخفاض فى مستوى الأداء الثانى نقص أيضا فى النشاط الكهربائى العضلى فى العضلات العاملة وتسمى هذه الظاهرة بظاهرة العجز الثانى . (٢٨ : ٧٤) (٨ : ٢٠١) (١ : ١١٧) (٢٣ : ٥٠) (٢٤ : ١٣١)

ويضيف كل من "شو Chu,D" (١٩٩٨) و"بومبا Bompá" (١٩٩٩) و"بيتسل وواريل Baechle & Earle" (٢٠٠٠) و"فوران Foran" (٢٠٠١) و"كرامر وهاكنين" (٢٠٠٢) أن تدريبات دورة الإطالة تقصير للقوة العضلية أثناء مد الرجلين للعمل الثانى (BL) (Bilateral) والعمل الأحادى (UL) (Un Bilateral) أن القوة العضلية تصل أثناء مد الرجلين معا إلى ٧٥% من ضعف متوسط مجموع القوة الناتجة أثناء العضلى الحادث فى العمل الأحادى ، ويفسر هذا العجز بعدم اكتمال نشاط الوحدة الحركية motor unit فى العضلة عندما يعمل كلا الطرفين معا بأسلوب (BL) . (٢١ : ٥) (٢٠ : ١٧٠) (١٨ : ٤٢٨) (٢٦ : ٢٦٣) (٢٧ : ١٠)

ومن خلال قيام الباحث بدراسة استطلاعية على المنتخب المصرى الأول للكرة الطائرة لبطولة العالم ٢٠٠٢ للرجال وكذلك بطولة كأس العالم ٢٠٠٣ للرجال واحتلاله فيهما مراكز متأخرة وبطولة راشد الدولية التى أقيمت بالإمارات عام ٢٠٠٤ وخسر فيها المنتخب المصرى من المنتخب الإيرانى ، لاحظ الباحث انخفاض مستوى أداء اللاعبين فى بعض المهارات الدفاعية خاصة مهارة حائط الصد الفردى والزوجى وثلاثى من مراكز ٢ ، ٣ ، ٤ من الملعب لذلك يعزو الباحث ذلك إلى اقتصار معظم لاعبي المنتخب المصرى لمستوى عالى من القدرة العضلية التى قد تساهم فى زيادة الوثب العمودى وللحركات الجانبية بالقدمين أو التحركات بقدم واحدة ثم الوثب وبالتالي أداء اللاعبين لهذه المهارة بصورة جيدة ، كما لاحظ الباحث من خلال إطلاعه على العديد من الدراسات المرتبطة فى الكرة الطائرة ، التى استخدمت أساليب تدريبات دورة الإطالة - تقصير أنها استخدمت هذه الأساليب بكلا الطرفين معا للرجلين والذراعين وليس كل طرف (رجل أو ذراع) على حده أى استخدمت الأسلوب الثانى فى التنمية ولم تستخدم الأسلوب الأحادى فى تنمية القدرة العضلية .

في حين يوصى كل من "أبو العلا أحمد عبد الفتاح" (١٩٩٧) و(ديكور وآخرون) (١٩٩٨) و"فيلد وروبرتس" (١٩٩٩) أنه عند استخدام تدريبات وأساليب دورة الإطالة تقصير للجزء السفلى من الجسم يجب أن يبدأ اللاعبون بتدريبات القدمين معاً ثم التدريبات على قدم واحدة. (١ : ١٣٦) (٢٣ : ٥١) (٢٤ : ١٣١)

وفي حدود علمنا لم تتناول الدراسات العربية أو الأجنبية تنمية القدرة العضلية باستخدام تدريبات دورة الإطالة - تقصير بالأسلوب الأحادي للرجلين والذراعين معاً .

فمن خلال ما سبق يرى الباحث أننا في حاجة للوصول لأفضل أساليب تدريبات دورة الإطالة - تقصير لتنمية القدرة العضلية والوثب العمودي من الثبات والحركة للرجلين والذراعين بالأسلوب الثنائي المتزامن وكذلك الأسلوب الأحادي الفردي مما دفع الباحث لتطبيق هذين الأسلوبين على لاعبي ستاد المنصورة الرياضي تحت ١٩ سنة لمعرفة تأثير هذين الأسلوبين على تنمية مهارة حائط الصد في الكرة الطائرة من خلال برنامج تدريبي مقترح باستخدام الأسلوبين السابقين .

أهداف البحث :

- ١- التعرف على تأثير تمرينات دورة الإطالة - تقصير على تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين ومهارة حائط الصد بالأسلوب الأحادي (UL) لناشئ الكرة الطائرة .
- ٢- التعرف على تأثير تمرينات دورة الإطالة - تقصير على تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين ومهارة حائط الصد بالأسلوب الثنائي (BL) لناشئ الكرة الطائرة .

فروض البحث :

في ضوء أهداف البحث يفترض الباحثان ما يلي :

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين كلا من القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى في تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين ومهارة حائط الصد بالأسلوب الأحادي غير المتزامن لصالح القياس البعدي .

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين كلا من القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية في تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين ومهارة حائط الصد بالأسلوب الثاني المتزامن لصالح القياس البعدي .

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين ومهارة حائط الصد لصالح المجموعة التجريبية الأولى .

مصطلحات البحث :

١- ظاهرة العجز الثاني : Bilateral Deficit

هو فاقد القوة الناتجة عند الأداء الثاني للطرفين معا (BL) عن مجموع القوة الناتجة عند الأداء الأحادي لكل طرف على حده . (٣٣ : ٩١)

٢- الأداء الثاني (المتزامن) (BL) (Bilateral performance)

هو عمل كلا طرفي الجزء السفلي أو العلوي معا عند أداء تدريبات القوة العضلية .
(٣٣ : ٩١)

٣- الأداء الأحادي (غير المتزامن) (UL) (Unilateral Performance)

هو عمل كل طرف من طرفي الجزء السفلي أو العلوي على حده عند أداء تدريبات القوة العضلية . (٣٣ : ٩٢)

إجراءات البحث :

منهج البحث : استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين تجريبتين (التجريبية الأولى أو التجريبية الثانية)

عينة البحث : تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من بين لاعبي الكرة الطائرة تحت ١٩ سنة باستاذ المنصورة الرياضى بمنطقة الدقهلية للموسم الرياضى ٢٠٠٥ - ٢٠٠٦ م وقد بلغ عدد أفراد العينة ٣٠ لاعبا مقسمين إلى مجموعتين تجريبتين إحداهما تجريبية أولى والأخرى تجريبية ثانية عدد كل منهما

١٥ لاعبا . وقد تم التكافؤ بينهما في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث كما توضحها الجداول من (١) إلى (٣) .

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعة التجريبية الأولى والثانية لمتغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي

١٥ - ٢٠ - ١٥

م	اسم المتغير	وحدة القياس	المجموعة التجريبية الأولى		المجموعة التجريبية الثانية		فرق المتوسطين	قيمة (ت)
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	السن	سنة	١٨.٠٥٦	٠.٤٤٠	١٨.٠٧٠	٠.٥٧٥	٠.٠١٩	٠.٠٩٨
٢	الطول	سم	١٨٩.٠٠٠	٥.٣٩٦	١٨٨.٨٠٠	٥.٣٢٩	٠.٢٠٠	٠.٠٩٨
٣	الوزن	كجم	٨٤.٦٠٠	٤.٤٥٢	٨٦.٠٠٠	٤.٤٤٧	١.٤٠٠	٠.٨٣٢
٤	العمر التدريبي	سنة	٧.١٠٠	١.١٩٧	٧.٢٥٠	١.١٩٠	٠.١٥٠	٠.٣٣٢

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٠٠٥

يتضح من الجدول رقم (٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي .

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعة التجريبية الأولى والثانية للاختبارات البدنية قيد البحث

ن ٢٠ - ١٥

م	اسم الاختبار	المجموعة التجريبية الأولى		المجموعة التجريبية الثانية		فرق المتوسطين	قيمة (ت)
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	الوثب العمودي من الثبات	٤٥,٣٧٥	٣,٥٦٧	٤٣,٠٥٠	٢,٧٥٧	٢,٣٢٥	١,٩٢٩
٢	الوثب العمودي من الحركة	٥١,٥٠٠	٣,١١٨	٤٩,٧٣٥	٤,٥٦٧	١,٧٦٥	١,١٩٤
٣	الوثب العريض	٢٢٦,٧٥٠	١٠,٦٧٠	٢٢٤,٥١١	٩,٦٤٥	١,٢٣٩	٠,٥٩٣
٤	ثلاث حجلات بالرجل اليمنى	٦,٤٦٣	٠,٧٤٠	٦,٣٩٠	٠,٨٨٨	٠,٧٣	٠,٢٣٧
٥	ثلاث حجلات بالرجل اليسرى	٦,٥٧٤	٠,٧٩١	٦,١١٣	٠,٥٦٧	٠,٤٦١	١,٧٧٣
٦	٢٠م حجل بالرجل اليمنى	٥,٥٤٤	٠,٣١٤	٥,٣٣٥	٠,٤٨٢	٠,٢٠٩	١,٣٦٦
٧	٢٠م حجل بالرجل اليسرى	٥,٣٩٢	٠,٦١٢	٥,٢٦٤	٠,٧٤٤	٠,١٢٨	٠,٤٩٨
٨	سرعة دوران الرجل اليمنى	٣٠,٢٦٥	١,٩٣٢	٢٩,١٠٠	٤,١٨٢	١,١٦٥	٠,٩٦٤
٩	سرعة دوران الرجل اليسرى	٢٨,٧٨٥	٢,٢٧١	٢٧,٦٥٣	٤,٢٩٦	١,١٣٣	٠,٨٧٢
١٠	العدو ٢٠م للأمام	٣,٩٥٤	٠,٣٨١	٣,٧٥٣	٠,٥٧٣	٠,٢٠١	١,٠٩٨
١١	الجلوس من الرقود (١٠ث)	١٢,٥٥٢	١,٣٥٠	١٢,٠٠٠	١,٩٠٣	٠,٥٥٢	٠,٨٨٦
١٢	رفع الجذع من الانبطاح (١٠ث)	١٧,٦٢٥	٢,١١٠	١٦,٠٥٧	٢,٨٩٢	١,٥٦٨	١,٥٠٦
١٣	ثني الجذع من الوقوف	١١,٥٧٠	٤,٥١٧	٩,٥٠٧	٤,٧٠٩	٢,٠٦٣	١,١٨٣
١٤	رفع كرة طينية بالنزاعين	٥,٤٩٢	٠,٨٦٩	٥,٤٠٥	٠,٣٥٠	٠,١٨٧	٠,٣٤٨
١٥	رمي كرة طينية بالنزاع اليمنى	١٠,٤٦٦	٢,١٧٠	١٠,٣٨٥	١,٤٩٠	٠,١٨١	٠,٢٥٧
١٦	رمي كرة طينية بالنزاع اليسرى	٩,٨٣٠	١,٢٩٢	٩,١٩١	١,١٠٨	٠,٦٣٩	١,٤٠٧
١٧	مرونة المنكبين	٥٧,٥٧٨	٩,٤٨٢	٥٤,٥٠٠	٧,٧٦٤	٣,٠٧٨	٠,٩٣٩

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

يتضح من الجدول رقم (٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في الاختبارات البدنية قيد البحث .

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعة التجريبية الأولى والثانية للاختبارات المهارية قيد البحث

١٥ - ٢٠ - ١٥

رقم الاختبار	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	١٣,٠٠٠	١,٥٤٩	١٢,٢٠٠	١,٦١٣	٠,٨٠٠	١,٣٤٠
٢	١٥,٦٠٠	٣,٦٢٤	١٤,٠١١	٢,٢٦٥	١,٥٨٩	١,٣٩١
٣	١٧,٩١٠	٢,٤٢٠	١٦,١١٥	٣,٢٥١	١,٧٩٥	١,٦٥٧
٤	١٠,١٤٧	١,٥١٢	٩,٣٠٠	٠,٩٩٤	٠,٨٤٧	١,٧٥٣
٥	١٧,٧٢٧	٣,٤١٥	١٦,١٨٣	٢,٣٤٩	١,٥٤٤	١,٣٩٤
٦	١٤,٣٦٩	٢,١١١	١٣,٥٦٥	١,٧٩٢	٠,٨٠٤	١,٠٨٦
٧	١٦,٧٧١	٢,٧٩٢	١٥,٨٧٥	١,٣١٩	٠,٨٩٦	١,٠٨٦
٨	١٨,٣١٩	٣,١٥٤	١٦,٩١٦	٣,١٣٥	١,٤٠٣	١,١٨٠

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٢,٠٥٠

يتضح من الجدول رقم (٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبارات المهارية الخاصة بحائط الصد قيد البحث .

* الدراسة الاستطلاعية الأولى :

أجريت هذه الدراسة في الفترة من ٢٠٠٥/٦/١ م إلى ٢٠٠٥/٦/٣ م على لاعبي نادي جزيرة الورد الرياضي تحت ١٩ سنة على ١٠ لاعبين ممثلين للعيونة ولكن خارج العينة الأساسية والهدف منها :

- تحديد أماكن إجراء الاختبارات والقياسات البدنية .
- تدريب المساعدين على كيفية إجراء القياس والتسجيل .
- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث .
- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث والمساعدين أثناء التطبيق .

* نتائج الدراسة الاستطلاعية الأولى :

- تم تجهيز أماكن إجراء الاختبارات والقياسات البدنية والمهارية بالصالة المغطاه بجامعة المنصورة .
- تم تدريب المساعدين على تطبيق الاختبارات والدقة في تسجيل النتائج .
- تم التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث .
- تم التعرف على الصعوبات التي واجهت الباحثين والمساعدين أثناء تطبيق الاختبارات .

* الدراسة الاستطلاعية الثانية :

أجريت هذه الدراسة في الفترة من ٢٠٠٥/٦/٧ م إلى ٢٠٠٥/٦/١٦ م على لاعبي نادي غزل دمياط تحت ١٧ سنة على ١٠ لاعبين ولاعبي نادي غزل دمياط لدرجة ممتاز (ب) رجال وعددهم ١٠ لاعبين والهدف منها :

- إيجاد معامل الثبات للاختبارات المهارية الخاصة بحائط الصد .
- إيجاد معامل الصدق للاختبارات المهارية الخاصة بحائط الصد .

* نتائج الدراسة الاستطلاعية الثانية :

- تم إيجاد معامل الثبات للاختبارات المهارية عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه بفارق زمني ٦ أيام وجدول (٤) يوضح معامل الثبات للاختبارات المهارية قيد البحث .
- تم إيجاد معامل الصدق للاختبارات المهارية قيد البحث عن طريق صدق التمايز ومعامل (ايتا) وجدول (٥) يوضح معامل الصدق للاختبارات المهارية قيد البحث .

جدول (٤)

معامل الثبات للاختبارات المهارية قيد البحث

ن - ١٠

م	اسم الاختبار	القياس الأول		القياس الثاني	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	قياس مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٢) للضربة الهجومية من مركز (٤) ذي الإعداد المنخفض (one wave) (C)	١١,٦٠٠	٢,٥٠٣	١١,٨٠٠	٢,٤٨٦
٢	قياس مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٢) للضربة الهجومية من مركز (٤) ذي الإعداد المتوسط (D.C) (Conter)	١٣,١٠٠	٢,٢٨٢	١٢,٨٠٠	٢,١٤٩
٣	قياس مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربة الهجومية من مركز (٤) ذي الإعداد العالي (Nurmal)	١٤,٣٠٠	٢,١١١	١٤,٩٠٠	١,٧٩٢
٤	قياس مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٣) للضربة الهجومية من مركز (٣) ذي الإعداد المنخفض (one wave) (C)	٨,١٠٠	١,٢٧٠	٧,٤٠٠	١,٢٦٥
٥	قياس مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٣) للضربة الهجومية من مركز (٣) ذي الإعداد المتوسط والعالي (Nurmal)	١٣,٨٠٠	١,٩٣٢	١٤,٦٠٠	١,٨٣٨
٦	قياس مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٤) للضربة الهجومية من مركز (٢) ذي الإعداد المنخفض (one back)	١١,٥٠٠	٠,٩٧٢	١١,٦٠٠	١,٢٦٥
٧	قياس مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٤) للضربة الهجومية من مركز (٢) ذي الإعداد المتوسط (two back)	١٣,٢٦٦	٠,٩٦١	١٣,٧٣٣	١,٠٣٢
٨	قياس مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربة الهجومية من مركز (٢) ذي الإعداد العالي (Nurmal)	١٣,٦٦٦	١,٢٩٠	١٣,٨٦٦	٠,٩١٥

قيمة (ر) الجولية عند مستوى $(0.05) = 0.932$

يتضح من الجدول رقم (٤) أن معاملات الارتباط للاختبارات المهارية قيد البحث انحصرت ما بين $(0.714, 0.941)$ وأن جميع قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى (0.05) مما يؤكد ثبات هذه الاختبارات .

جدول (٥)

معامل الصدق (صدق التمايز للاختبارات المهارية قيد البحث

١٠ - ٢ ن - ١ ن

م	اسم الاختبار	المستوى المرتفع		المستوى المنخفض		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	معامل ارتباط	معامل صدق التمايز
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
١	قياس مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٢) للضربة الهجومية من مركز (٤) ذي الإعداد المنخفض (one wave) (C)	١٧,٠٥١	٠,٤٤٠	١١,٦٠٠	٢,٥٠٢	٥,٤٥١	٢,٤٣٥	٠,٨٢٤	٠,٩١٣
٢	قياس مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٢) للضربة الهجومية من مركز (٤) ذي الإعداد المتوسط (Conter) (D.C)	١٨,٠٧٠	٠,٥٧٥	١٣,١٠٠	٢,٢٨٢	٤,٩٧٠	٢,٣٣٩	٠,٨٣١	٠,٩١١
٣	قياس مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربة الهجومية من مركز (٤) ذي الإعداد العالي (Nurmal)	١٩,١٢٠	٠,٦٤٩	١٤,٣٠٠	٢,١١١	٤,٨٢٠	٢,٥٤٨	٠,٨٣٩	٠,٩١٦
٤	قياس مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٢) للضربة الهجومية من مركز (٣) ذي الإعداد المنخفض (one wave) (C)	١٢,١٦٠	٠,٤٩٤	٨,١٠٠	١,٣٧٠	٤,٠٦٠	٨,٣٧١	٠,٨٩٢	٠,٩٤٤
٥	قياس مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربة الهجومية من مركز (٣) ذي الإعداد المتوسط والعالي (Nurmal)	١٩,٦٢٥	٠,٣٢٣	١٣,٨٠٠	١,٩٣٢	٥,٨٢٥	٨,٩٣٤	٠,٩٠٣	٠,٩٥٠
٦	قياس مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٤) للضربة الهجومية من مركز (٢) ذي الإعداد المنخفض (one back)	١٦,١٠٧	٠,٨١٢	١١,٥٠٠	٠,٩٧٢	٤,٦٠٧	١٠,١١٧	٠,٩٣٢	٠,٩٦٥

تابع جدول (٥)

معامل الصدق (صدق التمايز للاختبارات المهارية قيد البحث

ن ١ - ن ٢ - ن ١٠

م	اسم الاختبار	المستوى المرتفع		المستوى المنخفض		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	معامل التمايز	معامل الصدق
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري				
٧	قياس مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٤) للضربة الهجومية من مركز (٢) ذي الإعداد المتوسط (two back)	١٧,٥١٧	٠,٢٠٦	١٣,٢٦٦	٠,٩٦٦	٤,٢٥١	١٣,٠٠٠	٠,٩٥٠	٠,٩٧٥
٨	قياس مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربة الهجومية من مركز (٢) ذي الإعداد العالي (Nurmal)	١٨,٢١٧	٢,١٧٩	١٣,٢٦٦	١,٢٩٠	٤,٥٥١	٥,٣٩٢	٠,٧٨٥	٠,٨٨٦

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٢,٠٥٠

يتضح من الجدول رقم (٥) أن معامل الصدق ذو دلالة إحصائية عالية بين المستوى المرتفع والمستوى المنخفض حيث انحصرت درجة الصدق ما بين (٠,٩٧٥ ، ٠,٨٨٦) وأن جميعها دالة عند مستوى (٠,٠٥) مما يؤكد صدق هذه الاختبارات فيما وضعت من أجلها ولها يمكن أن تفرق بين لاعبي تحت (١٧ سنة) ولاعب (ممتاز ب).

* الدراسة الاستطلاعية الثالثة :

قام الباحث بتطبيق ثلاث وحدات تدريبية من برنامج الأتقال الذي يسبق البرنامج التدريبي لدورة الإطالة تقصير في الفترة من ٢٠٠٥/٦/٢٠ م إلى ٢٠٠٥/٦/٢٦ م على عينة البحث الأساسية لاعبو نادي ستاد المنصورة للرياضة في الكرة الطائرة وعدد كل منها ١٥ لاعب بهدف :

- مدى مناسبة تطبيق برنامج الأتقال للعينة الأساسية .
- مدى مناسبة المكان المخصص لتطبيق برنامج الأتقال للعينة الأساسية .
- التعرف على مدى مناسبة متغيرات البرنامج التدريبي المقترح .

* نتائج الدراسة الاستطلاعية الثالثة :

- مناسبة نظام التدريب الدائري لتدريب القوة العضلية للاعبين .
- مناسبة الأجهزة والمكان المخصص لتطبيق البرنامج الخاص بالانتقال .
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة أثناء التدريب بصالة الأتقال .
- تم توزيع كل لاعبين على محطة تدريب أقال مع مراعاة التجانس فى القوة بينهما من خلال اختبار النقل الأكسي الذي يمكن رفعه لمرّة واحدة (1 RM) .
- تبعاً للقدرات البدنية للاعبى كلا المجموعتين ومن نتائج الاختبارات تم بداية الشدة لتمرينات الأتقال ٤٠% من أقصى ما يستطيع الفرد مقاومته .

أدوات جمع البيانات :

استخدم الباحث الأدوات التالية :

أولاً : الأجهزة والأدوات المستخدمة :

- جهاز الرستاميتز لقياس الطول والوزن
- شريط قياس لتحديد المناطق الخاصة بالاختبارات - ملعب كرة طائرة - ساعة إيقاف -
- كرات طبية - كرات طائرة - طباشير - أقال حرة - صناديق خشبية مختلفة الارتفاعات
- ما بين (٢٠ - ٧٥) سم - مراتب للهبوط - استمارة جمع بيانات لكل لاعب .

ثانياً : الاختبارات :

(أ) اختبارات لقياس المكونات البدنية :

- الوثب العمودى من الثبات - الوثب العمودى من الحركة - الوثب العريض - ثلاث
- حجلات بالرجل اليمنى - ثلاث حجلات بالرجل اليسرى - ٢٠م حجل بالرجل اليمنى -
- ٢٠م حجل بالرجل اليسرى - دفع كرة طبية بالذراعين - رمى كرة طبية بالذراع اليمنى -
- رمى كرة طبية بالذراع اليسرى .

وقد استعان الباحث بتلك الاختبارات لتمتعها بمعاملات علمية عالية .

(٨ : ١٨٢) (١٥ : ١٩٧) (٣١ : ٢١) (٢٤ : ١٣) مرفق (١)

(ب) اختبار لقياس مهارة حائط الصد :

قام الباحث بتصميم بعض الاختبارات المهارية الخاصة بحائط الصد الفردي من مركز (٢) ، (٣) ، (٤) والزوجي من مركز (٢) ، (٤) والثلاثي من مركز (٢) ، (٣) ، (٤) بما يتلاءم مع طبيعة الإعداد والضربات الهجومية ومحاولة الصد كما في مباريات الكرة الطائرة ، وقد حققت هذه الاختبارات معاملات علمية عالية . مرفق (٢)

ثالثا : برنامج الأتقال :

قام الباحث بتصميم برنامج أتقال خاص لتنمية القدرة العضلية لعضلات الرجلين والذراعين للمجموعة التجريبية الأولى والثانية يشمل ثمانى تمرينات بالأتقال كمرحلة تأسيس لتنمية القدرة العضلية لمدة ثلاث أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية لسبوعيا فى الفترة من ٢٠٠٥/٧/٢ إلى ٢٠٠٥/٧/٢٠ مع مراعاة الأسس العلمية الآتية :

- بالنسبة للشدة :

بناءا على القدرات البدنية لكل لاعب ونتائج الدراسة الاستطلاعية توصل الباحث إلى أن شدة الأتقال فى الأسبوع الأول كانت تتراوح ما بين ٤٠% ، ٤٠% ، ٤٥% والأسبوع الثانى كانت ٥٠% ، ٥٥% ، ٦٠% والأسبوع الثالث ٦٥% ، ٧٠% ، ٧٥% من النقل الأقصى الذي يمكن رفعه لمرة واحدة ، كما يؤدى اللاعب التمرين الواحد فى خلال زمن قدره ٥ ثوانى .

- بالنسبة للحجم :

قام الباحث بتحديد عدد ٨ تكرارات لكل تمرين على حده وتتراوح عدد المجموعات ما بين ٢-٤ مجموعات .

- بالنسبة للراحة :

قام الباحث بتحديد فترة الراحة بواقع ٦٠ ثانية بين التمرينات من ٢-٣ دقائق بين المجموعات كما تراوح زمن الوحدة التدريبية لبرنامج الأتقال ما بين ٣٣,٠٦ ق إلى ٦٦,١٢ ق . (١٦ : ١٩) (١٤ : ٢٢) (٥ : ٧٥) (٨ : ٢٧٦)

والجدول رقم (٦) يوضح نموذج لوحدة تدريبيهة بالأثقال الذى تم تطبيقه على المجموعتين الأولى والثانية . مرفق (٣)

جدول (٦)

نموذج لوحدة تدريبيهة يومية

لبرنامج الأثقال فى الأسبوع الأول لعينة البحث

م	مكونات العمل		شدة	زمن أداء التمرين لمره ولحده	تكرار	فراحة بين التمرينات	المجموعات	المجموعات الرياضية بين
	التمرينات							
١	الوقوف - النقل على الكتفين خلف الرأس تلى الركبتين نصفاً		٤٠% من أقصى ما يستطيع اللاعب رفعه لمرة ولحده	٥ ثواني	٨	٦٠ ث	٢	٣
٢	(انبطاح - النقل فوق الرجلين) تلى الرجلين بالنقل			٥ ثواني	٨	٦٠ ث		
٣	(جلوس على كرسي - النقل فوق القدمين) مد الرجلين			٥ ثواني	٨	٦٠ ث		
٤	(جلوس الترقصاء - سند القدمين على لوحة الجهاز) مد الرجلين			٥ ثواني	٨	٦٠ ث		
٥	(وقوف - النقل على الكتفين خلف الرأس) رفع الكعبين			٥ ثواني	٨	٦٠ ث		
٦	(جلوس على كرسي - مسك لثقل أمام الصدر بالقبض من اعلى) رفع الذراعين عالياً من أمام الرأس			٥ ثواني	٨	٦٠ ث		
٧	(وقوف - الذراعين عالياً - مسك ثقل بالقبض من اعلى) تلى الذراعين للخلف			٥ ثواني	٨	٦٠ ث		
٨	(وقوف - مسك لثقل بالقبض من اسفل) تلى الذراعين			٥ ثواني	٨	٦٠ ث		

(١٦ : ١٦) (١٤ : ٢٢) (٥٥ : ٧٥) (٨ : ٢٧٦)

* الدراسة الاستطلاعية الرابعة :

قام الباحث بإجراء هذه الدراسة على عينة البحث التجريبية الأولى والثانية في الفترة من ٢٠٠٥/٧/٢٣ إلى ٢٠٠٥/٧/٣٠ لأهداف التالية :

- اختيار أنسب تمارين دورة الإطالة تقصير لتنمية القدرة العضلية للمجموعات العضلية للاعبين المجموعتين التجريبتين .
- تطبيق ثلاث وحدات تدريبية لتحديد مكونات حمل التدريب لهذه التمارين .

* نتائج الدراسة الاستطلاعية الرابعة :

تم اختيار عدد تسع تمارين لدورة الإطالة تقصير منهم ست تمارين لتنمية القدرة العضلية لعضلات الرجلين والمقعدة وثلاث تمارين لتنمية القدرة العضلية لعضلات الفراعين من المراجع العلمية والدراسات المرتبطة بالمتغيرات قيد البحث (١٣ : ٣١) (٦) : (٦٧ : ٨) (٢٨٣ : ٥) (٧٩ : ٥)

وقد قام الباحث بتحديد مكونات الحمل لهذه التمارين كما يلي :

١- شدة الحمل :

أولاً : عضلات الرجلين :

استخدم الباحث لاختيار الوثب للصندوق لتحديد أقصى مسافة رأسية يستطيع اللاعب لانها بحيث يتم لول ارتفاع يجعل القمة العليا للصندوق في مستوى لوسط الفخذ تقريبا كما استخدم الباحث نفس الاختبار لمتابعة تقدم اللاعبين لتحديد الارتفاعات المناسبة لكل مرحلة تدريبية .

- تم تحديد متوسط الوثب العمودي لعضلات الرجلين معا ٤٠ سم ، (DL)
- تم تحديد متوسط الوثب العمودي لكل رجل على حده ٣٠ سم (SL)
- تم تحديد متوسط ارتفاع الصندوق للتدريب للرجلين معا ٤٠ سم (DL)
- تم تحديد متوسط ارتفاع الصندوق للتدريب على رجل واحدة ٣٠ سم (SL)
- تم تحديد متوسط المسافة بين الصناديق ٥٠ سم
- تم تحديد مكان هبوط اللاعب من أعلى الصندوق على ٥٠ سم

- تم تحديد متوسط عدد الصناديق من ٤ - ١٢ صندوق
- تم تحديد شدة الحمل ٤٠% من أقصى ما يستطيع اللاعب تحمله
- تم تحديد مسافة الارتداد ١٠ - ٢٠ م

ثانيا : عضلات الذراعين :

- تم تحديد متوسط أداء المجموعات العضلية للذراعين بشدة ٤٠% من أقصى ما يستطيع اللاعب رفعه .

- تم تحديد وزن الكرة الطبية من ٤ إلى ٨ كجم لتنمية القدرة العضلية بالذراعين DH
- تم تحديد وزن الكرة الطبية من ٢ إلى ٤ كجم لتنمية القدرة العضلية لكل ذراع على حده SH.

- تم تحديد وزن جراب الملاكمة ٦ كجم لليدين معا و ٣ كجم لكل يد على حده

٢- حجم الحمل :

أولا : عضلات الرجلين :

- تم تحديد أداء التمرينات السابقة بواقع من (٨ - ١٢) تكرار للمجموعة الواحدة وأداء عدد ثلاث مجموعات (٣ مجموعات) .

ثانيا عضلات الذراعين :

- تم تحديد أداء التمرينات السابقة بواقع (٨ - ١٢) تكرار للمجموعة الواحدة وأداء عدد ٣ مجموعات .

٣- الراحة البينية :

أولا : عضلات الرجلين :

- تم إعطاء راحة بينية بين المجموعات من ٦٠ - ١٢٠ ث
- تم إعطاء راحة بين التمرينات من ٣٠ - ٦٠ ث

ثانياً عضلات الذراعين :

- تم إعطاء راحة بينية بين المجموعات من ٦٠ - ١٢٠ ث

- تم إعطاء راحة بينية بين التمرينات من ٣٠ - ٦٠ ث

رابعاً : البرنامج التدريبي المقترح :

قام الباحث بتحديد الأسس والقواعد العلمية لتمرينات دورة الإطالة تقصير والتتم بمكونات الحمل كما يلي :

- مراعاة عوامل الأمن والسلامة أثناء التدريب لصالة الأثقال .
- بداية البرنامج التدريبي للأثقال قبل برنامج تدريب دورة الإطالة تقصير كتمهيد وتأسيس للقوة العضلية بثلاث أسابيع .
- التأكيد على الأداء السليم لتدريبات دورة الإطالة تقصير .
- أن تتناسب التمرينات المختارة مع طبيعة الأداء لمهارات الفنية للكرة الطائرة .
- أن يكون معدل الإطالة عالي وسريع وبمدى حركي كبير .
- قصر فترة تلامس القدمين للأرض .
- أن ينشأ حمل التدريب من تمرينات الوثب العامة ذات الشدة المتوسطة إلى تمرينات الوثب الخاصة وذات الشدة المرتفعة .
- تنمية نفس نظم الطاقة المستخدمة في لكرة الطائرة . مرفق (٤) (٨ : ٢٨٥) (١٣ : ١٨)

تنفيذ البرنامج التدريبي :

- بدأ تنفيذ البرنامج لمدة ٩ أسابيع من ٢٠٠٥/٨/٦ إلى ٢٠٠٥/١٠/٥ بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع .
- يودى للاعبون الإحماء الجيد قبل تنفيذ وحدات البرنامج بفترة زمنية تتراوح ما بين ٢٠ - ٣٠ ق .
- يتراوح زمن الوحدة التدريبية ما بين ٢٧,٠٨ ق - ٨٣,٤٣ ق .

- بلغ إجمالي عدد الوحدات التدريبية ٢٧ وحدة تدريبية لدورة الإطالة تقصير
- بلغت شدة الحمل من ٥٠% إلى ٧٥% من النقل الأقصى الذي يستطيع اللاعب رفعه لمرة واحدة .
- تم تثبيت ٣ مجموعات لحجم الحمل .
- تم إعطاء تكرارات بعدد يتراوح بين ٨ - ١٢ تكرار للمجموعة الواحدة .
- بلغت الراحة البينية بين التمرينات من ٢٠ - ٦٠ ث .
- بلغت الراحة البينية بين المجموعات من ٦٠ - ١٢٠ ث .
- تم زيادة ارتفاع الصندوق ٥ سم أسبوعيا .
- تم زيادة المسافة البينية بين الصناديق ٥ سم كل أسبوعين حيث تراوحت المسافة البينية بين الصناديق من ٢٥ سم - ٦٠ سم . (١ : ٦٦) (٥ : ٨٢) (٨ : ٢٨٥) (١٣ : ١٨) (٦ : ٦٨)
- ويوضح الجدول رقم (٧) نموذج لوحدة تدريبية يومية من برنامج تمرينات دورة الإطالة تقصير في فترة الإعداد للاعبى الكرة الطائرة تحت ١٩ سنة .

جدول (٧) نموذج لوجدة تدريبية يومية لبرنامج دورة الإطالة - تقصير لعينة البحث

الفرقة بين المجموعات	مدة التدريب	DII - DL - المجموعة الثانية		SII - SI - الأولى		درجة الحمل	منطقة التمارين	معلومات البرنامج
		حجم المجموعة × تكرار	الارتفاع سم	الحجم	الارتفاع سم			
أى	١٥ د	٨ × ٣	٤٠ سم	$R \times 1$ $L \times 1$ $L \times 1 + R \times 1$	٣٠ سم	متوسطة	فرجين	المحتوى التدريبي ثرب العميق
أى	١٥ د	٨ × ٣	٤٠ سم	$R \times 1$ $L \times 1$ $L \times 1 + R \times 1$	٣٠ سم	متوسطة	فرجين	وقت الصندوق للاسام والخطف
أى	١٥ د	٨ × ٣	٤٠ سم	$R \times 1$ $L \times 1$ $L \times 1 + R \times 1$	٣٠ سم	متوسطة	فرجين	الارتداد بالرجلين معا
أى	١٥ د	٨ × ٣	٤٠ سم	$R \times 1$ $L \times 1$ $L \times 1 + R \times 1$	٣٠ سم	متوسطة	فرجين	ارتداد الصندوق بالرجلين معا
أى	١٥ د	٨ × ٣	٤٠ سم	$R \times 1$ $L \times 1$ $L \times 1 + R \times 1$	٣٠ سم	متوسطة	فرجين	الحمل السريع بالرجلين
أى	١٥ د	٨ × ٣	٤٠ سم	$R \times 1$ $L \times 1$ $L \times 1 + R \times 1$	-	متوسطة	فرجين	الارتقاء الحقل لاطلى

تابع جدول (٧)
نموذج لوحة تدريبية يومية لبرنامج دورة الإطالة - تقصير لعينة البحث

الرقم المجموع	الفرقة تدريب	المجموعة الثانية، DI - DI		المجموعة الأولى، SI - SI		درجة العمل	منطقة التأثير	متفرقات البرنامج
		الحجم المجموع × التكرار	الارتفاع مجموع كجم	الحجم المجموع × التكرار	الارتفاع مجموع كجم			
١	٤٥	٨ × ٣	كجم ٤	$R \times 1$ $L \times 1$	كجم ٢	متوسطة	التراعين	المحتوى التدريبي
١	٤٥	٨ × ٣	كجم ٤	$L \times 1 + R \times 1$	كجم ٢	متوسطة	التراعين	غرف الكرة الطبية
١	٤٥	٨ × ٣	كجم ٦	$R \times 1$ $L \times 1$ $L \times 1 + R \times 1$	كجم ٣	متوسطة	التراعين	منع جرب الملاكمة

خامسا : تطبيق البرنامج :

أ- القياس القبلي :

قام الباحث بإجراء القياسات لعينة البحث وذلك بمعالجة البيانات الإحصائية في الفترة من ٢٠٠٥/٨/٣ م إلى ٢٠٠٥/٨/٥ م

- اليوم الأول قياس المتغيرات البدنية قيد البحث .
- اليوم الثاني قياس الاختبارات المهارية الخاصة بمهارة حائط الصد .
- اليوم الثالث قياس الاختبارات المهارية الخاصة بمهارة حائط الصد .

ب- تنفيذ البرنامج :

قام الباحث بإجراء تنفيذ البرنامج الخاص بالمجموعتين التجريبيتين في الفترة من ٢٠٠٥/٨/٦ م إلى ٢٠٠٥/١٠/٥ م

ج- القياس البعدي :

قام الباحث بإجراء القياس البعدي في الفترة من ٢٠٠٥/١٠/٦ م إلى ٢٠٠٥/١٠/٨ م

- عرض ومناقشة النتائج :
- عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول :

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسات القبليّة والبعدية للمتغيرات البدنية
فقد البحث للمجموعة التجريبية الأولى

ن ١٥ - ١٥

م	اسم الاختبار	القياس القبلي		القياس البعدى		متوسط الفروق	قيمة (ت)
		المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري		
١	الوثب العمودى من الثبات	٤٥,٣٧٥	٢,٥٦٧	٥٨,٠٠٠	٢,٧٢٠	١٢,٦٢٥	* ١٣,١١٩
٢	الوثب العمودى من الحركة	٥١,٥٠٠	٢,١١٨	٦٢,١٢٥	٢,٤٢٢	١٠,٦٢٥	* ١١,٦١٩
٣	الوثب العريض	٢٢٦,٧٥٠	١٠,٦٧٠	٢٢٤,٠٠٠	٤,٠٥٣	٧,٢٥٠	* ٥,٥٥٣
٤	ثلاث حجلات بالرجل اليمنى	٦,٤٦٣	٠,٧٤٠	٧,٢١٣	٠,٣٦٣	٠,٧٥٠	* ٤,٨٧٧
٥	ثلاث حجلات بالرجل اليسرى	٦,٥٧٤	٠,٧٩١	٧,٠٢٤	٠,٢٦٩	٠,٤٥٠	* ٢,١٩٧
٦	٢٠م حجل بالرجل اليمنى	٥,٥٤٤	٠,٣١٤	٥,٣٦٩	٠,٠٦٥	٠,٢٢٥	* ٢,٧٦٢
٧	٢٠م حجل بالرجل اليسرى	٥,٣٩٢	٠,٦١٢	٥,٢٦٣	٠,١٤١	٠,١٢٩	* ٢,١١٠
٨	رفع كرة طينية بالذراعين	٥,٤٩٢	٠,٨٦٩	٦,١٩٧	٠,١٧٢	٠,٧٠٥	* ٤,٢١٥
٩	رمى كرة طينية بالذراع اليمنى	١٠,٤٦٦	٢,١٧٠	١٢,٠٣٣	٠,٣٦٦	١,٥٦٧	* ٧,٦٤٢
١٠	رمى كرة طينية بالذراع اليسرى	٩,٨٣٠	١,٢٩٢	١١,٠٠١	٠,٣٣٥	١,١٧١	* ٦,٧٩٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ١,٧٦٠

* دل

يتضح من الجدول رقم (٨) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى الاختبارات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية الأولى ذو الأداء الأحادى غير المتزامن أى أداء كل رجل على حده وكل ذراع ، حيث انحصرت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٣,١١٠ ، ١٣,١١٩) بينما كانت قيمة (ت) الجدولية ١,٧٦٠ كما يبين نفس الجدول تقدم مستوى أداء اللاعبين فى الاختبارات البدنية قيد البحث وقد يرجع الباحث هذا التقدم إلى استخدام البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الأثقال وتدريبات دورة الإطالة تقصير للرجلين والذراعين بالأسلوب الأحادى غير المتزامن المتمثلة فى تمرينات الرجلين والتي تؤدى برجل واحدة سواء كانت وثبات الارتداد والحجل والارتقاء وكذلك تمرينات الذراعين والتي تؤدى بكل ذراع على حده سواء كانت التمرير للكرات الطبية أو غرفها أو دفع الجراب مما أدى إلى تنمية وزيادة القدرة العضلية من الثبات والحركة متمثلة فى زيادة الوثب للرجلين فى الإزاحة الرأسية والأفقية وكذلك زيادة قوة دفع الكرات الطبية لكل ذراع على حده كما توافق هذا الأسلوب مع طبيعة الاختبارات المستخدمة من الحركة والتي تتطلب اقتراب يعتمد على كل قدم على حده والتوقف المفاجئ لوضع الارتقاء كما فى حائط الصد حيث يتم تحرك واسع ثم تغيير الاتجاه بقوة فى الاتجاه الرأسى لذا يرى الباحث أن الأداء الأحادى للرجلين والذراعين يؤدى إلى تنمية القدرة لكل قدم على حده ويظهر محصلة ذلك عند الارتقاء بالقدمين معا ونتيجة استثارة الوحدات الحركية مما يؤدى إلى اشتراك أكبر عدد ممكن منها لينتج عنه انقباض قوى وسريع يعمل على تنمية الأداء بصورة أكثر تفجرا وتوتر عالى فى الوحدات الحركية المتحررة وعمل إثارة لمستقبلات أخرى تعمل على زيادة هذه الوحدات الأكثر نشاطا وبالتالي فى زيادة القوة العضلية الناتجة فى كل رجل وذراع على حده والمحصلة تأتى فى الرجلين والذراعين معا وهذه النتيجة تتفق مع ما وصل إليه كل من "ستاندرد" (١٩٩٧) و"ديلكور" (١٩٩٨) و"محمد جابر عبد الحميد ، عاطف رشاد" (٢٠٠١) و"محمد شوقى كشك" و"أمر الله أحمد البساطى" (٢٠٠٢). (٣٢) (٢٣) (١٣) (١٤)

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسات القبليّة والبعديّة
للاختبارات المشاركة للمجموعة التجريبية الأولى

١٥ - ١٠

م	اسم الاختبار	القياس القبلي		القياس البعدي		متوسط الفروق	قيمة (ت)
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	قياس مهارة حائط الصند الفردي من مركز (٢) للضربة الهجومية من مركز (٤) ذي الإعداد المنخفض (C) (one wave)	١٣,٠٠٠	١,٥٤٩	١٧,١٧٧	١,٥٣٢	٤,١٧٧	٠٢١,٢١٥
٢	قياس مهارة حائط الصند الزوجي من مركز (٢) للضربة الهجومية من مركز (٤) ذي الإعداد المتوسط (D.C) (Center)	١٥,٦٠٠	٣,١٢٤	١٩,٩٢٦	٠,٩١٨	٤,٣٢٦	٠٢٢,٤٥١
٣	قياس مهارة حائط الصند الثلاثي من مركز (٢) للضربة الهجومية من مركز (٤) ذي الإعداد العالي (Nurmal)	١٧,٩١٠	٢,٤٢٠	٢٣,١٠٠	٢,٣٣٤	٥,١٩٠	٠٢٤,١١٢
٤	قياس مهارة حائط الصند الفردي من مركز (٣) للضربة الهجومية من مركز (٣) ذي الإعداد المنخفض (C) (one wave)	١٠,١٤٧	١,٥١٢	١٣,٥٤٦	١,٦٩١	٣,٤٩٩	٠١٤,٧٠١
٥	قياس مهارة حائط الصند الثلاثي من مركز (٣) للضربة الهجومية من مركز (٣) ذي الإعداد المتوسط والعالي (Nurmal)	١٧,٧٢٧	٣,٤١٥	٢٣,٧١٣	٢,٩١٣	٥,٩٨٦	٠٢٥,٣٢٢
٦	قياس مهارة حائط الصند الفردي من مركز (٤) للضربة الهجومية من مركز (٢) ذي الإعداد المنخفض (one back)	١٤,٣٦٩	٢,١١١	١٨,٣٦٦	٢,٠٨٥	٣,٩٩٧	٠٢٠,٤٨٧
٧	قياس مهارة حائط الصند الزوجي من مركز (٤) للضربة الهجومية من مركز (٢) ذي الإعداد المتوسط (two back)	١٦,٧٧١	٢,٧٩٢	٢٠,٨١٥	٢,١٦٥	٤,٠٤٤	٠٢٣,١٨٢
٨	قياس مهارة حائط الصند الثلاثي من مركز (٤) للضربة الهجومية من مركز (٢) ذي الإعداد العالي (Nurmal)	١٨,٣١٩	٣,١٥٤	٢٢,٢١٢	٢,٢١٣	٣,٨٩٣	٠٢١,٨١٦

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $(٠,٠٥) = ١,٧٦٠$

* دل

كما يوضح الجدول رقم (٩) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدي فى الاختبارات المهارية لحائط الصد قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى ذو الأداء الأحادي غير المتزامن ، حيث انحصرت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢٠,٤٨٧ ، ٢٥,٣٩٢) بينما كانت قيمة (ت) الجدولية ١,٧٦٠ وبين نفس الجدول تقدم مستوى أداء اللاعبين فى مهارة حائط الصد وقد يرجع الباحث هذا التقدم إلى التطور الذى حدث فى تنمية القدرة العضلية لكل رجل على حده وكل ذراع على حده نتيجة لتدريبات دورة الإطالة - تقصير بهذا الأسلوب ومن ثم تطورت القدرة العضلية للذراعين والرجلين للعضلات العاملة فى مهارة حائط الصد ونتيجة استخدام تمرينات الأثقال وتمرينات دورة الإطالة - تقصير كما تشابهت هذه التمرينات السابقة مع الأداء والعمل العضلى لمهارة حائط الصد ، حيث أدت هذه التمرينات إلى زيادة مسافة وقوة الوثب لعضلات الرجلين وزيادة وقوة الصد لعضلات الذراعين مما أعطت هذه القوة إلى زيادة الرؤية للاعب الصد وكذلك زيادة توافق وضبط التوقيت لمختلف أنواع الضربات المقابلة من قبل المنافس والعمل على صدها بصورة جيدة وزيادة دقة وتوجيه الكرة لملاعب المنافس ، وهذه النتيجة جاءت إيجابية مع ما أشار إليه كل من "محمد السيد حلمى" (٢٠٠٠) و"عادل محمد حسين" (٢٠٠١) و"شريف محروس محمد" (٢٠٠٥) على أن تدريبات دورة الإطالة - تقصير لها تأثير إيجابى على تنمية القدرة العضلية ومن ثم أدت إلى تنمية الفواحي المهارية. (١٢) (٦) (٥)

مما سبق يتضح أن الفرض الأول للبحث قد تحقق والذى ينص على "توجد فروق دالة إحصائية بين كلا من القياسين القبلى والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى فى تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين ومهارة حائط الصد بالأسلوب الأحادي غير المتزامن لصالح القياس البعدي .

- عرض ومناقشة نتائج الفرض الثانى :

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسات القبليّة والبعدية للمتغيرات البدنية

قيّد البحث للمجموعة التجريبية الثانية

١٥ - ١٠

م	اسم الاختبار	القياس القبلي		القياس البعدي		متوسط الفروق	قيمة (ت)
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	الوثب العمودي من الثبات	٤٣,٠٥٠	٢,٧٥٧	٤٨,٥٥٥	٢,٣٣٤	٥,٥٠٥	* ٩,٧٨٨
٢	الوثب العمودي من الحركة	٤٩,٧٣٥	٤,٥٦٧	٥٥,٧٣٥	٢,٨٦٩	٦,٠٠٠	* ٩,٥٥١
٣	الوثب العريض	٢٢٤,٥١١	٩,١٤٥	٢٢٧,٧٦١	٥,٩٦١	٣,٢٥	* ٥,٥٣٩
٤	ثلاث حجلات بالرجل اليمنى	٦,٣٩٠	٠,٨٨٨	٦,٨١٢	٠,٣٠٣	٠,٤٢٣	* ٣,١٠٧
٥	ثلاث حجلات بالرجل اليسرى	٦,١١٣	٠,٥٦٧	٦,٣٣٣	٠,٣٧٧	٠,٢٢٠	* ٢,٤٨٧
٦	٢٠م حجل بالرجل اليمنى	٥,٣٣٥	٠,٤٨٢	٥,١٦٢	٠,٠٥٨	٠,١٧١	* ٢,٠٠٩
٧	٢٠م حجل بالرجل اليسرى	٥,٢٦٤	٠,٧٤٤	٥,١٠٩	٠,٨١٢	٠,١٥٥	* ٢,١٨١
٨	رفع كرة طبية بالنزاعين	٥,٤٠٥	٠,٣٥٠	٥,٧٦٢	٠,٢٩١	٠,٣٥٧	* ٢,٧٠٤
٩	رمى كرة طبية بالنزاع اليمنى	١٠,٢٨٥	١,٤٩٠	١١,٢٣٩	٠,٥٦٩	٠,٩٥٤	* ٤,١٢١
١٠	رمى كرة طبية بالنزاع اليسرى	٩,١٩١	١,١٠٨	٩,٨٠٨	٠,٤٨٢	٠,٦١٧	* ٤,٥١٣

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ١,٧٦٠

* دل

تضح من الجدول رقم (١٠) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى الاختبارات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية الثانية ذو الأداء الثانى المتزامن أى بالرجلين معا والذراعين معا ، حيث انحصرت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢,٠٠٩ ، ٩,٧٨٨) بينما كانت (ت) الجدولية ١,٧٦٠ كما يبين الجدول تفوق مستوى أداء اللاعبين ويرجع الباحث هذه الفروق إلى تأثير البرنامج المقترح باستخدام تدريبات الأثقال وتدريبات دورة الإطالة تقصير للرجلين معا والذراعين معا بالأسلوب الثانى المتمثلة فى تمرينات الوثب والارتداد والحجل والارتقاء للرجلين وتمرينات تمرير وغرف الكرة ودفع الجراب للذراعين مما أدى إلى تنمية القدرة للرجلين متمثلة فى زيادة مسافة الوثب فى الإزاحة الرأسية للوثب العمودى من الثياب والحركة وكذلك مسافة الوثب للإزاحة الأفقية للوثب العريض ويرجع الباحث ذلك إلى أن طبيعة الأداء فى تمرينات البرنامج المقترح بهذا الأسلوب تستخدم نفس الأداء لغالبية الوثبات فى الكرة الطائرة وذلك بانتقباض عضلى مشابه خاصة فى التكوين الديناميكى وكذلك فترات بذل القوة خلال المسار الحركى ، حيث أن معظم الوثبات فى الكرة الطائرة تؤدى من خلال الرجلين معا كما أن هناك اتجاه إلى التوظيف والتخصص للقدرة العضلية المكتسبة من برامج وتمرينات دورة الإطالة تقصير لكى يتحسن الأداء من خلال أداء نفس الحركات المشابهة للأداء فى الكرة الطائرة سواء كانت للرجلين معا أو الذراعين كما يرجع الباحث أيضا هذا التقدم إلى التكيف العصبى للمجموعات العضلية العاملة لدى اللاعبين نظرا لطبيعة الوثب لأعلى فى مهارة حائط الصد وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من "محمد السيد حلمى" (٢٠٠٠) و"عادل محمد حسين" (٢٠٠١) و"محمد شوقى كشك ، أمر الله أحمد البساطى" (٢٠٠٢)

(١٢) (٦) (١٤)

جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسات القبلىة والبعدىة للاختبارات المهارية للمجموعة التجريبية الثانية

ن ١٥ -

رقم	اسم الاختبار	القياس القبلى		القياس البعدى		متوسط تفروق	قيمة (ت)
		المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى		
١	قياس مهارة حائط الصد الفردى من مركز (٢) للضربة الهجومية من مركز (٤) ذى الإعداد المنخفض (one wave) (C)	١٢,٢٠٠	١,٦١٣	١٤,٥٥٦	١,٣٦٧	٢,٣٥٦	٠١٤,١٢٢
٢	قياس مهارة حائط الصد الزوجى من مركز (٢) للضربة الهجومية من مركز (٤) ذى الإعداد المتوسط (D.C) (Center)	١٤,٠١١	٢,٢٦٥	١٤,٠١١	١,١٠٦	٢,١٧٩	٠١١,١٩٣
٣	قياس مهارة حائط الصد الثلاثى من مركز (٢) للضربة الهجومية من مركز (٤) ذى الإعداد العالى (Nurmal)	١٦,١١٥	٣,٢٥١	١٩,٨٤١	٢,٦١٧	٣,٧٢٦	٠٢١,١٠١
٤	قياس مهارة حائط الصد الفردى من مركز (٣) للضربة الهجومية من مركز (٣) ذى الإعداد المنخفض (one wave) (C)	٩,٣٠٠	٠,٩٩٤	١٠,٨٥٩	١,١٤١	١,٣٥٩	٠١٣,٣١٧
٥	قياس مهارة حائط الصد الثلاثى من مركز (٣) للضربة الهجومية من مركز (٣) ذى الإعداد المتوسط والعالى (Nurmal)	١٦,١٨٣	٢,٣٤٩	٢٠,١٠١	١,٩١٠	٣,٩١٨	٠٢١,٧٨٨
٦	قياس مهارة حائط الصد الفردى من مركز (٤) للضربة الهجومية من مركز (٢) ذى الإعداد المنخفض (one back)	١٣,٥٦٥	١,٧٩٢	١٥,٤٧٨	١,٣٥٥	١,٩١٣	٠١٤,١٧٧
٧	قياس مهارة حائط الصد الزوجى من مركز (٤) للضربة الهجومية من مركز (٢) ذى الإعداد المتوسط (two back)	١٥,٨٧٥	١,٣١٩	١٧,٩٣٣	١,٠٦٣	٢,٠٥٨	٠١٧,٣٢١
٨	قياس مهارة حائط الصد الثلاثى من مركز (٤) للضربة الهجومية من مركز (٢) ذى الإعداد العالى (Nurmal)	١٦,٩١٦	٣,١٣٥	١٩,٦٧٠	١,١٣٣	٢,٧٥٤	١٨,١١٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ١,٧٦٠

* دل

كما يوضح الجدول رقم (١١) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدي فى الاختبارات المهارية لحائظ الصد قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية ذو الأداء الثانى المتزامن ، حيث انحصرت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١٣,٣١٧ ، ٢١,٧٨٨) بينما كانت قيمة (ت) الجدولية ١,٧٦٠ ويبين نفس الجدول تقدم نفس مستوى أداء اللاعبين فى مهارة حائط الصد وقد يرجع هذا التقدم إلى التطور الحادث فى تنمية القدرة العضلية لكلا الرجلين والذراعين معا نتيجة تدريبات دورة الإطالة - تقصير بالأسلوب الثانى المتزامن وبالتالي تطورت القدرة العضلية للعضلات العاملة للرجلين والذراعين معا ومن ثم تطور الأداء المهارى للاعبين فى مهارة حائط الصد ، كما تشابهت هذه التدريبات مع الأداء والعمل العضلى لأداء مهارة حائط الصد ، كما أدت هذه التمرينات إلى توافق ضبط التوقيت لأداء مهارة حائط الصد للاعب المهاجم المنافس سواء كان حائط الصد فردي أو زوجي أو ثلاثي وهذه النتيجة جاءت مع ما أشار إليه كل من "محمد السيد حلمي" (٢٠٠٠) و"عادل محمد حسين" (٢٠٠١) و"شريف محروس محمد" (٢٠٠٥) على أن تدريبات دورة الإطالة تقصير لها تأثير إيجابى على تنمية القدرة العضلية ومن ثم أدت إلى تنمية النواحي المهارية . (١٢) (٦) (٥)

مما سبق يتضح أن الفرض الثانى للبحث قد تحقق والذى ينص على "توجد فروق دالة إحصائية بين كلا من القياسين القبلى والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية فى تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين ومهارة حائط الصد بالأسلوب الثانى المتزامن لصالح القياس البعدي .

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث :

جدول (١٢)

دلالة الفروق للمجموعة التجريبية الأولى والثانية للقياس البعدي للمتغيرات البدنية قيد البحث

١٥ - ٢٠ - ١٥

م	اسم الاختبار	المجموعة التجريبية الثانية		المجموعة التجريبية الأولى		قيمة (ت)
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
١	الوثب العمودي من الثبات	٢,٢٣٤	٤٨,٥٥٥	٢,٧٢٠	٥٨,٠٠٠	٩,٨٦٩
٢	الوثب العمودي من الحركة	٢,٨٦٩	٥٥,٧٣٥	٢,٤٢٢	٦٢,١٢٥	٦,٣٧٠
٣	الوثب العريض	٥,٩٦١	٢٢٧,٧٦١	٤,٠٥٣	٢٣٤,٠٠٠	٦,٢٣٩
٤	ثلاث حجلات بالرجل اليمنى	٠,٣٠٣	٦,٨١٣	٠,٣٦٣	٧,٢١٣	٠,٤٠٠
٥	ثلاث حجلات بالرجل اليسرى	٠,٣٧٧	٦,٣٣٣	٠,٢٦٩	٧,٠٢٤	٠,٦٩١
٦	٢٠م حجل بالرجل اليمنى	٠,٠٥٨	٥,١٦٢	٠,٠٦٥	٥,٣١٩	٠,١٥٧
٧	٢٠م حجل بالرجل اليسرى	٠,١١٢	٥,١٠٩	٠,١٤١	٥,٢٦٣	٠,١٥٤
٨	رفع كرة طبية بالذراعين	٠,٢٩١	٥,٧٦٢	٠,١٧٢	٦,١٩٧	٠,٤٣٥
٩	رمي كرة طبية بالذراع اليمنى	٠,٥٦٩	١١,٢٣٩	٠,٣٦٦	١٢,٠٣٣	٠,٧٩٤
١٠	رمي كرة طبية بالذراع اليسرى	٠,٤٨٢	٩,٨٠٨	٠,٣٣٥	١١,٠٠١	١,١٩٣

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٢,٠٥٠

* دل

يتضح من الجدول رقم (١٢) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية الأولى والثانية فى مستوى الأداء للاختبارات البدنية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية الأولى ذو الأداء الأحادى غير المتزامن كما يبين نفس الجدول أن قيمة (ت) المحسوبة انحصرت ما بين (٣,١٧٤ ، ٩,٨٦٩) فى الاختبارات البدنية قيد البحث ، بينما كانت قيمة (ت) الجدولية ٢,٠٥٠ وقد يرجع الباحث ذلك إلى أن التدريب بالأسلوب الأول (الأحادى غير المتزامن) أدى إلى تنمية القدرة العضلية فى كل ذراع على حده ورجل على حده وأن محصلة هذه القدرة ظهرت فى عمل الزراعين والرجلين معا نظرا لما تتطلب هذه الاختبارات من قدرة انفجارية للذراعين والرجلين معا كما أن العمل بهذا الأسلوب زاد من كفاءة عمل الجهاز العصبى المركزى على الأداء بشكل جيد وإلى اكتمال نشاط الوحدات الحركية والألياف العضلية للذراعين والرجلين ومن ثم ترجع طبيعة أداء الوثب العمودى من الحركة وما تتطلبه من الاقتراب والتوقف المفاجئ لوضع الارتقاء خاصة ل لاعب مركز (٣) فى منتصف الشبكة لتكوين حائط صد زوجى أو ثلاثى مع مركز (٢) ، (٤) حيث يتم تحرك واسع ومفاجئ ثم يتغير الاتجاه بحركة قوية فى الاتجاه الراسى بمعنى أن القوة الدافعة الناتجة من الإزاحة الأفقية تحولت إلى الإزاحة الرأسية ، بينما ظهر فى الأسلوب الثانى (الثانوى المتزامن) ظاهرة العجز الثانى فى الأداء بالرغم أنه حقق مستوى دال فى القدرة العضلية للرجلين والذراعين إلا أنه أقل من الأسلوب الأول ويتفق ذلك مع ما أشار إليه "أبو العلا عبد الفتاح أحمد" (١٩٩٧) أنه قد يحدث عجز فى القوة العضلية الناتجة عن العمل الثانى وأن مجموع القوة الناتجة عن العمل الأحادى يكون أفضل (٢١ : ١١٧) كما يتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من "ستاندرد" (١٩٩٧) و"نيلكور وآخرون" (١٩٩٨) و"شريف محروس محمد" (٢٠٠٥) . (٣٢) (٢٣) (٥)

جدول (١٣)

دلالة الفروق للمجموعة التجريبية الأولى والثانية للقياس البعدي في الاختبارات المهارية

١٥ - ٢٠ - ١٥

م	اسم الاختبار	المجموعة التجريبية الأولى		المجموعة التجريبية الثانية		رقم الترتيب	قيمة (ت)
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	قياس مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٢) للضربة الهجومية من مركز (٤) ذي الإعداد المنخفض (C) (one wave)	١٧,١٧٧	١,٥٣٢	١٤,٥٥٦	١,٣٦٧	٢,٦٦١	٠٤,٧٨٢
٢	قياس مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٢) للضربة الهجومية من مركز (٤) ذي الإعداد المتوسط (D.C) (Center)	١٩,٩٦٦	٠,٩٦٨	١٤,٠١١	١,١٠١	٢,١٧٩	٠٥,٦٨٩
٣	قياس مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٢) للضربة الهجومية من مركز (٤) ذي الإعداد العالي (Nurmal)	٢٢,١٠٠	٢,٣٣٤	١٩,٨٤١	٢,٦١٧	٢,٦٥٩	٠٣,١٧٨
٤	قياس مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٣) للضربة الهجومية من مركز (٣) ذي الإعداد المنخفض (C) (one wave)	١٣,٥٤٦	١,٦٤١	١٠,٦٥٩	١,١٤١	٢,٨٨٧	٠٥,٢٩٧
٥	قياس مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٣) للضربة الهجومية من مركز (٣) ذي الإعداد المتوسط والعالي (Nurmal)	٢٣,٧١٣	٢,٩١٣	٢٠,١٠١	١,٩٦٠	٢,٦١٢	٠٣,٨٨٣
٦	قياس مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٤) للضربة الهجومية من مركز (٢) ذي الإعداد المنخفض (one back)	١٨,٣٦٦	٢,٠٨٥	١٥,٤٧٨	١,٣٥٥	٢,٨٨٨	٠٤,٣٤٩
٧	قياس مهارة حائط الصد الزوجي من مركز (٤) للضربة الهجومية من مركز (٢) ذي الإعداد المتوسط (two back)	٢٠,٨١٥	٢,١٦٥	١٧,٩٣٣	١,٠٦٣	٢,٨٨٢	٠٤,٤٧٥
٨	قياس مهارة حائط الصد الثلاثي من مركز (٤) للضربة الهجومية من مركز (٢) ذي الإعداد العالي (Nurmal)	٢٢,٢١٢	٢,٢١٣	١٩,٦٧٠	١,١٣٣	٢,٥٤٢	٠٣,٨٢٨

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٢,٠٥٠

دال

ويوضح الجدول رقم (١٣) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسات البعدية للمجموعتين التجريبيية الأولى والثانية فى مستوى أداء اختبارات حائط الصد قيد البحث لصالح المجموعة التجريبيية الأولى ذو الأداء الأحادى غير المتزامن كما بين الجدول أن قيمة (ت) المحسوبة انحصرت ما بين (٣,٤٧٨ ، ٥,٦٨٩) فى الاختبارات المهاريية قيد البحث ، بينما كانت قيمة (ت) الجدوليية ٢,٠٥٠ وقد يرجع الباحث إلى تمرينات دورة الإطالة تقصير الخاص بالمجموعة الأولى ذات الأداء الأحادى غير المتزامن سواء كانت هذه التدرينات للذراعين أو الرجلين فى مهارة حائط الصد عند هبوط اللاعب تنبسط عضلات الرجلين وتطول عكس اتجاه الحركة الأساسية بزيادة ٢٠% من طولها الطبيعي ثم تنقبض مرة أخرى استعدادا للوثب العمودى لأداء الصد ولتقصير زمن ملاسة القدمين للأرض ، حيث يشير "أبو العلا عبد الفتاح أحمد" (١٩٩٧) إلى طريقة الأداء فى الكرة تعتمد على استخدام الطرفين معا سواء الرجلين أو الذراعين وقد اتضح أن مثل هذه الأداءات يؤدى إلى إنتاج قوة عضليية أقل فى مقدارها عنها إذا تم أدائها بكل رجل على حده أو كل ذراع على حده لأن ذلك يصاحبه انخفاض فى مستوى الأداء الثانى فى النشاط الكهربائى العضلى فى العضلات العاملة ، كما يسبب عدم اكتمال نشاط الوحدة الحركية فى العضلة عندما تعمل بالرجلين معا عنه إذا تم أداء هذه التمرينات بكل طرف على حده . (٢١ : ١١٧)

ومن ثم كان لأسلوب أداء تمرينات دورة الإطالة تقصير بكل طرف على حده التحسن والتطور فى تنمية القدرة العضليية سواء للرجلين أو الذراعين وبالتالي ينعكس ذلك على تنمية أداء اللاعبين فى مهارة حائط الصد من مراكز (٢) (٣) (٤) لاعتمادها على الإقلال من ظاهرة العجز الثانى التى تعبر عن القوة الناتجة عن انقباض عضلات الرجلين والذراعين معا يكون أقل من مجموع القوة الناتجة لكل رجل وذراع على حده وقد تصل هذه القوة الناتجة عن الأداء الثانى بنسبة ٧٥% من ضعف متوسط القوة الناتجة عن الأداء الأحادى أى بنسبة عجز ٢٥% من متوسط مجموع الطرفين على حده وهذا ما أشار إليه كل من "أبو العلا أحمد عبد الفتاح" (١٩٩٧) و"ستاندرد" (١٩٩٧) و"ديلكور وآخرون" (١٩٩٨). (١ : ١١٧) (٢٢) (٢٣)

مما سبق يتضح أن الفرض الثالث للبحث قد تحقق والذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسات البعدية للمجموعتين الأولى والثانية فى مستوى أداء اختبارات حائط الصد قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية الأولى ذو الأداء الأحادى .

الاستخلاصات :

أسفرت نتائج هذا البحث عن الاستخلاصات الآتية :

- ١- هناك تأثير إيجابى لاستخدام أسلوب تدريبات دورة الإطالة - تقصير الأحادى للرجلين والذراعين فى تنمية القدرة العضلية وكذلك مهارة حائط الصد للاعبى الكرة الطائرة .
- ٢- هناك تأثير إيجابى لاستخدام أسلوب تدريبات دورة الإطالة - تقصير الثانى للرجلين والذراعين فى تنمية القدرة العضلية ومهارة حائط الصد للاعبى الكرة الطائرة .
- ٣- أثر أسلوب تدريبات دورة الإطالة تقصير الأحادى للرجلين والذراعين إيجابيا أفضل من الأسلوب الثانى فى تنمية القدرة العضلية ومهارة الصد للاعبى الكرة الطائرة .

التوصيات :

فى ضوء الاستخلاصات السابقة يوصى الباحث :

- ١- الاهتمام باستخدام الأسلوب الأحادى لتدريبات دورة الإطالة - تقصير لتنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين ومهارة حائط للاعبى الكرة الطائرة .
- ٢- الاهتمام بفترة تأسيس القوة العضلية فى بداية الموسم قبل تدريبات دورة الإطالة تقصير بفترة لا تقل عن ثلاث أو أربع أسابيع .
- ٣- اختيار تدريبات دورة الإطالة المناسبة لطبيعة النشاط وفقا لاتجاه مركبة القوة المتداولة (حيث الاتجاه الرأسى فى الكرة الطائرة) .
- ٤- الاهتمام بوضع تدريبات دورة الإطالة - تقصير فى برامج تدريب القدرة العضلية للرجلين والذراعين .
- ٥- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث لإبراز أهمية تدريبات دورة الإطالة - تقصير بالأسلوب الأحادى فى باقى الأنشطة .

مراجع البحث

أولاً : المراجع العربية :

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح : التدريب الرياضى الأسس الفسيولوجية ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٧ م
- ٢- زكى محمد محمد حسن : الكرة الطائرة ، بناء المهارات الفنية والخططية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٩٨ م
- ٣- زكى محمد محمد حسن: الكرة الطائرة "منهجية حديثة فى التدريب والتدريس" ، دار ملتقى الفكر ، الإسكندرية ، ٢٠٠٢ م
- ٤- سمير لطفى السيد : الاتجاهات الحديثة فى الكرة الطائرة ، كلية التربية الرياضية بالقاهرة ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٣ م
- ٥- شريف محروس محمد : دراسة مقارنة لتأثير التدريب بالأثقال والبليومترى على تنمية القدرة العضلية ومستوى أداء مهارة الضرب الساحق لناشئ الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بالمنصورة ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٥ م
- ٦- عادل محمد حسين : تأثير برنامج مقترح للقدرة العضلية على تحقيق المستهدف من الضرب الساحق للاعبى الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، القاهرة ٢٠٠١ م
- ٧- عبد العاطى عبد الفتاح السيد : نظريات تطبيقية فى الكرة الطائرة ، الطبعة الثانية ، مكتبة شجرة الدر
خالد محمد زيادة : المنصورة ، ٢٠٠٤ م
- ٨- عبد العزيز أحمد النمر : تدريب الأثقال - تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي ، مركز الكتاب ، ناريمان محمد الخطيب : للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٦ م
- ٩- على حسنين حسب الله : الأسس العلمية لتدريس الكرة الطائرة ، مؤسسة العبير ، القاهرة ٢٠٠٠ م

على مصطفى طه :

حازم عبد المحسن :

١٠- على حسنين حسب الله : الكرة الطائرة نظريات وتطبيقات ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ،

على مصطفى طه : القاهرة ، ٢٠٠٣ م

مدحت على أبو سريع :

١١- فريد خشبه : أساسيات الكرة الطائرة بين النظرية والتطبيق ، مطابع وسط الدلتا ، الزقازيق ، ٢٠٠٢ م

حسام خليفة :

محمود بندارى :

١٢- محمد السيد محمد حلمي : تأثير استخدام التدريب البليومترى على تحسين السرعة الحركية للاعبى الكرة الطائرة ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنات ، القاهرة ، ٢٠٠٠ م

١٣- محمد جابر عبد الحميد : تأثير بعض أنواع تدريبات "دورة الإطالة تقصير" على القدرة العضلية

عاطف رشاد خليل : للرجلين والسرعة الانتقالية ، بحث منشور ، المؤتمر الدولى للرياضة والعولمة ، المجلد الأخر ، كلية التربية الرياضية للبنين ، القاهرة ، ٢٠٠١ م

١٤- محمد شوقى السباعى كشك : دراسة تأثير التدريبات البليومترية فى الاتجاه الأفقى والرأسى على

أمر الله أحمد البساطى : مستوى القدرة الانفجارية ومركبات السرعة لدى بعض الرياضيين ، بحث منشور ، مجلة نظريات وتطبيقات ، العدد ٤٤ ، الإسكندرية ، ٢٠٠٢ م

١٥- محمد صبحى حسنين : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقييم ، الطبعة الثانية ، مركز

حمدي عبد المنعم أحمد : الكتاب والنشر ، القاهرة ، ١٩٩٧ م

ثانيا : المراجع الأجنبية :

16. **Adams , K.J , Druham** : plyometric training at varied Resistances effected on vertical jump in strength trained woman , medicine and science in sport and exercise , 2001 .
17. **Allen Scanes** : Winning Volley , (4,th) ad., wm.C.Broum Communication , inc , Vickie , west , 1993 .
18. **Baechle .T.R., & Earles** : Essentials of strength training and conditioning 2nded , human kinetics , 2000 .
19. **Barbara , Bonnie Jill** : Teaching Volley Ball steeps to success printed in , U.S.A , 1996
20. **Bompa , T.O.,** : Periodization training for sports Human , kinetics , 1999 .
21. **Chu , D. , A** : Jumping into plyometrics , Human kinetics , 1998 .
22. **Darlen Kluka** : Volley Ball , 3rd ed Brown Bcnch Mark , 1996 .
23. **Delcore , Mathieu , W.** :Comparison Between one-leg and two-legs plyometric
& **Salazar , Hemandes** training on vertical jump performance medicine and science in sports and exercise , 1998 .
24. **Field R.W. & Roberts , s** : Weight training WCB MC Grow-Hill , 1999 .
25. **Fivb** : Official volley Ball rules approved by the fivb , 2004 .

26. Foran , B., : High-performance , sport conditioning , Human kinetics , 2001 .
27. Kroemer W , J & Halekiuen : Strength training for sport , Black well science , 2002
28. Kraemer , W,J & Newton : Training for Improved vertical jump , sports science Exchange , 1994 .
29. Marrty Dura : The effect Depth jump and weight training on vertical jump , Research Quarterly for exercise and sport Vol. , 1998 .
30. Mary Wise : Volley Ball Drills for champions , first editor university of Florida U.S.A , 1999 .
31. Newton , H., : Explosive lifting for sports , Human kinetics , 2002
32. Standard , G.M, : The effect of single leg versus Double legs take off plyometric training on unilateral and bilateral jump performance , 1997 .
33. Vint , P.F. : The Bilateral Deficit , Department of exercise science and physical education Arizona state university Tempe , Az. , U.S.A , 2001 .
34. Young W., Wilson : Relations Between strength qualities and performance in standing and run up , vertical jump , journal of sport medicine and physical fitness , 1999 .

ثالثا : مصادر الانترنت :

35. www.hypoxico.com,6.1999.html.
36. www.sportstutorinc.com,inc,1998.
37. www.volleyball.ORG,2004.
38. www.volleyball Accessories.com,htm,2004.
39. www.Basic Volleyaball Techniques2.com,htm,2004.
40. www.Playing Volleyball – BLOCKING.com.htm2004.

ملخص البحث

" تأثير التدريب البليومتري باستخدام أسلوب الأداء الأحادي والثنائي على تنمية القدرة العضلية ومهارة حائط الصد للاعبى الكرة الطائرة "

✽ عبد العاطى عبد الفتاح السيد

يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير تأثير التدريب البليومتري باستخدام أسلوبى الأحادي والثنائي على تنمية القدرة العضلية لعضلات الرجلين والذراعين ومستوى أداء مهارة حائط الصد للاعبى الكرة الطائرة تحت ١٩ سنة ، وطبقنت الدراسة على عينة عددها ٣٠ لاعب تحت ١٩ سنة وطبق البرنامج بالأسلوبين السابقين على مجموعتين تجريبيتين واستخدمت المعاملات الإحصائية الآتية المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط واختيار (ت) للمجموعة الواحدة وللمجموعتين ومعامل ليتا ومن أهم النتائج التى توصل إليها الباحث أن البرنامج الذي استخدم فيه التدريب البليومتري بالأسلوب الأحادي أثر إيجابيا على تنمية القدرة العضلية للذراعين والرجلين ومستوى أداء حائط الصد لأفضل من الأسلوب الثنائي ، ويوصى الباحث بالاهتمام بالتدريب البليومتري بالأسلوب الأحادي والثنائي ضمن محتويات برامج تدريب الكرة الطائرة للاعبين تحت ١٩ سنة .

✽ لسناذ مساعد باسم التدريب الرياضى - كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

Summary of Research

EFFECT OF PLYOMETRIC TRAINING BY USING PATTERNS EACH SEPARATELY AND BOTH OF THEM TOGETHER PERFORMANCE ON DEVELOPING THE MUSCULAR CAPACITY AND BLOCKING SKILL FOR VOLLEY BALL PLAYERS

☆ Abdul Aaty Abdul Fattah Al Sayed .

This research aims at investigating the effect of plyometric training by using patterns each separately and both of them together performance on developing the muscular power and blocking skill for volley ball players under 19 years , the program had been applied on two experimented group . By using two different styles (plyometric training exercises using each leg and hand separately , plyometric training exercises using both of legs and hands together and to know which one of the two styles is more effective than the others .

This study based on 30 players , the most important results concluded by researcher were that the training program by using two style effective positively on developing legs and hand muscular power , and the plyometric training by using each leg and hand separately is more effective than the other style , the researcher recommend paying more attention and care to plyometric training exercises by using unistyle in leg and hand muscular power volley ball training programs of players under 19 years.

☆ Assistant Professor in sport training Dept. faculty of physical education Mansoura university