

تأثير برنامج تدريبي لتنمية القدرات البدنية المساهمة في أداء مهارة

الضرب الساحق من مركز (٦) في الكرة الطائرة

د . محمد محمد رفعت محمد

المقدمة ومشكلة البحث :

تعد الكرة الطائرة من الرياضات الجماعية التي تتميز بطابع خاص عن باقي الألعاب الجماعية الأخرى من حيث طريقة اللعب ، ويظهر ذلك بوضوح في كيفية التعامل مع الكرة أثناء أداء المهارات الأساسية وكيفية احتساب النقاط بالإضافة إلى عدم ارتباط مبارياتها بزمن معين ، ولقد تأثرت بشكل واضح بتطور العلوم المختلفة المرتبطة بالجمال الرياضي وتحديث طرق وأساليب لتدريب وإعداد اللاعبين من أجل الارتقاء بمستواهم والوصول إلى أعلى المستويات ، فالوصول للاعب إلى المستويات العليا يتطلب تخطيط علمي يهتم بتنمية وتطوير جميع العناصر المساهمة في رفع مستوى الأداء عن طريق رفع مستوى النواحي البدنية والمهارية والخططية .

ويرى محمد محمود عبد الدايم وآخرون (١٩٩٣) إن الإعداد البدني هو العملية التطبيقية لرفع مستوى الحالة التدريبية للاعب بهدف اكتسابه اللياقة البدنية والحركية وان متطلبات الإعداد البدني للاعب الكرة الطائرة تتنوع وتباين خلال فترات الموسم التدريبية المختلفة وكل مهارة من مهارات الكرة الطائرة تتطلب إعداد جيد للاعبين لتنمية القدرات البدنية الخاصة بهذه المهارة . (٣٢ : ١٣ ، ٣٨٦)

ويشير محمد صبحي حسانين ، حمدي عبد المنعم احمد (١٩٨٨) إلى إن القدرات البدنية من أهم متطلبات الأداء في الكرة الطائرة الحديثة ويرجع ذلك إلى كونها العامل الحاسم في كسب المباريات خاصة عند تقارب المستوى المهاري والخططي لدى الفرق ، وتتعاظم هذه الأهمية لكون اللياقة البدنية هي الدعامة الأساسية في أداء مهارات الكرة

*مدرس بقسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية ببورسعيد جامعة قناة السويس *

الطائرة بصورة مناسبة وسليمة ، وتنمية اللياقة البدنية في الكرة الطائرة يتطلب التعامل مع جميع القدرات البدنية الخاصة في الكرة الطائرة • (٢٦ : ١٨ ، ٥٨)

ويرى محمد صبحي حسانين ، حمدى عبد المنعم احمد (١٩٩٧) إن الإعداد البدني الخاص في الكرة الطائرة هو قدرة اللاعب على التكيف مع التدريبات ذات الشدة العالية والقدرة على العودة إلى الحالة الطبيعية بسرعة بعد الانتهاء من الجهد المبذول ، وهو هام في بناء وتقديم لاعب الكرة الطائرة ، كما يعمل على تحسن مستوى الأداء المهارى والخططى وكذلك سرعة تعلم المهارات الفنية الجديدة والنواحي الخططية • (٢٧ : ٢١)

وترجع أهمية القدرات البدنية الخاصة للاعبى الكرة الطائرة إلى •

- إذا تبعت الأداء في مباراة كرة طائرة نجد أن اللاعب يمكن أن يؤدي المهارة اكثر من مرة ، فنجد أن اللاعب يمكن أن يؤدي حائط الصد اكثر من مرة ويؤدي الضرب الساحق اكثر من مرة وغيرها من المهارات وهذا يتطلب توفر القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي الكرة الطائرة •

- عند أداء بعض المهارات الأساسية منها - على سبيل المثال - على اللاعب القائم بالهجوم (الضربة الهجومية) الانتقال إلى مكان الكرة المرفوعة له بسرعة حتى يتسنى له القيام بالضرب الساحق قبل انخفاض مستوى ارتفاع الكرة اسفل الحافة العليا للشبكة ، وأيضا على اللاعب القائم بحائط الصد الانتقال بسرعة للوصول إلى مكان الهجوم من الفريق المنافس وذلك قبل إتمام عملية الهجوم حتى يتسنى له أداء حائط الصد بنجاح ، وكذلك اللاعب المعد سواء كان في المنطقة الأمامية أو المنطقة الخلفية يحتاج إلى السرعة الانتقالية للوصول للكرة وإعدادها وهذا يتطلب توفر السرعة الانتقالية لدى اللاعب •

- وسرعة رد الفعل مطلوبة لمهارات الكرة الطائرة بصورة واضحة تتجلى هذه الصورة في واجبات حائط الصد ، فالقائم بالصد يجهل تماما مكان إعداد الكرة في الفريق المنافس بالإضافة إلى التركيبات الهجومية التي تتم أعلى الشبكة من الفريق المنافس والكرة ستعد للاعب واحد فقط غير معروف لدى القائم بالصد ، فإذا لم يتميز اللاعب القائم بحائط الصد بسرعة رد الفعل لا يستطيع القيام بالصد بنجاح ، وكذلك الضارب من المنطقة الخلفية يجب أن يتميز بسرعة رد الفعل حتى يستطيع الأداء بنجاح •

- تزداد أهمية المرونة للاعبى الكرة الطائرة نظرا لمتطلبات رياضة الكرة الطائرة حيث توجد عدة مهارات حركية تحدث أثناء المباريات تحتاج إلى المرونة كالانزلاق للأمام والدحرجة الجانبية وثنى وتقوس الجذع سواء للأمام أو للخلف ، كما يحتاج اللاعبون إلى مرونة في مفاصل الكتفين والرسغين عند أداء جميع مهارات الكرة الطائرة .

- تظهر أهمية الرشاقة عند أداء الضربات الهجومية سواء من المنطقة الأمامية أو من المنطقة الخلفية وخاصة عند محاولة اللاعب تغيير اتجاهاته لإجراء عمليات الخداع وكذلك تظهر أهمية الرشاقة عند أداء الدفاع عن الملعب - فعلى سبيل المثال - عند قيام الفريق المنافس بالضرب الساحق يتحرك اللاعب لأداء الدفاع عن الملعب فيحدث أن تلمس الكرة المضروبة حائط صد الفريق فيتغير اتجاه الكرة فيقوم اللاعب المدافع بتغيير اتجاهاته لمحاولة اللحاق بالكرة .

مما سبق يتضح أهمية توفر القدرات البدنية للاعب الكرة الطائرة حيث يرى الباحث ضرورة تنمية القدرات البدنية الخاصة بكل مهارة من مهارات الكرة الطائرة كلا على حده ، بمعنى تحديد أهم القدرات البدنية الخاصة بكل مهارة ونسبة مساهمة كل قدرة بدنية في هذه المهارة ثم العمل على تمهيتها في ضوء نسبة مساهمة كل قدرة فيها ، وهذا قد يكون أفضل من وجهة نظر الباحث من تنمية الصفات البدنية الخاصة على الإطلاق بدون مراعاة نسبة مساهمة القدرة البدنية في المهارة الأساسية .

هذا يوضح أهمية تحديد القدرات البدنية المساهمة في كل مهارة من مهارات الكرة الطائرة ونسبة مساهمة هذه القدرات البدنية في هذه المهارة ، ففي حدود علم الباحث لا توجد دراسة قامت بتحديد نسبة مساهمة القدرات البدنية في مهارات الضرب الساحق بصفة عامة ومهارة الضرب الساحق من مركز (٦) ، ولا توجد طريقة علمية واحدة لتحديد كيفية توزيع زمن الإعداد البدني الخاص على القدرات البدنية الخاصة باللعبة .

والوصول إلى المستويات العالمية يتطلب التركيز على قدرات بدنية بعينها دون غيرها وذلك في مراحل معينة من التدريب وهذه القدرات يرجع لها الفضل الأساسى في أداء المهارات بنجاح وكفاءه ويطلق عليها اللياقة البدنية الخاصة للعبة وهى تعنى قدرة الجسم على التكيف مع التدريبات ذات الشدة والكثافة العالية والقدرة على العودة إلى الحالة

الطبيعية بسرعة وهي هامة في بناء وتقدم لاعب الكرة الطائرة وتعمل على تحسين مستوى الأداء المهارى والخططى كما تساعد على تعلم المهارات الجديدة بسرعة • (٤٤ : ٢١) ويرى زكى محمد حسن (١٩٩٨) أن الأداء المهارى يرتبط بالقدرات البدنية الحركية الخاصة ارتباطا وثيقا إذ يعتمد إتقان الأداء المهارى على مدى تطوير متطلبات هذا الأداء من قدرات بدنية خاصة • (١١ : ٢٢)

يعد الضرب الساحق هو اللمسة الأخيرة للفريق المهاجم وللضربة الهجومية أهمية كبيرة في رياضة الكرة الطائرة ولقد ازدادت أهمية الضرب الساحق في الآونة الأخيرة وذلك لأنها أصبحت طريقة مثلى في الحصول على النقاط وذلك لأن أى خطأ بنقطة ففى حالة الهجوم الجيد يحصل الفريق على نقطة وإرسال فإذا تميز الفريق بهجوم جيد استطاع الفوز بالمباراة ، والضرب الساحق هو ضرب الكرة بأحد اليدين بقوة لكي تعبر الشبكة فوق الحافة العليا للشبكة أو من غير قوة من خلال كرات مسقطة خلف حائط الصد لتوجيهها إلى ملعب الفريق المنافس بطريقة قانونية سواء من المنطقة الأمامية أو من المنطقة الخلفية • (٨ : ٣٥)

ونظرا لتطور مهارة حائط الصد للفرق العالية ضد الضرب الساحق من المنطقة الأمامية توجهت الفرق ذات المستوى العالى إلى التركيز على مهارات الضرب الساحق من المنطقة الخلفية ، ولقد لاحظنا ذلك واضحا في الدورى الإبطالى وفي بطولة الألعاب الأولمبية (أتينا ٢٠٠٤) ، وأن مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) تم استخدامها بكثرة من الفريق الفائز بالبطولات حيث اعتبروا مدربي الفرق هذه المهارة هى الحل للتغلب على حائط صد الفريق المنافس ودفاعاته ، وأن أكثر النقاط عددا وصعوبة التى حصل عليها الفريق الفائز (فريق البرازيل) جاءت عن طريق الضرب الساحق من مركز (٦) ، وعند عقد مقارنة بين الضرب الساحق من مركز (٤) وهو يعد من أقوى مراكز الضرب الساحق في الفرق المختلفة وبين الضرب الساحق من مركز (٦) وهو مركز الضرب الذى يعد النافذة الجديدة للمدربين للتغلب على الدفاعات الجيدة من حيث عدد الكرات المعده لكل مركز وعدد الضربات التى أحرزت نقاط وجدنا أن الضرب الساحق من مركز (٦) كان أكثر تأثيرا وإحرازا للنقاط ، ولكى نستطيع مواكبة التقدم السريع المذهل في

مستوى الكرة لطائرة العالمية يجب أن نراقب النقاط الهامة والإضافات الجديدة التي تطرأ على الفرق المتقدمة في اللعبة ونحاول جاهدين تطوير فرقنا على مستوى الأندية ومنتخبات مصر بما هو جديد في عالم الكرة الطائرة الحديثة ، ولذلك رأى الباحث أنه قد يكون من الضروري دراسة كيفية رفع مستوى مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) من خلال التعرف على القدرات البدنية المساهمة في هذه المهارة والعمل على تنمية هذه القدرات البدنية المساهمة حسب نسبة مساهمتها في المهارة .

أهداف البحث :

- ١ - التعرف على نسب مساهمة القدرات البدنية قيد البحث في دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركزي (١ ، ٥) .
- ٢ - التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية القدرات البدنية المساهمة في دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركزي (١ ، ٥) في ضوء نسبة مساهمة كل قدرة بدنية في المهارة .

فروض البحث :

- ١ - تختلف نسبة مساهمة القدرات البدنية في دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركزي (١ ، ٥) .
- ٢ - توجد علاقة طردية بين نسبة تحسن القدرات البدنية المساهمة ، ونسبة تحسن دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركزي (١ ، ٥) .

الدراسات السابقة :

- دراسة أميرة محمد الباروني (١٩٩٢) (٤) بعنوان (برنامج مقترح لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية وتأثيرها على المهارات الهجومية في الكرة الطائرة) يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية المختارة على بعض المهارات الهجومية ، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (٩٠) طالبة، أهم النتائج إن البرنامج أثر تأثيرا إيجابيا على تنمية عناصر اللياقة البدنية ومستوى المهارات الهجومية المختارة .

- دراسة إجلال-على حسن (١٩٩٢) (٣) بعنوان (تأثير برنامج تدريبي مقترح على بعض الصفات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية والمستوى المهاري لناشئات الكرة الطائرة بالزقازيق ، يهدف البحث إلى التعرف على تأثير البرنامج المقترح على تنمية بعض الصفات البدنية الخاصة وكذلك المستوى المهاري للمهارات قيد البحث ، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة عمدية بلغت (٥٨) ناشئة ، أهم النتائج إن البرنامج أثر تأثيرا إيجابيا على تنمية عناصر اللياقة البدنية وكذلك المستوى المهاري للمهارات قيد البحث .

- دراسة محمود وجيه حمدي (١٩٩٣) (٣٣) بعنوان (برنامج مقترح لتنمية الصفات البدنية والمهارية للاعبى الكرة الطائرة تحت (١٨) سنة) ، يهدف البحث وضع برنامج تدريبي لتنمية الصفات البدنية والمهاري لدى لاعبي الكرة الطائرة استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة تم اختيارها بالطريقة العمدية وعددها (٢٠) لاعبا وقد توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج أهمها تأثير البرنامج على المتغيرات البدنية عدا المرونة .

- دراسة نبيل محمد عبد الوهاب (١٩٩٥) (٣٦) بعنوان تأثير برنامج إعداد بدني خاص على بعض المهارات الحركية لدى ناشئى الكرة الطائرة) بهدف وضع برنامج إعداد بدني خاص لناشئى الكرة الطائرة تحت (١٦) استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة عددها (٤٥) ناشئى وكانت أهم النتائج هي تأثير البرنامج على الصفات البدنية عدا صفة التوافق .

- دراسة محمد محمد رفعت (١٩٩٩) (٣٠) بعنوان (تأثير برنامج تدريبي على القوة المميزة بالسرعة والتحمل العضلى ودقة بعض أداءات الضرب الساحق فى الكرة الطائرة للاعبى الدرجة الأولى) بهدف الارتقاء بمستوى القوة المميزة بالسرعة والتحمل العضلى وبعض أداءات الضرب الساحق فى الكرة الطائرة استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة عددها (٣٠) لاعبا أهم النتائج التوصل إلى برنامج تدريبي اثر إيجابي على القوة المميزة بالسرعة والتحمل العضلى ودقة بعض أداءات الضرب الساحق فى الكرة الطائرة .

الإجراءات :

المنهج المستخدم :

- استخدم الباحث المنهج الوصفي وذلك للتوصل إلى القدرات البدنية المساهمة في دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) في مركز (١) ، دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) في مركز (٥) .

- كما استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة ، وذلك للتعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية القدرات البدنية المساهمة في دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) في مركز (١) ، دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) في مركز (٥) .

عينة البحث :

أجريت هذه الدراسة على عينة عددها (١٣) لاعب درجة أولى من نادى ديرب نجم الرياضى والمسجلين في الاتحاد المصرى للكرة الطائرة موسم رياضى (٢٠٠٤-٢٠٠٥) ، ويشير الباحث إلى أن هذه العينة هى التى استخدمها الباحث في الإجراء الأول وهو تحديد نسب مساهمة القدرات البدنية في دقة مهارات الضرب الساحق من مركز (٦) في مركز (١) ، دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) في مركز (٥) ، وأيضا تم استخدام نفس العينة في نفس الموسم الرياضى للتعرف على اثر تنمية القدرات البدنية المساهمة في المتغيرات المهارية قيد البحث ، وفيما يلي التوصيف الإحصائى لمتغيرات الطول والوزن والعمر والعمر التدريبى والقدرات البدنية ودقة مهارتى الضرب الساحق من مركز (٦) في مركز (١) ، دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) في مركز (٥)

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وأقل قيمة وأعلى قيمة ومعامل الالتواء للطول والوزن والسن والعمر التدريبي للأفراد عينة البحث

ن = ١٣

| م. | المتغيرات | س | ع | أقل قيمة | أعلى قيمة | معامل الالتواء |
|----|----------------|---------|-------|----------|-----------|----------------|
| ١ | الطول | ١٨٤,١٣٣ | ٢,٥٣٢ | ١٨٠,٠٠٠ | ١٨٨,٠٠٠ | ١,٠٣- |
| ٢ | الوزن | ٧٥,١٣٣ | ٢,٢٣٢ | ٧٠,٠٠٠ | ٧٩,٠٠٠ | ١,٥٢٣ |
| ٣ | العمر | ٢٥,١٣٣ | ١,٨٤٦ | ٢٢,٠٠٠ | ٢٨,٠٠٠ | ١,٢٥- |
| ٤ | العمر التدريبي | ١٠,٣٣٣ | ١,٨٤٦ | ٧,٠٠٠ | ١١٣,٠٠٠ | ١,٠٨- |

يوضح جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وأقل قيمة وأعلى قيمة ومعامل الالتواء للطول والوزن والعمر والعمر التدريبي للأفراد عينة البحث ، كما يوضح الجدول أن قيمة معامل الالتواء انحصرت ما بين (١,٥٢٣ ، - ١,٢٥) وجميعها تقع ما بين (± ٣) مما يدل على تجانس عينة الدراسة في هذه المتغيرات .

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وأقل قيمة وأعلى قيمة ومعامل الالتواء للمتغيرات البدنية قيد البحث

ن = ١٣

| م | المتغيرات | وحدة القياس | س | ع | أقل قيمة | أعلى قيمة | معامل الالتواء |
|----|-------------------------------|-------------|-------|------|----------|-----------|----------------|
| ٥ | لقوة المميزة بالسرعة للرجلين | سم | ٣٠٤,٩ | ٣,٨ | ٢٩٩ | ٣١٠ | ٠,٢- |
| ٦ | لقوة المميزة بالسرعة للذراعين | متر | ٧,٧ | ٠,٥ | ٦,٥ | ٨,١ | ١,٥- |
| ٧ | سرعة رد الفعل | ث | ١,٨ | ٧,٥ | ١,٧ | ١,٩ | ٠,١- |
| ٨ | التحمل العضلي | عدد | ٣٨,٦ | ٦,٥ | ٢٢ | ٤٧ | ١,٥- |
| ٩ | التوافق | عدد | ٢,٨ | ١,٠١ | ١ | ٥ | ٠,٤٦ |
| ١٠ | الرشاقة | ثانية | ٧,٩ | ٠,٤ | ٧,٥ | ٨,٧ | ٠,٦ |
| ١١ | السرعة الانتقالية | ثانية | ٣,١ | ٠,٣ | ٢,٨ | ٣,٦ | ١,٣ |
| ١٢ | مرونة الجذع | سم | ١٤,١ | ٧,٢ | ٣ | ٢٥ | ٠,١ |
| ١٣ | مرونة الكتفين | سم | ٢٨,٥ | ٦,٨ | ٨ | ٣٥ | ٢,١- |

يوضح جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واقل قيمة وأعلى قيمة ومعامل الالتواء للقدرات البدنية قيد الدراسة ، كما يوضح الجدول أن قيمة معامل الالتواء انحصرت ما بين (١,٣ ، ٢,١) وجميعها تقع ما بين (± ٣) مما يدل على تجانس عينة البحث في القدرات البدنية .

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واقل قيمة وأعلى قيمة ومعامل الالتواء لاختبارا دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركزي (١ ، ٥)

$$n = 13$$

| م | الاختبارات | وحدة القياس | س | ع | أقل قيمة | أعلى قيمة | معامل الالتواء |
|----|--|-------------|------|-----|----------|-----------|----------------|
| ١٤ | اختبار دقة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) | نقطة | ٥٨,٥ | ٣,١ | ٥٢ | ٦٣ | -٠,٦ |
| ١٥ | اختبار دقة الضرب الساحق من مركز (٦) في مركز (٥) | نقطة | ٥٤,١ | ٤,١ | ٤٨ | ٦٠ | ٠,١ |

يوضح جدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واقل قيمة وأعلى قيمة ومعامل الالتواء للمتغيرات المهارية قيد الدراسة ، كما يوضح الجدول أن قيمة معامل الالتواء هي (٠,١ ، -٠,٦) أنحصر ما بين (± ٣) مما يدل على تجانس عينة الدراسة في هذه المتغيرات .

يشير الباحث إلى أن الطول والوزن والعمر والتدريبي تحمل الأرقام من (١ إلى ٤) بنفس الترتيب الموجود في جدول (١) والقدرات البدنية تحمل الأرقام من (٥ إلى ١٣) بنفس الترتيب الموجود في جدول (٢) ، والاختبارات المهارية تحمل الأرقام (١٤ ، ١٥) بنفس الترتيب الموجود في جدول (٣) ، وهذه الأرقام ثابتة في هذا البحث .

وسائل جمع البيانات :

استمارة تسجيل البيانات الشخصية للاعبين - استمارة تسجيل نتائج اختبارات القدرات البدنية - استمارة تسجيل نتائج الاختبارات المهارية - المراجع العلمية والدراسات المرتبطة

الاختبارات المستخدمة في البحث :

أولاً : الاختبارات البدنية :

- ١ - اختبار الوثب من الجرى للهجوم (لقياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين)
(١٣ : ٧٨)
- ٢ - اختبار دفع ثقل (٣ كيلو جرام) (لقياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين)
(٦ : ١٩٩ ، ٢٠٠)
- ٣ - اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الانتقائية (لقياس سرعة رد الفعل)
(٢٥ : ٢٤٥)
- ٤ - اختبار الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين (لقياس التحمل العضلي)
(٢٥ : ١٤٩)
- ٥ - اختبار نط الحبل خمس مرات (لقياس التوافق الحركي العام) (٢٢ : ١٣١)
- ٦ - اختبار العدو ٩ - ٣ - ٦ - ٣ - ٩ أمتار مع تغيير الاتجاه (لقياس الرشاقة)
(٢٦ : ١٤٠)
- ١١ - اختبار العدو (١٨ متر) من البدء العالي (لقياس السرعة الانتقالية) (٦ : ٤٤)
- ١٢ - اختبار ثني الجذع أماما أسفل من الوقوف (لقياس مرونة الجذع) (٢٥ : ٣٤١)
- ١٣ - اختبار رفع الكتفين من الانبساط (لقياس مرونة الكتفين) مرفق (٣)
(٢٥ : ٣٤٩)

ثانياً : الاختبارات المهارية :

- ١٤ - اختبار دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) في مركز (١) (١٥ : ٤٢)
- ١٥ - اختبار دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) في مركز (٥) مرفق (٢)
(١٥ : ٤٢)

المعاملات العلمية للاختبارات :

تم إجراء المعاملات العلمية للاختبارات في الفترة من يوم الجمعة الموافق ٤ / ٢ / ٢٠٠٥ م إلى يوم الأربعاء الموافق ١٦ / ٢ / ٢٠٠٥ م حيث قام الباحث بتطبيق

الاختبارات على بعض لاعبي نادى الصيادين ونادى السكة الحديد بمحافظة الشرقية والمسجلين بالاتحاد المصرى للكرة الطائرة موسم رياضى (٢٠٠٤ - ٢٠٠٥ م) ومن نفس مجتمع البحث ولكن خارج العينة الأساسية وعددهم (١٠) لاعبين وذلك لإيجاد معمل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية وذلك عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (test re - test) بفارق زمنى سبعة أيام بين التطبيق الأول والثانى ، ولحساب الصدق الذاتى تم حساب الجذر التربيعى لمعامل الثبات ، وقد استخدم الباحث هذا النوع من الصدق لان جميع هذه الاختبارات استخدمت فى أبحاث متعددة على نفس مجتمع البحث وقد ثبت إنهما تتميز بدرجة عالية من الثبات والصدق .

جدول (٤)

المعاملات العلمية للاختبارات القدرات البدنية والمهارية قيد البحث

ن = ١٠

| م | اسم الاختبار | التطبيق الأول | | التطبيق الثانى | | معامل الارتباط | معامل الصدق |
|----|--|---------------|--------|----------------|--------|----------------|-------------|
| | | ع | س | ع | س | | |
| ٥ | القوة المميزة بالسرعة للرجلين | ٦,٧٦ | ٣,٥,٦٢ | ٤,٠٥ | ٣,٥,٦٢ | ٠,٨٠٦ | ٠,٨٩٧ |
| ٦ | القوة المميزة بالسرعة للذراعين | ٦,٧٩ | ٠,٦٤ | ٧,٨٤ | ٠,٧٠ | ٠,٧٧٧ | ٠,٨٨١ |
| ٧ | سرعة رد الفعل | ١,٨٥ | ٠,١ | ١,٨٣ | ٠,٠٦ | ٠,٨٠٢ | ٠,٨٩٦ |
| ٨ | التحمل العضلى | ٣٨,٤٦ | ٤,٧٢ | ٣٩,٠٠ | ٥,٣٧ | ٠,٨٦٢ | ٠,٩٢٨ |
| ٩ | التوافق | ٢,٨٥ | ٠,٦٩ | ٣,٠٠ | ٠,٥٨ | ٠,٨٣٨ | ٠,٩١٥ |
| ١٠ | الرشاقة | ٨,٠١ | ٠,٣٧ | ٧,٨٥ | ٠,٥٥ | ٠,٨٢٢ | ٠,٩٠٧ |
| ١١ | السرعة الانتقالية | ٣,١٩ | ٠,٣٧ | ٣,١٥ | ٠,٣٤ | ٠,٨٩١ | ٠,٩٤٤ |
| ١٢ | مرونة الجذع | ١٢,٣٨ | ٥,١٤ | ١١,٦٢ | ٥,٣٠ | ٠,٨٤١ | ٠,٩١٧ |
| ١٣ | مرونة الكتفين | ٣٢,٥٤ | ٤,٧٤ | ٣٢,٦٩ | ٥,٢٩ | ٠,٩٠١ | ٠,٩٤٩ |
| ١٤ | اختبار دقة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) | ٦٠,٩٢ | ٤,٣١ | ٥٧,٠٨ | ٤,١٧ | ٠,٧٨٣ | ٠,٨٨٥ |
| ١٥ | اختبار دقة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى (٥) | ٥٦,٦٩ | ٥,٢٩ | ٥٥,٤٦ | ٣,٤٥ | ٠,٧٢٨ | ٠,٨٥٣ |

قيمة (ر) الجدولية = ٠,٥٧٩

يوضح جدول (٤) المعاملات العلمية للاختبارات القدرات البدنية واختبارا دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) فى مركز (١) ، دقة مهارة الضرب الساحق من مركز

(٦) في مركز (٥) وجميع الاختبارات تتميز بدرجة عالية من الارتباط حيث انحصرت معاملات الارتباط بين (٠,٧٢٨ ، ٠,٩٠١) وجميعها دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ، كما يوضح الجدول إن قيم معامل الصد الذاتى انحصرت ما بين (٠,٨٥٣ ، ٠,٩٤٩) مما يدل على إن الاختبارات على درجة عالية من الصدق .

خطوات تنفيذ البحث :

أولاً : تم تحديد القدرات البدنية الخاصة للاعبى الكرة الطائرة بصفة عامه عن طريق المراجع العلمية والدراسات السابقة في هذا المجال .

(٢٦ : ١١) (٦٩ : ١٢) (٨٦ : ٢٩) (٨٤ : ٥) (٦٨ ، ٦٧ : ٦)

ثانياً : عن طريق التحليل المنطقى للانحدار تم تحديد القدرات البدنية المساهمة في كل من دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) في مركز (١) ، دقة ومهارة الضرب الساحق من مركز (٦) في مركز (٥) ، ونسب مساهمتها .

أ - القدرات البدنية المساهمة في دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦)

إلى مركز (١) ونسبة مساهمتها هي :

١ - القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، ونسبة مساهمتها (٣٢,٥ %) .

٢ - القوة المميزة بالسرعة للذراعين ، ونسبة مساهمتها (٣٠,٥ %) .

٣ - سرعة رد الفعل ، ونسبة مساهمتها (١٩,٥ %) .

٤ - مرونة الكتفين ، ونسبة مساهمتها (١٤,١ %) .

ب - القدرات البدنية المساهمة في دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز

(٥) ونسبة مساهمتها هي :

١ - القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، ونسبة مساهمتها (٣٩,٠١ %) .

٢ - القوة المميزة بالسرعة للذراعين ، ونسبة مساهمتها (٢٧ %) .

٣ - السرعة الانتقالية ، ونسبة مساهمتها (١١,٩٩ %) .

٤ - الرشاقة ، ونسبة مساهمتها (١٠,٠٠ %) .

وفيما يلى سيتم عرض النتائج والتعليق عليها في جداول (٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩) .

ثالثا : تم وضع البرنامج التدريبي المقترح لتنمية القدرات البدنية المساهمة في دقة مهارتي الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) ، والضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) في ضوء نسبة مساهمة كل قدرة بدنية في المهارة .

رابعا : تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح (مرفق ١) على اللاعبين أفراد العينة الأساسية أثناء فترتي الإعداد البدني الخاص والإعداد المهاري مع مراعاة نسبة مساهمة الصفة البدنية في المهارة على حسب النتائج المستخلصة من التحليل المنطقي لأنحدار - فعلى سبيل المثال - إذا كانت نسبة مساهمة القوة المميزة بالسرعة للرجلين في مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) تساوي (٣٢,٥ %) فيتم تخصيص نسبة (٣٢,٥ %) من الزمن المخصص للتمرينات البدنية في الوحدة التدريبية لتدريبات القوة المميزة بالسرعة للرجلين وهكذا .

زمن البرنامج التدريبي المقترح :

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة تم تحديد زمن البرنامج التدريبي المقترح بعدد ثمانية أسابيع . (١٠ : ٧)

عدد الوحدات التدريبية في البرنامج التدريبي المقترح :

تم تحديد عدد الوحدات التريبة في الأسبوع بعدد أربعة وحدات تدريبية ، أيام السبت ، والاثنين ، الأربعاء ، والخميس ، وتم تحديد عدد أسابيع البرنامج بعدد ثمانية أسابيع ، وبذلك يصبح عدد الوحدات التدريبية في البرنامج التدريبي (٣٢) وحدة تدريبية .

طرق التدريب المستخدمة في البحث :

تم استخدام طريقتي التدريب الفترى مرتفع الشدة وطريقة التدريب التكرارى وذلك لمناسبتها لطبيعة القدرات البدنية التي سيتم تنميتها في هذا البرنامج ، حيث يشير كل من عصام الدين عبد الخالق (١٩٩٢) (١٨) ، محمود وجيه هدى (١٩٩٣) (٣٣) ، محمد حسن علاوى (١٩٩٤) (٢٣) ، عبد العاطى عبد الفتاح السيد (١٩٩٨) (١٦) ، مفتى ابراهيم حماد (٢٠٠١) (٣٤) على انهما انسب الطرق لتنمية القدرات البدنية الخاصة (محتوى البرنامج التدريبي) .

الدراسة الاستطلاعية :

تم إجراء دراسة استطلاعية على عينة البحث الأساسية في الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠ / ٢ / ٢٠٠٥ ميلادية إلى يوم الثلاثاء الموافق ٨ / ٣ / ٢٠٠٥ ميلادية .

أهداف الدراسة الاستطلاعية :

تقنين التمرينات التي اشتمل عليها البرنامج المقترح لتحديد درجات حمل التدريب أثناء أداء تلك التمرينات الخاصة بالإعداد البدني حتى يمكن تشكيل الحمل المناسب للاعبين ، وقد اعتمد الباحث على حساب معدلات التنفس لتحديد حمل التدريب حيث تشير إلى العبئ الواقع على الجسم بصفة عامة وعلى الجهازين الدوري التنفسي بصفة خاصة ، حيث يذكر كل من محمد محمود عبد الدايم واخرون (١٩٩٣) انه كلما زاد عدد نبضات القلب كلما زادت شدة التمرين وبالتالي يمكن تحديد معدل نبض القلب المراد الوصول إليه أثناء التدريب وهذا ما يعرف باسم معدل النبض الهادف ، (٣٢ : ٣١١)

كما يشير أبو العلا احمد عبد الفتاح (١٩٩٧) إلى انه يمكن استخدام طريقة حساب معدل النبض خلال فترة أداء الحمل البدني كمؤشر لشدة الحمل من الناحية الفسيولوجية ، (١ : ١٢٢)

ويتفق كل من دوبسون (dobson , g.a) (١٩٩٠) ، دوجلاس (douglas,t.h) (١٩٩١) ، باورز هولي (pawershawley) (١٩٩٦) ، شيفارد (shephard ,r.j) (١٩٩٦) ، كوجي واكا يوشي (koje wakayoshi) (٢٠٠١) ، بيتر هانسن (peter hanssen) (٢٠٠٢) على أن معدل النبض من أهم القياسات الفسيولوجية التي تظهر مدى استجابة القلب والجهاز التنفسي للتدريب البدني ، وان معدل النبض مؤشر لتحديد شدة الجهود وتقييم برامج التدريب وتأثيراتها كأساس لتطوير المستوى الرياضي .

(١٧ : ٣٨) (١٠٦ : ٣٩) (١٠١ : ٤٢) (٩٣ : ٤٣) (٢٠٠ : ٤٠) (١٠٥ : ٤١)

تشكيل دورة الحمل الأسبوعية :

تم تشكيل دورة الحمل خلال الأسبوع بيوم حمل متوسط ويوم حمل عالى ويوم حمل أقصى •

تشكيل دورة الحمل خلال أسابيع البرنامج التدريبي المقترح :

تم تشكيل دورة الحمل خلال أسابيع البرنامج التدريبي المقترح بأسبوع حمل متوسط يليه

ثلاث أسابيع حمل عالى ، وحمل أقصى •

أسبوع الحمل المتوسط عدد الساعات التدريبية يساوى (٧ ساعات + ٤٠ دقيقة) :

السبت : شدة الحمل (متوسط) (من ٥٠ % إلى اقل من ٧٥ %) زمن الوحدة

التدريبية (١٠٠) دقيقة •

الاثنين : شدة الحمل (عالى) (من ٥٠ % إلى اقل من ٧٥ %) زمن الوحدة التدريبية

(١٢٠) دقيقة •

الأربعاء : شدة الحمل (أقصى) (من ٥٠ % إلى اقل من ٧٥ %) زمن الوحدة

التدريبية (١٤٠) دقيقة •

الخميس : شدة الحمل (متوسط) (من ٥٠ % إلى اقل من ٧٥ %) زمن الوحدة

التدريبية (١٠٠) دقيقة •

أسبوع الحمل العالى عدد الساعات التدريبية يساوى (٩ ساعات) :

السبت : شدة الحمل (متوسط الحمل العالى) (من ٧٥ % إلى اقل من ٩٠ %) زمن

الوحدة التدريبية (١٢٠) دقيقة •

الاثنين : شدة الحمل (عالى الحمل العالى) (من ٧٥ % إلى اقل من ٩٠ %) زمن

الوحدة التدريبية (١٤٠) دقيقة •

الأربعاء : شدة الحمل (أقصى الحمل العالى) (من ٧٥ % إلى اقل من ٩٠ %) زمن

الوحدة التدريبية (١٦٠) دقيقة •

الخميس : شدة الحمل (متوسط الحمل العالى) (من ٧٥ % إلى اقل من ٩٠ %) زمن

الوحدة التدريبية (١٢٠) دقيقة •

أسبوع الحمل الأقصى عدد الساعات التدريبية يساوى (١٠ ساعات + ٢٠ دقيقة) :

السبت : شدة الحمل (متوسط الحمل الأقصى) (من ٩٠ % إلى اقل من ١٠٠ %)
زمن الوحدة التدريبية (١٤٠) دقيقة .

الاثنين : شدة الحمل (عالى الحمل الأقصى) (من ٩٠ % إلى اقل من ١٠٠ %) زمن
الوحدة التدريبية (١٦٠) دقيقة .

الأربعاء : شدة الحمل (أقصى الحمل الأقصى) (من ٩٠ % إلى اقل من ١٠٠ %)
زمن الوحدة التدريبية (١٨٠) دقيقة .

الخميس : شدة الحمل (متوسط الحمل الأقصى) (من ٩٠ % إلى اقل من ١٠٠ %)
زمن الوحدة التدريبية (١٤٠) دقيقة .

مع ملاحظة أن زمن الإجماء وزمن الختام خارج زمن الوحدة التدريبية .

يوضح جدول (٥) زمن الوحدات التدريبية والنسب المثوية لفترات الإعداد وزمن
الجزء التجريبي داخل البرنامج التدريبى المقترح ، وتوزيع القدرات البدنية والمهارات
الأساسية .

كما يتضح من الجدول إن زمن الجزء التجريبي يساوى (٣٠ %) من زمن الإعداد
البدني الخاص والإعداد المهارى هذا الزمن محصوم من زمن الإعداد البدني الخاص والإعداد
المهارى بالتساوى ، وبذلك يصبح زمن الإعداد البدني الخاص ينقص عن الزمن الموجود في
الجدول نصف زمن الجزء التجريبي وكذلك زمن الإعداد المهارى ينقص نصف زمن الجزء
التجريبي ، فعلى - سبيل المثال - في الاسبوع الاول للبرنامج التدريبى زمن الإعداد البدني
الخاص يساوى (٤٠ دقيقة) ، وزمن الإعداد المهارى (٣٥ دقيقة) وبذلك يصبح
مجموع زمن الإعداد البدني الخاص والإعداد المهارى يساوى (٧٥ دقيقة) تخصم من هذا
الزمن نسبة (٣٠ %) للجزء التجريبي قيمتها (٢٢,٥ دقيقة) ، وهكذا .

جدول (٥)

التوزيع الزمني للصفات البدنية والمهارات الأساسية قيد الدراسة

الأسبوع الأول

عدد الساعات التدريبية تساوى (٧ ساعات + ٤٠ دقيقة)

| الخميس | | الأربعاء | | الاثنين | | السبت | | أيام الأسبوع | |
|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|--------------------------------|--|
| ١٠٠ | | ١٤٠ | | ١٢٠ | | ١٠٠ | | زمن الوحدة التدريبية | |
| % ١٥ | | % ١٥ | | % ١٥ | | % ١٥ | | نسبة الإعداد البدنى العام | |
| ١٥ | | ٢١ | | ١٨ | | ١٥ | | زمن الإعداد العام | |
| % ٤٠ | | % ٤٠ | | % ٤٠ | | % ٤٠ | | نسبة الإعداد البدنى الخاص | |
| ٤٠ | | ٥٦ | | ٤٨ | | ٤٠ | | زمن الإعداد البدنى الخاص | |
| % ٣٥ | | % ٣٥ | | % ٣٥ | | % ٣٥ | | نسبة الإعداد المهارى | |
| ٣٥ | | ٤٩ | | ٤٢ | | ٣٥ | | زمن الإعداد المهارى | |
| ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | نسبة الجزء التجريبي | |
| ٢٢,٥ | | ٣١,٥ | | ٢٧ | | ٢٢,٥ | | زمن الجزء التجريبي | |
| % ١٠ | | % ١٠ | | % ١٠ | | % ١٠ | | نسبة الاعداد الخططى | |
| ١٠ | | ١٤ | | ١٢ | | ١٠ | | زمن الاعداد الخططى | |
| الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) | | المهارات الأساسية | |
| الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | القدرات البدنية | |
| ٨,٧٧ | * | ١٠,٢ | * | ١٠,٥ | * | ٧,٣١ | * | القوة المميزة بالسرعة للرجلين | |
| ٦,٠٧ | * | ٩,٦٠ | * | ٧,٢٩ | * | ٦,٨٦ | * | القوة المميزة بالسرعة للذراعين | |
| | | ٦,١٤ | * | | | ٤,٢٧ | * | سرعة رد الفعل | |
| ٢,٢٥ | * | | | ٣,٨٠ | * | | | الرشاقة | |
| ٢,٦٩ | * | | | ٥,٢٦ | * | | | السرعة الانتقالية | |
| | | ٤,٤٤ | * | | | ٣,١٧ | * | مرونة الكتفين | |

تابع جدول (٥)

الأسبوع الثاني

عدد الساعات التدريبية تساوى (٩ ساعات)

| الخميس | | الأربعاء | | الاثنين | | السبت | | أيام الأسبوع | |
|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|--------------------------------|--|
| ١٢٠ | | ١٦٠ | | ١٤٠ | | ١٢٠ | | زمن الوحدة التدريبية | |
| % ١٥ | | % ١٥ | | % ١٥ | | % ١٥ | | نسبة الإعداد البدنى العام | |
| ١٨ | | ٢٤ | | ٢١ | | ١٨ | | زمن الإعداد البدنى العام | |
| % ٤٠ | | % ٤٠ | | % ٤٠ | | % ٤٠ | | نسبة الإعداد البدنى الخاص | |
| ٤٨ | | ٦٤ | | ٥٦ | | ٤٨ | | زمن الإعداد البدنى الخاص | |
| % ٣٥ | | % ٣٥ | | % ٣٥ | | % ٣٥ | | نسبة الإعداد المهارى | |
| ٤٢ | | ٥٦ | | ٤٩ | | ٤٢ | | زمن الإعداد المهارى | |
| ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | نسبة الجزء التجريبي | |
| ٢٧ | | ٣٦ | | ٣١,٥ | | ٢٧ | | زمن الجزء التجريبي | |
| % ١٠ | | % ١٠ | | % ١٠ | | % ١٠ | | نسبة الإعداد الخططى | |
| ١٢ | | ١٦ | | ١٤ | | ١٢ | | زمن الإعداد الخططى | |
| الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) | | المهارات الأساسية | |
| الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | القدرات البدنية | |
| ١٠,٥٣ | * | ١١,٧ | * | ١٢,٢٨ | * | ٨,٧٧ | * | القوة المميزة بالسرعة للرجلين | |
| ٧,٢٩ | * | ١٠,٩٨ | * | ٨,٥١ | * | ٨,٢٦ | * | القوة المميزة بالسرعة للذراعين | |
| | | ٧,٠٢ | * | | | ٥,٢٧ | * | سرعة رد الفعل | |
| ٢,٧ | * | | | ٣,١٥ | * | | | الرشاقة | |
| ٣,٢٤ | * | | | ٣,٢٧ | * | | | السرعة الانتقالية | |
| | | ٥,٠٨ | * | | | ٣,٨١ | * | مرونة الكتفين | |

تابع جدول (٥)

الأسبوع الثالث
عدد الساعات التدريبية تساوى (١٠ ساعات + ٢٠ دقيقة)

| الخميس | | الأربعاء | | الاثنين | | السبت | | أيام الأسبوع | |
|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|--------------------------------|--|
| ١٤٠ | | ١٨٠ | | ١٦٠ | | ١٤٠ | | زمن الوحدة التدريبية | |
| % ١٥ | | % ١٥ | | % ١٥ | | % ١٥ | | نسبة الإعداد البدنى العام | |
| ٢١ | | ٢٧ | | ٢٤ | | ٢١ | | زمن الإعداد البدنى العام | |
| % ٤٠ | | % ٤٠ | | % ٤٠ | | % ٤٠ | | نسبة الإعداد البدنى الخاص | |
| ٥٦ | | ٧٢ | | ٦٤ | | ٥٦ | | زمن الإعداد البدنى الخاص | |
| % ٣٥ | | % ٣٥ | | % ٣٥ | | % ٣٥ | | نسبة الإعداد المهارى | |
| ٤٩ | | ٦٣ | | ٥٦ | | ٤٩ | | زمن الإعداد المهارى | |
| ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | نسبة الجزء التجريبي | |
| ٣١,٥ | | ٤٠,٥ | | ٣٦ | | ٣١,٥ | | زمن الجزء التجريبي | |
| % ١٠ | | % ١٠ | | % ١٠ | | % ١٠ | | نسبة الإعداد الخططى | |
| ١٤ | | ١٨ | | ١٦ | | ١٤ | | زمن الإعداد الخططى | |
| الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) | | المهارات الأساسية | |
| الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | القدرات البدنية | |
| ١٢,٣٠ | * | ١٣,١٤ | * | ١٤,٠٤ | * | ١٠,٢٤ | * | القوة المميزة بالسرعة للرجلين | |
| ٨,٥١ | * | ١٢,٣٥ | * | ٩,٧ | * | ٩,٦١ | * | القوة المميزة بالسرعة للذراعين | |
| | | ٧,٩٠ | * | | | ٦,١٤ | * | سرعة رد الفعل | |
| ٣,١٥ | * | | | ٣,٦ | * | | | الرشاقة | |
| ٣,٧٨ | * | | | ٤,٣٥ | * | | | السرعة الانتقالية | |
| | | ٥,٧١ | * | | | ٤,٤٤ | * | مرونة الكتفين | |

تابع جدول (٥)

الأسبوع الرابع

عدد الساعات التدريبية تساوى (٧ ساعات + ٤٠ دقيقة)

| الخميس | | الأربعاء | | الاثنين | | السبت | | أيام الأسبوع | |
|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|--------------------------------|--|
| ١٤٠ | | ١٨٠ | | ١٦٠ | | ١٤٠ | | زمن الوحدة التدريبية | |
| % ١٥ | | % ١٥ | | % ١٥ | | % ١٥ | | نسبة الإعداد البدنى العام | |
| ٢١ | | ٢٧ | | ٢٤ | | ٢١ | | زمن الإعداد البدنى العام | |
| % ٤٠ | | % ٤٠ | | % ٤٠ | | % ٤٠ | | نسبة الإعداد البدنى الخاص | |
| ٥٦ | | ٧٢ | | ٦٤ | | ٥٦ | | زمن الإعداد البدنى الخاص | |
| % ٣٥ | | % ٣٥ | | % ٣٥ | | % ٣٥ | | نسبة الإعداد المهارى | |
| ٤٩ | | ٦٣ | | ٥٦ | | ٤٩ | | زمن الإعداد المهارى | |
| ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | نسبة الجزء التجريبي | |
| ٣١,٥ | | ٤٠,٥ | | ٣٦ | | ٣١,٥ | | زمن الجزء التجريبي | |
| % ١٠ | | % ١٠ | | % ١٠ | | % ١٠ | | نسبة الإعداد الخططى | |
| ١٤ | | ١٨ | | ١٦ | | ١٤ | | زمن الإعداد الخططى | |
| الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) | | المهارات الأساسية | |
| الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | القدرات البدنية | |
| ١٢,٣ | * | ١٣,٢ | * | ١٤,٠ | * | ١٠,٢ | * | القوة المميزة بالسرعة للرجلين | |
| ٨,٥١ | * | ١٢,٤ | * | ٩,٧٢ | * | ٩,٦١ | * | القوة المميزة بالسرعة للذراعين | |
| | | ٧,٩ | * | | | ٦,١٤ | * | سرعة رد الفعل | |
| ٣,١٥ | * | | | ٣,٦ | * | | | الرشاقة | |
| ٣,٧٨ | * | | | ٤,٣٢ | * | | | السرعة الانتقالية | |
| | | ٥,٧١ | * | | | ٤,٤٤ | * | مرونة الكتفين | |

تابع جدول (٥)

الأسبوع الخامس

عدد الساعات التدريبية تساوى (٧ ساعات + ٤٠ دقيقة)

| الخميس | | الأربعاء | | الاثنين | | السبت | | أيام الأسبوع | |
|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|-----------------------------------|--|
| ١٠٠ | | ١٤٠ | | ١٢٠ | | ١٠٠ | | زمن الوحدة التدريبية | |
| % ١٠ | | % ١٠ | | % ١٠ | | % ١٠ | | نسبة الإعداد البدنى العام | |
| ١٠ | | ١٤ | | ١٢ | | ١٠ | | زمن الإعداد البدنى العام | |
| % ٣٠ | | % ٣٠ | | % ٣٠ | | % ٣٠ | | نسبة الإعداد البدنى الخاص | |
| ٣٠ | | ٤٢ | | ٣٦ | | ٣٠ | | زمن الإعداد البدنى الخاص | |
| % ٣٥ | | % ٣٥ | | % ٣٥ | | % ٣٥ | | نسبة الإعداد المهارى | |
| ٣٥ | | ٤٩ | | ٤٢ | | ٣٥ | | زمن الإعداد المهارى | |
| ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | نسبة الجزء التجريبي | |
| ١٩,٥ | | ٢٧,٣ | | ٢٣,٥ | | ١٩,٥ | | زمن الجزء التجريبي | |
| % ٢٥ | | % ٢٥ | | % ٢٥ | | % ٢٥ | | نسبة الإعداد الخططى | |
| ٢٥ | | ٣٥ | | ٣٠ | | ٢٥ | | زمن الإعداد الخططى | |
| الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) | | المهارات الأساسية | |
| الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | القدرات البدنية | |
| ٧,٦١ | * | ٨,٨٦ | * | ٩,١٧ | * | ٦,٣٤ | * | القوة المميزة بالسرعة للرجلين | |
| ٥,٢٧ | * | ٨,٣٣ | * | ٦,٣٥ | * | ٥,٩٥ | * | القوة المميزة بالسرعة للذراعين | |
| | | ٥,٣٢ | * | | | ٣,٨٠ | * | سرعة رد الفعل | |
| ١,٩٥ | * | | | ٢,٣٥ | * | | | الرشاقة | |
| ٢,٣٤ | * | | | ٢,٨٢ | * | | | السرعة الانتقالية | |
| | | ٣,٨٥ | * | | | ٢,٧٥ | * | مرونة الكتفين | |

تابع جدول (٥)

الأسبوع السادس

عدد الساعات التدريبية تساوى (٩ ساعات)

| الخميس | | الأربعاء | | الاثنين | | السبت | | أيام الأسبوع | |
|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|--------------------------------|--|
| ١٢٠ | | ١٦٠ | | ١٤٠ | | ١٢٠ | | زمن الوحدة التدريبية | |
| % ١٠ | | % ١٠ | | % ١٠ | | % ١٠ | | نسبة الإعداد البدنى العام | |
| ١٢ | | ١٦ | | ١٤ | | ١٢ | | زمن الإعداد البدنى العام | |
| % ٢٥ | | % ٢٥ | | % ٢٥ | | % ٢٥ | | نسبة الإعداد البدنى الخاص | |
| ٣٠ | | ٤٠ | | ٣٥ | | ٣٠ | | زمن الإعداد البدنى الخاص | |
| % ٣٥ | | % ٣٥ | | % ٣٥ | | % ٣٥ | | نسبة الإعداد المهارى | |
| ٤٢ | | ٥٦ | | ٤٩ | | ٤٢ | | زمن الإعداد المهارى | |
| ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | نسبة الجزء التجريبي | |
| ٢١,٦ | | ٢٨,٨ | | ٢٥,٢ | | ٢١,٦ | | زمن الجزء التجريبي | |
| % ٣٠ | | % ٣٠ | | % ٣٠ | | % ٣٠ | | نسبة الإعداد الخططى | |
| ٣٦ | | ٤٨ | | ٤٢ | | ٣٦ | | زمن الإعداد الخططى | |
| الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) | | المهارات الأساسية | |
| الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | القدرات البدنية | |
| ٨,٤٣ | * | ٩,٣٦ | * | ٩,٨٢ | * | ٧,٠٢ | * | القوة المميزة بالسرعة للرجلين | |
| ٥,٨٣ | * | ٨,٧٨ | * | ٦,٨٠ | * | ٦,٥٩ | * | القوة المميزة بالسرعة للذراعين | |
| | | ٥,٦٢ | * | | | ٤,٢١ | * | سرعة رد الفعل | |
| ٢,١٦ | * | | | ٢,٥٢ | * | | | الرشاقة | |
| ٢,٥٩ | * | | | ٣,٠٢ | * | | | السرعة الانتقالية | |
| | | ٤,٠٦ | * | | | ٣,٠٥ | * | مرونة الكتفين | |

تابع جدول (٥)

الأسبوع السابع

عدد الساعات التدريبية تساوى (١٠ ساعات + ٢٠ دقيقة)

| الخميس | | الأربعاء | | الاثنين | | السبت | | أيام الأسبوع | |
|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|--------------------------------|--|
| ١٤٠ | | ١٨٠ | | ١٦٠ | | ١٤٠ | | زمن الوحدة التدريبية | |
| % ١٠ | | % ١٠ | | % ١٠ | | % ١٠ | | نسبة الإعداد البدنى العام | |
| ١٤ | | ١٨ | | ١٦ | | ١٤ | | زمن الإعداد البدنى العام | |
| % ٢٥ | | % ٢٥ | | % ٢٥ | | % ٢٥ | | نسبة الإعداد البدنى لخاص | |
| ٣٥ | | ٤٥ | | ٤٠ | | ٣٥ | | زمن الإعداد البدنى الخاص | |
| % ٣٥ | | % ٣٥ | | % ٣٥ | | % ٣٥ | | نسبة الإعداد المهارى | |
| ٤٩ | | ٦٣ | | ٥٦ | | ٤٩ | | زمن الإعداد المهارى | |
| ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | نسبة الجزء التجريبي | |
| ٢٥,٢ | | ٣٢,٤ | | ٢٨,٨ | | ٢٥,٢ | | زمن الجزء التجريبي | |
| % ٣٠ | | % ٣٠ | | % ٣٠ | | % ٣٠ | | نسبة الإعداد الخططى | |
| ٤٢ | | ٥٤ | | ٤٨ | | ٤٢ | | زمن الإعداد الخططى | |
| الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) | | المهارات الأساسية | |
| الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | القدرات البدنية | |
| ٩,٨٣ | • | ١٠,٥٣ | • | ١١,٢٤ | • | ٨,١٩ | • | القوة المميزة بالسرعة للرجلين | |
| ٦,٨٠ | • | ٩,٨٨ | • | ٧,٧٨ | • | ٧,٦٩ | • | القوة المميزة بالسرعة للذراعين | |
| | | ٦,٣٢ | • | | | ٤,٩١ | • | سرعة رد الفعل | |
| ٢,٥٢ | • | | | ٢,٨٨ | • | | | الرشاقة | |
| ٣,٠٢ | • | | | ٣,٤٥ | • | | | السرعة الانتقالية | |
| | | ٤,٥٧ | • | | | ٣,٥٥ | • | مرونة الكتفين | |

تابع جدول (٥)

الأسبوع الثامن

عدد الساعات التدريبية تساوى (١٠ ساعات + ٢٠ دقيقة)

| الخميس | | الأربعاء | | الاثنين | | السبت | | أيام الأسبوع | |
|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|--------------------------------|--|
| ١٤٠ | | ١٨٠ | | ١٦٠ | | ١٤٠ | | زمن الوحدة التدريبية | |
| % ١٠ | | % ١٠ | | % ١٠ | | % ١٠ | | نسبة الإعداد البدنى العام | |
| ١٤ | | ١٨ | | ١٦ | | ١٤ | | زمن الإعداد البدنى العام | |
| % ٢٥ | | % ٢٥ | | % ٢٥ | | % ٢٥ | | نسبة الإعداد البدنى الخاص | |
| ٣٥ | | ٤٥ | | ٤٠ | | ٣٥ | | زمن الإعداد البدنى الخاص | |
| % ٣٥ | | % ٣٥ | | % ٣٥ | | % ٣٥ | | نسبة الإعداد المهارى | |
| ٤٩ | | ٦٣ | | ٥٦ | | ٤٩ | | زمن الإعداد المهارى | |
| ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | ٣٠ % من زمن الخاص والمهارى | | نسبة الجزء التجريبي | |
| ٢٥,٢ | | ٣٢,٤ | | ٢٨,٨ | | ٢٥,٢ | | زمن الجزء التجريبي | |
| % ٣٠ | | % ٣٠ | | % ٣٠ | | % ٣٠ | | نسبة الإعداد الخططى | |
| ٤٢ | | ٥٤ | | ٤٨ | | ٤٢ | | زمن الإعداد الخططى | |
| الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) | | الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) | | المهارات الأساسية | |
| الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | الزمن | القدرة | القدرات البدنية | |
| ٩,٨٣ | * | ١٠,٥ | * | ١١,٣ | * | ٨,١٩ | * | القوة المميزة بالسرعة للسرجلين | |
| ٦,٨٠ | * | ٩,٨٨ | * | ٧,٧٨ | * | ٧,٦٩ | * | القوة المميزة بالسرعة للذراعين | |
| | | ٦,٣٢ | * | | | ٤,٩١ | * | سرعة رد الفعل | |
| ٢,٥٢ | * | | | ٢,٨٨ | * | | | الرشاقة | |
| ٣,٠٢ | * | | | ٣,٤٥ | * | | | السرعة الانتقالية | |
| | | ٤,٥٧ | * | | | ٣,٥٥ | * | مرونة الكتفين | |

يوضح جدول (٥) النسب المثوية لفترات الإعداد (الإعداد البدني العام ، والإعداد البدني الخاص ، الإعداد المهاري ، الإعداد الخططي) كما يوضح زمن الوحدات التدريبية وعددها داخل البرنامج التدريبي المقترح ، كما يوضح كيفية توزيع مهارتي الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) ، الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) داخل البرنامج التدريبي المقترح ، كما يوضح توزيع القدرات البدنية المساهمة في مهارتي على البرنامج التدريبي ، كما يوضح توزيع أزمدة القدرات البدنية المساهمة على حسب نسبة مساهمة كل قدرة في المهارات الأساسية قيد البحث ، كما يوضح زمن أداء الجزء التجريبي الذي يساوي (٣٠ %) من الزمن المخصص للإعداد البدني الخاص والإعداد المهاري هذا الزمن من الوحدة التدريبية تم توزيعه على القدرات البدنية المساهمة في المهارات الأساسية قيد البحث .

إجراءات تنفيذ البحث :

- ١ - تم إجراء المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث في الفترة من يوم الجمعة الموافق ٤ / ٢ / ٢٠٠٥ م إلى يوم الأربعاء الموافق ١٦ / ٢ / ٢٠٠٥ م ، حيث تم تطبيق الاختبارات على عدد عشرة لاعبين من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية في أيام (٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ / ٢ / ٢٠٠٥ م) ، ثم تركهم لمدة أسبوع ثم إجراء القياس الثاني في أيام (١٤ ، ١٥ ، ١٦ / ٢ / ٢٠٠٥ م) .
- ٢ - تم إجراء القياسات الخاصة بتحديد نسب مساهمة القدرات البدنية في دقة مهارتي الضرب الساحق من مركز (٦) في مركز (١) ، الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) في الفترة من يوم الخميس الموافق ١٧ / ٢ / ٢٠٠٥ م إلى يوم السبت الموافق ١٩ / ٢ / ٢٠٠٥ م .
- ٣ - تم إجراء الدراسة الاستطلاعية على اللاعبين عينة البحث في الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠ / ٢ / ٢٠٠٥ م إلى يوم الثلاثاء الموافق ٨ / ٣ / ٢٠٠٥ م .
- ٤ - تم إجراء القياسات القبلية على عينة البحث في الفترة من يوم الأربعاء الموافق ٩ / ٣ / ٢٠٠٥ م إلى يوم الجمعة الموافق ١١ / ٣ / ٢٠٠٥ م .

٥ - تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على عينة البحث في الفترة من يوم السبت الموافق

١٢ / ٣ / ٢٠٠٥ م إلى يوم الخميس الموافق ١٢ / ٥ / ٢٠٠٥ م .

٦ - تم إجراء القياسات البعدية على عينة البحث في الفترة من يوم الجمعة الموافق

١٣ / ٥ / ٢٠٠٥ م إلى يوم الأحد الموافق ١٥ / ٥ / ٢٠٠٥ م .

عرض النتائج :

أولاً - عرض النتائج الخاصة بتحديد نسبة مساهمة الصفات البدنية الخاصة في

مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركزى (١ ، ٥) .

جدول (٦)

مصفوفة الارتباط البينية بين الاختبارات البدنية قيد البحث واختبار الضرب الساحق

من مركز (٦) إلى مركز (١)

| | ١٤ | ١٣ | ١٢ | ١١ | ١٠ | ٩ | ٨ | ٧ | ٦ | ٥ | |
|----|----|--------|--------|--------|-------|--------|------------|-------------|-------------|-------------|--|
| ٥ | | | | | | | | | | | |
| ٦ | | | | | | | | | | ٠,٦٦٣ ** | |
| ٧ | | | | | | | | | ٠,٧٦١ ** | ٠,٤٥٣ | |
| ٨ | | | | | | | | ٠,٠٤٣- | ٠,٢٧٤- | ٠,٠٥٤- | |
| ٩ | | | | | | | ٠,٢١١ | ٠,١٩٢ | ٠,١٤٧ | ٠,٢٤٤- | |
| ١٠ | | | | | | ٠,٢٥٠- | ٠,٢٥٦- | ٠,٤٥٤ | ٠,٣٨١ | ٠,٤٦٨ | |
| ١١ | | | | | ٠,٢٦٨ | ٠,١٣٤ | ٠,١٠٧ | ٠,٥٧٨ * | ٠,٥٤١ * | ٠,٢٤١ | |
| ١٢ | | | | ٠,٠٨٤- | ٠,٤٧٨ | ٠,٣٧٤- | ٠,٥٧٨ * | ٠,١٥٠ | ٠,٢٥٦ | ٠,٢٦٧ | |
| ١٣ | | | ٠,٢٣٩- | ٠,٣٦٦ | ٠,١٤٥ | ٠,١٠٢- | ٠,٥٠٥ | ٠,١٧٤ | ٠,٠٢٣- | ٠,١٩٠ | |
| ١٤ | | ٠,٠٤٥- | ٠,٣٣٣ | ٠,٤٩٨ | ٠,٤٢٤ | ٠,١٣٦ | ٠,٢٣٨- | ٠,٧٩٣ ** | ٠,٩٨٣ ** | ٠,٧٠٩ ** | |

قيمة ر الجدولية عند مستوى ٠,٠١ = ٠,٦٥١ قيمة ر الجدولية عند مستوى

٠,٠٥ = ٠,٥٣١

** هذه العلامة تدل على أن معامل الارتباط دال عند مستوى (٠,٠١)

* هذه العلامة تدل على أن معامل الارتباط دال عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من جدول (٦) الأتى :

١ - وجود عند (٤٥) معامل ارتباط منهم (٣١) معامل ارتباط موجب ، وعدد (١٤) معامل ارتباط سالب .

٢ - يوجد عدد (٥) معاملات ارتباط دالة عند مستوى (٠,٠١) وهى بين القوة

المميزة بالسرعة للرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين بقيمة (٠,٦٦٣) ،

والقوة المميزة بالسرعة للذراعين وسرعة رد الفعل بقيمة (٠,٧٦١) ، والقوة

المميزة بالسرعة للرجلين ودقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١)

(بقيمة (٠,٧٠٩) والقوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة دقة الضرب الساحق

من مركز (٦) في مركز (١) بقيمة (٠,٩٨٣) ، وسرعة رد الفعل ومهارة

دقة الضرب الساحق من مركز (٦) في مركز (١) بقيمة (٠,٧٩٣) .

٣ - يوجد عدد (٣) معاملات ارتباط دالة عند مستوى (٠,٠٥) وهى بين القوة

المميزة بالسرعة للذراعين والسرعة الانتقالية بقيمة (٠,٥٤١) ، وسرعة رد الفعل

والسرعة الانتقالية بقيمة (٠,٥٧٨) ، كما يوجد ارتباط عكسى دال إحصائيا بين

التحمل العضلى ومرونة الجذع قيمته (-٠,٥٧٨) .

جدول (٧)

الخطوة النهائية للتحليل المنطقي للانحدار للاختبارات البدنية قيد البحث المساهمة في اختبار

دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١)

| ٤ | الإحصاء البيان | معامل الانحدار الجزئى | الخطأ المعيارى | قيمة ت | احتمال حدوث الخطأ p | نسبة المساهمة % |
|----|--------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------|------------------------|--------------------|
| | المقدار الثابت | ٢٠,١٧٨ | ٥,٥١٨ | ٣,٦٥٧ | ٠,٠٠٤ | ٠,٠٠٠ |
| ٥ | القوة المميزة بالسرعة للرجلين | ٣,٢٠٥ | ٠,٥٠٧ | ٦,٣٢٣ | ٠,٠٠٠ | ٣٢,٥% |
| ٦ | القوة المميزة بالسرعة للذراعين | ٢,٦٧١ | ٠,٩٣٨ | ٢,٨٤٩ | ٠,٠١٧ | ٣٠,٥% |
| ٧ | سرعة رد الفعل | ٠,٠٥٧ | ٠,٠٢٣ | ٢,٤٤٢ | ٠,٠٣٥ | ١٩,٥% |
| ١٣ | مرونة الكتفين | -٠,٠٣٩ | ٠,٠١٧ | -٢,٢٧٥ | ٠,٠٤٦ | ١٤,١% |
| | الإجمالى | | | | | ٩٦,٦% |

يتضح من جدول (٧) أن الاختبار المساهم الأول من الاختبارات البدنية قيد البحث في درجة اختبار دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) في الخطوة النهائية للتحليل المنطقي للانحدار هو الاختبار الخامس (القوة المميزة بالسرعة للرجلين) حيث بلغت نسبة مساهمته (٣٢,٥ %) ، والاختبار المساهم الثاني هو الاختبار السادس (القوة المميزة بالسرعة للذراعين) حيث بلغت نسبة مساهمته (٣٠,٥ %) ، والاختبار المساهم الثالث هو الاختبار السابع (سرعة رد الفعل) حيث بلغت نسبة مساهمته (١٩,٥ %) ، والاختبار المساهم الرابع هو الاختبار الثالث عشر (مرونة الكتفين) حيث بلغت نسبة مساهمته (١٤,١ %) وكان إجمالي نسبة المساهمة (٩٦,٦٠ %) ، وقد بلغت قيمة احتمال حدوث الخطأ (p) للاختبارات المساهمة على التوالي (٠,٠٠٠ ، ٠,٠١٧ ، ٠,٠٣٥ ، ٠,٠٤٦) وبذلك تصبح المعادلة التنبؤية النهائية بدلالة الاختبارات (الخامس ، السادس ، السابع ، الثالث عشر) هي :-

درجة اختبار دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) = المقدار الثابت + الاختبار الخامس (القوة المميزة بالسرعة للرجلين) + الاختبار السادس (القوة المميزة بالسرعة للذراعين) + الاختبار السابع (سرعة رد الفعل) + الاختبار الثالث عشر (مرونة الكتفين) .

درجة اختبار دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) = (٢٠,١٧٨) + (٣,٢٠٥) (القوة المميزة بالسرعة للرجلين) + (٢,٦٧١) (القوة المميزة بالسرعة للذراعين) + (٠,٠٥٧) (سرعة رد الفعل) + (-٠,٠٣٩) (مرونة الكتفين) .

جدول (٨)

مصفوفة الارتباط البينية بين الاختبارات البدنية قيد البحث واختبار دقة مهارة الضرب

الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥)

| ١٤ | ١٣ | ١٢ | ١١ | ١٠ | ٩ | ٨ | ٧ | ٦ | ٥ | |
|----|--------|--------|--------|-------|--------|------------|------------|-------------|-------------|----|
| | | | | | | | | | | ٥ |
| | | | | | | | | | ٠,٦٦٣ ** | ٦ |
| | | | | | | | | ٠,٧٦١ ** | ٠,٤٥٣ | ٧ |
| | | | | | | | ٠,٠٤٣- | ٠,٢٧٤- | ٠,٠٥٤- | ٨ |
| | | | | | | ٠,٢١١ | ٠,١٩٢ | ٠,١٤٧ | ٠,٢٤٤- | ٩ |
| | | | | | ٠,٢٥٠- | ٠,٢٥٦- | ٠,٤٥٤ | ٠,٣٨١ | ٠,٤٦٨ | ١٠ |
| | | | | ٠,٢٦٨ | ٠,١٣٤ | ٠,١٠٧ | ٠,٥٧٨ * | ٠,٥٤١ * | ٠,٢٤١ | ١١ |
| | | | ٠,٠٨٤- | ٠,٤٧٨ | ٠,٣٧٤- | ٠,٥٧٨ * | ٠,١٥٠ | ٠,٢٥٦ | ٠,٢٦٧ | ١٢ |
| | | ٠,٢٣٩- | ٠,٣٦٦ | ٠,١٤٥ | ٠,٢٠٢- | ٠,٥٠٥ | ٠,١٧٤ | ٠,٠٢٣- | ٠,١٩٠ | ١٣ |
| | ٠,٣٢٩- | ٠,٤٧٦ | ٠,٤٢٩ | ٠,٤٧٣ | ٠,١٠- | ٠,٢٢٠- | ٠,٣٦٢ | ٠,٥٣٥ * | ٠,٣٠٣ | ١٥ |

قيمة الجدولية عند مستوى ٠,٠١ = ٠,٦٥١ قيمة الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٥٣١

** هذه العلامة تدل على أن معامل الارتباط دال عند مستوى (٠,٠١)

* هذه العلامة تدل على أن معامل الارتباط دال عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من جدول (٨) الآتي :

١ - وجود عدد (٤٥) معامل ارتباط منهم (٣٠) معامل ارتباط موجب ، وعدد

(١٥) معامل ارتباط سالب .

٢ - يوجد عدد (٢) معاملات ارتباط دالة عند مستوى (٠,٠١) وهي بين القوة

المميزة بالسرعة للرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين بقيمة (٠,٦٦٣) ،

والقوة المميزة بالسرعة للذراعين وسرعة رد الفعل بقيمة (٠,٧٦١) .

٣ - يوجد عدد (٤) معاملات ارتباط دالة عند مستوى (٠,٠٥) منهم ثلاث معاملات

ارتباط موجبة (طردية) وهي بين القوة المميزة بالسرعة للذراعين والسرعة الانتقالية

بقيمة (٠,٥٤١) ، والقوة المميزة بالسرعة للذراعين واختبار دقة مهارة الضرب

الساحق من مركز (٦) في مركز (٥) بقيمة (٠,٥٣٥) ، وسرعة رد الفعل والسرعة الانتقالية بقيمة (٠,٥٧٨) ، كما يوجد ارتباط عكسي دال إحصائياً بين التحمل العضلي ومرونة الجذع قيمته (-٠,٥٧٨) .

جدول (٩)

الخطوة النهائية للتحليل المنطقي للانحدار للاختبارات البدنية قيد البحث المساهمة في درجة

اختبار دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥)

| م | الإحصاء البيان | معامل الانحدار الجزئي | الخطأ المعياري | قيمة ت | احتمال حدوث الخطأ p | نسبة المساهمة % |
|----|--------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------|------------------------|--------------------|
| | المقدار الثابت | -٤٧,٥٤٦ | ٢٣,٠١٩ | ٢,٠٦٦ | ٠,٠٦٩ | --- |
| ٥ | القوة المميزة بالسرعة للرجلين | -٠,٦٨٩ | ٠,١٣٦ | ٥,٠٧٧ | ٠,٠٠١ | ٣٩,٠١ % |
| ٦ | القوة المميزة بالسرعة للذراعين | ١٠,٨٤٣ | ٢,٢٠٩ | ٤,٩١٠ | ٠,٠٠١ | ٢٧,٠٠ % |
| ١١ | السرعة الانتقالية | ٠,٧٢٦ | ٠,١٩٨ | ٣,٦٧٥ | ٠,٠٠٥ | ١١,٩٩ % |
| ١٠ | الرشاقة | ٠,٩٧٨ | ٠,٣٠٢ | ٣,٢٣٧ | ٠,٠١٠ | ١٠,٠٠ % |
| | الإجمالي إلى | | | | | |
| | | | | | | ٨٨,٠٠ % |

يتضح من جدول (٩) أن الاختبار المساهم الأول من الاختبارات البدنية قيد البحث في اختبار دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) في الخطوة النهائية للتحليل المنطقي للانحدار هو الاختبار الخامس (القوة المميزة بالسرعة للرجلين) حيث بلغت نسبة مساهمته (٣٩,٠١ %) ، والاختبار المساهم الثاني هو الاختبار السادس (القوة المميزة بالسرعة للذراعين) حيث بلغت نسبة مساهمته (٢٧ %) ، والاختبار المساهم الثالث هو الاختبار الحادى عشر (السرعة الانتقالية) حيث بلغت نسبة مساهمته (١١,٩٩ %) ، والاختبار المساهم الرابع هو الاختبار العاشر (الرشاقة) حيث بلغت نسبة مساهمته (١٠ %) ، وكان إجمالي نسبة المساهمة (٨٨,٠٠ %) ، وقد بلغت قيمة احتمال حدوث الخطأ (p) للاختبارات المساهمة على التوالي (٠,٠٠١ ، ٠,٠٠١ ، ٠,٠٠٥ ، ٠,٠١٠) ، وبذلك تصبح المعادلة التنبؤية النهائية بدلالة الاختبارات (الخامس ، والسادس ، والحادى عشر ، والعاشر) هي :-

درجة اختبار دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) = المقدار الثابت + الاختبار الخامس (القوة المميزة بالسرعة للرجلين) + الاختبار السادس (القوة المميزة

بالسرعة للذراعين) + الاختبار الحادى عشر (السرعة الانتقالية) + + الاختبار العاشر (الرشاقة)

درجة اختبار دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) = (-٤٧,٥٤٦) + (-٠,٦٨٩) (القوة المميزة بالسرعة للرجلين) + (١٠,٨٤٣) (القوة المميزة بالسرعة للذراعين) + (٠,٧٢٧) (السرعة الانتقالية) + (٠,٩٧٨) (الرشاقة)

ثانيا - عرض النتائج الخاصة بالبرنامج التدريبى المقترح :
عرض نتائج الفرض الثانى :

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسات القبليه والبعديه ونسبة التحسن للمتغيرات المساهمة فى مهارة دقة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١)

ن = ١٣

| المتغيرات | القياس القبلى | | القياس البعدى | | الفرق | قيمة ت | نسبة التحسن |
|-----------|---------------|------|---------------|-------|-------|--------|-------------|
| | س | ع | س | ع | | | |
| ٥ | ٣٠٥,١٣ | ٦,٥٣ | ٣١٧,٧٣ | ٦,٨٧ | ١٢,٦٠ | ٨,٣٦ | %٤,١٣ |
| ٦ | ٧,٧٢ | ٠,٦٣ | ٨,٦٨ | ٠,٣١ | ٠,٩٦ | ٧,٠٥ | %١٢,٤٣ |
| ٧ | ١,٨٥ | ٠,٠٢ | ١,٠٤٩ | ٠,٠٠١ | ٠,٣٦ | ١١,٧٣ | %١٩,٤٦- |
| ١٣ | ٣٢,٣٣ | ٤,٦٧ | ٤١,٦٧ | ٣,٢٩ | ٩,٣٣ | ٨,٤٣ | %٢٨,٨٩ |
| ١٤ | ٦١,٤٧ | ٤,٢٤ | ٦٨,٠٧ | ١,٩١ | ٦,٦٠ | ٧,١٨ | %١٠,٧٤ |

قيمة (ت) الجدولية = ٢,٧٩

يوضح جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه لصالح القياسات البعدية فى اختبارات القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، والقوة المميزة بالسرعة للذراعين ، وسرعة رد الفعل ، مرونة الكتفين ، ودقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) حيث قيم (ت) المحسوبة المحصرت ما بين (٧,٠٥ ، ١١,٧٣) ، كما يتضح من الجدول إن نسب التحسن المحصرت ما بين (-١٩,٤٦ ، ٢٨,٨٩ %)

جدول (١١)

العلاقة بين التقدم في مستوى القدرات البدنية ومستوى مهارة دقة الضرب الساحق من

مركز (٦) إلى مركز (١)

| نسبة التحسن | القياس البعدى | | القياس القبلى | | المتغيرات |
|-------------|---------------|--------|---------------|--------|-----------|
| | ع | س | ع | س | |
| ٤,١٣ | ٦,٨٧ | ٣١٧,٧٣ | ٦,٥٣ | ٣٠٥,١٣ | ٥ |
| ١٢,٤٣ | ٠,٣١ | ٨,٦٨ | ٠,٦٣ | ٧,٧٢ | ٦ |
| ١٩,٤٦- | ٠,٠٣ | ١,٤٩ | ٠,٠٢ | ١,٨٥ | ٧ |
| ٢٨,٨٩ | ٣,٢٩ | ٤١,٦٧ | ٤,٦٧ | ٣٢,٣٣ | ١٣ |
| ١٠,٧٤ | ١,٩١ | ٦٨,٠٧ | ٤,٢٤ | ٦١,٤٧ | ١٤ |

يوضح جدول (١١) علاقة تحسن دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) بتحسين القدرات البدنية المساهمة في هذه المهارة ، نلاحظ من الجدول ان عندما تحسنت القوة المميزة بالسرعة للرجلين بنسبة (٤,١٣ %) ، والقوة المميزة بالسرعة للذراعين بنسبة (١٢,٤٣ %) ، وسرعة رد الفعل بنسبة (- ١٩,٤٦ %) ، ومرونة الكتفين بنسبة (٢٨,٨٩ %) تحسنت مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) في مركز (١) بنسبة (١٠,٧٤ %) .

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسات القبلى والبعدى ونسبة التحسن للمتغيرات المساهمة في

مهارة دقة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥)

١٣ = ن

| نسبة التحسن | قيمة ت | الفرق | القياس البعدى | | القياس القبلى | | المتغيرات |
|-------------|--------|-------|---------------|--------|---------------|--------|-----------|
| | | | ع | س | ع | س | |
| ٤,١٣ | ٨,٣٦ | ١٢,٦٠ | ٦,٨٧ | ٣١٧,٧٣ | ٦,٥٣ | ٣٠٥,١٣ | ٥ |
| ١٢,٤٣ | ٧,٠٥ | ٠,٩٦ | ٠,٣١ | ٨,٦٨ | ٠,٦٣ | ٧,٧٢ | ٦ |
| ٢٠,٤٥- | ١٠,٤٣ | ٠,٩٣ | ٠,١٥ | ٧,١٦ | ٠,٤٣ | ٨,٠٩ | ١٠ |
| ١١,٤٩- | ٨,٢٧ | ٠,٦٥ | ٠,١٧ | ٢,٤٩ | ٠,٣٧ | ٣,١٣ | ١١ |
| ٢١,٩٩ | ١١,٨٦ | ١٢,٢٠ | ٣,٠٤ | ٦٧,٦٧ | ٥,٩٥ | ٥٥,٤٧ | ١٥ |

قيمة (ت) الجدولية = ٢,٧٩

يوضح جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة لصالح القياسات البعديّة في اختبارات القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، والقوة المميزة بالسرعة للذراعين ، والسرعة الانتقاليّة ، والرشاقة ، ودقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) حيث قيم (ت) المحسوبة انحصرت ما بين (٧,٠٥) ، (١١,٨٦) ، كما يتضح من الجدول إن نسب التحسن انحصرت ما بين (-٢٠,٤٥) ، (٢١,٩٩ %) .

جدول (١٣)

العلاقة بين التقدم في مستوى القدرات البدنية ومستوى مهارة دقة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥)

ن = ١٣

| المتغيرات | القياس القبلي | | القياس البعدي | | نسبة التحسن % |
|-----------|---------------|------|---------------|------|---------------|
| | س | ع | س | ع | |
| ٥ | ٣٠٥,١٣ | ٦,٥٣ | ٣١٧,٧٣ | ٦,٨٧ | ٤,١٣ % |
| ٦ | ٧,٧٢ | ٠,٦٣ | ٨,٦٨ | ٠,٣١ | ١٢,٤٣ % |
| ١٠ | ٨,٠٩ | ٠,٤٣ | ٧,١٦ | ٠,١٥ | -٢٠,٤٥ % |
| ١١ | ٣,١٣ | ٠,٣٧ | ٢,٤٩ | ٠,١٧ | -١١,٤٩ % |
| ١٥ | ٥٥,٤٧ | ٥,٩٥ | ٦٧,٦٧ | ٣,٠٤ | ٢١,٩٩ % |

يوضح جدول (١٣) علاقة تحسن دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) بتحسين القدرات البدنية المساهمة في هذه المهارة ، ونلاحظ من الجدول انه عندما تحسنت القوة المميزة بالسرعة للرجلين بنسبة (٤,١٣ %) ، والقوة المميزة بالسرعة للذراعين بنسبة (١٢,٤٣ %) ، والسرعة الانتقالية بنسبة (-٢٠,٤٥ %) ، والرشاقة بنسبة (-١١,٤٩ %) تحسنت مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) في مركز (٥) بنسبة (٢١,٩٩ %) .

مناقشة النتائج :

مناقشة النتائج الخاصة بتحديد نسبة مساهمة القدرات البدنية الخاصة في مهارة الضرب

الساحق من مركز (٦) إلى مركزي (١ ، ٥) .

١ - مناقشة نتائج الفرض الأول :

يوضح جدول (٦) وجود معامل ارتباط دال إحصائيا عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين كلا من القوة المميزة بالسرعة للرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين وقد يرجع السبب في ذلك إلى خاصية التكامل في التدريب الرياضى حيث إن من مبادئ التدريب الرياضى مبدأ التنمية الشاملة حيث يشير كل من محمد حسن علاوى ، أبو العلا احمد عبد الفتاح (٢٠٠٠ م) إلى انه بالرغم من أهمية تركيز برامج التدريب لتنمية متطلبات النشاط الرياضى التخصصى إلا إن هذا لا يتم من البداية دون بناء قاعدة عامة من الإعداد البدنى العام والتنمية الشاملة لمعظم أجهزة الجسم ووظائف الجسم وبذلك يمكن تنمية الإعداد الخاص بالتركيز على متطلبات النشاط الرياضى التخصصى وهذا ما يعرف بالتنمية الشاملة (٢٤ : ٢٩ ، ٣٠)

كما يوجد ارتباط دال إحصائيا بين القوة المميزة بالسرعة للذراعين (وسرعة رد الفعل والسرعة الانتقالية) وقد يرجع السبب في ذلك إلى إن تنمية القوة المميزة بالسرعة تتم عن طريق تنمية السرعة كقدرة بدنية ثم تنمية القوة العضلية والدمج بينهما وعند تنمية السرعة يتم تنمية مكوناتها من سرعة رد فعل وسرعة انتقالية . (١٨ : ٩٣ ، ٩٤) كما يوجد ارتباط دال إحصائيا بين السرعة الانتقالية والقوة المميزة بالسرعة للذراعين وقد يرجع السبب في ذلك إلى إن كلما كانت حركة الذراعين أثناء الجرى سريعة وقوية كلما زادت السرعة الانتقالية . (٣٥ : ١٩١ - ١٩٣)

كما يوجد ارتباط دال إحصائيا بين السرعة الانتقالية وسرعة رد الفعل وهذا يوضح أن هناك علاقة طردية بين السرعة الانتقالية وسرعة رد الفعل فكلما زادت سرعة رد الفعل زادت السرعة الانتقالية كما يوضح جدول (٦) وجود ارتباط عكسى دال إحصائيا بين مرونة الجذع والتحمل العضلى ويرى الباحث أن مرونة الجذع من القدرات البدنية الهامة في التحمل العضلى فلا يمكن تنمية التحمل العضلى لأى لاعب إلا إذا تمتع اللاعب بالمرونة ومن خصائص التحمل العضلى عمل العضلات الكبيرة لأطول فترة ممكنة وعضلات الجذع من العضلات الكبيرة التى يجب أن تتميز بالمرونة حتى يستطيع اللاعب الاستمرار في الأداء لفترة طويلة . (٣٤ : ١٨٤ - ١٨٧) (١٨ : ٩٠ ، ٩١)

كما يوجد ارتباط دال إحصائيا بين الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) والقوة المميزة بالسرعة للرجلين لان المهارة تحتاج من اللاعب القدرة على الوثب لأعلى وللأمام مسافة قد تصل إلى (٢,٥ متر) ولكي يستطيع اللاعب أداء هذه المهارة بنجاح يجب أن يكون الوثب عالي لكي تكون اليد أعلى من مستوى الحافة العليا للشبكة بالقدر الذى يجعل اللاعب يستطيع التغلب على حائط الصد المقابل والضرب في المكان المناسب بعيد عن دفاعات الفريق المنافس وأيضا يكون الطيران للأمام لأنه كلما اقترب اللاعب الضارب من الشبكة كلما أصبح الضرب الساحق مؤثرا لدرجة كبيرة وهذا يوضح علاقة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) والقوة المميزة بالسرعة للرجلين وقد اتفق كل من سمير لطفى السيد (١٩٩١) (١٤) ، حمدي نور الدين منصور (١٩٩٢) (٧) ، خالد شوقي أبو الفتوح (١٩٩٧) (٩) ، محمد محمد رفعت (١٩٩٩) (٣٠) ، احمد عبد الدايم الوزير ، على مصطفى طه (١٩٩٩) (٥) على أهمية القوة المميزة بالسرعة للرجلين في الضرب الساحق .

كما يوضح الجدول وجود ارتباط دال إحصائيا بين مهارة دقة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) والقوة المميزة بالسرعة للذراعين وهذا يرجع إلى أن نجاح مهارة الضرب الساحق تتوقف على سرعة الأداء من اللاعب والأداء بقوة للرجلين وللذراعين وبخاصة حركة اليد الضاربة يجب أن تكون بقوة وسرعة وهذا يساعد على خروج الكرة بقوة من يد اللاعب الضاربة وأيضا حتى لا يتمكن حائط صد الفريق الأخر من الاستعداد للتصدى للكرة المضروبة وأيضا قبل أن ينظم الفريق المنافس دفاعاته ، وهذا يوضح العلاقة بين مهارة دقة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) والقوة المميزة بالسرعة للذراعين وجاءت هذه النتائج متفقة مع ما جاء به كلا من أميرة محمد البارودي (١٩٩٢) (٤) ، محمد صلاح الدين محمد (١٩٩٣) (٢٨) ، محمود وجيه حمدي (١٩٩٣) (٣٣) ، هاني حسن العتال (١٩٩٨) (٣٧) ، عبد العاطي عبد الفتاح السيد (١٩٩٨) (١٦) .

كما يوضح جدول (٦) وجود ارتباط دال إحصائيا بين مهارة دقة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) وسرعة رد الفعل ويرجع ذلك إلى ضرورة تحرك

اللاعب القائم بالضرب الساحق بمجرد خروج الكرة من يد المعد ويرجع السبب في ذلك إلى إن مسافة طيران اللاعب الضارب من مركز (٦) حتى يصل إلى أكثر من نصف المنطقة الأمامية تحتاج إلى فترة زمنية طويلة نسبيا فإذا لم يتسم اللاعب بسرعة رد الفعل سوف تهب الكرة أسفل من مستوى الخافة العليا للشبكة وبذلك لا يستطيع القيام بالضرب الساحق المؤثر لأنه لكي يكون الضرب الساحق مؤثرا لابد أن تكون الكرة أعلى من مستوى الخافة العليا للشبكة وقريبة منها وتلتقي اليد الضاربة بالكرة في المكان والزمان المناسبين ، وهذا يوضح أهمية سرعة رد الفعل للمهارة ، وقد اتفق كلا من حمدي عبد المنعم احمد ، محمد صبحي حسنين (١٩٩٧) ، على أهمية سرعة رد الفعل للاعب الكرة الطائرة . (٦ : ١٩)

كما يوضح جدول (٧) الخطوة النهائية لتحليل المنطقي للانحدار للاختبارات البدنية المساهمة في درجة اختبار دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) وهذه القدرات البدنية هي القوة المميزة بالسرعة للرجلين وجاءت نسبة مساهمة هذه القدرة (٣٢,٥ %) وهي أعلى نسبة مساهمة وذلك لان الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) يحتاج لهذه القدرة البدنية بصورة أكبر لان اللاعب ينتقل بالطيران من مركز (٦) من المنطقة الخلفية إلى مركز (٣) من المنطقة الأمامية لان القواعد الرسمية للعبة لا تسمح للاعب المنطقة الخلفية أداء مهارة الضرب الساحق من المنطقة الأمامية إلا إذا كان الارتقاء من المنطقة الخلفية إلى المنطقة الأمامية وبذلك يحق له الضرب الساحق من المنطقة الأمامية والهبوط بها وهذا يتطلب درجة عالية من القوة المميزة بالسرعة للرجلين حتى يستطيع اللاعب الوثب للأمام ولأعلى فوق الخافة العليا للشبكة لأداء ضرب ساحق ناجح فاللاعب الذي يتميز بالارتقاء العالي والقدرة على الطيران للأمام يكون أكثر قدرة على أداء الضرب الساحق من المنطقة الخلفية وقد جاءت هذه النتائج متفقة مع ما جاء به كل من نبيل محمد عبد الوهاب (١٩٩٥) (٣٦) ، احمد عبد الدايم الوزير ، على مصطفى طه (١٩٩٩) (٥) ، محمد محمد رفعت (١٩٩٩) (٣٠) .

كما يوضح جدول (٧) أن مرونة الكتفين قد ساهمت في دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) بنسبة (١٤,١ %) وقد يرجع السبب في ذلك

إلى أن اللاعب القائم بالضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) يحتاج إلى مرونة الكتفين في توجيه الكرة إلى مركز (١) وذلك لأن اللاعب المعد غالبا ما يقف في مركز (٢) أو المركز بين المركزين (٢) و (٣) بمعنى أن الكرة تكون على يمين اللاعب القائم بالضرب ومركز (١) أقصى اليسار فلكي يستطيع اللاعب الضارب ضرب الكرة وتوجيهها إلى مركز (١) الموجود أقصى اليسار لابد أن يتميز اللاعب بمرونة الكتفين ، ووجود مرونة في الكتفين تساعد اللاعب في عمليات الخداع والتمويه بان يكون اللاعب وجهه وصدرة متجهين إلى مركز (٥) مثلا اتجاه ملعب الفريق المنافس ولكن الضرب الساحق يكون في مركز (١) في ملعب الفريق المنافس وهذا الأداء يتم فقط من الكتف ولا يتدخل الجذع في هذا الأداء زيادة في إخفاء مكان توجيه الكرة وهذا لن يتم إلا إذا توفرت هذه القدرة (مرونة الكتفين) لدى اللاعبين ، وقد اتفق كل من محمد محمد رفعت (١٩٩٦) (٢٩) ، زكى محمد حسن (١٩٩٨) (١١) ، زكى محمد حسن (١٩٩٨) (١٢) على أن المرونة من الصفات البدنية الخاصة بلاعب الكرة الطائرة .

كما اتضح من الجدول أن القدرات البدنية سابقة الذكر قد ساهمت جميعها في دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) بنسب مختلفة حسب أهمية كل قدرة بدنية في أداء هذه المهارة وبلغ مجموع نسب المساهمة (٩٦,٦ %) وهى نسبة عالية من وجهة نظر الباحث كما يتضح أن هناك متغيرات أخرى تساهم بنسبة (٣,٤ %) في مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) في مركز (١) .

ويوضح جدول (٨) مصفوفة الارتباط البينية بين الاختبارات البدنية قيد البحث واختبار دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) حيث يوضح الجدول وجود ارتباطات دالة إحصائية بين كلا من القوة المميزة بالسرعة للرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين ، وسرعة رد الفعل والقوة المميزة بالسرعة للذراعين ، السرعة الانتقالية والقوة المميزة بالسرعة للذراعين ، والسرعة الانتقالية وسرعة رد الفعل ، ووجود ارتباط عكسى دال إحصائيا بين مرونة الجذع والتحمل العضلى ، واختبار دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) والقوة المميزة بالسرعة للذراعين وقد سبق تفسير .

يوضح جدول (٩) الخطوة النهائية للتحليل المنطقي للانحدار للاختبارات البدنية المساهمة في درجة اختبار دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) وهي على التوالي القوة المميزة بالسرعة للرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والسرعة الانتقالية والرشاقة ، وقد اتفقت نتائج التحليل المنطقي للانحدار في المهاترين اتفاق جزئى فقد اتفقا في كلا من القوة المميزة بالسرعة للرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين حيث ساهما في درجة اختبار دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) بنسب مساهمة (٣٩,٠١ ، ٢٧ %) ، وقد ساهمت السرعة الانتقالية في درجة اختبار دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) وقد يرجع السبب في ذلك إلى أن القائم بالضرب الساحق من مركز (٦) غالبا ما يكون لديه واجبات دفاعية ضد هجوم الفريق المنافس أو واجبات استقبال الإرسال وغالبا ما يكون اللاعب بعيد عن خط المنطقة الأمامية ولكى يستطيع الضرب من المنطقة الخلفية لابد أن يكون قريبا من خط منطقة الهجوم ولذلك كان لابد للاعب أن ينتقل بسرعة إلى المكان الذى يستطيع أداء الضرب الساحق منه بعد أداء واجباته الدفاعية أو استقبال الإرسال ، ويرى الباحث أن هناك علاقة ما بين القدرة على أداء الضرب الساحق من المنطقة الخلفية وقرب اللاعب الضارب من خط منطقة الهجوم ، وأيضا لان اللاعب المعد غالبا ما يقف في مركز (٢) أو المركز بين مركزي (٢) و (٣) ولكى يستطيع اللاعب الضارب القيام بأداء مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) يجب عليه التحرك بسرعة أولا جهة اليسار في اتجاه مركز (٥) في نفس ملعب الضارب حتى يستطيع رؤية اللاعب المعد ثم ينتقل بسرعة إلى جهة اليمين في اتجاه المعد وهذا يتطلب قدر من السرعة الانتقالية لدى اللاعب وأيضا الاقتراب السريع قبل الضرب الساحق يساعد على الارتقاء الجيد لأداء الضرب الساحق ويسهم في خداع لاعبي الفريق المنافس فلا يستطيع تكوين دفاعاته بسرعة ، هذا ما يفسر مساهمة السرعة الانتقالية في مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) وهذا يتفق مع كل من محمد محمد رفعت (١٩٩٦) (٢٩) ، هدى عبد المعيم احمد ، محمد صبحى حسانين (١٩٩٧) (٦) ، زكى محمد حسن (١٩٩٨)

(١١) ، احمد عبد الدايم الوزير ، على مصطفى طه (١٩٩٩) (٥) في أن السرعة الانتقالية أحد القدرات البدنية الخاصة للاعبى الكرة الطائرة .

كما يوضح الجدول أن الرشاقة من القدرات البدنية المساهمة في مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) وقد يرجع السبب في ذلك إلى إن المعد يقف غالبا في مركز (٢) أو في المركز بين المركزين (٢) و (٣) ولكى يستطيع اللاعب القائم بالضرب الساحق ضرب الكرة وتوجيهها إلى مركز (٥) لابد أن يكون لديه القدرة على تغيير حركته على الأرض وفي الهواء وتغيير أوضاع جسمه ، وأيضا لكى يستطيع اللاعب إجراء عمليات الخداع والتمويه للفريق الأخر لابد أن يتميز اللاعب بالرشاقة وهذا يتفق مع ما جاء به محمد محمد رفعت (١٩٩٦) (٢٩) ، حمدى عبد المنعم احمد ، محمد صبحى حساين (١٩٩٧) (٦) ، زكى محمد حسن (١٩٩٨) (١٢) ، احمد عبد الدايم الوزير ، على مصطفى طه (١٩٩٩) (٥) بأن الرشاقة أحد القدرات البدنية الخاصة للاعبى الكرة الطائرة .

كما يتضح من الجدول أن القدرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة للرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والسرعة الانتقالية والرشاقة) قد ساهمت بنسبة (٨٨ %) في درجة اختبار دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) وهى على التوالى (٣٩,٠١ ، ٢٧ ، ١١,٩٩ ، ١٠ %) وهذا يدل على أن هناك اختلاف في القدرات البدنية المساهمة في دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) ، مما سبق يتضح ان هناك اختلاف في القدرات البدنية المساهمة في دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) ، واختلاف في القدرات البدنية المساهمة في دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) وهذا يحقق الفرض الأول حيث ينص الفرض على انه تختلف نسبة مساهمة القدرات البدنية في مهارة دقة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركزى (١ ، ٥) .

ثانيا : مناقشة النتائج الخاصة بالبرنامج التدريبي المقترح :

مناقشة نتائج الفرض الثاني :

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القوة المميزة بالسرعة للرجلين حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٨,٣٦) مع وجود فارق بين المتوسطين (١٢,٦٠ سم) بنسبة تحسن بلغت (٤,١٣ %) وهذه النسبة تعتبر من وجهة نظر الباحث نسبة كبيرة بالنسبة لهذه المرحلة السنية لان القدرة على الوثب لأعلى في هذه المرحلة تكون قليلة لان اللاعب قد وصل إلى مستوى أداء يصعب التقدم فيه بمستوى عالي ، ولقد استطاع البرنامج التدريبي الموضوع من قبل الباحث الارتقاء بهذه الصفة في هذه المرحلة المرحية السنية ، وقد استحوذت القوة المميزة بالسرعة على نسبة (٣٢,٥ %) من الزمن المخصص لتنمية القدرات البدنية الخاصة بمهارة دقة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) ، ولقد اتفق كل من عبد العاطي عبد الفتاح السيد (١٩٩٨) (١٦) ، هاني حسن العتال (١٩٩٨) (٣٧) ، محمد محمد رفعت (١٩٩٩) (٣٠) ، علي فهمي البيك ، عماد الدين عباس (٢٠٠٣) (٢٠) علي أن هناك علاقة بين القوة المميزة بالسرعة للرجلين والقدرة على الوثب لأعلى وللأمام .

كما يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية في القياسين القبلي والبعدي في القوة المميزة بالسرعة للذراعين حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٧,٠٥) بنسبة تحسن (١٢,٤٣ %) وقد استحوذت هذه القدرة البدنية على نسبة (٣٠,٥ %) من زمن الأداء، كما يوضح جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية في سرعة رد الفعل في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١١,٧٣) بنسبة تحسن بلغت (-١٩,١٦ %) وهذا يعني إن زمن الأداء قد قل في القياس البعدي عن زمن الأداء في القياس القبلي وذلك لان الأداء يقاس بالزمن فكلما قل الزمن عبر ذلك على وجود تحسن في الأداء وهذا يفسره وجود الإشارة السالبة في نسبة التحسن .

كما يوضح جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية في القياسين القبلي والبعدي في مرونة الكتفين حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٨,٤٣) ونسبة التحسن

(٢٨,٨٩%)، ويرجع الباحث هذا التحسن في القدرات البدنية المساهمة في دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) إلى البرنامج التدريبي المقنن الذى اهتم الباحث فيه بتنمية القدرات البدنية حسب نسبة مساهمة كل قدرة بدنية في هذه المهارة ، حيث اتفق كل من على فهمى البيك (١٩٩٢) (١٩) ، أبو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين سيد (١٩٩٣) (٢) ، على فهمى البيك وعماد الدين عباس (٢٠٠٣) (٢٠) على إن برامج التدريب التى تهدف إلى تنمية القدرات البدنية ويستخدم في هذه البرامج طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة والتدريب التكرارى تؤدى إلى تنمية القوة المميزة بالسرعة للرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والسرعة بأنواعها .

(١٩ : ٩٠) (٢ : ١٨٩) (٢٠ : ٢١٥)

كما يتضح من جدول (١٠) وجود فارق دال إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى في مستوى دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٧,١٨) بنسبة تحسن (١٠,٧٤ %) قد يرجع السبب في ذلك إلى إن البرنامج التدريبي قد اثر على هذه المهارة ، ويشير الباحث إلى إن هذه المهارة لم تكن تدرج ضمن المهارات الأساسية التى يحتوى عليها البرنامج السابق وان لاعبي الفريق لم يقوموا بالتدريب على هذه المهارة من قبل ولذلك جاءت نسبة التحسن منخفضة نسبيا إذا ما قورنت بنسب التحسن الأخرى عدا القوة المميزة بالسرعة للرجلين .

يتضح من جدول (١١) وجود علاقة طردية بين نسبة تحسن مستوى القدرات البدنية المساهمة ودقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) ويفسر ذلك إن هذه المهارة يحتاج اللاعب في أدائها إلى هذه القدرات البدنية ، حيث يحتاج اللاعب إلى القوة المميزة بالسرعة للرجلين حتى يستطيع الارتقاء لأعلى (أعلى من مستوى الخافة العليا للشبكة) وإلى الأمام حتى يستطيع الاقتراب من الشبكة واليد الضاربة أعلى من الخافة العليا للشبكة حتى يستطيع أداء هذه المهارة ، كما يحتاج اللاعب عند أداء هذه المهارة إلى القوة المميزة بالسرعة للذراعين لأنه كلما استطاع اللاعب ضرب الكرة بسرعة وقوة كلما زادت سرعة الكرة وستطاع اللاعب التغلب على حائط الصد المواجه له من الفريق الأخر

كلما كانت فريضة إحراز النقاط اكبر ، كما يحتاج أداء هذه المهارة إلى توفر سرعة رد الفعل لدى اللاعبين وذلك عند محاولة إخفاء أداء المهارة على اللاعبين القائمين بالصد من الفريق الآخر يجب على اللاعب القائم بالضرب الساحق أن يتميز بسرعة رد الفعل حتى يستطيع التحرك بسرعة قبل أن تسقط الكرة المعدة من قبل المعد اسفل من مستوى الخافة العليا للشبكة ، ولما كان على المعد ضرورة عدم المبالغة في رفع الكرة المعدة للاعب المنطقه الخلفية حتى لا يفطن لاعبي الفريق الآخر لذلك فكان من الضروري على اللاعب الضارب أن يتميز بسرعة رد الفعل حتى يستطيع التحرك في اتجاه الكرة بمجرد ظهور المنير والمثير في هذا الموقف هو إشارة المعد ، وأيضا يحتاج اللاعب عند أداء مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) إلى مرونة الكتفين لان اللاعب الضارب يقف غالبا في مركز (٦) قبل أداء المهارة وغالبا ما يكون وجهه وصدوره في اتجاه مركز (٦) في الفريق الآخر ولكي يستطيع اللاعب أداء الضرب في مركز (١) مع خداع حائط الصد فيجب على اللاعب توجيه الكرة عن طريق كنف اليد الضاربة ، ولذا يجب أن يتميز اللاعب السدى يقوم بمهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) بمجموعة من القدرات البدنية وهى القوة المميزة بالسرعة للرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين وسرعة رد الفعل ومرونة الكتفين ،

مما سبق يتضح وجود علاقة طردية بين هذه القدرات البدنية ومهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) فكلما ارتفع مستوى هذه القدرات ارتفع مستوى مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (١) .

كما يوضح جدول (١٢) إن البرنامج التدريبي قد اثر على كلا من القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، القوة المميزة بالسرعة للذراعين ، وقد سبق تفسير ذلك ، كما يوضح الجدول إن البرنامج التدريبي قد اثر على كلا من السرعة الانتقالية والرشاقة تأثرا دال إحصائيا حيث قيمة (ت) المحسوبة بلغت على التوالي (٨,٢٧ ، ١٠,٤٣) وهى دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ، وقد يرجع السبب في ذلك إلى إن الباحث اهتم في البرنامج التدريبي المقترح بمبادئ تنمية كلا من السرعة الانتقالية والرشاقة ، حيث يشير

مفتى إبراهيم حماد (٢٠٠١) إلى انه عند تنمية السرعة الانتقالية يجب أن تكون مكونات حمل التدريب كالاتى :

- شدة التمرين (من ٩٠ إلى ١٠٠ %) مما يستطيع اللاعب تحمله .
- مسافة الأداء (من ١٠ إلى ٣٠ متر) .
- فترة الراحة حتى استعادة الاستشفاء دوغما هبوط في استئارة الجهاز العصبى المركزى
- عدد مرات تكرار التمرين (من ٥ إلى ١٠ مرات) طبقا لطبيعة شدة الأداء ومسافته وزمنه .

وعند تنمية الرشاقة يجب أن تكون مكونات حمل التدريب كالاتى :

- شدة أداء التمرين (من ٩٥ إلى ١٠٠ %) مما يستطيع اللاعب تحمله .
 - عدد مرات تكرار الأداء (من ٧ إلى ٩ مرات) .
 - فترة الراحة تقرب من الراحة التامة .
 - عدد مرات تكرار المجموعات (من ٣ إلى ٤) مجموعات (٣٤ : ٢٠٢ - ٢٠٨)
- كما يوضح جدول (١٣) وجود فارق دال إحصائيا بين القياس القبلى والبعدى فى مستوى دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) ويرجع الباحث السبب فى ذلك إلى تحسن القدرات البدنية المساهمة فى هذه المهارة وهى القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، والقوة المميزة بالسرعة للذراعين ، والسرعة الانتقالية ، والرشاقة ، كل هذه القدرات البدنية أدت إلى تحسن مستوى دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) بنسبة (٢١,٩٩ %) ، حيث توصل كل من أميرة محمد البارودي (١٩٩٢) (٤) ، حمدي نور الدين منصور (١٩٩٢) (٧) ، خالد شوقي أبو الفتوح (١٩٩٧) (٩) ، عبد العاطي عبد الفتاح السيد (١٩٩٨) (١٦) ، محمد محمد رفعت (٢٠٠٢) (٣١) إلى إن برامج التدريب المقننة لتنمية الصفات البدنية أدت إلى تطور المهارات الأساسية .

وقد اتفق كلا من محمد محمد رفعت محمد (١٩٩٦) (٢٩) ، حمدي عبد المنعم

احمد ، محمد صبحى حسنين (١٩٩٧) (٦) ، زكى محمد حسن (١٩٩٨) (١١) على

إن القوة المميزة بالسرعة والسرعة الانتقالية والرشاقة من القدرات البدنية الخاصة بلاعبى الكرة الطائرة .

كما يوضح جدول (١٤) وجود علاقة طردية بين نسبة تحسن القدرات البدنية ومهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركز (٥) فقد تحسنت القوة المميزة بالسرعة للرجلين بنسبة (٤,١٣ %) ، والقوة المميزة بالسرعة للذراعين بنسبة (١٣,٤٣ %) والسرعة الانتقالية بنسبة (- ١١,٩٩ %) ، والرشاقة بنسبة (- ٢٠,٤٥ %) ، والإشارة السالبة فى كل من السرعة الانتقالية والرشاقة تعنى أن الزمن قد قل فى القياس البعدى عن القياس القبلى من هنا جاءت نسبة التحسن بالسالب وتحسن مستوى دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) فى مركز (٥) بنسبة (٢١,٩٩ %) .

مما سبق يتضح وجود علاقة طردية بين مستوى تحسن القدرات البدنية ودقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركزى (٥ ، ١) وهذا يحقق الفرض الثانى .

الاستنتاجات :

فى حدود عينة البحث والأسلوب الإحصائى المستخدم تم التوصل إلى :

١ - القدرات البدنية الخاصة بمهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركزى

(٥ ، ١) .

٢ - برنامج تدريبى مقترح لتنمية القدرات البدنية الخاصة بمهارة الضرب الساحق من

مركز (٦) إلى مركزى (٥ ، ١) .

٣ - وسيلة علمية قد تكون جديدة لتوزيع زمن الاعداد البدنى الخاص على القدرات

البدنية الخاصة بمهارة الضرب الساحق من مركز (٦) إلى مركزى (٥ ، ١) .

التوصيات :

فى حدود عينة البحث والأسلوب الإحصائى المستخدم وفى حدود النتائج التى توصل

إليها البحث يوصى الباحث بالآتى :

- ١ - مراعاة نسب مساهمة القدرات البدنية وتأثيرها على أداء المهارات الأساسية عند وضع برامج للتدريب في الكرة الطائرة .
 - ٢ - تحديد نسب مساهمة القدرات البدنية الخاصة في المهارات الأساسية الأخرى .
 - ٣ - وضع برامج تدريبية جديدة يتم فيها مراعاة نسب مساهمة القدرات البدنية وتأثيرها على أداء المهارات الأساسية كوسيلة علمية جديدة لتوزيع زمن الإعداد البدني الخاص على القدرات البدنية الخاصة بكل مهارة .
- المراجع العربية :
- ١- أبو العلا احمد عبد الفتاح (١٩٩٧) : لتدريب الرياضى ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
 - ٢- أبو العلا احمد عبد الفتاح ، احمد نصر الدين سيد (١٩٩٣) : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
 - ٣- إجلال علي حسن (١٩٩٢) : تأثير برنامج تدريبي مقترح علي بعض الصفات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية والمستوي المهارى لناشئات الكرة الطائرة بالزقازيق ، دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق .
 - ٤- أميرة محمد البارودي (١٩٩٢) : برنامج مقترح لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية وتأثيرها على مستوى المهارات الهجومية في الكرة الطائرة ، ماجستير ، كلية التربية البدنية للبنات ، جامعة حلوان .
 - ٥- احمد عبد الدايم الوزير ، على مصطفى طه (١٩٩٩) : دليل المدرب في الكرة الطائرة ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
 - ٦- حمدى عبد المنعم احمد ، محمد صبحى حسنين (١٩٩٧) : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقييم ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
 - ٧- حمدي نور الدين منصور (١٩٩٢) : تأثير برنامج مقترح لتنمية القدرة العضلية للذراعين والرجلين على الناحية الفنية لبعض المهارات الأساسية للناشئين في الكرة الطائرة تحت ١٦ سنة ، ماجستير ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس .

- ٨- هدي نور الدين منصور (٢٠٠٥) : الكرة الطائرة بين النظرية والتطبيق ، عامر للطباعة والنشر ، المنصورة .
- ٩- خالد شوقي أبو الفتوح (١٩٩٧) : تطوير الإعداد الخاص لأداء مهارة الضرب الساحق لناشى الكرة الطائرة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق .
- ١٠- رفاعى مصطفى حسين (٢٠٠٢) : مقارنة تأثير التدريب بالأثقال الحرة وثقل الجسم على أداء بعض المهارات الأساسية ومستوى القوة العضلية لناشى كرة القدم ١١ - ١٢ سنة ، بحث منشور ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، مجلد ٢٥ ، العدد ٦١ ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق .
- ١١- زكى محمد حسن (١٩٩٨) : الكرة الطائرة بناء المهارات الفنية والخططية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية .
- ١٢- زكى محمد حسن (١٩٩٨) : الكرة الطائرة استراتيجية تدريبات الدفاع والهجوم ، منشأة المعارف ، الإسكندرية .
- ١٣- زينب محمد أبو بكر (١٩٨٥) : علاقة القدرات الحركية والقياسات الانثروبومترية بمستوى الأداء العالى لكرة السلة ، دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنات بالإسكندرية ، جامعة حلوان .
- ١٤- سمير لطفي السيد (١٩٩١) : تأثير برنامج تدريبي بالأثقال على تنمية بعض المتغيرات البيولوجية والصفات البدنية الخاصة والمهارات الأساسية للاعبات الكرة الطائرة ، دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .
- ١٥- عبد العاطى عبد الفتاح السيد (١٩٩٣) : التحليل العاملى لبعض اختبارات قياس دقة الضرب الساحق للكرة الطائرة ، ماجستير ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس .
- ١٦- عبد العاطى عبد الفتاح السيد (١٩٩٨) : تأثير برنامج تدريبي مقترح لناشى الكرة الطائرة على تنمية الأداءات المهارية المستخلصة من تحليل مباريات كأس العالم (١٩٩٥) ، دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس .

- ١٧- عبد العزيز أحمد النمر (١٩٩٢) : تأثير استخدام الأثقال الحرة وجهاز الأثقال علي تنمية التحمل العضلي ، بحث منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة العدد ١٣ ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان .
- ١٨- عصام الدين عبد الخالق (١٩٩٢) : التدريب الرياضي نظريات - تطبيقات ، الطبعة الثانية ، دار المعارف ، الإسكندرية .
- ١٩- على فهمي البيك (١٩٩٢) : أسس إعداد لاعب كرة قدم والألعاب الجماعية ، مطبعة التوتى ، الإسكندرية .
- ٢٠- على فهمي البيك ، عماد الدين عباس (٢٠٠٣) : المدرب الرياضى فى الألعاب الجماعية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية .
- ٢١- كمال عبد الحميد إسماعيل ، محمد صبحي حسانين (١٩٩٧) : اللياقة البدنية ومكوناتها (الأسس النظرية - الإعداد البدني - طرق القياس) ، الطبعة الثالثة ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٢٢- محمد احمد رمزي (١٩٩٣) : دراسة عاملية للمتغيرات الخركية المرتبطة بالقدرة على الوثب لدى لاعبي المستويات العليا فى الوثب العالى ، ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين بالزقازيق ، جامعة الزقازيق .
- ٢٣- محمد حسن علاوى (١٩٩٤) : علم التدريب الرياضى ، الطبعة الثالثة عشر ، دار المعارف ، القاهرة .
- ٢٤- محمد حسن علاوى ، أبو العلا احمد عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب الرياضى ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٢٥- محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان (١٩٨٢) اختبارات الأداء الخركى ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٢٦- محمد صبحي حسانين ، حمدى عبد المنعم احمد (١٩٨٨) : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس ، روزاليوسف ، القاهرة .
- ٢٧- محمد صبحي حسانين ، حمدى عبد المنعم احمد (١٩٩٧) : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقوم ، الطبعة الثانية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

- ٢٨- محمد صلاح الدين محمد (١٩٩٣) : التكوينات الهجومية باستخدام الضرب الساحق من المنطقة الخلفية وتأثيره على نتائج مباريات الكرة الطائرة ، ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان .
- ٢٩- محمد محمد رفعت (١٩٩٦) : دراسة عملية لأهم القدرات الحركية الخاصة لدى لاعبي الدوري الممتاز (أ) رجال كرة طائرة .
- ٣٠- محمد محمد رفعت (١٩٩٩) : تأثير برنامج تدريبي علي القوة المميزة بالسرعة والتحمل العضلي ودقة بعض أداءات الضرب الساحق في الكرة الطائرة للاعبي الدرجة الأولى ، دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس .
- ٣١- محمد محمد رفعت (٢٠٠٢) : تأثير برنامج تدريبي علي مهارة حائط الصد الفردي من مركز (٢) ضد الصرب الساحق القطري وسرعة رد الفعل للاعبي الكرة الطائرة ، بحث منشور ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، مجلد ٢٥ ، العدد ٦١ ، كلية التربية الرياضية للبنين بالزقازيق ، جامعة الزقازيق .
- ٣٢- محمد محمود عبد الدائم ، مدحت صالح سيد ، طارق محمد شكوى (١٩٩٣) : برامج تدريب إعداد بدني وتدريبات الأثقال ، مطابع الأهرام ، القاهرة .
- ٣٣- محمود وجيه حمدي (١٩٩٣) : برنامج مقترح لتنمية الصفات البدنية والمهارية للاعبي الكرة الطائرة تحت ١٨ سنة ، دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين ، بالقاهرة ، جامعة حلوان .
- ٣٤- مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠١) : التدريب الرياضي الحديث (تخطيط - تدريب - قيادة) ، الطبعة الثانية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٣٥ - مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠٢) : التدريب الرياضي التربوي ، المختار للنشر ، القاهرة .
- ٣٦- نبيل محمد عبد الوهاب (١٩٩٥) : تأثير برنامج إعداد بدني خاص علي بعض المهارات الحركية لدي ناشئ الكرة الطائرة ، ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين بالزقازيق ، جامعة الزقازيق .

٣٧- هاني حسن العتال (١٩٩٨) : برنامج تدريبي لتنمية بعض القدرات البدنية والمهارات الأساسية لموهوبي الكرة الطائرة بالشرقية ، ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق .
المراجع الأجنبية :

- 38 - dobson , g . a . (1990) : variables predictive of perormance inheart rate stroke volume cardiac output,anaerobic capacity on soccer players during and after maximal exercise . sports med ., vol . 15 .
- 39 - douglas, t . h . (1991) : the relationship between physiological characteristics of junior soccer players and performance in a game simulation . sports med . vol . 11 .
- 40 - koji , wakayoshi (2001) : science show the way to victory lactic acid measurement as a training tool , voice front spotsr players and supper arkary . co, j . sport english voice .
- 41 - peter hansen, m.d (2002) : lactate threshold training , library of congress, human kinetic, u.s.a .
- 42 - powers . s , and hawley, g . : (1996) exercise physiology theory and application to fitness and performance , brown and ben , mcgraw hill .
- 43 - R . H . shephard and p.p astrand (1996) : endueance in sports, the encyclopedia of sport medicine an i . o . c . medicine commission publication, blackwell scientific , victoria . bertin , germany .
- 44 - mc mahmaj, (1988) : teaching volley ball fundamentals , hondell jurnal of health physical education and recreation , march .

