

تأثير برنامج تدريبي لتحسين القدرة العضلية لناشئي كرة السرعة

أ.د/ هبة روى أبو المعاطى (*)

أ.م.د/ أحمد حسين عزت (**)

د/ الشيماء على أبو دهب (***)

منار خلف سليمان (****)

يهدف البحث الى تطوير القدرة العضلية بالحد من العجز الثنائي لليد الغير ضاربة لناشئي كرة السرعة ، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة باستخدام القياس القبلي والبعدي ، وتم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من ناشئي كرة السرعة بنادى زفتى الرياضى وبلغ قوامها (١٦) ناشئ كرة السرعة ، وكان من أهم النتائج أن البرنامج التدريبي المقترح أظهر تأثيرًا ايجابيًا في تطوير القدرة العضلية بالحد من العجز الثنائي لليد الغير ضاربة وتحسين مستوى الأداء المهارى لناشئي كرة السرعة .

الكلمات الدالة : القدرة العضلية -ناشئي كرة السرعة

The Effect of Training Program to Improve Muscular Ability for Speedball Juniors

The research aims to develop the muscular ability by reducing the bilateral deficit of the non-hitting hand of the speedball juniors, and the researcher used the experimental method using the experimental design for one group using the tribal and remote measurements, and the basic research sample was chosen in a deliberate way from the speedball juniors at Zefta Sports Club, and its strength is (16) speedball junior, and the most important results were : the proposed training program showed a positive effect in developing the muscular ability by reducing the bilateral deficit of the non-hitting hand and positive effect in improving the skill level of speedball juniors.

(*) أستاذ التدريب الرياضى بقسم التدريب وعلوم الحركة الرياضية بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا .

(**) أستاذ مساعد بقسم الألعاب الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا

(***) مدرس بقسم الألعاب الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا

(****) باحثة بقسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا .

تأثير برنامج تدريبي لتحسين القدرة العضلية لناشئي كرة السرعة

المقدمة ومشكلة البحث :

تعد رياضة كرة السرعة من أحدث الرياضات في مجموعة ألعاب الكرة والمضرب حيث أن هذه الرياضة ابتكار مصري من حيث الفكرة وبراءة الاختراع وقواعد اللعب والتصنيع والأجهزة والكرات والمضارب وهي رياضة ذات تشويق خاص لممارسيها حيث سهوله الممارسة ومتعه الأداء والاعتماد علي التقويم والمتابعة في تخطيط التدريب والقياس المستمر للتعديل بغيه تحقيق الهدف المرجو . (جمال الجمل ، محمد شعبان ، ٢٠١٣ : ٦٨) ، (خالد كامل ، ٢٠٠٣ : ٣)

ويشير (بسطويسى أحمد ، ٢٠١٤ : ٢٤) إلى أن التدريب الرياضى يعد عملية تربية هادفة وموجهة ذا تخطيط علمى لإعداد اللاعبين بمختلف مستوياتهم وحسب قدراتهم إعدادًا متعدد الجوانب بدنيًا ومهاريًا وفنيًا وخططيًا ونفسيًا للوصول إلى أعلى مستوى ممكن وبذلك لا يتوقف التدريب الرياضى على مستوى دون آخر وليس قاصرًا على إعداد المستويات العليا (قطاع البطولة) فقط .

ويذكر (عبد الرحمن زاهر ، ٢٠٠٩ : ١١) أن القدرة العضلية تعد مكون مركب فهى مزيج من القوة العضلية والسرعة وهما ضروريان لإخراج القدرة العضلية ولكن وجودهما فقط لا يعنى بالضرورة نتائج عالية في القدرة بل يجب أن تتوافر لدى الفرد درجة كافية من المهارة لإدماج عنصرى السرعة والقوة وإخراجهما في قالب واحد

ويرى (محمد نصر الدين ، ٢٠٠٦ : ١١٢) إلى أن القدرة العضلية تعمل على تمكين اللاعب من التنفيذ السريع القوى للحركة لكونها تربط بين السرعة والقوة العضلية فى أن واحد .

ويؤكد (أبو العلا عبد الفتاح ، ٢٠١٢ : ١٣٧) على أن طريقة الأداء لكثير من الرياضات تعتمد على أساس إستخدام الطرفين معاً سواء الرجلين أو الذراعين ، وقد اتضح أن أداء مثل هذه التدريبات باستخدام كلا الطرفين يؤدي إلى إنتاج قوة عضلية أقل من مقدارها عند أداء التمرينات بكل طرف على حدة أى بالطرف الأيمن وحده ثم الطرف الأيسر وحده ، كما يصاحب ذلك الإنخفاض فى مستوى الأداء الثنائى نقص فى النشاط الكهربي العضلى فى العضلات العاملة ويظهر هذا الشكل لدى غير المدربين وفى بعض الحركات أكثر من غيرها وقد لا يظهر إطلاقاً .

ويرى (عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب ، ٢٠٠٧ : ٢٠١) أن طريقة الأداء فى كثير من تدريبات القوة العضلية تعتمد على استخدام الطرفين معاً سواء الذراعين أو الرجلين مثل تمرينات ثنى الذراعين لدفع بار حديدي وكذلك ثنى الركبتين لدفع نفس النقل الحديدي Legs press وقد اتضح أن هذا الأداء باستخدام كلا الطرفين يؤدي إلى إنتاج قوة عضلية أقل فى مقدارها عن أداء التمرينات بكل طرف على حده أى بالطرف الأيمن وحده ثم بالطرف الأيسر وحده ويصاحب ذلك

الانخفاض فى مستوى الأداء الثنائى نقص أيضا فى النشاط الكهربائى العضلى فى العضلات العاملة وتسمى هذه الظاهرة بظاهرة العجز الثنائى .

ويضيف (بيتشل وواريل Baeche & Earle ، ٢٠٠٠ : ٤٢٨) ، (فوران Foran ، ٢٠٠١ : ٢٦٣) أن تدريبات دورة الإطالة تعمل على تقصير للقوة العضلية أثناء مد الرجلين للعمل الثنائى (BL) (Bilateral) والعمل الأحادى (UL) (Un Bilateral) ، وأن القوة العضلية تصل أثناء مد الرجلين معا إلى ٧٥ % من ضعف متوسط مجموع القوة الناتجة أثناء المد العضلى الحادث فى العمل الأحادى ، ويفسر هذا العجز بعدم اكتمال نشاط الوحدة الحركية motor unit فى العضلة عندما يعمل كلا الطرفين معا بأسلوب (BL) .

وطريقة الأداء فى كثير من تدريبات القوة العضلية لكرة السرعة تعتمد على أساس استخدام الطرفين معا سواء الرجلين أو الذراعين ، وقد أتضح أن أداء مثل هذه التمرينات باستخدام كلا الطرفين يؤدي إلى إنتاج قوة عضلية أكبر فى مقدارها عن أداء نفس التمرين بطرف واحد أيمن أو أيسر وأقل فى مقدارها من مجموع الطرفين معا الأيمن والأيسر .

ومن خلال الملاحظة ونتائج المقابلات الشخصية للباحثون مع بعض مدربي كرة السرعة والتي أظهرت أدائهم لمعظم التدريبات باستخدام كلا الطرفين معا .

وفي حدود علم الباحثون لا توجد دراسات سابقة تناولت تطوير القدرة العضلية بالحد من العجز الثنائى لليد الغير ضاربة لناشئى كرة السرعة ، لذا لجأ الباحثون إلى وضع برنامج تدريبي مقترح لتطوير القدرة العضلية بالحد من العجز الثنائى لليد الغير ضاربة لناشئى كرة السرعة .

أهمية البحث :

- ١- العمل على تصميم برنامج تدريبي للناشئين مبنى على أساس علمى لتطوير الأداء البدنى ومن ثم الارتقاء بالأداء المهارى .
- ٢- فتح مجال جديد للبحث العلمى فى المجال الرياضى لأسلوب من اساليب التدريب المستحدثة .
- ٣- التغلب على ظاهرة العجز الثنائى لدى ناشئى كرة السرعة .
- ٤- ربط الدراسات الأكاديمية فى مجال التدريب بالمجال التطبيقي فى رياضة كرة السرعة .
- ٥- الإستفادة من نتائج البحث وتوجيهها للمدربين والعاملين فى مجال تدريب كرة السرعة .
- ٦- المساهمة فى رفع العملية التدريبية عن طريق تطوير القدرة العضلية بالحد من العجز الثنائى لليد الغير ضاربة لناشئى كرة السرعة .

هدف البحث :

يهدف البحث الى تطوير القدرة العضلية بالحد من العجز الثنائى لليد الغير ضاربة لناشئى كرة السرعة.

فروض البحث :

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لعينة البحث في القدرة العضلية قيد البحث لصالح القياس البعدي .
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لعينة البحث في بعض المهارات الأساسية قيد البحث لصالح القياس البعدي .

بعض المصطلحات المستخدمة في البحث :

القدرة العضلية :

انها المقدرة أو التوتر التي تستطيع عضلة أو مجموعة عضلية أن تنتجها ضد مقاومة في أقصى انقباض ارادى واحد لها. (كمال عبد الحميد إسماعيل ، ٢٠١٦ : ١٨٣)

العجز الثنائى :

هو فاقد القوة الناتجة عند الأداء الثنائى للطرفين معاً عن مجموع القوة الناتجة عند الأداء الأحادى لكل طرف على حده .

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة باستخدام القياس القبلى والبعدي لمناسبتة لطبيعة البحث الحالى .

مجتمع وعينة البحث :

مجتمع البحث :

يتمثل مجتمع البحث في ناشئى كرة السرعة بأندية مدينة زفتى بمحافظة الغربية والمقيدين بسجلات الاتحاد المصرى لكرة السرعة للموسم الرياضى ٢٠٢٠/٢٠٢١ تحت ١٥ سنة وتبلغ (٢٨) ناشئى .

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من ناشئى كرة السرعة بنادى زفتى الرياضى ويبلغ قوامها (١٦) ناشئى كرة السرعة ، كما قام الباحثون بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة عمدية من داخل مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية قوامها (١٢) ناشئى لحساب المعاملات العلمية .

جدول (١)

توصيف مجتمع وعينة البحث

| النسبة المئوية | العينة الاستطلاعية | النسبة المئوية | العينة الأساسية | النسبة المئوية | المجتمع الكلي |
|----------------|--------------------|----------------|-----------------|----------------|---------------|
| % ٤٨.٨٥ | ١٢ | % ٥٧.١٤ | ١٦ | % ١٠٠ | ٢٨ |

٣/٢/٣ شروط اختيار العينة :

١- أن يكون الناشئين مقبدين بالاتحاد المصري لكرة السرعة للموسم الرياضي ٢٠٢٠/٢٠٢١ م.

٢- تقارب العمر الزمني والتدريبي للناشئين عينة البحث .

٣- لا يقل العمر التدريبي عن عامين .

٤- رغبة الناشئين في الاشتراك في البحث.

٥- الانتظام في التدريب.

٦- موافقة النادي والمدربين على تنفيذ إجراءات البحث .

- توصيف عينة البحث :

للتأكد من وقوع أفراد العينة تحت المنحنى الاعتدالي ، قام الباحثون بإجراء اعتدالية البيانات بين أفراد عينة البحث في بعض المتغيرات المختارة (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي والاختبارات البدنية والاختبارات المهارية) قيد البحث والتي قد تؤثر على نتائج البحث ، والجدول (٢) يوضح التوصيف الإحصائي لعينة الدراسة .

جدول (٢)

الدلالات الإحصائية لتوصيف أفراد عينة في المتغيرات الأساسية قيد البحث لبيان اعتدالية البيانات

ن = ١٦

| م | المتغيرات الأساسية | وحدة القياس | المتوسط الحسابي | الوسيط | الانحراف المعياري | التقلطح | الالتواء |
|---|---------------------------------|-------------|-----------------|---------|-------------------|---------|----------|
| | معدلات دلالات النمو | | | | | | |
| ١ | السن | سنة/شهر | ١٤.٦٢٥ | ١٤.٧٥٠ | ٠.٤٢٧ | ٦.٠٠٦ | ٠.٨٤٠- |
| ٢ | طول | سم | ١٦٠.٢٥٠ | ١٥٩.٠٠٠ | ٤.٦٦٩ | ٠.٧٤٢ | ١.١٠٣ |
| ٣ | الوزن | كجم | ٦٤.٤٣٨ | ٦٤.٥٠٠ | ٥.٢١٥ | ٠.٩٥٥- | ٠.٢٤٩- |
| ٤ | العمر التدريبي | سنة/شهر | ٤.٨١٣ | ٥.٠٠٠ | ٠.٩١١ | ٠.٦٧٥- | ٠.١٩٢- |
| | الاختبارات البدنية | | | | | | |
| ١ | عدو ٢٠ م من البدء العالي | ث | ٤.٥٦٢ | ٤.٥٣٠ | ٠.٢٧٠ | ١.٢٨٥- | ٠.٥١٣ |
| ٢ | عدو ٣٠ م | ث | ٤.٩٤٨ | ٤.٩٧٠ | ٠.٢٦٨ | ٠.٢٦٠- | ٠.٤٩٨- |
| ٣ | ثني الذراعين من الانبطاح المائل | عدد | ٦.٥٦٣ | ٦.٥٠٠ | ١.٧١١ | ١.١٦٦- | ٠.٠٦١ |
| ٤ | دفع الكرة الطبية ١ كجم | متر | ٦.٧٢٠ | ٦.٧٠٥ | ٠.٥٠٤ | ٢.٢١١- | ٠.٠٠٨- |
| ٥ | دفع كرة طبية ٣ كجم | متر | ٥.٢١٤ | ٥.٢٦٥ | ٠.٤٢٨ | ١.٦١٦- | ١.٠١١- |
| ٦ | الجرى الزجاجة | ث | ٧.٨٢٢ | ٧.٨١٥ | ٠.٦١٥ | ١.٨٧٠- | ٠.٠٣٠ |
| | الاختبارات المهارية | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|--------|-------|--------|--------|-----|---------------------|---|
| ٠.٣٣٥- | ١.١٧٧- | ٥.٤٧٦ | ٦٥.٠٠٠ | ٦٤.٣٧٥ | عدد | اللعبة باليد اليمنى | ١ |
| ٠.١١٥- | ١.١٣٨- | ٥.٥٨٦ | ٦٥.٠٠٠ | ٦٣.٥٠٠ | عدد | اللعبة باليد اليسرى | ٢ |
| ٠.٦٧٩- | ٠.٨٣٥- | ٤.٥٣٠ | ٦٧.٠٠٠ | ٦٥.٨٧٥ | عدد | اللعبة الامامي | ٣ |
| ٠.١٦١- | ١.٢٨٧- | ٥.٢٧٣ | ٦٣.٠٠٠ | ٦٢.٢٥٠ | عدد | اللعبة الخلفى | ٤ |

الخطا المعياري لمعامل الالتواء = ٠.٥٦٤

حد معامل الالتواء عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.١٠٦

يوضح جدول (٢) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لدى أفراد العينة فى المتغيرات الأساسية قيد البحث قيد البحث ويتضح ان قيم معامل الالتواء قد تراوحت ما بين (٣±) وهى اقل من حد معامل الالتواء مما يشير الى اعتدالية البيانات وتمائل المنحنى الاعتدالى مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية.

مجالات البحث :

- ١-المجال البشرى (عينة البحث): أجريت الدراسة الأساسية والاستطلاعية على عدد (٢٨) ناشئ من ناشئى كرة السرعة المسجلين بالاتحاد المصري لكرة السرعة بنادى زفتى الرياضى .
- ٢-المجال المكاني : تم إجراء جميع القياسات القبلية والبعديّة وتطبيق البرنامج المقترح على ملعب كرة السرعة بنادى زفتى الرياضى .
- ٣-المجال الزمنى : تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح خلال الفترة الزمنية من ٢٠٢١/٩/٤ م إلى ٢٠٢١/١١/٢٤ م .

وسائل وأدوات جمع البيانات :

١-الأجهزة المستخدمة قيد البحث :

جهاز رستاميتير Restameter لقياس الطول الكلى - ميزان طبي معاير لقياس الوزن الكلى - شريط قياس بالسنتيمتر - كرات طبية - ساعة إيقاف لحساب الزمن (ث) - كرات تنس أرضي - شريط لاصق - مضارب وكرات كرة سرعة - مقاعد سويدية - أقماع بلاستيك - ساعة إيقاف - أعلام - أحبال - صافرة - أطواق .

٢-أدوات البحث :

تمشياً مع منهج البحث استخدم الباحثون أسلوب الملاحظة العلمية لدراسة وتحليل مهارات ناشئى كرة السرعة عن طريق مشاهدة مباريات لعينة البحث .

٣-إستمارات استطلاع رأى الخبراء :

من خلال الإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات والبحوث المرجعية الخاصة بكرة السرعة وإجراء بعض المقابلات الشخصية مع الخبراء قام الباحثون بإعداد إستمارات إستطلاع

رأى الخبراء للتعرف على أفضل الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث - مرفق (٣) - وكذلك حول البرنامج التدريبي المقترح - مرفق (٥) .

جدول (٣)

النسبة المئوية لآراء الخبراء حول تحديد أهم الإختبارات البدنية لناشئى كرة السرعة

ن = ٩

| م | القدرات البدنية | اسم الاختبار | رأى الخبراء | |
|---|-----------------|---|-------------|--------|
| | | | عدد | % |
| ١ | السرعة | ١- اختبار العدو ٢٠ م من البدء العالى | ٧ | ٧٧.٧٧% |
| | | ٢- اختبار العدو ٣٠ م من البداية الثابتة | ٧ | ٧٧.٧٧% |
| | | ٣- اختبار العدو ١٠ ث | ١ | ١١.١١% |
| ٢ | التحمل | ١- اختبار الشد لأعلى على العقلة | - | - |
| | | ٢- اختبار الانبطاح المائل من الوقوف | ١ | ١١.١١% |
| | | ٣- اختبار ثنى الذراعين من الانبطاح المائل | ٨ | ٨٨.٨٨% |
| ٣ | القوة العضلية | ١- اختبار قياس قوة القبضة | ٠ | - |
| | | ٢- اختبار دفع كرة طبيه ١ كجم | ٨ | ٨٨.٨٨% |
| | | ٣- اختبار دفع كرة طبيه ٣ كجم | ٨ | ٨٨.٨٨% |
| ٤ | الرشاقة | ١- اختبار الجرى المكوى | ١ | ١١.١١% |
| | | ٢- اختبار جرى الزجراج | ٧ | ٧٧.٧٧% |
| | | ٣- اختبار الجرى اللولبى | ١ | ١١.١١% |

جدول (٤)

النسبة المئوية لآراء الخبراء حول تحديد أهم الإختبارات المهارية لناشئى كرة السرعة

ن = ٩

| م | اسم الاختبار | رأى الخبراء | |
|----|---------------------------------------|-------------|------|
| | | عدد | % |
| ١- | مهارة ضربة البداية (الإرسال) . | - | - |
| ٢- | مهارة اللعب بمضرب واحد باليد اليمنى . | - | - |
| ٣- | مهارة اللعب بمضرب واحد باليد اليسرى . | - | - |
| ٤- | اختبار الأداء دقيقة باليد اليمنى . | ٩ | ١٠٠% |
| ٥- | اختبار الأداء دقيقة باليد اليسرى . | ٩ | ١٠٠% |
| ٦- | اختبار الأداء دقيقة باليدين أمامى . | ٩ | ١٠٠% |
| ٧- | اختبار الأداء دقيقة باليدين خلفى . | ٩ | ١٠٠% |

- الشروط الواجب توافرها فى اختيار الخبير:

- عضو هيئة تدريس بإحدى كليات التربية الرياضية لا يقل عن درجة أستاذ مساعد .

- مدرب لا تقل سنوات الخبرة عن ٥ سنوات .
- وقد قام الباحثون باستخدام كافة التوجيهات (الاختبارات / البيانات) التي تم الاتفاق عليها من قبل السادة الخبراء سواء بالتعديل أو بالحذف أو بالإضافة .

٤-الاختبارات البدنية - مرفق (٤) :

- اختبار العدو ٢٠ م من البدء العالى لقياس السرعة .
- اختبار العدو ٣٠ م من البداية الثابتة لقياس السرعة .
- اختبار ثنى الذراعين من الانبطاح المائل لقياس التحمل .
- اختبار دفع كره طبيه ١ كجم لقياس القوة العضلية .
- اختبار دفع كره طبيه ٣ كجم لقياس القوة العضلية .
- اختبار جرى الزجراج لقياس الرشاقة .

٥-الاختبارات المهارية - مرفق (٤) :

- اختبار الأداء دقيقة باليد اليمنى .
- اختبار الأداء دقيقة باليد اليسرى .
- اختبار الأداء دقيقة باليدين أمامى .
- اختبار الأداء دقيقة باليدين خلفى .

٦-المساعدين - مرفق (٧) :

استعان الباحثون ببعض مدربي كرة السرعة بنادى زفتى الرياضى ، وقد تم تعريفهم بجوانب

البحث كالتالى

- أهداف وطبيعة البحث .
 - الاختبارات المستخدمة .
 - طريقة القياس للاختبارات .
 - طريقة تسجيل القياسات باستمارات التسجيل الخاصة بالنتائج .
- وقد تم الاستعانة ببعضهم أيضاً أثناء عملية إجراء تجربة البحث الأساسية .

الدراسات الاستطلاعية :

الدراسة الاستطلاعية الأولى :

قام الباحثون بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة من ناشئى كرة السرعة البالغ قوامها (١٢) ناشئة من داخل المجتمع الكلى للبحث وخارج عينة البحث الأساسية وذلك في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٩/٤م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢١/٩/٨م وذلك للتعرف على :

- تحديد هل هناك فروق بين القوة المنتجة للطرفين (الذراعين) وحاصل جمع كل ذراع على حدة وكذلك الرجلين وحاصل جمع كل رجل على حدة .
 - صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياس .
 - سلامة تنفيذ وتطبيق القياسات وما يتعلق بها من إجراءات وفق الشروط الموضوعه لها .
 - ملائمة الاختبارات ومناسبتها لعينة البحث .
 - تصميم استمارة تسجيل البيانات الخاصة بتجميع نتائج الإختبارات البدنية والاختبارات المهارية لناشئى كرة السرعة .
 - تحديد المتطلبات البدنية الخاصة بالناشئين .
 - تطبيق وحدات تدريبية للتأكد من صحة تقنين الأحمال التدريبية الخاصة بالتدريبات والزمن المناسب لها.
 - اكتشاف الصعوبات التي قد تظهر أثناء إجراء التجربة الاستطلاعية والعمل على تلاشيها عند تطبيق البرنامج التدريبي .
- وكان من أهم نتائج الدراسة الاستطلاعية الأولى :**
- ملائمة الاختبارات لعينة البحث .
 - صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة .
 - سهولة التدوين في استمارات القياس وتسجيل النتائج .
 - تدريب الأيدي المساعدة .
 - مناسبة محتوى البرنامج والتدريبات البدنية والمهارية .
 - تحديد الفترة الزمنية لتطبيق الجزء البدنى والمهارى .
- المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة قيد البحث :**
- قام الباحثون بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية بهدف إجراء المعاملات العلمية (صدق - ثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث وذلك في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٩/١١م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢١/٩/١٥م .
- ١-الاختبارات البدنية (قيد البحث) :**
- قام الباحثون بإيجاد معامل الصدق عن طريق تمايز الاختبارات البدنية قيد البحث ومعامل (إيتا) ، وجدول (٥) يوضح ذلك .

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة لبيان

معامل الصدق للاختبارات البدنية قيد البحث

$$ن = ١ = ٢ = ٦$$

| م | الاختبارات البدنية | المجموعة المميزة | | المجموعة الغير مميزة | | الفرق بين المتوسطات | قيمة ت | معامل ايتا٢ | معامل الصدق |
|---|---------------------------------|------------------|-------|----------------------|-------|---------------------|--------|-------------|-------------|
| | | ع± | س | ع± | س | | | | |
| ١ | عدو ٢٠ م من البدء العالى | ٤.١٢٤ | ٠.١٧٢ | ٥.٤٧٨ | ٠.٢٣٦ | ١.٣٥٤ | ١٠.٣٦٨ | ٠.٩١٥ | ٠.٩٥٦ |
| ٢ | عدو ٣٠ م | ٤.٤١٢ | ٠.٢٣٩ | ٥.٨٧٦ | ٠.٢٧١ | ١.٤٦٤ | ٩.٠٦٠ | ٠.٨٩١ | ٠.٩٤٤ |
| ٣ | ثنى الذراعين من الانبطاح المائل | ٨.٧٥٠ | ٠.٤١٧ | ٦.٢٣٠ | ٠.٣٥٨ | ٢.٥٢٠ | ١٠.٢٥٣ | ٠.٩١٣ | ٠.٩٥٦ |
| ٤ | دفع الكرة الطبية ١ كجم | ٧.١٢٧ | ٠.١٩٢ | ٥.٧٨٣ | ٠.١٧٦ | ١.٣٤٤ | ١١.٥٣٨ | ٠.٩٣٠ | ٠.٩٦٤ |
| ٥ | دفع كرة طبية ٣ كجم | ٥.٦٥٥ | ٠.٢٦٤ | ٤.٤١٥ | ٠.١٦٨ | ١.٢٤٠ | ٨.٨٦١ | ٠.٨٨٧ | ٠.٩٤٢ |
| ٦ | الجرى الجزاجى | ٦.٨٤٦ | ٠.٢٨٩ | ٨.٥٣٨ | ٠.٣١٢ | ١.٦٩٢ | ٨.٨٩٦ | ٠.٨٨٨ | ٠.٩٤٢ |

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 1.812$

مستويات قوة تأثير اختبار ت وفقا لمعامل ايتا٢

- من صفر الى اقل من $0.30 =$ تأثير ضعيف
- من 0.30 الى اقل من $0.50 =$ تأثير متوسط
- من 0.50 الى اعلى $=$ تأثير قوى

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين متوسطي المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة للاختبارات البدنية قيد البحث، كما يتضح حصول الاختبارات على قوة تأثير ومعاملات صدق عالية.

- الثبات :

قام الباحثون بحساب معامل الارتباط باستخدام طريقة تطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقها بفواصل زمنية ٣ أيام ، و جدول (٦/٣) يوضح ذلك .

جدول (٦)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان معامل الثبات للاختبارات البدنية قيد البحث

$$ن = ١٢$$

| م | الاختبارات البدنية | التطبيق | | اعادة التطبيق | |
|---|---------------------------------|---------|-------|---------------|-------|
| | | ع± | س | ع± | س |
| ١ | عدو ٢٠ م من البدء العالى | ٤.٨٠١ | ٠.٣٦٨ | ٤.٧٨٦ | ٠.٥١٤ |
| ٢ | عدو ٣٠ م | ٥.١٤٤ | ٠.٤٠٦ | ٥.١٣٧ | ٠.٤٢٧ |
| ٣ | ثنى الذراعين من الانبطاح المائل | ٧.٤٩٠ | ٠.٦١٤ | ٧.٦٧٥ | ٠.٥٧٨ |
| ٤ | دفع الكرة الطبية ١ كجم | ٦.٤٥٥ | ٠.٢٤١ | ٦.٦١٥ | ٠.٣١٤ |
| ٥ | دفع كرة طبية ٣ كجم | ٥.٠٣٥ | ٠.٣٢٧ | ٥.١٦٠ | ٠.٢٨٩ |

| | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|---|
| ٠.٩٧٤ | ٠.٤٧٤ | ٧.٦٣٤ | ٠.٥١٣ | ٧.٦٩٢ | الجرى الزجاجى | ٦ |
|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|---|

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 0.0576$
يوضح جدول (٦) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبارات البدنية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية 0.05 مما يشير الى ثبات الاختبارات.
٢- المعاملات العلمية للاختبارات المهارية قيد البحث :
- الصدق :

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميّزة والمجموعة الغير مميّزة لبيان
معامل الصدق للاختبارات المهارية قيد البحث

$$n_1 = n_2 = 6$$

| م | الاختبارات المهارية | المجموعة المميّزة | | المجموعة الغير مميّزة | | الفرق بين المتوسطات | قيمة ت | معامل ايتا٢ | معامل الصدق |
|---|---------------------|-------------------|--------|-----------------------|--------|---------------------|--------|-------------|-------------|
| | | ع± | س | ع± | س | | | | |
| ١ | اللعب باليد اليمنى | ٣.١٩٢ | ٥٩.٨٦٥ | ٢.١٨٣ | ٥٩.٨٦٥ | ١٢.٩٧٠ | ٧.٥٠٠ | ٠.٨٤٩ | ٠.٩٢١ |
| ٢ | اللعب باليد اليسرى | ٢.٥٧٨ | ٥٧.١٨٠ | ٢.٢٦٧ | ٥٧.١٨٠ | ١٢.٨٠٠ | ٨.٣٣٧ | ٠.٨٧٤ | ٠.٩٣٥ |
| ٣ | اللعب الامامى | ٣.٢٦١ | ٦٠.٢٧٥ | ٣.٠٢٩ | ٦٠.٢٧٥ | ١٢.٨٤٠ | ٦.٤٥١ | ٠.٨٠٦ | ٠.٨٩٨ |
| ٤ | اللعب الخلفى | ٢.٥٢٤ | ٥٨.٧٨٠ | ٢.١٩٨ | ٥٨.٧٨٠ | ٩.٧٨٠ | ٦.٥٣٤ | ٠.٨١٠ | ٠.٩٠١ |

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 1.812$

مستويات قوة تأثير اختبارات وفقا لمعامل ايتا٢

- من صفر الى اقل من $0.30 =$ تأثير ضعيف
- من 0.30 الى اقل من $0.50 =$ تأثير متوسط
- من 0.50 الى اعلى $=$ تأثير قوى

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين متوسطي المجموعة المميّزة والمجموعة الغير مميّزة للاختبارات المهارية قيد البحث كما يتضح حصول الاختبارات على قوة تأثير ومعاملات صدق عالية .

- الثبات :

جدول (٨)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان معامل الثبات للاختبارات المهارية قيد البحث

ن = ١٢

| م | الاختبارات المهارية | التطبيق | | إعادة التطبيق | |
|---|---------------------|---------|-------|---------------|-------|
| | | س | ع± | س | ع± |
| ١ | اللعبة باليد اليمنى | ٦٦.٣٥٠ | ٤.٣١٩ | ٦٦.٦٦٥ | ٥.٠٧٢ |
| ٢ | اللعبة باليد اليسرى | ٦٣.٥٨٠ | ٣.٥١١ | ٦٤.١٣٣ | ٤.٢١٩ |
| ٣ | اللعبة الامامى | ٦٦.٦٩٥ | ٤.٦١٥ | ٦٧.٢١٠ | ٣.٧٧٤ |
| ٤ | اللعبة الخلفى | ٦٣.٦٧٠ | ٣.٤٣٧ | ٦٣.٩٨٧ | ٤.٢١٣ |

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥٧٦ = ٠.٥

يوضح جدول (٨/٣) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبارات المهارية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير الى ثبات الاختبارات.

البرنامج التدريبي المقترح - مرفق (٧) :

هدف البرنامج :

يهدف البرنامج المقترح إلى تطوير القدرة العضلية بالحد من العجز الثنائي لليد الغير ضاربة لناشئي كرة السرعة .

التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي :

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لمدة شهرين بواقع (٨) أسابيع ابتداء من يوم السبت الموافق ٢٥/٩/٢٠٢١م إلى يوم الأربعاء الموافق ١٧/١١/٢٠٢١م .

نوع الفترة التدريبية لتخطيط محتويات البرنامج المقترح :

تم تطبيق البرنامج المقترح خلال فترة الإعداد البدني الخاص .

- عدد وحدات التدريب الأسبوعية (٣) وحدات .

- إجمالي عدد الوحدات ٣ × ٨ أسابيع = ٢٤ وحدة تدريبية

- تحديد زمن الوحدة التدريبية خلال أسابيع الفترة كلها .

- إجمالي زمن الوحدات التدريبية في الأسبوع = ٩٠ق × ٣ وحدات = (٢٧٠ ق)

- إجمالي زمن الوحدات في فترة الإعداد = ٩٠ق × ٢٤ وحدة = (٢١٦٠ ق)

جدول (٩)

التخطيط الزمني للبرنامج التدريبي

| بالساعات | بالدقائق | زمن التدريب |
|----------|----------|----------------------------|
| ٤.٥ ساعة | ٢٧٠ق | زمن التدريب في الأسبوع |
| ١٨ ساعة | ١٠٨٠ق | زمن التدريب في الشهر |
| ٣٦ ساعة | ٢١٦٠ق | زمن التدريب الكلي للبرنامج |

محتويات وحدة التدريب اليومية : قام الباحثون بتقسيم الوحدة التدريبية حيث تشتمل على :
أولاً : الإحماء : زمن الإحماء للوحدة التدريبية (١٠ق) مع مراعاة أن يتمشى الإحماء مع متطلبات وأهداف الجرعة التدريبية وحالة الجو والحرارة ، وزمن الإحماء خارج الزمن الكلي للوحدة التدريبية خلال فترات تنفيذ البرنامج التدريبي .

ثانياً : الجزء الرئيسي :

إعداد بدني عام : يهدف لرفع كفاءة الجسم الوظيفية واكتساب قدر قوي من القدرات البدنية العامة مع مراعاة أن يحتوي الإعداد العام على تدريبات في مستوى قدرات اللاعب البدنية والوظيفية .

إعداد بدني خاص : يهدف لتنمية عناصر اللياقة الخاصة بالمهارة مع مراعاة أن تكون التدريبات مشابهة مع المهارة من حيث العمل العضلي والمسار الحركي لها .

إعداد مهاري : يهدف إلى تحسين مستوى الأداء المهاري لناشئي كرة السرعة باستخدام تدريبات متنوعة تشابه الأداء المهاري .

ثالثاً : الجزء الختامي : زمن الجزء الختامي (١٠ ق) ويهدف إلى عودة اللاعب إلى حالته الطبيعية .

جدول (١٠) تخطيط وتنفيذ الوحدة التدريبية

| | |
|---|---------------------------------------|
| ٣ وحدات أسبوعياً بواقع (٢٤) وحدة خلال البرنامج | عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية |
| زمن الوحدة (٩٠) ق | زمن الوحدة التدريبية |
| تطوير القدرة العضلية بالحد من العجز الثاني لليد الغير ضاربة لناشئي كرة السرعة . | الغرض من الوحدة التدريبية |
| ٣ أيام | أيام تنفيذ الوحدات التدريبية |
| (١٠ : ١٢) تدريب | عدد التدريبات النوعية في وحدة التدريب |
| (١ : ١) | تشكيل دورة الحمل |
| حمل متوسط (٦٥ - ٧٥ %) حمل عالي (٧٥ - ٨٥ %) حمل أقصى (٨٥ - ١٠٠ %) | الأحمال التدريبية المستخدمة |

| | |
|---|-------------------------|
| الإجماء . الجزء الرئيسي (إعداد بدنى عام - إعداد بدنى خاص - إعداد مهاري) الجزء الختامي . | مكونات الوحدة التدريبية |
|---|-------------------------|

جدول (١١)

توزيع نسب محتوى الإعداد خلال البرنامج التدريبي

| نوع الإعداد | النسبة المئوية % | الزمن بالدقائق |
|----------------------|------------------|----------------|
| الإعداد البدنى العام | ٣٠% | ٩٧٢ق |
| الإعداد البدنى الخاص | ٤٠% | ١٢٩٦ق |
| الإعداد المهاري | ٣٠% | ٩٧٢ق |
| المجموع | ١٠٠% | ٣٢٤٠ق |

تحديد طريقة التدريب المستخدمة :

يستخدم الباحثون طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة والمنخفض الشدة لما تتميز به تلك الطريقة بمتغيرات يمكن من خلالها التنوع في أساليب التدريب (الشدة - التكرار - المجموعات - الراحة) ومن خلال التحكم في هذه المتغيرات يتم توجيه الحمل للارتقاء بدرجة الأحمال التدريبية ما بين الحمل المتوسط إلى العالي والأقصى .

درجات الحمل المستخدمة :

راعى الباحثون أن يتناسب الحمل مع الناشئين وفترة الإعداد ومراعاة الفروق الفردية من خلال قياس الحد الأقصى للتدريب وتحديد الجرعة المناسبة لكل ناشئ مع مراعاة حالة التكيف والارتفاع التدريجي بالحمل . وقد استخدم الباحثون أحمالاً متنوعة :

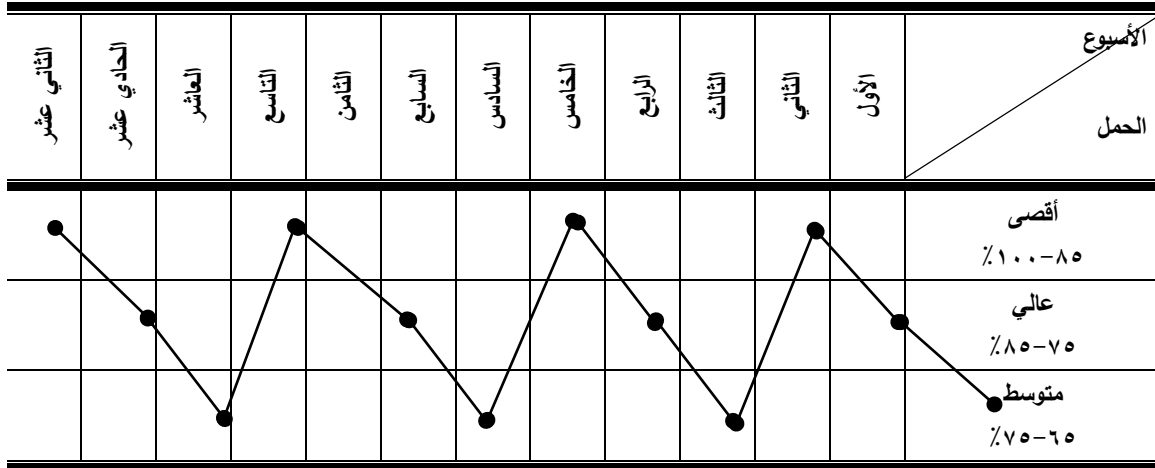
- حمل متوسط ٦٥% - ٧٥% من أقصى قدرة للناشئ .
- حمل عالي ٧٥% - ٨٥% من أقصى قدرة للناشئ .
- حمل أقصى ٨٥% - ١٠٠% من أقصى قدرة للناشئ .

تشكيل حمل التدريب :

تم التدرج بالحمل من حيث (الحمل المتوسط - الحمل العالي - الحمل الأقصى) بالطريقة التمرجية (١ : ١) حمل متوسط وحمل عالي وحمل أقصى .

جدول (١٢)

توزيع درجات الحمل خلال فترة تنفيذ البرنامج التدريبي



الدراسة الأساسية :

١- القياس القبلي : قام الباحثون بإجراء القياس القبلي في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٩/١٨م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢١/٩/٢٢م قبل تنفيذ البرنامج التدريبي في الإختبارات البدنية والاختبارات المهارية (قيد البحث) .

٢- تطبيق البرنامج : قام الباحثون بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح على ناشئى كرة السرعة بنادى زفتى الرياضى (عينة البحث الأساسية) فى الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٩/٢٥م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢١/١١/١٧م .

٣- القياس البعدي : قام الباحثون بإجراء القياس البعدي من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/١١/٢٠م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢١/١١/٢٤م بعد تطبيق البرنامج التدريبي .

المعالجات الإحصائية :

استخدم الباحثون برنامج الحزم الإحصائية SPSS لمعالجة البيانات إحصائياً ، واستعان بالأساليب الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابى - الوسيط - الانحراف المعياري - التقلطح - معامل الالتواء - الفرق بين المتوسطات - معامل ايتا^٢ - معامل الارتباط - إختبار (ت) - فروق المتوسطات - نسب التحسن

عرض النتائج : جدول (١٣)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث فى الإختبارات البدنية ن = ١٦

| م | الاختبارات البدنية | القياس القبلي | | القياس البعدي | | فروق المتوسطات | الخطأ المعياري للمتوسط | قيمة ت | نسبة التحسن % | حجم التأثير | دلالة حجم التأثير |
|---|---------------------------------|---------------|-------|---------------|-------|----------------|------------------------|--------|---------------|-------------|-------------------|
| | | س | ع± | س | ع± | | | | | | |
| ١ | عدو ٢٠ م من البدء العالى | ٤.٥٦٢ | ٠.٢٧٠ | ٣.٩٥٧ | ٠.٢٦٦ | ٠.٦٠٥ | ٠.٠٨٢ | ٧.٣٤٦ | ١٣.٢٦٢ | ٢.٣٤٩ | مرتفع |
| ٢ | عدو ٣٠ م | ٤.٩٤٨ | ٠.٢٦٨ | ٤.٢٥١ | ٠.٢٦٨ | ٠.٦٩٨ | ٠.٠٧٩ | ٨.٥١٢ | ١٤.٠٩٦ | ٢.٧٨٥ | مرتفع |
| ٣ | ثنى الذراعين من الانتطاح المائل | ٦.٥٦٣ | ١.٧١١ | ٩.٠٦٣ | ١.٦١١ | ٢.٥٠٠ | ٠.٢٥٤ | ٩.٨٤٣ | ٣٨.٠٩٥ | ١.٩١٨ | مرتفع |

| | | | | | | | | | | |
|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------|
| مرتفع | ٢.٣١٩ | ١٠.٩٧٥ | ٦.٨٩٧ | ٠.١٠٧ | ٠.٧٣٨ | ٠.٤٩٠ | ٧.٤٥٨ | ٠.٥٠٤ | ٦.٧٢٠ | دفع الكرة الطبية ١ كجم |
| مرتفع | ٢.٤٦٣ | ١١.٥١٠ | ٧.٤٤١ | ٠.٠٨١ | ٠.٦٠٠ | ٠.٤٣٧ | ٥.٨١٤ | ٠.٤٢٨ | ٥.٢١٤ | دفع كرة طبية ٣ كجم |
| مرتفع | ٣.١٢٧ | ١٧.٥٦٤ | ٨.١٢٩ | ٠.١٦٩ | ١.٣٧٤ | ٠.٥٧٦ | ٦.٤٤٨ | ٠.٦١٥ | ٧.٨٢٢ | الجرى الزجاجة |

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 1.753$

مستويات حجم التأثير لكوهن : 0.20 : منخفض : 0.50 : متوسط : 0.80 : مرتفع
يتضح من جدول (١٣) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث فى الاختبارات البدنية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (8.022 الى 21.700) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (6.724% الى 60.119%) كما حقق حجم التأثير قيم تراوحت ما بين (1.918 الى 3.641) وهى دلالات المرتفعة مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع .

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث فى الاختبارات المهارية ن =

١٦

| دلالة حجم التأثير | حجم التأثير | نسبة التحسن % | قيمة ت | الخطأ المعياري للمتوسط | فروق المتوسطات | القياس البعدي | | القياس القبلي | | الاختبارات المهارية |
|-------------------|-------------|---------------|--------|------------------------|----------------|---------------|--------|---------------|--------|---------------------|
| | | | | | | ع ± | س | ع ± | س | |
| مرتفع | ٣.٦٤١ | ١٧.١٤٦ | ١٢.٢٨٧ | ٠.٨٩٨ | ١١.٠٣٨ | ٥.٦٧٧ | ٧٥.٤١٣ | ٥.٤٧٦ | ٦٤.٣٧٥ | اللعب باليد اليمنى |
| مرتفع | ١.٧٨٤ | ١٤.٤٦٩ | ٩.٧٢٤ | ٠.٩٤٥ | ٩.١٨٨ | ٥.٣٠١ | ٧٢.٦٨٨ | ٥.٥٨٦ | ٦٣.٥٠٠ | اللعب باليد اليسرى |
| مرتفع | ٢.١٩٨ | ١٦.١٢٩ | ١١.٢٢٦ | ٠.٩٤٦ | ١٠.٦٢٥ | ٤.٧٣٣ | ٧٦.٥٠٠ | ٤.٥٣٠ | ٦٥.٨٧٥ | اللعب الامامى |
| مرتفع | ١.٨٧٥ | ١٤.١٥٧ | ١٠.٢٨٢ | ٠.٨٥٧ | ٨.٨١٣ | ٤.٦٤٠ | ٧١.٠٦٣ | ٥.٢٧٣ | ٦٢.٢٥٠ | اللعب الخفى |

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 1.753$

مستويات حجم التأثير لكوهن : 0.20 : منخفض : 0.50 : متوسط : 0.80 : مرتفع
يتضح من جدول (١٤) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث فى الاختبارات المهارية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (8.022 الى 21.700) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (6.724% الى 60.119%) كما حقق حجم التأثير قيم تراوحت ما بين (1.918 الى 3.641) وهى دلالات المرتفعة مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع .

مناقشة النتائج :

فى ضوء أهداف وفروض البحث ومن واقع البيانات والنتائج التى تم التوصل إليها ومن خلال معالجتها إحصائياً ، توصل الباحثون إلى مناقشة النتائج وتفسيرها على النحو التالى :

١- مناقشة نتائج الفرض الأول :

والذى ينص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لعينة البحث في القدرة العضلية قيد البحث لصالح القياس البعدى) .

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى عينة البحث فى الاختبارات البدنية ، وقد تراوحت نسبة تحسن مئوية ما بين (٦.٧٢٤% الى ٦٠.١١٩%) كما حقق حجم التأثير قيم تراوحت ما بين (١.٩١٨ الى ٣.٦٤١) وهى دلالات المرتفعة .

حيث بلغ المتوسط الحسابى لاختبار (عدو ٢٠ م من البدء العالى) فى القياس القبلى (٤.٥٦٢) ، وفى القياس البعدى (٣.٩٥٧) ، وحقق الاختبار نسبة تحسن بلغت (١٣.٢٦٢%) بدلالة حجم تأثير مرتفع بلغت (٢.٣٤٩) ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (عدو ٣٠ م) فى القياس القبلى (٤.٩٤٨) ، وفى القياس البعدى (٤.٢٥١) ، وحقق الاختبار نسبة تحسن بلغت (١٤.٠٩٦%) بدلالة حجم تأثير مرتفع بلغت (٢.٧٨٥) ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (ثنى الذراعين من الانبطاح المائل) فى القياس القبلى (٦.٥٦٣) ، وفى القياس البعدى (٩.٠٦٣) ، وحقق الاختبار نسبة تحسن بلغت (٣٨.٠٩٥%) ودلالة حجم تأثير مرتفع بلغت (١.٩١٨) ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (دفع الكرة الطبية ١ كجم) فى القياس القبلى (٦.٧٢٠) ، وفى القياس البعدى (٧.٤٥٨) ، وحقق الاختبار نسبة تحسن بلغت (١٠.٩٧٥%) ودلالة حجم تأثير مرتفع بلغت (٢.٣١٩) ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (دفع كرة طبية ٣ كجم) فى القياس القبلى (٥.٢١٤) ، وفى القياس البعدى (٥.٨١٤) ، وحقق الاختبار نسبة تحسن بلغت (١١.٥١٠%) ودلالة حجم تأثير مرتفع بقيمة (٢.٤٦٣) ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (الجرى الزجراجى) فى القياس القبلى (٧.٨٢٢) ، وفى القياس البعدى (٦.٤٤٨) ، وحقق الاختبار نسبة تحسن بلغت (١٧.٥٦٤%) ودلالة حجم تأثير مرتفع بلغت (٣.١٢٧) .

ويعزو الباحثون هذا التحسن فى القياس البعدى إلى استخدام البرنامج التدريبي المقترح واحتوائه على تدريبات للرجلين والتي تؤدي برجل واحدة سواء كانت وثبات الارتداد والحجل والارتقاء وكذلك تمرينات الذراعين والتي تؤدي بكل ذراع على حده سواء كانت التميرير للكرات الطبية او غرفها ، مما أدى الى تنمية وزيادة القدرة العضلية من الثبات والحركة متمثلة في زيادة قوة دفع الكرات الطبية لكل ذراع على حده كما توافق هذا الأسلوب مع طبيعة الاختبارات المستخدمة من الحركة وتنمية القدرة لكل قدم وذراع على حده ويظهر محصلة ذلك عند الارتقاء بالقدمين معاً ونتيجة استثارة الوحدات الحركية مما يؤدي الى اشتراك اكبر عدد ممكن منها لينتج عن انقباض قوى وسريع يعمل على تنمية الاداء بصورة أكثر تفجراً وتوتر عالي في الوحدات الحركية المتحررة وعمل إثارة لمستقبلات أخرى تعمل على زيادة هذه

الوحدات والمحصلة الاكثر نشاطا وبالتالي في زيادة القوة العضلية الناتجة في كل رجل وذراع على حده والمحصلة تأتي في الرجلين والذراعين معاً .

وهذه النتيجة تتفق مع ما ذكره (طلحة حسام الدين ، ١٩٩٤ : ٢١١) على أن يجب تنمية القوة العضلية وفقا للاستخدامات الحظية او المجموعات العضلية داخل الاداء المهاري ، فتعتبر عاملا حاسما في نجاح عملية توظيف العمل العصبي لهذا الأداء.

وتتفق أيضاً مع ما ذكره (أبو العلا عبد الفتاح ، ٢٠١٢ : ١١٧) انه قد يحدث عجز في القوة الناتجة عن العمل الثنائي وان مجموع القوة الناتجة عن العمل الاحادي تكون أفضل.

ويرى الباحثون أن كثير من المهارات الأساسية لكرة السرعة تأخذ شكل ومسار الأداء الأحادي الجهة عند الأداء ويتفق ذلك مع ما ذكره (طلحة حسام الدين ، ١٩٩٤ : ٢٠٩) بأن معظم نظريات التدريب تشير الى أهمية إعداد القوة العضلية إعداداً خاصاً يتخذ الصفة الحقيقية للأداء المهاري ويتم بعد تشخيص وتوصيف الأهداف الرئيسية للأداء توصيفاً دقيقاً .

وتتفق أيضاً هذه النتائج مع ما ذكره (أبو العلا عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين ، ١٩٩٣ : ٩٦) نقلاً عن اوهتسوكى Ohtsuki أن مقدرة القوة الناتجة عن انقباض عضلات الرجلين معاً يكون أقل من مجموع القوة الناتجة لكل رجل على حده .

وقد أكد (عصام عبد الخالق ، ٢٠٠٥ : ٥٠) ، (مفتى حماد ، ٢٠٠٥ : ٤٩) على أنه يعتبر الاستمرار والتدرج في التدريب من العوامل المساعدة على وجود أثر في التدريب وأن كل البرامج التدريبية تُشكل من خلال التأكيد على مدى انتظام اللاعبين في التدريب .

ويشير (عويس الجبالي ، تامر الجبالي ، ٢٠١٢ : ٤٦٧) على أن الوصول الى المستويات الرياضية العليا لا يرتبط فقط بالعملية التدريبية وبرامج الإعداد المختلفة ولكن يتخطى ذلك ليشمل الاستعدادات الخاصة والقدرات الحركية والبدنية الموجودة لدى الأفراد حيث يتم ترشيدها والقدرات والموهب الخاصة من خلال توجيهها والعناية بها حتى يمكن تحقيق الأهداف العامة من عملية الممارسة والوصول بالفرد لأعلى المستويات الرياضية الممكنة والتي أصبحت الآن الخطوة الأولى في عملية الانتقاء .

ويرى (مفتى حماد ، ٢٠٠٥ : ١٦٩) أن خصائص القدرة العضلية هي :

١- الانقباض العضلي الحادث خلالها يكون ناتجاً عن عدد كبير جداً من الألياف العضلية

، ويقبل عن العدد الذي ينقبض عادة من القوة العضلية القصوى .

٢- سرعة الانقباض العضلي تتسم بزيادتها المفرطة ، إذ تنقبض العضلة أو المجموعة

العضلية بأقصى سرعة ممكنة .

٣- يتراوح زمن الانقباض العضلي ما بين جزء من الثانية إلى ثانية واحدة .

ويشير (عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب ، ٢٠٠٧ : ٥٦) إلى أن سرعة الأداء عند تدريب القدرة العضلية يجب أن تكون مماثلة لسرعة الأداء في المنافسة لأن أداء تمرينات القدرة العضلية ببطء يقلل من تأثير التدريب لأن خفض سرعة العضلات يؤدي إلى تقليل اشتراك الوحدات الحركية السريعة ، أى أن وحدات حركية سريعة أقل سوف تطوع للأداء ، ولهذا فإن الوحدات الحركية السريعة التي تستخدم أثناء المستوى العالى من أداء القدرة لن تتدرب بكفاءة ، هذا بالإضافة إلى أن التقليل في سرعة التمرين قد يؤدي إلى خفض إمكانية التزامن بين القوة والسرعة أثناء المستوى العالى في أداء القدرة العضلية .

من خلال عرض ومناقشة وتفسير نتائج الفرض الأول والذي ينص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لعينة البحث في القدرة العضلية قيد البحث لصالح القياس البعدى) يتضح أنه قد تحقق إجرائياً .

٢- مناقشة نتائج الفرض الثانى :

والذى ينص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لعينة البحث في بعض المهارات الأساسية قيد البحث لصالح القياس البعدى) .

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث فى الاختبارات المهارية قيد البحث وقد تراوحت نسب التحسن المئوية ما بين (٦.٧٢٤% الى ٦٠.١١٩%) كما حقق حجم التأثير قيم تراوحت ما بين (١.٩١٨ الى ٣.٦٤١) وهى دلالات المرتفعة .

حيث بلغ المتوسط الحسابى لاختبار (اللعب باليد اليمنى) فى القياس القبلى (٦٤.٣٧٥) ، وفى القياس البعدى (٧٥.٤١٣) ، وحقق الاختبار نسبة تحسن بلغت (١٧.١٤٦%) بدلالة حجم تأثير مرتفع بلغت (٣.٦٤١) ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (اللعب باليد اليسرى) فى القياس القبلى (٦٣.٥٠٠) ، وفى القياس البعدى (٧٢.٦٨٨) ، وحقق الاختبار نسبة تحسن بلغت (١٤.٤٦٩%) بدلالة حجم تأثير مرتفع بلغت (١.٧٨٤) ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (اللعب الامامى) فى القياس القبلى (٦٥.٨٧٥) ، وفى القياس البعدى (٧٦.٥٠٠) ، وحقق الاختبار نسبة تحسن بلغت (١٦.١٢٩%) بدلالة حجم تأثير مرتفع بلغت (٢.١٩٨) ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (اللعب الخلفى) فى القياس القبلى (٦٢.٢٥٠) ، وفى القياس البعدى (٧١.٠٦٣) ، وحقق الاختبار نسبة تحسن بلغت (١٤.١٥٧%) بدلالة حجم تأثير مرتفع بلغت (١.٨٧٥) .

ويعزو الباحثون هذه الفروق الحادثة للقياسات البعدية على القياسات القبلية إلى تأثير البرنامج التدريبى المقترح لتطوير القدرة العضلية واحتوائه على تمرينات مشابهة لطبيعة الأداء المهارى

الذى تمارسه الناشئة وذلك باستخدام الوسائل المضافة على الجسم مثل الكرات الطبية، والدامبلز والتي تعتبر تدريبات بدنية مهارية مع تطبيق أحمال تدريبية مقننة تتناسب مع وزن كل ناشئة من عينة البحث .

ويرجع الباحثون من خلال ما توصلت إليه من نتائج وعرضها ذلك التحسن في الاختبارات المهارية لصالح القياس البعدى الى عينة البحث والتي قامت بالانتظام في تطبيق البرنامج التدريبي المقترح والذى اشتمل على العديد من وسائل وطرق التدريب وكذلك التنوع في استخدام الوسائل التدريبية مع مراعاة الأسس العلمية عند التخطيط والتنفيذ في العملية التدريبية ، ومراعاة الفروق الفردية بين الناشئين والذى أثر إيجابياً على تحسن وتطوير مستوى الأداء المهارى للناشئين .

ما أشار إليه (صبرى حسن ، ٢٠٠٩) إلى أن التخطيط الجيد للبرنامج والمبنى على أسس علمية تساعد على إثارة اللاعب وتحفيزه على بذل الجهد في التدريب وعدم شعوره بالملل والفهم الجيد للمهارات واستيعابها بصورة أفضل، مما يساهم في تحسن مستوى أداء المهارات .

ويشير (مفتى حماد ، ٢٠٠٥ : ٢١) أن الهدف من التدريب الرياضى هو وصول اللاعب الى الفورمة الرياضية خلال المنافسة والعمل على استمرارها لأطول فترة ممكنة وكذلك من خلال الإعداد المتكامل للاعب (بدنياً - مهارياً - خططياً - نفسياً - وظيفياً - ذهنياً) .

ويرى (عصام عبد الخالق ، ٢٠٠٥ : ٦) أن الهدف من التدريب الرياضى يتركز في الإعداد المتكامل للفرد الرياضى مهارياً وبدنياً وحركياً ونفسياً لتحقيق أعلى المستويات الممكنة في النشاط الرياضى الممارس .

من خلال عرض ومناقشة وتفسير نتائج الفرض الثانى والذى ينص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لعينة البحث في بعض المهارات الأساسية قيد البحث لصالح القياس البعدى) يتضح أنه قد تحقق إجرائياً .

إستنتاجات وتوصيات البحث :

استنتاجات البحث: في ضوء أهداف البحث وفروضه والمنهج المستخدم، وفى حدود عينة البحث وخصائصها، ووفقاً لما أشارت إليه نتائج المعالجات الإحصائية للبيانات، ومن واقع النتائج التي توصل إليها الباحثون من خلال الأدوات المستخدمة، تمكنوا من التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

١- أظهر برنامج التدريبى المقترح تأثيراً إيجابياً في تطوير القدرة العضلية بالحد من العجز الثنائى لليد الغير ضاربة لناشئى كرة السرعة .

٢- أظهر برنامج التدريبى المقترح تأثيراً إيجابياً في تحسين مستوى الأداء المهارى لناشئى كرة السرعة

- ٣- سجلت فروق نسب التحسن في الاختبارات البدنية قيد البحث ما بين (١.٩١٨% - ٣.١٢٧%) وكانت أعلى نسبة تحسن في اختبار (الجرى الزجراجي) ، وأقلها في اختبار (ثنى الذراعين من الانبطاح المائل).
- ٤- سجلت فروق نسب التحسن في الاختبارات المهارية قيد البحث ما بين (١.٧٨٤% - ٣.٦٤١%) وكانت أعلى نسبة تحسن في اختبار (اللعب باليد اليمنى) ، وأقلها في اختبار (اللعب باليد اليسرى) .

توصيات البحث :

في ضوء ما أظهرته نتائج البحث يوصى الباحثون بالآتي:

- ١- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بمحتواه وخصائص تشكيل أحماله على المراحل السنوية المختلفة لما له من تأثيرات إيجابية في تقدم مستوى القوة العضلية والمستوى المهارى للناشئين
- ٢- إجراء المزيد من البحوث للتعرف على تأثير تطوير القدرة العضلية بالحد من العجز الثنائي لليد الغير ضاربة فى رياضات أخرى وعلى عينات مختلفة من حيث السن والجنس .
- ٣- توجيه النتائج المستخلصة من البرنامج التدريبي المقترح وخطوات تنفيذه للعاملين فى مجال تدريب ألعاب المضرب للإستفادة منه كمحدد للإرتقاء والتطوير للمستوى المهارى مع مراعاة الأهداف وخصائص المراحل السنوية .

أولاً : المراجع العربية :

- ١- أبو العلاء أحمد عبد الفتاح (٢٠١٢م) : التدريب الرياضى المعاصر ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
- ٢- أبو العلاء عبد الفتاح ، : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، دار الفكر العربي ، القاهرة أحمد نصر الدين سيد (١٩٩٣م) .
- ٣- بسطويسى أحمد بسطويسى (٢٠١٤م) : أسس تنمية القوة العضلية فى مجال الفعاليات والألعاب الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ٤- جمال عبد الحليم الجميل ، : كرة السرعة، دار الجمل للطباعة والنشر ، طنطا. محمد حامد شعبان (٢٠١٣م)
- ٥- خالد محمد كامل (٢٠٠٣م) : وضع بطارية اختبارات بدنية خاصة لناشئى كرة السرعة من ١٤-١٦ سنة ، رسالة ماجستير غير

منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة قناة السويس .

- ٦- صبرى جابر حسن (٢٠٠٩م) : تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة على مستوى أداء المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في كرة اليد ، بحث منشور ، المؤتمر العلمي الدولي الثالث، جامعة الزقازيق .
- ٧- طلحة حسين حسام الدين (١٩٩٤م) : الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٨- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر (٢٠٠٩م) : ميكانيكية تدريب وتدريب مسابقات ألعاب القوى (٥٠٠) تدريب للكفاءة الفسيولوجية والمهارية) ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.
- ٩- عبد العزيز أحمد النمر ، ناريمان محمد الخطيب (٢٠٠٧م) : التدريب الرياضي - تدريب الأثقال وتصميم برامج القوة ، التخطيط للموسم التدريبي ، الأساتذة للكتاب الرياضي ، القاهرة .
- ١٠- عصام عبد الخالق مصطفى (٢٠٠٥م) : التدريب الرياضي (نظريات - تطبيقات) ، ط٢ ، منشأة المعارف ، الإسكندرية .
- ١١- كمال عبد الحميد إسماعيل (٢٠١٦م) : اختبارات قياس وتقويم الأداء المصاحبة لعلم حركة الانسان ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.
- ١٢- محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠٦م) : المدخل الى القياس فى التربية البدنية والرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ١٣- مفتى إبراهيم حماد (٢٠٠٥م) : التدريب الرياضى الحديث (تخطيط وتطبيق وقيادة) ، ط٥ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

ثانياً : المراجع الأجنبية :

14- *Baechle .T.R., & Earles (2000)*

Essentials of strength training and conditioning, 2nd ed., Human Kinetics.

15- *Foran , B. (2001)*

High-performance, sport conditioning , Human kinetics.