وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعـة القادسية
كلية التربية الرياضية

تأثير منـهج تدريبي بأسلوبي توزيع و تركيز الشدة في تنمية القوة القصوى للأطراف السفلى وعلاقتها بدقة التهديف و ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة بكرة القدم للاعبين الشباب

بحث تجريبي

رسالة تقدم بها

أحمـد مجيـد عبـود

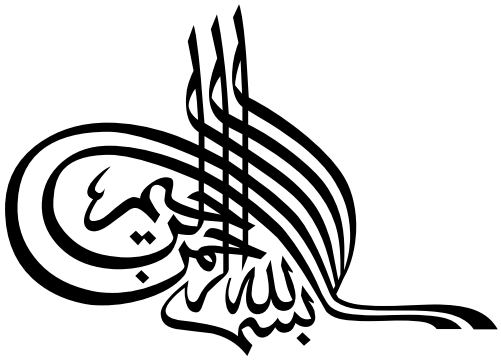
إلى مجلس كلية التربية الرياضية / جامعة القادسية

وهي جزء من متطلبات درجة ماجستير في التربية الرياضية

بأشراف

أ.م. د. صالح بلش الربيعي

١٤٢٧هـ **2006م**



قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا

إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ

صَدَقَ اللهُ العَلِي العَظِيْم

(البقرة : الآية : ٣٢)

الإهـــــداء

إلى من كان له الفضل في مسيرتي . . . أبي

إلى أعذب كلمة . . . أمي الغالية

إلى أخوتي و أخواتي . . . حباً و اعتزازاً

إلى من قاسمتني أيامي ، حلوها و مرها ، صبرت وأوفت . . . زوجتي العزيزة

إلى من يذهب الهم عني بابتسامتهم . . . أفنـــــان . . . زين العابدين

إلى روح المرحوم عبد الكاظم غازي الاسدي

أهدي لهم ثمرة جهدي

أحمـــد

إقرار المشرف وترشيح لجنة الدراسات العليا

نشهد أن إعداد هذه الرسالة الموسومة (**تأثير منهج تدريبي بأسلوبي توزيع وتركيز الشدة في تنمية القوة القصوى للأطراف السفلى وعلاقتها بدقة التهديف وضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة بكرة القدم للاعبين الشباب**) والتي قدمها طالب الماجستير (**أحمد مجيد عبود**) قد جرت تحت إشرافنا في كلية التربية الرياضية – جامعة القادسية وهي جزء من متطلبات درجة الماجستير في التربية الرياضية .

التوقيع :

أ. م. د. صالح بلش الربيعي

/ / ٢٠٠٦

بناءً على التعليمات والتوصيات نرشح هذه الرسالة للمناقشة .

التوقيع :

أ.د. حسين مردان عمر

رئيس قسم الشؤون العلمية

و الدراسات العليا

/ / ٢٠٠٦

إقرار المقوم اللغوي

اشهد أن هذه الرسالة الموسومة بـ **(تأثير منهج تدريبي بأسلوبي توزيع وتركيز الشدة في تنمية القوة القصوى للأطراف السفلى وعلاقتها بدقة التهديف وضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة بكرة القدم للاعبين الشباب)** قد تمت مراجعتها و تقويمها من الناحية اللغوية وأصبحت بأسلوب علمي سليم خالٍ من الأخطاء والتعبيرات اللغوية والنحوية غير الصحيحة ولأجله وقعت .

التوقيع :

د.حسين كريم حسين الشرع

إقرار لجنة المناقشة والتقويم

نشهد نحن أعضاء لجنة المناقشة و التقويم ، أننا قد اطلعنا على هذه الرسالة الموسومة بـ **تأثير منهج تدريبي بأسلوبي توزيع وتركيز الشدة في تنمية القوة القصوى للأطراف السفلى وعلاقتها بدقة التهديف وضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة بكرة القدم للاعبين الشباب**) والتي أعدها طالب الماجستير (**أحمد مجيد عبود**) وقد ناقشنا الطالب بمحتوياتها وفيما له علاقة بها ، ونعتقد بأنها جديرة بالقبول لنيل درجة الماجستير في التربية الرياضية .

التوقيع :
أ.م.د كمال ياسين
عضواً

التوقيع :
أ.م.د عادل تركي
عضواً

التوقيع :
أ.د.عمار جاسم
رئيساً

صادق مجلس كلية التربية الرياضية – جامعة القادسية بجلسته المنعقدة بتاريخ / /

التوقيع :
أ.د.عبد الله حسين اللامي
عميد كلية التربية الرياضية
جامعة القادسية
/ / ٢٠٠٦

قائمة المحتويات

التسلسل	الموضوع	الصفحة
	العنوان	**أ**
	الآية القرآنية	**ب**
	إقرار المشرف	**ج**
	إقرار المقوم اللغوي	**د**
	إقرار لجنة المناقشة	**هـ**
	الإهداء	**و**
	شكر وتقدير	**ز**
	مستخلص الرسالة باللغة العربية	**ط**
	قائمة المحتويات	**م**
	قائمة الجداول	**ف**
	قائمة الأشكال	**ص**
	قائمة الملاحق	**ص**
	الباب الأول	**١ – ٤**
١ –	التعريف بالبحث	٢
١ – ١	المقدمة وأهمية البحث	3
١ – ٢	مشكلة البحث	3
١ – ٣	أهداف البحث	3
١ – ٤	فروض البحث	٤
١ – ٥	مجالات البحث	٤
	الباب الثاني	**٥-٣٤**
٢ –	الدراسات النظرية والمشابهة	٦
٢ – ١	الدراسات النظرية	٦
٢ – ١ – ١	القوة العضلية	٦

التسلسل	الموضوع	الصفحة
٢ – ١ – ١ – ١	أهمية القوة العضلية	٧
٢ – ١ – ١ – ٢	المفهوم الحديث لتنمية القوة العضلية	٩
٢ – ١ – ١ – ٣	العوامل المؤثرة في القوة العضلية	١٠
٢ – ١ – ١ – ٤	أنواع القوة العضلية	١٣
٢–١ –١ – ٤–١	القوة القصوى	١٥
٢– ١– ١–٤ –٢	تنمية القوة القصوى	١٦
٢– ١– ١– ٤–٣	القوة المميزة للسرعة	١٨
٢– ١– ١– ٤–٤	تحمل القوة	١٩
٢ – ١ – ١ – ٥	التدريب الرياضي	١٩
٢ – ١ – ٢	العوامل المرتبطة بتكيف الجهاز العصبي	٢٣
٢ – ١ – ٣	التوافق العصبي بين الألياف العضلية	٢٤
٢– ١ –٤	العجز الثنائي	٢٦
٢ – ١ – ٥	التوافق العصبي العضلي بين العضلات	٢٧
٢ – ١ – ٦	المهارات الأساسية بكرة القدم	٢٧
٢ – ١ – ٦ – ١	مهارة ضرب الكرة	٢٩
٢ – ١ – ٦ – ٢	مهارة التهديف	٣١
٢ – ١ – ٦ – ٣	دقة التهديف	٣٣
٢ – ٢	الدراسات المشابهة	٣٤
٢ – ٢ – ١	دراسة صالح راضي أميش	٣٤
	الباب الثالث	**٣٦–٤٩**
٣ –	منهجية البحث وإجراءاته الميدانية	٣٦
٣ – ١	منهج البحث	٣٧
٣ – ٢	عينة البحث	٣٧
٣ – ٢ – ١	تجانس العينة	٣٧
٣ – ٢ – ٢	تكافؤ المجموعتين	٣٨

التسلسل	الموضوع	الصفحة
٣ – ٣	الوسائل المستخدمة في جمع البيانات والمعلومات الخاصة بالبحث	٣٩
٣ – ٤	الأدوات والأجهزة المستخدمة	٤٠
٣ – ٥	إجراءات تنفيذ البحث	٤٠
٣ – ٥ – ١	اختيار الاختبارات المستخدمة في البحث	٤٠
٣ – ٥ – ١ – ١	الاختبارات البدنية المستخدمة	٤١
٣ – ٥ – ١ – ٢	الاختبارات المهارية	٤٢
٣ – ٥ – ٢	التجربة الاستطلاعية	٤٥
٣ – ٥ – ٣	الاختبار القبلي	٤٦
٣ – ٥ – ٤	المنهج التدريبي	٤٦
٣ – ٥ – ٥	الاختبار البعدي	٤٧
٣ – ٦	الوسائل الإحصائية	٤٨
	الباب الرابع	**٥٠-٦٣**
٤ –	عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها	٥١
٤ – ١	عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين (أ) ، (ب) في اختبار القوة القصوى واختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة وأخيراً اختبار دقة التهديف	٥١
٤ – ٢	عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية الثلاثة للمجموعتين (أ) ، (ب)	٥٥
٤ – ٣	عرض وتحليل ومناقشة نتائج معامل الارتباط للاختبارات الثلاثة القوة القصوى واختبار ضرب الكرة واختبار دقة التهديف	٥٨
٤ – ٣ – ١	عرض وتحليل ومناقشة نتائج معامل الارتباط بين القوة القصوى للمجموعة (أ) واختبار ضرب الكرة وكذلك اختبار دقة التهديف	٥٨

التسلسل	الموضوع	الصفحة
٤ – ٣ – ٢	عرض وتحليل ومناقشة نتائج معامل الارتباط بين صفة القوة القصوى واختبار ضرب الكرة وكذلك اختبار دقة التهديف	٥٩
٤ – ٤	مقارنة وتحليل نتائج الارتباطات القبلية والبعدية للمجموعتين في الاختبارات المدروسة في البحث	٦١
٤ – ٤ – ١	مقارنة وتحليل نتائج الارتباطات القبلية والبعدية للمجموعة (أ) بين القوة القصوى وكل من اختباري ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة وكذلك اختبار دقة التهديف للمجموعة (أ)	٦١
٤ – ٤ – ٢	مقارنة وتحليل نتائج الارتباطات القبلية والبعدية للمجموعة (ب) بين صفة القوة القصوى وكل من اختباري ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة وكذلك اختبار دقة التهديف للمجموعة (ب)	٦٢
	الباب الخامس	**٦٤–٦٥**
٥ –	الاستنتاجات والتوصيات	٦٥
٥ – ١	الاستنتاجات	٦٥
٥ – ٢	التوصيات	٦٥
	المصادر	**٦٦**
	الملاحق	**٧٢**
	مستخلص الرسالة باللغة الإنكليزية	**A - C**

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
1	استخدام طرق التدريب المختلفة لتنمية القوة القصوى	١٧
2	تجانس المجموعتين كل مجموعة على حدة	٣٨
3	قيم الاوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية و قيم (T) المحسوبة و الجدولية و نوع الفرق بين المجموعتين للمتغيرات	٣٩
4	الاختبارات المرشحة ونسب ترشيحها	41
5	قيم مجموع الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي وقيم مجموع مربع الفروق وقيم (T) الجدولية والمحسوبة ومستوى الدلالة ودرجة الحرية ونوع الفرق للمجموعتين (أ ، ب) للاختبارات المدروسة	51
6	قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعتي البحث في الاختبارات البعدية المدروسة وقيم (T) الجدولية والمحسوبة ونوع الفرق	55
7	قيم معامل الارتباط للاختبارات الثلاثة للمجموعتين والارتباطات القبلية والبعدية للمجموعتين معاً	58

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
1	اختبار التصويب بالقدم على المستطيلات المتداخلة	٤٣
٢	اختبار ضرب الكرة بالقدم لأطول مسافة محصورة ممكنة	٤٥

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	رقم الصفحة
1	المقابلات الشخصية التي أجراها الباحث	٧٣
2	استمارة تسجيل البيانات	٧٤
3	استطلاع آراء الأساتذة والمختصين والخبراء لتحديد الاختبارات	٧٥
٤	المنهج التدريبي المقترح	٧٦
5	نموذج وحدة تدريبية للقدمين معاً	٧٧
6	نموذج وحدة تدريبية لكل قدم على حده	٧٨
7	التمارين المستخدمة في المنهج التدريبي	٧٩

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
1	اختبار التصويب بالقدم على المستطيلات المتداخلة	٤٣
٢	اختبار ضرب الكرة بالقدم لأطول مسافة محصورة ممكنة	٤٥

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	رقم الصفحة
1	المقابلات الشخصية التي أجراها الباحث	٧٣
2	استمارة تسجيل البيانات	٧٤
3	استطلاع آراء الأساتذة والمختصين والخبراء لتحديد الاختبارات	٧٥
٤	المنهج التدريبي المقترح	٧٦
5	نموذج وحدة تدريبية للقدمين معاً	٧٧
6	نموذج وحدة تدريبية لكل قدم على حده	٧٨
7	التمارين المستخدمة في المنهج التدريبي	٧٩

شكر وتقدير

الحمد لله الذي هدانا إلى هذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله ، الحمد والشكر لله رب العالمين معلم الأولين والآخرين وأفضل الصلاة والسلام على خير الأنام أبي القاسم محمد (ص) وعلى آل بيته الطيبين الطاهرين إلى يوم الدين ، ومن دواعي العرفان بالجميل أن أتقدم بالشكر والتقدير إلى عمادة كلية التربية الرياضية – جامعة القادسية ممثلة بعميدها الدكتور **(عبد الله حسين اللامي)** . ومن الوفاء بالجميل أن أتقدم بالشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور **(صالح بلش الربيعي)** لما قدمه من مساعدة ودعم وتوجيهات ومتابعة متواصلة وتعاونه الجاد والمثمر فجزاه الله عني خير الجزاء داعياً الله عز وجل أن يمن عليه بوافر الصحة والعافية .

وهناك من لا يفي حقه أي شكر مهما عظم فعجز تعبيري وعظم شكري وتقديري للأب والأخ الكبير أستاذي الأستاذ الفاضل الدكتور **(عادل تركي حسن)** لرفده البحث بكل ما استطاع من خبرة علمية ومتابعة صادقة وتوجيهات قيمة وآراء سديدة استفاد بها الباحث فجزاه الله خير الجزاء وأثابه لما قدمه لي ولغيري راجياً الله عز وجل أن يمن عليه بأعظم النعم الصحة وأطيب ثمراتها راحة البال .

وبكل مشاعر الود و الامتنان أتقدم بالشكر إلى أساتذتي في السنة التحضيرية لما بذلوه من جهود صادقة ومضنية خدمة منهم للعلم وطلابه .

كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى السادة الأفاضل الخبراء والمختصين بجهودهم المخلصة في اغناء البحث بالمشورة العلمية وهم **(الدكتور قاسم لزّام، والدكتور ثائر داود سلمان القيسي، والدكتور علي شبوط إبراهيم، والدكتور احمد يوسف)**، وكذلك أوجه غاية شكري وامتناني إلى الأستاذ الدكتور الفاضل **(محمد الياسري)** وكذلك إلى الأستاذ الدكتور الفاضل **(عامر سعيد)** ، ولا يغيب عن ذهني أن أتقدم بوافر الشكر والتقدير إلى السادة رئيس وأعضاء لجنة المناقشة .

شكري وامتناني العالي إلى أخي الكبير والمربي الفاضل الأستاذ **(عامر محمد إبراهيم)** لما قدمه لي من دعم ومشورة ورعاية أخوية حثيثة .

كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى زملائي في العمل واخص منهم الأستاذ الفاضل **(ظافر جواد متعب)** لما قدمه لي من مشورات علمية ونصائح أخوية سديدة .

كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى الأستاذ **(نعمان هادي)** أستاذ الأثقال في جامعة بابل على تعاونه اللامحدود مع الباحث ، وشكري وتقديري إلى أخي الأستاذ **(احمد حسن)** لما قدمه لي من اهتمام بالغ و رعاية أخوية حقيقية .

وأخيراً وليس آخراً إلى الأخ غير الشقيق إلى رفيق دربي صديقي وأخي ، إلى الأستاذ الفاضل **(حامد نوري علي)** ، فلسان حالي يقف عاجزاً أمام معاونتك وكلمات الشكر لا تفيك حقك فكنت بحق نعم الأخ ونعم الصديق المخلص لصديقه فجزاك الله عني خير الجزاء ونعم الثواب .

ودعائي للجميع بالخير و التوفيق انه سميع مجيب .

الباحث

أحمد

مستخلص الرسالة باللغة العربية

عنوان الرسالة :

تأثير منهج تدريبي بأسلوبي توزيع وتركيز الشدة في تنمية القوة القصوى للأطراف السفلى وعلاقتها بدقة التهديف و ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة بكرة القدم للاعبين الشباب

الباحث

أحمد مجيد عبود

كلية التربية الرياضية – جامعة القادسية ٢٠٠٦ م

اشتملت الرسالة على خمسة أبواب ، هي :

الباب الأول :

- التعريف بالبحث :

لَقَد احتوى البحث على المقدمة التي تم التطرق فيها إلى مكانة لعبة كرة القدم بين الألعاب الرياضية ، وفضلاً عن ذلك أهمية القوة القصوى في كرة القدم وكذلك أهمية البحث التي تجلت بالتعرف على المقارنة بين أسلوبين تدريبين الأول يعتمد على توزيع الشدة على عضلة واحدة للقدم الضاربة، و الثاني يعتمد على توزيع الشدة على كلا العضلتين للقدمين معاً و معرفة أي من الأسلوبين يساهم أكثر في تنمية القوة القصوى للأطراف السفلى.

- **مشكلة البحث :**

تكمن مشكلة البحث في أن هناك ضعف واضح في القوة القصوى للأطراف السفلى للاعبين الشباب و بالتالي تأثيره على مهارات كرة القدم التي يستخدمها اللاعبين و منها قوة الضربة و دقتها، و كذلك تنوع أساليب تدريب القوة القصوى و بالتالي نحن بحاجة ماسة إلى معرفة أي من هذه الأساليب هي أفضل في تنمية القوة القصوى للأطراف السفلى للاعبين الشباب فضلاً عن دور القوة القصوى في تقوية المجاميع العضلية للجسم أو اللاعب حتى يتمكن من أداء المهارات و الواجبات المطلوبة منه بشكل دقيق.

- **أهداف البحث :**

١. التعرف على تأثير المنهج التدريبي باسلوبي توزيع و تركيز الشدة في تطوير القوة القصوى للأطراف السفلى.
٢. التعرف على أي من الأسلوبين أفضل في تطوير القوة القصوى للأطراف السفلى.
٣. التعرف على أي من الأسلوبين أفضل في تطوير دقة التهديف و ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة.
٤. التعرف على بعض علاقات الارتباط بين القوة القصوى للأطراف السفلى و دقة التهديف و ضرب الكرة لأبعد مسافة.

فروض البحث:

١. للمنهج التدريبي و بأسلوبيه توزيع و تركيز الشدة تأثير ايجابي على تطوير القوة القصوى للأطراف السفلى.
٢. وجود فروق بين الاختبارات القبلية و البعدية بتطوير القوة القصوى و في أسلوبي توزيع و تركيز الشدة.
٣. وجود فروق بين الاختبارات البعدية للقوة القصوى ودقة التهديف و ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة بين أسلوبي تركيز و توزيع الشدة و لصالح تركيز الشدة.
٤. وجود بعض علاقات الارتباط بين القوة القصوى للأطراف السفلى و دقة التهديف و ضرب الكرة لأبعد مسافة.

- **مجالات البحث :**

١. المجال البشري : اللاعبون الشباب في مركز شباب الحلة .

٢. المجال المكاني : ساحات وملعب وقاعة أثقال مركز شباب الحلة .
٣. المجال الزماني : الفترة من ١٧ / ٦ / ٢٠٠٥ ولغاية ١٨ / ٩ / ٢٠٠٥ .

الباب الثاني :

تضمن هذا الباب الدراسات النظرية، وفيها تم تناول عدة محاور تتعلق بموضوع البحث منها القوة العضلية وأهميتها، وكذلك القوة القصوى والعوامل المتعلقة بالتكيف العصبي العضلي وأهميتها بكرة القدم و كذلك العجز الثنائي و المهارات الأساسية بكرة القدم، كما تضمن استعراضاً مختصراً لبعض الدراسات المشابهة.

الباب الثالث :

احتوى هذا الباب على منهج البحث المستخدم ، إذ تم استخدام المنهج التدريبي الفتري عالي الشدة على العينة، مع تحديد عينة البحث والأدوات والأجهزة المستخدمة واللازمة للبحث، وكذلك تمّ تحديد الاختبارات المطلوبة واختبارها، فضلاً عن التجربة الاستطلاعية والمعاملات العلمية والمعالجات الإحصائية الملائمة للبحث.

الباب الرابع :

وفيه تم عرض الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية، وكذلك قيمة (ت) المحسوبة والجدولية ودلالتها الإحصائية لنتائج الاختبارات ، وكذلك معامل الارتباط لمجموعتي البحث ، المجموعة الأولى التي تعتمد تدريب الطرفين معاً في آن واحد وكذلك المجموعة الثانية التي تعتمد تدريب كل طرف على حدة وبيان أفضلية أي من المجموعتين في تنمية قوة الضربة ودقتها .

الباب الخامس :

وفيه تم عرض عدد من الاستنتاجات التي حققت أهداف البحث ومنها :

١. المنهج التدريبي المستخدم و بأسلوبيه الموزع و المركز الشدة يطور القوة القصوى للأطراف السفلى.
٢. أسلوب التدريب بتوزيع الشدة أفضل في تطوير القوة القصوى للأطراف السفلى.
٣. أسلوب توزيع الشدة يساهم بشكل فعّال و ايجابي في تطوير دقة التهديف و ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة.
٤. للقوة القصوى علاقة ارتباط بدقة التهديف وضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة.

التوصيات

١. اعتماد المنهج التدريبي و بأسلوبي توزيع و تركيز الشدة في تطوير القوة القصوى للأطراف السفلى.
٢. اعتماد منهج توزيع الشدة في تطوير دقة التهديف و ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة.
٣. يجب تطوير القوة القصوى للاعبي كرة القدم لعلاقتها بضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة و كذلك دقة التهديف.
٤. إجراء بحوث مشابه للأطراف العليا و كذلك إجراء بحوث لصفات بدنية أخرى.

الباب الأول

١ – التعريف بالبحث

١ – ١ المقدمة وأهمية البحث

١ – ٢ مشكلة البحث

١ – ٣ أهداف البحث

١ – ٤ فروض البحث

١ – ٥ مجالات البحث

١ – التعريف بالبحث

١ – ١ المقدمة وأهمية البحث

لقد أصبحت التربية الرياضية تشكل أحد المقاييس التي تبين تقدم الأمم ونهوضها الحضاري نتيجة للتقدم العلمي الحاصل في هذا المجال وكذلك تفاعل علوم التربية الرياضية مع العلوم الأخرى التي أسهمت بشكل كبير وفعال في تطوير ورفع المستوى الرياضي لكافة الفعاليات والأنشطة الرياضية .

تعد القوة العضلية واحدة من أهم الصفات البدنية المهمة التي تشترك في الأنشطة والفعاليات الرياضية، بل تُعد الحد الفاصل في الكثير منها، وهنا نجد الكثير من الباحثين والمتخصصين قد تناولوا هذه الصفة وبحثوا عن أساليب تنميتها والارتقاء بها ، فمنهم من بحث عن أساليب تنمية القوة الانفجارية ومنهم من أخذ على عاتقه تنمية القوة السريعة ومنهم من عمل جاهداً في تنمية واستنفار أقصى قوة يمتلكها اللاعب، أن التدريب بكرة القدم عملية صعبة وطويلة ويجب أن تكون مبنية على أسس علمية صحيحة هدفها تهذيب وتدريب لاعبي كرة القدم كما أن الهدف العام للتدريب في كرة القدم يتحقق من خلال التدريب المستمر والمنظم، وكذلك العمل الهادف بين المدرب ولاعبيه .

وتختلف دراستنا هذه عن سابقاتها في التعرف على مدى تأثير توزيع وتركيز الشدة المستخدمة في تنمية القوة القصوى للأطراف السفلى وقدرة الأخيرة في تطوير وتحسين قوة الضربة ودقتها للاعبين الشباب .

وتكمن أهمية البحث في المقارنة بين أسلوبين تدريبيين ، الأول يعتمد على تركيز الشدة المستخدمة على عضلة واحدة للقدم الضاربة، والثاني يعتمد على توزيع الشدة في كِلا القدمين والعضلتين معاً محاولاً معرفة أي من الأسلوبين يساهم أكثر في تنمية القوة القصوى للأطراف السفلى، ومن ثم تطوير قوة الضربة ودقتها للاعبين الشباب .

١ ـ ٢ مشكلة البحث

يعتبر عنصر القوة واحدا من أهم العناصر الأساسية والمهمة التي تعتمد عليها اللياقة البدنية للرياضي والقوة هي الأساس لجميع القدرات الحركية للاعب. وفي مجال كرة القدم تلعب القوة دوراً أساسياً وكبيراً في تقوية أعضاء الجسم وتنمية المجاميع العضلية والتي لها دور أساسي في سرعة اللاعب وكذلك تمكنه من التغلب على المقاومات المحيطة به .

ومن خلال الملاحظة الشخصية للباحث على عدد من المباريات التي أقيمت في مراكز الشباب ولكون الباحث يعمل مدرباً في أحد هذه المراكز وكذلك المقابلات التي أجريت مع المدربين المحاضرين وجد الباحث أن هناك ضعف واضح في القوة القصوى للأطراف السفلى للاعبين الشباب وبالتالي تأثير هذا الضعف على بعض المهارات التي يحتاجها اللاعبين و منها قوة الضربة و دقتها لدى اللاعبين الشباب، وأن تنمية صفة القوة هذه تتأثر بحسب توزيع وتركيز الشدة المستخدمة في تنمية القوة القصوى للاعبين لذا ارتأى الباحث إلى تناول هذه المشكلة ودراستها باستخدام نوعين من الشدة الموزعة والمركزة محاولاً معرفة أي منهما يساهم بشكل أفضل من الآخر في تنمية القوة القصوى للأطراف السفلى وبالتالي تطوير قوة الضربة ودقتها للاعبين الشباب بكرة القدم .

١ ـ ٣ أهداف البحث

- أهداف البحث :

١. التعرف على تأثير المنهج التدريبي باسلوبي توزيع و تركيز الشدة في تطوير القوة القصوى للأطراف السفلى.
٢. التعرف على أي من الاسلوبين افضل في تطوير القوة القصوى للأطراف السفلى.
٣. التعرف على أي من الأسلوبين أفضل في تطوير دقة التهديف و ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة.
٤. التعرف على بعض علاقات الارتباط بين القوة القصوى للأطراف السفلى و دقة التهديف و ضرب الكرة لأبعد مسافة.

١ ـ ٤ فروض البحث :

١.للمنهج التدريبي و بأسلوبيه توزيع و تركيز الشدة تأثير ايجابي على تطوير القوة القصوى للأطراف السفلى.

٢.وجود فروق بين الاختبارات القبلية و البعدية بتطوير القوة القصوى و في اسلوبي توزيع و تركيز الشدة.

٣.وجود فروق بين الاختبارات البعدية للقوة القصوى ودقة التهديف و ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة بين اسلوبي توزيع و تركيز الشدة و لصالح تركيز الشدة.

٤.وجود بعض علاقات الارتباط بين القوة القصوى للأطراف السفلى و دقة التهديف و ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة.

١ – ٥ مجالات البحث

١. المجال البشري : اللاعبين الشباب في مركز شباب الحلة .

٢. المجال المكاني : ساحات وملعب وقاعة أثقال مركز شباب الحلة .

٣. المجال الزماني : الفترة من ١٧ / ٦ / ٢٠٠٥ ولغاية ١٨ / ٩ / ٢٠٠٥ .

الباب الثاني

٢ – الدراسات النظرية والدراسات المشابهة

٢ – ١ الدراسات النظرية

٢ – ١ – ١ القوة العضلية

٢ – ١ – ١ – ١ أهمية القوة العضلية

٢ – ١ – ١ – ٢ المفهوم الحديث لتنمية القوة العضلية

٢ – ١ – ١ – ٣ العوامل المؤثرة في القوة العضلية

٢ – ١ – ١ – ٤ أنواع القوة العضلية

٢ – ١ – ١ – ٤ – ١ القوة القصوى

٢ – ١ – ١ – ٤ – ٢ تنمية القوة العظمى

٢ – ١ – ١ – ٤ – ٣ القوة المميزة بالسرعة

٢ – ١ – ١ – ٤ – ٤ تحمل القوة

٢ – ١ – ١ – ٥ التدريب الرياضي

٢ – ١ – ٢ العوامل المرتبطة بتكييف الجهاز العصبي

٢ – ١ – ٣ التوافق العصبي العضلي بين الألياف العضلية

٢ – ١ – ٤ العجـــز الثنائـــي.

٢ – ١ – ٥ التوافق العصبي العضلي بين العضلات

٢ – ١ – ٦ المهارات الأساسية بكرة القدم

٢ – ١ – ٦ – ١ مهارة ضرب الكرة

٢ – ١ – ٦ – ٢ مهارة التهديف

٢ – ١ – ٦ – ٣ دقة التهديف

٢ – ٢ الدراسات المشابهة

٢ ـ الدراسات النظرية والدراسات المشابهة

٢ ـ ١ الدراسات النظرية

٢ ـ ١ ـ ١ القوة العضلية

تُعد القوة العضلية من الصفات البدنية المهمة التي تشترك في معظم الأنشطة الرياضية ، وهي على اختلاف أنواعها تحدد قدرة الرياضي على المقاومة أو التغلب على مقاومات خارجية والتصدي لها ، ويعرّفها (قاسم حسن وأحمد سعيد ، ١٩٧٩) على إنها: " إمكانية العضلة في التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها " [١] ، وعرّفها (قاسم حسم حسين ، ١٩٩٨) بأنها : " قابلية الفرد في التسلط على مقاومة خارجية بوساطة الأعصاب وتبادل المواد الكيميائية في العضلة " [٢] ، وعرّفها (مفتي إبراهيم حماد ، ١٩٩٦) على أنها: " مقدرة العضلات في التغلب على المقاومات المختلفة " [٣] ، وعرّفها (فاضل سلطان شريدة ، ١٩٩٠) بأنها: " أقصى مقدار من القوة ممكن أن تنتجه عضلة واحدة أو مجموعة عضلية ضد مقاومة معينة " [٤] . وعرّفها أيضاً (أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، ١٩٩٧) بأنها : " إحدى مكونات الرياضة البدنية الأساس ، وهي تعني أقصى جهد يمكن إنتاجه في أقصى انقباض عضلي إرادي واحد " [٥]، وعرّفها (مفتي إبراهيم حماد ، ٢٠٠١) بأنها: " المقدرة أو التوتر الذي تستطيع عضلة أو

---

[١] . قاسم حسن المندلاوي ، وأحمد سعيد : التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق ، بغداد ، مطبعة علاء ، ١٩٧٩ ، ص ٤٤ .

[٢] . قاسم حسن حسين : أسس التدريب الرياضي ، عمان ، دار الفكر للنشر ، ١٩٩٨ ، ص ٣٢٤ .

[٣] . مفتي إبراهيم حماد : مصدر سبق ذكره ، ص ١٥٢ .

[٤] . فاضل سلطان شريدة : وظائف الأعضاء والتدريب البدني ، مطابع دار الهلال الرياضي ، ١٩٩٠ ، ص ١٣٤ .

[٥] . أبو العلا أحمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي – الأسس الفسيولوجية ، مصر ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ ، ص ٩٧ .

مجموعة عضلية ان تنتجها ضد مقاومة في أقصى انقباض إرادي واحد لها " [١] .

ويرى الباحث أن القوة العضلية : هي إحدى الصفات البدنية الأساس التي من خلالها يستطيع الرياضي انتاج القوة اللازمة ضمن أقصى انقباض إرادي للتغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها وذلك من خلال نقل الإشارات العصبية من وإلى العضلة ، وأيضاً عن طريق تبادل المواد الكيميائية في داخل العضلة لإنتاج القوة اللازمة .

٢ – ١ – ١ – ١ أهمية القوة العضلية

لقد أكد الكثير من المختصين والباحثين على أهمية القوة العضلية بوصفها صفة بدنية مهمة تشترك في تنمية الصفات البدنية الأخرى ، ووضح كل من (قاسم حسن حسين وبسطويسي أحمد ١٩٧٩) ذلك من خلال قولهما : " إن القوة العضلية مفتاح التقدم ليس لغالبية الفعاليات الرياضية فقط بل لكل الفعاليات على حد السواء " [٢] . وكذلك أكدت دراسة (Rogars) على ذلك ، حيث أشار فيها على إن " انخفاض القوة العضلية دليل على وجود علل أو مرض ، وإنه يؤثر على الوظائف الحيوية للأنسان " [٣] ، وكذلك يذكر (عبد علي نصيف وقاسم حسن ، ١٩٧٨) عن القوة العضلية وأهميتها إذ يقول : " بدون القوة العضلية لا يمكن أن تؤدى حركة جسمية وبفضلها أي القوة العضلية يتحرك جسم الإنسان ، وعند تغير حجم أو اتجاه

---

[١] . مفتي إبراهيم حماد ، التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة ، مصر ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠١ ، ص ١٦٧ .

[٢] . قاسم حسن حسين ، وبسطويسي أحمد : التدريب العضلي الإيزوتوني ، بغداد ، مطبعة الوطن العربي ، ١٩٧٩ ، ص ٣ .

[٣] . كمال عبد الحميد ، ومحمد صبحي حسانين : اللياقة البدنية – ومكوناتها – الأسس النظرية – الإعداد البدني – طرق القياس ، ط ٣ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ ، ص ٦٢ .

استخدام القوة تتغير السرعة وشكل الحركة " [١] ، شريطة أن تتوافر القوة التي تضمن وصول الفرد إلى مستوى القمة في البطولات . وباستخدام الأسلوب المسحي العلمي للمراجع حول تحديد مكونات اللياقة البدنية الذي احتوى على رأي ثلاثين عالماً ، وجِد أنهم أكدوا على أن القوة العضلية هي المكوّن الأول في اللياقة البدنية ، وطبقاً لآراء كل من كلارك ومانيوي ولارسن ويوكم وبيوتشر وكيورتن ، إن القوة هي أحد المكونات الأساس للياقة البدنية الحركية (Motor Fitness) [٢] ونفس المصدر يذكر أن (ماتيوس) يرى أن هناك أربعة أسباب تبين أهمية القوة العضلية وسبب الاهتمام بها ، وهي :

- القوة ضرورية لحُسن المظهر .
- القوة شيء أساس في تأدية المهارات بدرجة ممتازة .
- القوة مقياس اللياقة البدنية .
- القوة تستخدم بوصفها علاجاً وقائياً ضد التشوهات والعيوب الجسمانية .

كما يؤكد (ريسان خريبط مجيد وعلي تركي ، ٢٠٠٢) على أهمية القوة العضلية في العديد من أنواع الرياضة المميزة الأخرى حيث تحدد مستوى قوة الرياضي من خلال :

- عدد الحركات المتكررة في الثانية أو الدقيقة (التردد الحركي) وطول المسافة المقطوعة بالحركة المنفردة في السباحة والدراجات وغيرها من أنواع الرياضة الأخرى .
- مستوى الأداء الفني في ألعاب الكرات .

---

[١] . عبد علي نصيف ، وقاسم حسن حسين : تدريب القوة ، بغداد ، الدار العربية للطباعة ، ١٩٧٨ ، ص ٩ .

[٢] . كمال عند الحميد ، ومحمد صبحي حسانين : (مصدر سبق ذكره) ، ص ٦١ .

- قدرة الرياضي على أداء الحركات الصحيحة (منفردة ، مركبّة) كما في الرياضات الفنية مثل الجمباز والتمرينات الإيقاعية وغيرها [١] .

وتتفاوت درجة وجود القوة في كل نشاط رياضي حسب الأداء البدني له ، فهي تختلف في وجودها عند لاعبي رفع الأثقال مقارنةً بلاعبي السلاح ، ولكن القوة العضلية موجودة في كل ألوان النشاط الرياضي ، وهي مهمة جداً لقيام الفرد بواجباته الحياتية كافة [٢] . ويؤكد أيضاً (مفتي إبراهيم حماد ، ٢٠٠١) على أن أهمية القوة العضلية تكمن في أنها " تسهم في تقدير العناصر (الصفات) البدنية الأخرى مثل السرعة والتحمل والرشاقة ، كما تُعد محدداً هاماً في تحقيق التفوق الرياضي في معظم الرياضات ، وأخيراً وليس آخراً ، تُسهم القوة العضلية في إنجاز أي نوع من أنواع أداء الجهد البدني في كافة الرياضات وتتفاوت نسبة مساهمتها طبقاً لنوع الأداء " [٣] .

٢ – ١ – ١ – ٢ المفهوم الحديث لتنمية القوة العضلية

" إن القوة العضلية هي إحدى مكونات اللياقة البدنية الأساسية وهي تعني أقصى جهد يمكن انتاجه لأداء انقباض عضلي إرادي واحد ، كما تعني أقصى مقدار للقوة يمكن للعضلة إنتاجه في أقصى انقباض عضلي واحد وكذلك لأداء عمل عضلي بأقصى قوة وسرعة خلال فترة زمنية قصيرة ، وتهدف عمليات التدريب لتنمية القوة إلى تنمية مختلف المكونات المرتبطة بالقوة مثل :

١. زيادة الكتلة العضلية النشطة .

---

[١] . ريسان خريبط مجيد ، وعلي تركي مصلح : نظريات تدريب القوة ، بغداد (ب م) ، ٢٠٠٢ ، ص ٣٦ .

[٢] . عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي نظريات – تطبيقات ، ط ٩ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ ، ص ١١٦ .

[٣] . مفتي إبراهيم حماد : (مصدر سبق ذكره) .

٢. تقوية الأنسجة الضامة والجهاز العظمي .
٣. تحسين تركيب الجسم الرياضي .
٤. تنمية الصفات البدنية الأخرى في شكل متوازن مثل السرعة والمرونة.
٥. رفع مقدرة الرياضي على الاستخدام الأفضل للقوة في نشاط رياضي معين بما يتطلب الربط ما بين متطلبات الأداء المهاري والخططي والقدرة على استخدام القوة العضلية سواء في التدريب أو المنافسة " [١] .

٢ – ١ – ١ – ٣ العوامل المؤثرة في القوة العضلية

إن القوة العضلية تتطور مع نمو الطفل وتزداد مع مراحل النمو حتى تصل أقصاها في سن الثلاثين ، ويرى قسم من الخبراء أن هذا يحدث عند سن الخامسة والثلاثين ، وبعظهم الآخر يقول في سن ما بين الخامسة والعشرين والخامسة والثلاثين ، وذلك في ضوء الفروق الفردية [٢] .

ويرتبط مستوى القوة العضلية بعوامل كثيرة منها القوانين الميكانيكية الحيوية ومنها قوانين الروافع ، وكذلك العوامل النفسية التي تشمل الانفعالات المختلفة التي تؤثر على إنتاج القوة . ومن أهم العوامل المؤثرة على القوة العضلية هي التي تقع في مجموعتين :

- مجموعة ترتبط بالعضلة التي ترتبط بالانقباض .
- مجموعة ترتبط بالجهاز العصبي باعتباره المسيطر على عمل العضلات .

ويذكر (مفتي إبراهيم ، ١٩٩٨) أن العوامل المؤثرة على إنتاج القوة العضلية هي [٣] :

---

[١] . أبو العلا أحمد عبد الفتاح : (مصدر سبق ذكره) ، ص ٩٧ .

[٢] . كمال عبد الحميد ، ومحمد صبحي حسانين : مصدر سبق ذكره ، ص ٥٧ .

[٣] . مفتي إبراهيم حماد : (مصدر سبق ذكره) ، ص ١٣٥ .

١. كم الألياف المشاركة : تزداد القوة العضلية كلما زاد عدد الألياف العضلية المشاركة في العضلة الواحدة أو المجموعة العضلية .
٢. مقطع العضلة أو العضلات المشاركة في الأداء : تزداد القوة العضلية كلما زاد مقطع العضلة أو العضلات المشاركة في الأداء .
٣. نوع الألياف المشاركة في الأداء : الألياف العضلية البيضاء تؤدي انقباضات عضلية أسرع من الألياف الحمراء .
٤. زاوية انتاج القوة العضلية : الاختيار الصحيح لزاوية الشد المستخدم في العمل العضلي يؤدي إلى أفضل كم من القوة العضلية المنتجة .
٥. طول وحالة العضلة أو العضلات قبل الانقباض : تزداد قوة الانقباض العضلي إذا ما كانت العضلة أو العضلات تتميز بالطول والمقدرة على الارتخاء والمط .
٦. طول الفترة المستغرقة في انقباض العضلي : كلما قصرت فترة الانقباض زادت القوة العضلية ، وكان معدل سرعة الانقباض أعلى ، وكلما زادت فترة الانقباض العضلي نقص معدل انتاج القوة العضلية ، وقلّ معدل سرعة الانقباض .
٧. توافق العضلات المشاركة في الأداء : كلما زاد التوافق بين العضلات المشاركة في الأداء الحركي من جهة وبين العضلات المؤدية للحركة والعضلات المضادة لها من جهة أخرى ، زاد إنتاج القوة العضلية .
٨. الحالة الانفعالية للفرد الرياضي قبل وخلال إنتاج القوة العضلية : الحالات الانفعالية الإيجابية تُسهم في إنتاج قوة عضلية بصورة أفضل .
٩. عوامل أخرى : هناك عوامل أخرى تؤثر في إنتاج القوة العضلية كالعمر والفروق بين الجنسين والإحماء.

وبما إن الجهاز العضلي هو أساس الحركة ، فهو يمر في عدّة مراحل قبل الولادة ، فعندها تبدأ البويضة المخصبة بالمرور بعدّة مراحل حتى تصل إلى مرحلة تتكون فيها ثلاث طبقات هي [١] :

١. الطبقة الأولى وهي الأكتومورف Ectomorph وهي الطبقة التي ستكوّن الجلد فيما بعد .
٢. الطبقة الثانية وهي الميزومورف Mesomorph وهي الطبقة التي ستكوّن الجهاز العضلي فيما بعد .
٣. الطبقة الثالثة وهي الإندومورف Endomorph وهي الطبقة التي ستكوّن الأجهزة الداخلية فيما بعد .

ومن هذا يتضح أن الطبقة الثانية هي التي ستكوّن فيما بعد الجهاز العضلي وهذا وهو المسؤول عن إخراج القوة اللازمة للحركة ، أما بعد الولادة فإن القوة تنمو وتتطور من خلال نمو وتطور الجهاز العضلي عن طريق المراحل العمرية حتى يصل الفرد إلى أقصاها .

ويقول هتنجر (Hettinger) أن قوة العضلة متعلقة بطولها ، فمثلاً تتغير قوة العضلة طبقاً للزاوية الموجودة بين العضلة والساعد أو بين الفخذ والساق ، وبصفة عامة فإن قوة العضلة تزداد بزيادة طولها [٢] .

وذكر أيضاً أن القوة العضلية مرتبطة بعدّة عناصر ، هي [٣] :

١. المقطع الفسيولوجي العرضي للعضلة .
٢. درجة فعالية العضلة (قابلية العضلة على تحويل الطاقة الكيميائية إلى حركة ميكانيكية) .

---

[١] . كمال عبد الحميد ، ومحمد صبحي حسانين : (مصدر سبق ذكره) ، ص ٥٧ .

[٢] . محمد يوسف الشيخ ، ويس صادق : فسيولوجيا الرياضة والتدريب ، الإسكندرية ، مطبعة نبع الفكر ، ١٩٦٩ ، ص ١٣٦ .

[٣] . كيرهارد كارل : رفع الأثقال – كتاب تعليمي للتدريب الأساسي ، (ترجمة صادق فرج ذياب) بغداد ، مطبعة وأوفسيت التحرير ، ١٩٧٦ ، ص ٩٤ – ٩٥ .

٣. البناء والشكل الخارجي للعضلة (منشأ ومدغم العضلة وكذلك نوعية أليافها) .
٤. قابلية التوافق مع الجهاز العصبي المركزي .

ومن خلال ما ذُكر ، يرى الباحث أن القوة العضلية تتأثر بعوامل كثيرة ومتعددة ، منها ما هو نفسي خاص بنفسية وسايكولوجية الفرد نفسه ، ومنها ما هو وراثي ، أي متوارث من جيل إلى آخر دون تدخل الفرد فيه ، ومنها ما هو فسلجي خاص بتكوين العضلة نفسها وبآلية تشريحها وتكوينها الفسلجي ، ومنها ما هو خاص بطبيعة عمل العضلة أو المجموعة العضلية نفسها وأخيراً منها ما هو متعلق بعوامل ومتطلبات تدريبية يمكن التحكم بها من خلال عمليات التدريب وتطوير الأداء وصولاً إلى تطوير عمل العضلة وإنتاج القوة اللازمة للعمل عن طريق التدريب والتمرين وصولاً إلى الأداء الجيد .

٢ – ١ – ١ – ٤ أنواع القوة العضلية

من خلال إطلاع الباحث على المصادر والمراجع التي بحثت في موضوع القوة العضلية وأقسامها ، وجد هناك الكثير من الآراء ، فهناك من يقسم القوة على ثلاثة أنواع ومنهم (هارا ، ١٩٧٨) ، حيث يقول : " نظراً للأسباب المنطقية والتعليمية فقد قسمت القوة إلى ثلاثة أنواع رئيسة هي القوة القصوى والقوة السريعة ومطاولة القوة " [١] .

---

[١] . هارا : أصول التدريب ، ط ٣ ، (ترجمة عبد علي نصيف) ، بغداد ، مطابع التعليم العالي ، ١٩٧٨ ، ص ١٦٣ .

وقد اتفق مع رأي هارا كل من (ريسان خريبط ، ١٩٩٥) [١] ، وكذلك (محمد حسن علاوي ، ١٩٧٢) [٢] وأيضاً (عصام عبد الخالق ، ١٩٩٩) [٣] .

كما وضع كل من (قاسم حسن حسين ، ومنصور جميل العنبكي ، ١٩٨٨) بخصوص هذا الموضوع ، أن القوة هي ثلاث ، وكما يأتي (القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة – أي سرعة القوة – وأخيراً القوة المميزة بالمطاولة – أي مطاولة القوة –) ، ثم يبينان أن القوة المميزة بالسرعة أو سرعة القوة هي نفس التسمية ، أي مفردات للمعنى نفسه [٤] .

وقد تناول هذا الموضوع الكثير من المختصين ، وكذلك الكثير من الآراء و منهم فليشمان حيث قسمها(فليشمان Fleishman ، ١٩٦٤) [٥] إلى قوة متحركة (ديناميكية) (Dynamic Strength) وقوة ثابتة (Static Strength) وقوة متفجرة إنطلاقية (Explosive Strength) .

أما (جاكسون Jackson ، ١٩٧١) فقسمها كما يأتي : قوة عظمى (Maximum Strength) وقوة متفجرة (Explosive Strength) وقوة ثابتة (Static Strength) وتحمل قوة (Stmins Endurance Strength) .

ويتجه الباحث برأيه مع المختصين الذين قسموا القوة إلى :

١. القوة القصوى .
٢. مطاولة القوة .
٣. القوة الإنفجارية .
٤. القوة المميزة بالسرعة .

---

[١] . ريسان خريبط : تطبيقات في علم الفسيولوجي والتدريب الرياضي ، بغداد مكتب نون التخصصي الطباعي ، ١٩٩٥ ، ص ٥٩١ .

[٢] . محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٧٢ ، ص ١٠٧ .

[٣] . عصام عبد الخالق : (مصدر سبق ذكره) ، ص ١٢٦ .

[٤] . قاسم حسن حسين ، ومنصور جميل العنبكي : اللياقة البدنية وطرق تحقيقها ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٨ ، ص ١٠٧ – ١١٣ .

[٥] . بسطويسي أحمد : اسس و نظريات التدريب الرياضي،القاهرة، دار الفكر العربي ٩٠، ص١١٣ .

ويرى الباحث أن القوة العضلية هي القوة الناتجة من الانقباض العضلي من أجل مواجهة أو التغلب على المقاومات التي تواجهها العضلة أثناء الأداء الثابت أو المتحرك .

٢ – ١ – ١ – ٤ – ١ القوة القصوى [١]

القوة القصوى تعني الحد الأقصى من القوة الذي تخرجه العضلة ضد مقاومات تتميز بارتفاع شدتها ، وهذا المطلب هام وضروري لكثير من الأنشطة الرياضية ، وعادةً ما يُقاس هذا النوع من القوة باستخدام أجهزة الديناموميتر مثل (ديناموميتر القبضة Dynamometer Grip) لقياس قوة قبضة اليد ، أو (ديناموميتر الرجل والظهر Leg and Back Dynamometer) ، إذ نجح العلماء بواسطته من قياس القوة العضلية لعدد كبير من المجاميع العضلية . ومن المعروف فسيولوجياً أن القوة العضلية تتناسب طردياً مع مساحة المقطع الفسيولوجي للعضلة ، أي بمعنى أنه كلما زاد المقطع الفسيولوجي للعضلة كلما زادت القوة العضلية المُنتجة . ويرى (بارو Barrow) أن القوة العظمى تتطلب من الفرد إخراج الحد الأقصى من القوة التي يمتلكها ، حيث يتفق (هارا Harre) مع هذا القول عندما يشير إلى أن المقاومة الخارجية يجب أن تكون في حدّها الأقصى ضد القوة المبذولة من الفرد ، ويقول (هتنجر Hettinger) ان الأمر يتطلب لإخراج القوة القصوى إنتاج أقصى انقباض إيزومتري إرادي .

وفيما يلي التعريفات التي وضعها العلماء للقوة القصوى أو العظمى :

- عرّفها كلارك (Clarke) بأنها : " أقصى قوة تخرجها العضلة نتيجة انقباض عضلة واحدة .
- عرّفها بارو (Barrow) : " قدرة الفرد على إخراج أقصى قوة ممكنة " .
- عرّفها محمد صبحي حسانين : " قدرة العضلات على مواجهة مقاومات خارجية تتميز بارتفاع شدّتها " .

---

[١] . محمد صبحي حسانين ، وأحمد كسرى :موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي،ط١، القاهرة،مركز الكتاب الناشر، ١٩٩٨، ص٢٢.

ويرى (قاسم حسن حسين ، ١٩٩٨) القوة القصوى بأنها " أكبر قوة تتمكن العضلة من انتاجها عند الانقباض الإرادي " [١] ، وأيضاً تطرق إليها (مفتي إبراهيم حمّاد ، ٢٠٠١) حيث قال إن القوة القصوى هي " أقصى قوة يمكن للعضلة أو المجموعة العضلية انتاجها من خلال الانقباض الارادي " [٢] ، ويرى (ريسان خريبط ، وعلي تركي ٢٠٠٢) ان القوة القصوى هي " عبارة عن قدرة الرياضي على القيام بالانقباض العضلي الارادي إلى اقصى حد ممكن " [٣] ، ويرى (ابو العلا احمد عبد الفتاح ١٩٩٧) ان القوة القصوى هي " اقصى مقدار للقوة يمكن للعضلة انتاجه في اقصى انقباض عضلي واحد " [٤] .

ويرى الباحث ان القوة القصوى هي : اقصى قوة ناتجة من عضلة أو مجموعة عضلية من اقصى انقباض ارادي لمواجهة أو التغلب على المقاومات ذات الشدة العالية .

٢ – ١ – ١ – ٤ – ٢ تنمية القوة القصوى

يفهم من القوة العظمى اقصى انقباض عضلي ارادي يمكن ان تنتجه العضلة وتقاس عامة بحجم المقاومة التي تواجهها أو تتغلب عليها العضلة ، وترتبط القوة العظمى ببعض الانشطة الرياضية مثل رفع الاثقال والرمي في العاب القوى والوثب والعدو ومختلف انواع المصارعة والسباحة السريعة والتجديف وكذلك بعض العاب الكرة .

ويمكن تنمية القوة العظمى باستخدام طريقتين ، الاولى تعتمد على تنمية القوة عن طريق زيادة التضخم العضلي بزيادة مساحة المقطع العرضي لليفة العضلية عن

---

[١] . قاسم حسن حسين : (مصدر سبق ذكره) ، ص ١١٠ .

[٢] . مفتي ابراهيم حماد : (مصدر سبق ذكره) ، ص ١٦٩ .

[٣] . ريسان خريبط مجيد ، وعلي تركي صالح : نظريات تدريب القوة ، بغداد ، ٢٠٠٢ ، ص ٣٧ .

[٤] . ابو العلا احمد عبد الفتاح : (مصدر سبق ذكره) ، ص٩٧ .

طريق تنشيط بناء البروتين للعضلة والمكونات المسؤولة عن الانقباض داخل الليفة العضلية .

اما الطريقة الثانية فتعتمد على تحسين كفاءة العمل العصبي ورفع مستوى نظم انتاج الطاقة ، وكذلك من خلال تحسين عمل الالياف العضلية بانواعها المختلفة ، وكذلك زيادة مخزون مصادر الطاقة الفوسفاتية وكفاءة عمل الانزيمات لسرعة انتاج الطاقة اللازمة للانقباض .

ويتحدد استخدام أي من الطريقتين أو الدمج بينهما بناءً على عدة عوامل منها : نوع التخصص الرياضي والخصائص الفردية للرياضي ومستوى القدرة لديه . فعلى سبيل المثال تتطلب بعض الانشطة الرياضية تنمية القوة العضلية مع عدم زيادة كتلة الجسم ، أو حتى تقليل كتلة الجسم مثل اوزان المصارعة والرباعين والملاكمين في الاوزان الخفيفة ، وفي مثل هذه الحالات تستخدم الطريقة الثانية لتنمية القوة العضلية عن طريق العامل العصبي دون زيادة في حجم الكتلة العضلية ، بينما على العكس من ذلك ، ففي بعض الانشطة الرياضية مثل تطويع المطرقة ودفع الجُلّة يتطلب تنمية القوة زيادة حجم الكتلة والتضخم العضلي ، ولذلك تستخدم الطريقة الثانية ، كما ان بعض الانشطة الرياضية الاخرى تتطلب زيادة القوة عن طريق العامل العصبي والتضخم العضلي معاً مثل متسابقي العدو والتجديف ولاعبي الهوكي . . . الخ .

جدول (١)

استخدام طرق التدريب المختلفة لتنمية القوة القصوى

طرق التدريب	النسبة المئوية (%)
انقباض مركزي	٣٥ – ٤٠
انقباض لا مركزي	١٥ – ٢٠
انقباض ايزوتونك	١٠ – ١٥
انقباض ايزومتري	١٠ – ١٥
تغير المقاومة	٢٠ – ٢٥

وتستخدم لتنمية القوة العظمى جميع الطرق المذكورة ، فيما عدا طريقة التدريب البليومتري وفي حالة إذا ما كان الهدف تنمية القوة عن طريق التضخم العضلي تزداد نسبة استخدام تمرينات المقاومة المتغيرة إلى ٣٠ – ٣٥ % ويقل حجم استخدام الطرق الاخرى الايزومتري واللامركزي والايزوكينتك .

أما في حالة كون الهدف تنمية عن طريق العامل العصبي تزداد نسبة استخدام تمرينات الانقباض الايزوتونك واللامركزي بنسبة ١٠ – ١٥ % وتقل التمرينات المستخدمة بالطرق الاخرى [١] .

٢ – ١ – ١ – ٤ – ٣ القوة المميزة للسرعة

ان الحديث عن القوة المميزة بالسرعة كبير وهام جداً نظراً لدخول هذه الصفة في الكثير من الانشطة الرياضية ، فهي باختصار شديد " حاصل ضرب القوة في السرعة " [٢] ، وعرفت ايضاً بانها " قابلية الفرد على اخراج مستوى معين من القوة العضلية ضمن سرعة حركية عالية ، أي هي صفة مركبة من القوة والسرعة " [٣] ، أو هي " التغلب على مقاومة من خلال تأدية حركة معينة وانجازها باقصى سرعة واقل زمن " [٤] .

---

[١] . ابو العلا احمد عبد الفتاح : (مصدر سبق ذكره) ، ص ١٢٤ .

[٢] . طلحة حسام الدين : الموسوعة العلمية في التدريب ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧ ، ص ٢١٣ .

[٣] . بسمان عبد الوهاب : اثر تطور القوة المميزة للسرعة لعضلات الاطراف السفلى في القلبة الهوائية الخلفية المكورة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ص ٢٣ .

[٤] . اثير صبري ، وعقيل الكاتب : التدريب الدائري الحديث – اهدافه – تنظيمه – طرق مبادئه ، بغداد ، ١٩٨٠ ، ص ٢٠ .

٢ – ١ – ١ – ٤ – ٤ تحمل القوة

هو عبارة عن " قدرة حركية تتكون من القوة والتحمل ، وتبعاً لمدى ثقل هذه أو تلك تنشأ قدرة خاصة مستقلة بذاتها وتكون هذه القدرة مهمة لكل من التدريب والمنافسات [١] ، وكما تعرف ايضاً " مقدرة الفرد الرياضي على الاستمرار في الاداء بفاعلية دون هبوط في كفاءته " أو " هو مقدرة الرياضي على مقاومة التعب " [٢] ، كما ان تحمل القوة " هو المعنى المباشر للجلد العضلي أو تحمل القوة هو استمرار اداء الجهد المبذول ضد المقاومات بحيث يقع العبء الاكبر على الجهاز العضلي " [٣] .

٢ – ١ – ١ –٥ التدريب الرياضي

يعرّف التدريب الرياضي العلمي الحديث بأنه : " العمليات التعليمية والتنموية التربوية التي تهدف إلى تَنشئة وإعداد اللاعبين أو اللاعبات والفرق الرياضية من خلال التخطيط والقيادة التطبيقية الميدانية بهدف تحقيق أعلى مستوى ونتائج ممكنة في الرياضة التخصصية والحفاظ عليها لأطول فترة ممكنة " [٤] ، ويتحدد مفهوم التدريب طبقاً للهدف العام من العملية التدريبية ، حيث لا يرتبط مصطلح التدريب بالضرورة بالنشاط الرياضي أو رياضة المستويات فقط ، بل يتضمن مجالات أخرى غير النشاط الرياضي كالمجالات الحرفية والتجارية . . . الخ . ومصطلح التدريب عموماً يعني مجموعة من الإجراءات المخططة والمبنية على أسس علمية والتي يتم تنفيذها وفقاً لشروط محددة وموجهة لتحقيق هدف أو غرض ما في مجالٍ ما (مجال التخصص) ، وهذا يشير إلى وجود اختلافات حول تعريف التدريب في المجال

---

[١] . ريسان خريبط مجيد ، وعلي تركي صالح : (مصدر سبق ذكره) ، ص ٨٢ .

[٢] . مفتي ابراهيم حماد : (مصدر سبق ذكره) ، ص ١٤٧ .

[٣] . محمد صبحي حسانين ، احمد كسرى : (مصدر سبق ذكره) ، ص ٢٢ .

[٤] . مفتي إبراهيم حماد : (مصدر سبق ذكره) ، ص ٢١ .

الرياضي تبعاً للهدف ومجال التخصص ، فمن وجهة النظر الفسيولوجية يعرف التدريب على إنه " مجموعة التمرينات أو المجهودات البدنية الموجهة والتي تؤدي إلى إحداث تكيف أو تغير وظيفي في أجهزة أعضاء الجسم الداخلية لتحقيق مستوى عالي من الإنجاز الرياضي ، والمفهوم الحديث للتدريب الرياضي يضع في اعتباره القاعدة العريضة من أفراد المجتمع ، بتحديد الأهداف الخاصة والأسس العلمية لبرامج التدريب (لأنواع التدريب المختلفة) بما يتناسب والاتجاهات الرياضية والثقافية العامة للمستويات العمرية المختلفة لضمان ممارسة الرياضة كخطوة أولى لتحقيق دعائم الوصول للمستويات العليا ، وعلى ضوء هذه التصورات لمفهوم التدريب الرياضي يتم وضع الهدف الخاص في التدريب تبعاً لكل مجال ، إلاّ أن الأهداف العامة للتدريب الرياضي تشير إليها جميع مفاهيم التدريب" [١] .

ويرى (مارتن) أن التدريب الرياضي " عبارة عن عملية مخططة ومدروسة تهدف إلى إحداث تغيرات في المستوى الرياضي والحركي من خلال المحتوى والطرق المستخدمة فيها " ، أما (جروستر الألماني) فيعتبر التدريب الرياضي " عملية أو خطة علمية مركبة تهدف أساساً إلى الارتفاع بالمستوى الرياضي والبدني أو الاحتفاظ به أو هبوطه (في حالة الاعتزال) .

ويرى العالم (هارا) أن التدريب الرياضي " عبارة عن عملية تربوية أكثر منها فسيولوجية أو بايولوجية " [٢] .

نظم تدريب القوة [٣] :

١. نظام المجموعة الواحدة : هو أداء كل تمرين لمجموعة واحدة وهذا النظام يتأسس على استخدام أوزان ثقيلة وتكرارات قليلة مع فترة راحة بين التمرينات قدرها ٥ دقائق .

---

[١] . أمر الله أحمد البساطي : التدريب الرياضي ، مصر ، مؤسسة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٩٨ ، ص ٢ – ٤ .

[٢] . عبد الله حسين اللامي : الأسس العلمية للتدريب الرياضي ، بغداد ، الطيف للطباعة والنشر ، ٢٠٠٤ ، ص ٢٠ .

[٣] .ريسان خريبط مجيد، علي تركي صالح (مصدر سبق ذكره)، ص١٤٠.

٢. نظام المجموعات المتعددة : ويتكون هذا النظام من مجموعتين إلى ثلاث مجموعات وبمقاومات متزايدة حتى يصل الثقل إلى الوزن المحدد .

٣. نظام ديلورم : سمي هذا النظام نسبة إلى مكتشفه الطبيب (Delorme) وهذا النظام يعتمد على تحدي أقصى ثقل يستطيع الفرد رفعه (١٠) مرات بطريقة سليمة (١٠ مرات أقصى تكرار) ثم يتم التدريب باستخدام (٣) مجموعات لكل مجموعة (١٠) تكرارات ، وكما يأتي :

المجموعة الأولى باستخدام (٥٠ %) من (١٠) أقصى تكرارات .

المجموعة الثانية باستخدام (٧٥ %) من (١٠) أقصى تكرارات .

المجموعة الثالثة باستخدام (١٠٠ %) من (١٠) أقصى تكرارات .

وبناءً على ذلك فإن الفرد الرياضي يقوم بعمل (٣٠) انقباضاً لكل عضلة أو مجموعة عضلية يتم تدريبها .

٤. نظام أكسفورد : توصل الباحثون البريطانيون إلى أنه يمكن تنمية القوة باستخدام نظام ديلورم معكوساً وأطلقوا عليه نظام أكسفورد .

٥. نظام المجموعات الخفيفة – الثقيلة : ويطلق على هذا النوع أسم النظام النصف هرمي من الخفيف إلى الثقيل ، وعند التدريب بهذه الطريقة فإننا نبدأ بمجموعة ذات شدّة منخفضة ثم تزيد شدة كل مجموعة تالية تدريجياً حتى نصل إلى مقاومة مسبقة التحديد حتى لا يستطيع اللاعب تأدية أكثر من واحد أقصى تكرار .

٦. النظام الهرمي : يسمى هذا النظام بنظام المجموعات الخفيفة – الثقيلة – الخفيفة ، ويبدأ البرنامج الهرمي الكامل بمجموعة واحدة بمقاومة خفيفة تتراوح بين (١٠ – ١٢) أقصى تكرار ثم تزيد المقاومة على مدى عدّة مجموعات بشكل متدرج ويقل عدد التكرارات حتى الوصول إلى أقصى ثقل يمكن للاعب رفعه مرة واحدة .

٧. نظام المجموعات المتزايدة : وينقسم إلى نوعين ، النوع الأول باستخدام عدة مجموعات تمرينات لنفس جزء الجسم ولكن لمجموعتين من العضلات

المضادة مثل تمرين العضلات أمام الفخذ ، يليه تمرين العضلات خلف الفخذ ، ويعد هذا النظام من أكثر نظم تنمية القوة فعالية .

والنوع الثاني يستخدم مجموعة واحدة لعدة تمرينات في تعاقب سريع لنفس العضلة .

٨. نظام التدريب الدائري : وهو طريقة فعالة لتنمية المتطلبات البدنية ، ويتكون البرنامج الدائري من عدة تمرينات تؤدى واحداً بعد الآخر مع فترات راحة بينية قصيرة .

٩. نظام زيادة ضربات القلب : هذا النظام هو شكل من أشكال التدريب الدائري ، وفي هذا النظام تنقسم الوحدة التدريبية إلى عدة سلاسل ، والسلسلة عبارة عن مجموعة من التمارين لكل جزء من أجزاء الجسم وتختلف التكرارات حسب الهدف المطلوب بشرط أن تكون ضربات القلب في حدود (١٤٠ ضربة / دقيقة) في الأقل أثناء الأداء .

١٠. نظام تجزئة العمل : هو تأدية تمرينات كثيرة لنفس جزء الجسم وذلك لزيادة حجم العضلات في هذا الجزء .

١١. نظام البرنامج الخاطف : إن هذا النظام يختلف عن نظام تجزئ العمل فبدلاً من تدريب عدة أجزاء من الجسم أثناء كل وحدة تدريبية فإنه يتم تدريب جزء واحد من أجزاء الجسم في كل وحدة تدريبية مثل تمرينات الذراعين والصدر والرجلين والجذع والظهر والأكتاف موزعة على أيام الأسبوع .

١٢. نظام مجموعة استشفاء الجهد : إن مجموعة واحدة من عشرة تكرارات حتى استشفاء الجهد سوف تسبب زيادة معنوية في قوة العضلات العاملة مثل تمارين القرفصاء .

١٣. نظام الاحتراق : وهذا النظام هو امتداد لنظام استنفاذ الجهد ، ويمكن دمج هذا النظام مع أي نظام آخر ويكون عن طريق أداء نصف التكرارات السابقة أو أقل منها ، مما يؤدي إلى الشعور بالألم أو الشعور بالحريق في العضلات ومنه اشتق الاسم لهذا النظام .

١٤. نظـام التكـرارات القسـرية : هـو قيـام اللاعـب بـأداء (٤ – ٣) تكـرارات بمساعدة الزملاء ، وهذا النظام يكون مناسباً إذا كان الهدف هو زيادة التحمل ، وهو استمرار لنظام استنفاذ الجهد .

١٥. نظـام التـدرج المـزدوج : تتنـوع شـدة التـدريب مـن نظـام التـدرج المـزدوج مـن خلال التغيرات في كل من عدد التكرارات والوزن المرفوع ، حيث يكون الوزن الثقيل ثابت في البداية مع زيادة في عدد التكرارات حتى الوصول إلى عدد من التكرارات متفق عليه ، فإن المقاومة تزيد بينما يقل عدد مرات التكرار تدريجياً حتى الوصول إلى عدد التكرارات الابتدائية ، ثم يكرر مرة أخرى وصولاً إلى الهدف المطلوب.

٢ – ١ – ٢ العوامل المرتبطة بتكيف الجهاز العصبي [١]

يظهر تكيف الجهاز العصبي في الحالات التي تزداد فيها القوة العضلية دون زيادة كبيرة في حجم العضلة ، وخاصة عند تنمية القوة العضلية لدى الأطفال وكذلك لدى الإناث ، كما تظهر بشكل أكبر في بداية البرامج التدريبية لزيادة القوة العضلية ، إذ تتحسن القوة العضلية في بداية البرنامج التدريبي تحت تأثير الجهاز العصبي أكثر من التضخم العضلي .

"ويتلخص دور الجهاز العصبي في إمكانية زيادة القوة العضلية عن طريق تعبئة أكبر عدد من الألياف العضلية المشاركة في الانقباض وزيادة تزامن توقيت عمل الوحدات الحركية ، أي القدرة على تضامن الوحدات الحركية لتعمل في توقيت عمل الوحدات الحركية ، أي القدرة على تضامن الوحدات الحركية لتعمل في توقيت واحد قدر الإمكان".

وبصفة عامة يمكن تقسيم عمل الجهاز العصبي إلى اتجاهين هما :

١. تحسين التوافق الداخلي بين الألياف العضلية ذاتها .

٢. تحسين التوافق الخارجي الذي يتم بين عمل العضلات المختلفة .

---

[١] . أبو العلا أحمد عبد الفتاح : (مصدر سبق ذكره) ، ص ٩٥ .

٢ – ١ – ٣ التوافق العصبي العضلي بين الألياف العضلية [١]

يظهر التوافق العصبي العضلي بين الألياف العضلية في شكل تحسين قدرة الرياضي على إنتاج القوة العضلية بمستويات مختلفة تبعاً لمقدار القوة المطلوبة للأداء ، وفي نفس الوقت أيضاً قدرة الرياضي على تعبئة أكبر عدد ممكن من الألياف العضلية لإنتاج أقصى مستوى ممكن للقوة العضلية ، وتختلف الوحدات الحركية [*] المسيطرة على عمل الألياف العضلية تبعاً لمتطلبات العمل العضلي .

"ففي حالة العضلات الصغيرة التي تتطلب قدراً من دقة الأداء ودقة التوافق ، فإن هذا التوافق يحتاج إلى عدد كبير من الوحدات الحركية (٢ – ٣ ألف وحدة حركية) لزيادة السيطرة العصبية ، إلاّ أن عدد الألياف العضلية في كل وحدة حركية يعتبر قليلاً ، إذ يتراوح ما بين (٨ – ١٠ إلى ٤٠ – ٥٠) ليفة عضلية ، وعلى العكس من ذلك فإن عدد الوحدات الحركية للعضلات الكبيرة يقل عن (٢ – ٣) مرات مقارنة بعدد الوحدات في العضلات الصغيرة" .

إلاّ إن عدد الألياف العضلية التابعة لكل وحدة حركية يزداد بشكل كبير ، إذ تتراوح ما بين (١٠٠ – ١٢٠٠ إلى ١٦٠٠ – ٢٠٠٠) ليفة عضلية في كل وحدة حركية ، ونظراً للتباين الواضح في اختلاف عدد الألياف العضلية في الوحدات الحركية للعضلات الصغيرة والكبيرة فإن مستوى القوة الناتجة يتراوح ما بين (بضعة مللي نيوتن إلى عدّة نيوتن) ، ويرتبط تنفيذ أي حركة بمدى مشاركة الوحدات الحركية في العمل العضلي من حيث عدد الوحدات الحركية ووحدة توقيت عملها ، وكلما زادت الوحدات المشاركة في الانقباض زاد مستوى القوة العضلية .

---

[*] . الوحدة الحركية : عبارة عن وحدة عصبية حركية + الليفة العضلية التي يتم تغذيتها بها ، وتحدد الوحدة العصبية نوع الليفة العضلية ، فالوحدة العصبية في الألياف العضلية بطيئة الحركة لها جسم خلوي صغير وتغذي حوالي من ١٠ – ١٨٠ ليفة عضلية ، على العكس في الألياف السريعة الحركة ، فإن لها جسم خلوي كبير وتغذي حوالي من ٣٠٠ – ٨٠٠ ليفة عضلية . للمزيد يُنظر : بهاء الدين إبراهيم سلامة : فسيولوجيا الرياضة والأداء البدني(لاكتات الدم) ، ط ١ ، مصر ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٠ ، ص ١١٠ .

[١] ابو العلا احمد عبد الفتاح (مصدر سبق ذكره) ص١٢٥.

تشارك الوحدات الحركية في الانقباض العضلي تبعاً لمقدار المقاومة التي تواجهها العضلة ، ففي حالة قلة المقاومة ، وتعمل وحدات حركية أقل ذات ألياف عضلية أقل ، وفي حالة زيادة المقاومة تزداد مشاركة الوحدات الحركية ، ومن ثم الألياف العضلية في إنتاج القوة اللازمة لمواجهة المقاومة أو التغلب عليها ، وبذلك تتم مشاركة الألياف العضلية تبعاً لشدة التحمل ، ففي حالة السباحة البطيئة تقوم الألياف العضلية البطيئة بالعمل، وكلما زادت سرعة السباحة تزداد نسبة مساهمة الألياف السريعة (أ) ، وعندما يكون الأداء بالسرعة القصوى تشارك الألياف العضلية (أ ، ب) بالعمل .

وترجع قدرة الإنسان على تجنيد الألياف العضلية للمشاركة في الانقباض العضلي إلى عامل التدريب ، فالفرد المدرب يستطيع تجنيد حوالي (٨٥ – ٩٥ %) من الألياف العضلية لتسهم في الانقباض العضلي ، أما الشخص غير المدرب لا يستطيع تجنيد أكثر من (٥٥ – ٦٠ %) من الألياف العضلية ، وعند أداء عمل عضلي بشدة (٣٠ – ٤٠ %) من الوحدات الحركية ، ففي هذه الحالة تكون نسبة مشاركة الوحدات الحركية الصغيرة كبيرة نظراً لعدم زيادة القوة العضلية ، ولذلك يسهل في هذه الحالة التحكم العضلي في الأداء بدرجة عالية من التوافق ، إلاّ إن هذه الميزة تقل كلما زادت شدة الحمل ، نظراً لزيادة نسبة مشاركة الوحدات الحركية الكبيرة الأقل قدرة على خلق التوافق والتحكم الحركي .

وبالرغم من زيادة قدرة الجهاز العصبي للرياضي على تعبئة أكبر عدد ممكن من الألياف العضلية للمشاركة في الانقباض ، إلاّ إن هناك جزء من الألياف العضلية لا يشارك في الانقباض العضلي ، ويطلق على القوة التي تنتج بناءً على انقباض هذه الألياف (القوة الاحتياطية) وهي تبلغ نسبة (١٠ – ١٥ %) لدى الرياضيين ، بينما تبلغ نسبة أكبر لدى غير الرياضيين ، إذ تصل إلى ٣٠ – ٤٠ ، وهذه الألياف العضلية غير المشاركة في العمل يمكن استثارتها للمشاركة في الانقباض العضلي إذا ما استخدمت طريقة التنبيه الكهربائي لتنمية القوة العضلية .

٢-١-٤ العجز الثنائي Bilaterral Deficit [١]

تعتمد طريقة الاداء في كثير من تدريبات القوة على استخدام كلا الطرفين معاً سواء الرجلين معا مثل تمرينات الركبتين Squat او الضغط بالرجلين Leg Press او رفع الثقل أعلى الصدر من الوقود، أو رفع الثقل لأعلى من فوق الرأس، و قد أتضح ان اداء مثل هذه التمرينات باستخدام كلا الطرفين يؤدي الى انتاج قوى عضلية أقل في مقدارها عند اداء نفس التمرينات بكل طرف على حدة أي بالطرف الايمن وحده ثم بالطرف الايسر وحده، و يصاحب ذلك الانخفاض في مستوى الاداء الثنائي نقص أيضاً في النشاط الكهربائي العضلي في العضلات العاملة و يظهر هذا العجز الثنائي لدى غير المدربين أكثر من المدربين، و في بعض الحركات أكثر من غيرها، كما قد لا يظهر مطلقاً، و يرجع سبب ظاهرة العجز الثنائي الى ان العضلة تعمل على حماية نفسها بطريقة لا إرادية عن طريق رد فعل عكسي للعضلة من خلال الاعضاء الحسية الموجودة بالاوتار مثل اعضاء جوجي الوترية التي تعمل على تقليل استشارة الوحدات الحركية لتقليل قوة الانقباض العضلي و ذلك لحماية الاوتار و الاربصة، و تظهر مقاومة الاعضاء الحسية بصورة اكبر لتقلل من مستوى القوة الناتجة عند استخدام كلا الطرفين معاً.

و يمكن التغلب على هذه الظاهرة بالتدريب على تنشيط الالياف العضلية في ظروف العمل الثنائي لكلا الطرفين معاً حيث لا تلاحظ هذه الظاهرة لدى لاعبي التجديف او تظهر بشكل غير ملحوظ، بل على العكس من ذلك فقد يلاحظ تحسن الاداء الثنائي للطرفين أكثر من الأداء المنفرد لكل طرف على حدة، كما نلاحظ نفس الظاهرة لدى الربَّاعين في رفع الاثقال، و كذلك لدى متسابقي الدراجات، و يرجع انخفاض او اختفاء العجز الثنائي لدى مثل هؤلاء الرياضيين الى دور التكيف العصبي للتدريب بإستخدام كلا الطرفين.

وقد يكون من المفيد الاستفادة من هذه الظاهرة في حالة الانشطة التي تتطلب أداء الطرفين على التوالي و ليس معاً، مثل الجري و المشي و السباحة و غيرها،

---

[١]). أبو العلا أحمد عبد الفتاح : (مصدر سبق ذكره) ، ص ١١٧-١١٨ .

ففي هذه الحالة يمكن أداء تمرينات بإستخدام الطرفين معاً لزيادة قوة الطرف الواحدة نتيجة تقليل العجز الثنائي، ففي السباحة يمكن استخدام سباحة الفراشة بالشد بالذراعين لتحسين قوة الشد و استخدام دفع الجلة بالذراعين معاً لزيادة فائدة الدفع بالذراع الواحدة، و استخدام الوثب بالقدمين معاً لتحسين قوة الدفع بالقدم الواحدة، او استخدام سباحة الدولفين لتحسين ضربات الذراعين في سباحة الزحف.

٢ – ١ – ٥ التوافق العصبي العضلي بين العضلات

عند القيام بأي عمل رياضي ، أو عند قيام الرياضي بأداء أي حركة رياضية أو تمرين رياضي تشارك في القيام بهذا العمل مجموعات عضلية كثيرة تختلف كل منها في طبيعة المهمة التي يقوم بها ، ويقوم الجهاز العصبي بالسيطرة والتحكم في جميع هذه المجموعات العضلية لإنتاج أعلى مستوى من القوة العضلية ، ويظهر ذلك بوضوح حين يقوم الرياضي بأداء تمرين جديد لأول مرة ، فيلاحظ في البداية عدم قدرته على إنتاج أقصى قوة حتى يتمكن الجهاز العصبي من تنسيق العمل بين المجموعات العضلية المختلفة ، وتشمل ما يأتي :

١. العضلات الأساسية : تقوم هذه العضلات بالعمل الرئيسي ويجب أن تنشط كميته .
٢. العضلات المساعدة : وهي العضلات التي تساعد على تواف الحركة ويجب أن تنشط بشكل ملائم وفقاً لاحتياجات الحركة .
٣. العضلات المضادة : وهي العضلات التي تعمل عكس العضلات الأساسية ، ويجب أن تنشط في الوقت الملائم لها [١] .

٢ – ١ – ٦ المهارات الأساسية بكرة القدم

لكل نشاط أو فعالية رياضية مهاراتها الأساسية الخاصة التي تميزها عن غيرها من الأنشطة الرياضية الأخرى ، وتكون هذه المهارات هي السمة الرئيسة لنوع اللعبة الرياضية المعنية وضمن قانونها ، وذكر (حنفي محمود مختار ، ١٩٧٨) عن مهارات كرة القدم

---

[١] . أبو العلا أحمد عبد الفتاح : (مصدر سبق ذكره) ، ص ١١٦ .

الأساسية حيث قال " إن المهارات الأساسية تعني كل الحركات الضرورية الهادفة التي تؤدى لغرض معين في إطار قانون كرة القدم سواء أكانت هذه الحركات بالكرة أو بدونها " [١] .

كما يذكر (واد Wade ، ١٩٧٦) أن المهارات الأساسية بكرة القدم مركبة من العوامل الآتية : " التكيف ، المهارة الفردية ، اللعب الفرقي ، معرفة القانون " [٢] .

ويقسم (زهير الخشاب وآخرون ، ١٩٩٩) [٣] المهارات الأساسية في كرة القدم على النحو الآتي :

١. الدحرجة .
٢. ضرب الكرة بالقدم .
٣. السيطرة على الكرة بالإخماد .
٤. المراوغة والخداع .
٥. المهاجمة (القطع) .
٦. المكاتفة .
٧. ضرب الكرة بالرأس .
٨. الرمية الجانبية .
٩. مهارات حارس المرمى .

كما يؤكد (يوسف لازم كماش ، ١٩٩٩) أن المهارات الأساسية بكرة القدم هي " تكتيك اللعبة والأداء الذي يقوم به اللاعب مع الكرة مباشرة أو الحركات التي تؤديها في المنطقة القريبة من الكرة حيث تحتوي كرة القدم على المهارات الكثيرة والعديدة يؤدى البعض منها بالكرة والبعض الآخر بدون كرة ، وعلى المدرب الجمع

---

[١] . حنفي محمود مختار : الأسس العلمية في تدريب كرة القدم ، مصر ، دار الفكر ، ١٩٧٨ ، ص ٧٣ .

[2] . Wade and Younger, Soccer Coaching Toluin, A.S. Press and Co. Long, London, 1976, P. 96.

[٣] . زهير الخشاب ، وآخران : كرة القدم ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٩ ، ص ١٤٢ .

بينهما فكلاهما يشكل أساساً لتحقيق التكتيك العالي " [١] ، وهو يقسم المهارات الأساسية بكرة القدم على شكلين من المهارات هما :

أولاً : المهارات الأساسية من دون كرة وتشمل :

١. الركض وتغيير الاتجاه .
٢. القفز .
٣. الخداع .

ثانياً : المهارات الأساسية بالكرة وتشمل :

١. ضرب الكرة بالقدم .
٢. السيطرة على الكرة .
٣. دحرجة الكرة .
٤. المراوغة بالكرة .
٥. ضرب الكرة بالرأس .
٦. المهاجمة بالكرة .

وأدناه شرح موجز لبعض المهارات الأساسية بكرة القدم .

٢ – ١ – ٦ – ١ مهارة ضرب الكرة

لولا ضرب الكرة أو ضربها بالقدم ، لما أطلق على هذه اللعبة اسم لعبة كرة القدم ، فهي المهارة الأكثر استخداماً من قبل اللاعبين ، لذلك يتطلب التركيز على تدريبها وإتقانها بشكل جيد ، إذ تعتبر سلاحاً هاماً بيد الفريق الذي يجيد لاعبيه ضرب الكرة بأنواعه ، وخاصة ضرب الكرة لمسافة بعيدة .

ففي بداية تاريخ كرة القدم كانت الدحرجة هي المهارة الوحيدة المستخدمة في اللعبة ، حيث لم يكن للاعبين آنذاك إلماماً بمهارة ضرب الكرة بالرأس أو التهديف لمسافات بعيدة ، إذ كان سلاح اللاعب الوحيد هو الجري بالكرة باتجاه هدف الخصم

---

[١] . يوسف لازم كماش : المهارات الأساسية في كرة القدم – تدريب ، عمان ، دار الخليج ، ١٩٩٩ ، ص ١٥ .

محاولاً التخلص منه ، وكان حجر الأساس لمهارة مناولة الكرة وقد تم تقسيم ضرب الكرة بالقدم على الأنواع الآتية [١] :

١. ضرب بباطن القدم .
٢. ضرب بوجه القدم الأمامي .
٣. ضرب بوجه القدم الداخلي .
٤. ضرب بوجه القدم الخارجي .

إن عملية ضرب الكرة في كرة القدم تستخدم بصورة عامة لأغراض التهديف على المرمى أو المناولة أو تشتيت الكرة عن الخصم ، وإن نسبة ضرب الكرة بالقدم أكثر استخداماً في التهديف أو التشتيت [٢] .

وبما أن ملعب كرة القدم ذو مساحة كبيرة قياساً ببقية ملاعب الألعاب الفرقية ، فيتطلب ذلك من اللاعب أن يقوم بضرب الكرة ولمسافات بعيدة لإبعادها أو لغرض التهديف أو المناولة ، ومن هذا تتضح أهمية ضرب الكرة بالقدم ، " وإن المناولة (ضرب الكرة) عملية ناتجة عن حركة جميع أجزاء الجسم (النقل الحركي) التي تتم من خلال عضلات الجسم والجذع لتنقل القوة الكامنة من عضلات الجسم إلى القدم عن طريق الساق الضاربة " [٣] .

ويتفق مع هذا القول (حنفي محمود مختار ، ١٩٧٨) حيث يقول " إنه رغم اختلاف طرق ضرب الكرة لكن تتشابه جميعها في المراحل الأساسية للمهارة كأي حركة رياضية ، وهي مرحلة التحفز ثم المرحلة الأساسية ، ثم مرحلة إنهاء الحركة ، فمرحلة التحفز (الوضع التحضيري للحركة) تشمل الاقتراب ومرجحة الرجل الضاربة إلى الخلف ، وفي المرحلة الأساسية (الرئيسة) يتم ضرب الكرة ، وأخيراً

---

[١] . يوسف لازم كماش : (مصدر سبق ذكره) ، ص ٣٧ .

[٢] . زهير الخشاب ، وآخران (مصدر سبق ذكره) ، ص ١٤٨ .

[٣] . فيصل عباس الدليمي ، وأحمد عبد الخالق : كرة القدم ، الجزائر ، طبع في المدرسة العليا لأساتذة التربية البدنية والرياضية ، متنغام ، ١٩٩٧ ، ص ١٨ .

مرحلة انتهاء الحركة (الوضع الختامي) وفيها يتم مرجحة الرجل الضاربة للأمام " [١] .

٢ – ١ – ٦ – ٢ مهارة التهديف

تعد مهارة التهديف من المهارات الأساسية المهمة في لعبة كرة القدم ، حيث إن لها " أهمية كبيرة لتحقيق الفوز ومن دونها لا يتحقق النجاح ، والتهديف هو القرار الأخير لحالة الفوز في جميع أنحاء العالم وفرقها المتقدمة ، وهناك مشكلة اسمها التهديف على الرغم من التطور الحاصل في مجال كرة القدم وبالذات في الأساليب العلمية التي أنتجت في هذا المجال " [٢] .

إن التهديف هو السلاح القوي بيد الفريق لتهديد الخصم ، وإن اللاعب الذي يجيد التهديف يكون مصدر خطر على الفرق الأخرى ، وعملية التهديف لتسجيل الأهداف هي الشيء الذي يثير الجمهور ويجعل المباراة مثيرة ، وأصبح التركيز على مهارة التهديف يأخذ حيزاً مهماً من وقت الوحدة التدريبية ، إذ إن جميع التمرينات الفنية والخططية تنتهي دائماً بالتهديف [٣] .

كما إن التهديف هو العملية التي يسعى اللاعب أو الفريق للحصول على فرصة لتأديته وذلك لأهميته من حيث الإثارة ومن حيث أنه الهدف الرئيس الذي يسعى له لاعبو الفريق لكسب نتيجة المباراة [٤] .

ويذكر (ألن مير) أنه " في لعبة كرة القدم يوجد لحظات قليلة أكثر إثارة من مراقبة الكرة المارة للفراغ في منطقة الجزاء ومن ثم يلتقي المهاجم الكرة ويسيطر

---

[١] . حنفي محمود مختار : (مصدر سبق ذكره) ، ص ٨١ .

[٢] . عبد القادر زينل : كرة القدم للناشئين ، عمان ، مطبعة عبود ، ١٩٩٤ ، ص ٦٤ .

[٣] . حنفي محمود مختار : (مصدر سبق ذكره) ، ص ١٩٠ .

[٤] . جارلس هيوز : كرة القدم الخطط والمهارات ، (ترجمة موفق) ، بغداد ، مطابع التعليم العالي ، ١٩٩٠ ، ص ٢٤٠ .

عليها ويخترق المدافع الخصم ويتمكن من التسجيل ، في اللحظة هذه التي يواجه فيها اللاعب الفرد الاختبار النهائي " [١] .

ويُعد التصويب على المرمى المحصلة النهائية لكل الفعاليات الهجومية ، وهو من أهم أساسيات اللعبة التي يجب أن يتقنها اللاعبون لأن الهدف الرئيس في لعبة كرة القدم هو إحراز إصابة وتحقيق الفوز ، ويشير (سلام جبار ، ٢٠٠٠) " أن التصويب بالقدم يعد أقوى أنواع التصويب ، لأن الكرة تسير أطول مسافة ممكنة فضلاً عن وصولها في أقل زمن ممكن " [٢] .

كما يؤكد (كارل هينس هيدروكت) أن " الهدف النهائي في لعبة كرة القدم هو إدخال الكرة في هدف الفريق الخصم ، إن كل الفعاليات التي يقوم بها الفريق يجد أن هذا الهدف لتسجيل أكبر عدد من الإصابات على الرغم من المقاومة المنتظمة التي يبديها الخصوم " [٣] . ويعد التهديف من أهم أساسيات لعبة كرة القدم التي يجب أن يتقنها اللاعبون ، إذ إن التهديف هو المحصلة النهائية لكل الفعاليات الهجومية ، لأن الهدف الرئيس في لعبة كرة القدم هو إحراز إصابة وتحقيق الفوز .

ويشير (بهاء الدين سلامة ، ١٩٨٧) إلى أن التهديف في كرة القدم يعد أقوى أنواع التهديف ، لأن الكرة تسير أطول مسافة ممكنة بالإضافة إلى وصولها في أقل زمن [٤] . ويتم التهديف في حالة كون الكرة ثابتة أو متحركة حسب مواقف اللعبة المختلفة ، والفريق الذي لا يجيد لاعبوه مهارة التهديف يفقد الكثير من الفرص خلال سير المباراة .

---

[١] . ألن مير : طرق تدريب كرة القدم ، (ترجمة ممتاز فرنسيس يلدو) ، مشيغان ، مطبعة أينكل ، السنة غير مذكورة ، ص ١ .

[٢] . سلام جبار صاحب : أثر منهج تدريبي مقترح في تنمية القوة المميزة بالسرعة وأداء مهارة التصويب بكرة القدم ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل ٢٠٠٠ .

[٣] . ثامر محسن ، وسامي الصفار : أصول التدريب في كرة القدم ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٨ ، ص ٩١ .

[٤] . بهاء الدين سلامة : الإعداد المهاري في كرة القدم ، الرياضي ، مكتبة الطالب الجامعي ، ١٩٨٧ ، ص ٦٨ .

وذكر (يوسف لازم ، ١٩٨٨) أن عملية التهديف ليست بالعملية السهلة ، لما تتطلبه من تحديد في خصوصية المهارة وأن غاية التهديف هي إحراز الأهداف وتأتي أهميته كونه يقرر نتيجة المباراة ، والفريق الذي يحرز أكبر عدد من الأهداف خلال المباراة يعد فائزاً بالمباراة [١] .

" إن الفريق الذي لا يجيد لاعبوه التهديف على المرمى تكون نتائجه سلبية ، إذ يعد التهديف الوسيلة الأساسية لتقرير النتيجة لخصمين متكافئين " [٢] .

٢ – ١ – ٦ – ٣ دقة التهديف

يرى ثامر محسن أن الصفات العامة للتكنيك الجيد أثناء التهديف هي دقة التهديف ، وكذلك قوة التهديف ، بالإضافة إلى سرعة التهديف [٣] .

وتعد الدقة مكوناً من مكونات اللياقة البدنية واللياقة الحركية وفقاً لآراء كل من (لارسون ويوكم ، وبيوتشر ، وكيورتن) فقد عرفها (لارسون ويوكيم) بأنها " قدرة الفرد على التحكم في حركاته الإرادية نحو هدف معين " [٤] ، وكذلك عرفها (محمد صبحي حسانين) بأنها " التحكم في الجهاز الحركي تجاه هدف معين " [٥] ، ويراها (ماينل) " عبارة عن قابلية حل الواجبات الحركية بشكل سريع ومحدد " [٦] . ومن

---

[١] . يوسف لازم كماش (ترجمة عن جارلس هيوز) : برنامج مقترح لتطوير المعرفة الخططية عند لاعبي كرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة البصرة ، كلية التربية الرياضية ، ١٩٨٨ ، ص ٤٩ .

[٢] . ألفريد كونز : كرة القدم ، (ترجمة ماهر البياتي وسلمان علي حسن) ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ص ١٢٠ .

[٣] . ثامر محسن ، (مصدر سبق ذكره) ، ص ٣٣ .

[٤] . محمد صبحي حسانين ، التقويم والقياس في التربية البدنية ، ج ١ ، ط ٢ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ص ٤٤٩ .

[٥] . محمد صبحي حسانين ، (نفس المصدر السابق) ، ص ٤٤٩ .

[٦] . كورت مانيل : التعلم الحركي ، ط ٢ ، (ترجمة عبد علي نصيف) ، الموصل ، مطبعة جامعة الموصل ، دار الكتب ، ١٩٨٧ ، ص ١١٨ .

كل ما ورد عن التهديف وصفاته يرى الباحث أن صفة دقة التهديف تعد من الصفات الأساسية والمهمة والتي يجب على المدربين أن يتعاملوا معها بكل موضوعية وجدية لأنها الحكم الفصل في نتيجة المباراة ، كما يرى الباحث أن التهديف الذي يفتقر إلى الدقة والتركيز لا يعطي نتيجة في تسجيل الأهداف حتى لو كانت بقية الصفات متوفرة عند اللاعب ، ويؤكد أيضاً (جارلس هوجز) على التهديف حيث يقول " إن المهم هو إتقان التهديف لا تمزيق الشباك " [١] ، أي بمعنى استخدام القوة بقدر معين وحسب الموقف الذي تمليه ظروف الفرصة السانحة .

٢ - ٢ الدراسات المشابهة

٢ - ٢ - ٢ دراسة صالح راضي أميش ١٩٩٩

(تأثير أساليب تدريبية في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى وعلاقتها بدقة التهديف وضرب الكرة لأبعد مسافة)

المشكلة :

كانت مشكلة البحث تتكرس في أن تدريب صفة القوة الانفجارية يتم بشكل عشوائي ومن دون معرفة الأساليب المختلفة لتطويرها و لعدم وجود دراسة في مجال كرة القدم يبحث في هذا المجال و مدى تأثير القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى في ضرب الكرة لأبعد مسافة ودقة التهديف البعيد أرتأى الباحث ووضع الحلول المناسبة .

أهداف البحث :

هدفت الدراسة إلى :

---

[١] . جارلس هوجز : التكنيك وعمل الفريق بكرة القدم ، بغداد ، مطبعة الجامعة ، ١٩٧٤ ، ص ٦٥ .

١. معرفة تأثير الأساليب التدريبية المختلفة في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى .
٢. معرفة أي الأساليب التدريبية في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى .
٣. معرفة علاقة تطور القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى في تطوير مستوى مهارة دقة التهديف البعيد .
٤. معرفة علاقة تطور القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى في تطوير مستوى مهارة ضرب الكرة لأبعد مسافة .

الاستنتاجات :

توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية :

١. وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات البعدية لمجاميع البحث الثلاث ولصالح مجموعة التدريب بالأسلوب المختلط في اختبار القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى .
٢. وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين نتائج اختباري القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى ومهارة دقة التهديف البعيد البعديين وللمجاميع التدريبية الثلاث .

مناقشة الدراسة المشابهة

يرى الباحث ان وجه التشابه بين دراستنا و دراسة (صالح راضي) هي ان الدراستين معاً تناولا بعض المهارات المهمة و الحيوية في مجال كرة القدم منها دقة التهديف و ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة، اما وجه الاختلاف هو ان الباحث استخدم منهج تدريبي يعتمد على توزيع و تركيز الشدة أي شدة الاستثارة العصبية وامكانية تأثير هذه الاستثارة العصبية على زيادة القوى القصوى بالعضلات العاملة بالأطراف السفلى.

اما دراسة (صالح راضي) فقد استخدم اساليب تدريبية مختلفة لتطوير القوة الانفجارية.

الباب الثالث

٣ – منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

٣ – ١ منهج البحث

٣ – ٢ عينة البحث

٣ – ٢ – ١ تجانس العينة

٣ – ٢ – ٢ تكافؤ المجموعتين

٣ – ٣ الوسائل المستخدمة في جمع البيانات والمعلومات الخاصة بالبحث

٣ – ٤ الأدوات والأجهزة المستخدمة

٣ – ٥ إجراءات تنفيذ البحث

٣ – ٥ – ١ اختيار الإجراءات المستخدمة في البحث

٣ – ٥ – ١ – ١ الاختبارات البدنية المستخدمة

٣ – ٥ – ١ – ١ – ١ اختبار الدبني العامل باستخدام الأثقال

٣ – ٥ – ١ – ١ – ٢ اختبار كيرل رجلين أمامي

٣ – ٥ – ١ – ٢ الاختبارات المهارية

٣ – ٥ – ١ – ٢ – ١ اختبار التصويب بالقدم على المستطيلات المتداخلة

٣ – ٥ – ١ – ٢ – ٢ اختبار ضرب الكرة بالقدم لأطول أو أبعد مسافة محصورة ممكنة

٣ – ٥ – ٢ التجربة الاستطلاعية

٣ – ٥ – ٣ الاختبار القبلي

٣ – ٥ – ٤ المنهج التدريبي

٣ – ٥ – ٥ الاختبار البعدي

٣ – ٦ الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث

٣ ـ منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

٣ ـ ١ منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته وطبيعة مشكلة البحث .

٣ ـ ٢ عينة البحث

قام الباحث باختبار مجتمع البحث بالطريقة العمدية أو القصدية وهم لاعبو مركز شباب الحلة بكرة القدم ، وذلك لعدة أسباب منها توفر الإمكانيات اللازمة للمنهج التجريبي وتواجد أفراد العينة بشكل كامل ، وكذلك توفر الملاعب والساحات اللازمة للاختبارات ، وأخيراً كون الباحث يعمل مدرباً في مركز شباب الحلة ، إذ قام الباحث باختيار (٣٢) لاعباً بالطريقة العشوائية من فئة الشباب ومن أصل (٤٧) لاعباً الذين يمثلون مجتمع البحث ، أي بنسبة (٦٨,٠٨٥ %) من لاعبي مركز شباب الحلة ، علماً أن أعمار العينة تتراوح ما بين (١٧ – ١٨) سنة .

٣ ـ ٢ ـ ١ تجانس العينة

بعد أن قام الباحث بتقسيم العينة على مجموعتين بالطريقة العشوائية وبواقع [١] (١٦) لاعب لكل مجموعة، حيث ان مجموعة (أ) تتدرب بأسلوب تركيز الشدة و المجموعة الثانية (ب) تتدرب بأسلوب توزيع الشدة كما قام الباحث بإجراء اختبارات التجانس من حيث المتغيرات التالية (الطول ، الوزن، العمر ، دقة ضرب الكرة ، قوة ضرب الكرة ، القوة القصوى للرجلين معاً (الدبني) ، القوة القصوى لكل رجل على حدة) .

---

[١] . وديع ياسين ، حسن محمد عبد العبيدي : التطبيقات الإحصائية باستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٩ ، ص ١٦١ .

وذلك باستخدام قانون معامل الاختلاف ، إذ أظهرت النتائج أن معامل الاختلاف لجميع القياسات كان أقل من (٣٠%) ، وهذا يدل على تجانس العينة ، وكما يؤكد (وديع ياسين) [١] إذ ذكر : " أنه كلما اقترب معامل الاختلاف من (١%) يعد التجانس عالياً وكلما زاد عن (٣٠%) يعني أن العينة غير متجانسة " وكما مبين في الجدول (2) .

جدول (2)

يبين تجانس المجموعتين كل مجموعة على حدة

ت	المتغيرات	معامل الاختلاف للمجموعة الأولى			معامل الاختلاف للمجموعة الثانية		
			سَ	±ع		سَ	±ع
١	**الطول/ سم**	٣,٣٣٥	١٦٣,٩٣٧	٦,٢٨٧	٣,٨٣٥	١٦٤,٥٦٢	٥,٤٨٩
٢	**الوزن/ كغم**	١١,٥٨٤	٥٧,٥	٧,٥٧١	١٣,١٦٦	٥٨,٧٥	٦,٨٠٦
٣	**العمر/ سنة**	٣,٣١٦	١٥,٣١٢	٠,٤٧٨	٣,١٢١	١٥,٤٣٧	٠,٥١٢
٤	**دقة الضربة/ درجة**	٢٦,٣٤٩	١,٧٢٦	٠,٦٠٣	٢٣,٣٤٨	١,٥٧٥	٠,٥١٥
٥	**قوة الضربة/ بالمتر**	٢٤,٣٦٤	٢٤,٦٨٧	٤,٤٣٤	١٧,٩٦٠	٢٦,٠٦٢	٦,٣٥٠
٦	**القوة القصوى الدبني/للرجلين**	١٥,٤٣١	٥٧,١٨٧	١٠,٩٤٩	١٩,١٤٥	٥٤,٣٧٥	٨,٣٩١
٧	**قوة قصوى للقدم اليمين/ للرجل**	٢٢,٩٠٥	١٧,٦٨٧	٤,٠٧٧	٢٣,٠٥٨	١٧,٣١٨	٣,٨٩٤
٨	**قوة قصوى للقدم اليسار/للرجل**	٢٣,٢١٨	١٦,٣١٢	٣,٣	٢٠,٢٣٠	١٥,٠٣١	٣,٤٩

٣ – ٢ – ٢ تكافؤ المجموعتين

بعد أن قام الباحث بإجراء تجانس العينة ، ولغرض معرفة مدى تكافؤ المجموعتين قام الباحث بإجراء اختبارات تكافؤ المجموعتين من خلال المتغيرات الواردة سابقاً في التجانس وهي (الطول ، الوزن ، العمر ، دقة ضرب الكرة ، قوة ضرب الكرة ، القوة القصوى للرجلين معاً (الدبني) ، القوة القصوى لكل رجل على

---

(١) وديع ياسين وحسن محمد العبيدي: التطبيقات الاحصائية في بحوث التربية الرياضية، الموصل، دار الكتب، ١٩٩٦،ص٢٤٣ .

حدة) ، ولكن باستخدام قانون (T) للعينات المستقلة ، إذ أظهرت النتائج أن قيمة (T) المحسوبة لجميع المتغيرات المدروسة أصغر من قيمة (T) الجدولية البالغة (٢,٠٤٢) وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين ، كما مبين في الجدول (3) .

جدول (3)
يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (T) المحسوبة والجدولية ونوع الفرق بين المجموعتين للمتغيرات

ت	المعالم الإحصائية / المتغيرات	المجموعة الأولى		المجموعة الثانية		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	نوع الفرق
		سَ	± ع	سَ	± ع			
١	الطول	١٦٣,٩٣٧	٦,٢٨٧	١٦٤,٥٦٢	٥,٤٨٩	٠,٢٩٩	٢,٠٤٢	عشوائي
٢	الوزن	٥٧,٥	٧,٥٧١	٥٨,٧٥	٦,٨٠٦	٠,٤٩١	٢,٠٤٢	عشوائي
٣	العمر	١٥,٣١٢	٠,٤٧٨	١٥,٤٣٧	٠,٥١٢	٠,٧١٤	٢,٠٤٢	عشوائي
٤	دقة الضربة	١,٧٢٦	٠,٦٠٣	١,٥٧٥	٠,٥١٥	٠,٩٤٣	٢,٠٤٢	عشوائي
٥	قوة الضربة	٢٤,٦٨٧	٤,٤٣٤	٢٦,٠٦٢	٦,٣٥٠	٠,٧١٠	٢,٠٤٢	عشوائي
٦	القوة القصوى الدبني	٥٧,١٨٧	١٠,٩٤٩	٥٤,٣٧٥	٨,٣٩١	٠,٨١٥	٢,٠٤٢	عشوائي
٧	قوة قصوى للقدم اليمين	١٧,٦٨٧	٤,٠٧٧	١٧,٣١٨	٣,٨٩٤	٠,٤٨٧	٢,٠٤٢	عشوائي
٨	قوة قصوى للقدم اليسار	١٦,٣١٢	٣,٣	١٥,٠٣١	٣,٤٩	٠,٠٦٧	٢,٠٤٢	عشوائي

٣ – ٣ الوسائل المستخدمة في جمع البيانات والمعلومات الخاصة بالبحث

" وهي التي تستخدم للحصول على المعلومات " [١] ، إذ تم استخدام ما يأتي :

١. الملاحظة .
٢. المقابلة [*] .
٣. الاختبارات والقياسات .
٤. استمارات الاستبيان .

---

[١] . وجيه محجوب ، أحمد بدري : البحث العلمي ، جامعة بابل ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٢ ، ص ٣٥ .

[*] . أنظر الملحق (١) ، ص ٧٣ .

٥. المصادر والمراجع المستخدمة بالبحث .
٦. الوسائل الإحصائية .

٣ – ٤ الأدوات والأجهزة المستخدمة

١. شريط قياس كتان .
٢. ملعب كرة قدم نظامي عدد (١) .
٣. كرات قدم قانونية عدد (١٠) .
٤. مصطبة حديدية لغرض التمرين عدد (٦) .
٥. بار حديدي (Shift) عدد (٦) .
٦. أثقال متعددة الأوزان تبدأ من وزن (٢,٥ – ١٠) كغم .
٧. استخدامات جهاز الملتجم .
٨. ميزان طبي .

٣ – ٥ إجراءات تنفيذ البحث

٣ – ٥ – ١ اختيار الاختبارات المستخدمة في البحث

قام الباحث بإعداد استمارات استبيان [*] آراء الخبراء والمختصين حول اختيار أفضل الاختبارات المناسبة لقياس الصفات البدنية الخاصة بقياس صفة القوة القصوى لعضلات الأطراف السفلى ، وكذلك لأجل اختيار الاختبارات المهارية اللازمة لغرض قياس دقة الضربة واختبارات ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة ، ثم عرض هذه الاستمارة على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال التدريب الرياضي وفي مجال كرة القدم ، والاختبارات المرشحة إزاء كل صفة أو مهارة ونسبة ترشيحهما من قبل الخبراء والمختصين .

---

[*] . ينظر الملحق (٣) ، ص ٧٥ .

وقد اختار الباحث الاختبار الذي كانت نسبة ترشيحه أعلى من (٨٠ %) وكما مبين في الجدول (4) .

الجدول (4)

يبين الاختبارات المرشحة ونسب ترشيحها

ت	الاختبارات البدنية	النسبة المئوية %
١	اختبار الدبني الكامل باستخدام (البار الحديدي)	١٠٠
٢	اختبار (كيرل أمامي للقدمين)	٨٣,٣٣
٣	اختبار (كيرل خلفي للقدمين)	٣٣,٣٣
٤	اختبار دبني باستخدام قدم واحدة	٠
٥	اختبار التهديف على مستطيلات مرسومة على الحائط	١٠٠
٦	اختبار ضرب الكرة بالقدم لأبعد مسافة محصورة ممكنة والكرة ثابتة .	١٠٠
٧	اختبار التهديف على هدف مقسم بأشرطة .	٦٦,٦٦
٨	اختبار ضرب الكرة بالقدم لأبعد مسافة محصورة بعد سقوط الكرة مباشرة من يد اللاعب .	٥٠

٣ – ٥ – ١ – ١ الاختبارات البدنية المستخدمة

ولتوضيح الاختبارات المختارة سوف يتم شرحها بالتفصيل وكما يأتي :

٣ – ٥ – ١ – ١ – ١ اختبار الدبني العامل باستخدام الأثقال [١]

- الغرض من الاختبار : قياس القوة القصوى لعضلات الرجلين .
- الأدوات اللازمة : بار حديدي (Shift) أثقال مختلفة الأوزان .
- مواصفات الأداء : يقوم اثنان من فريق العمل المساعد بوضع البار الحديدي على كتفي اللاعب المختبر ، ومن ثم يقوم اللاعب بثني كامل ومد للرجلين

[١] منصور جميل وآخرون :الاسس النظرية و العملية في رفع الاثقال، بغداد، مطابع التعليم العالي، جامعة بغداد، ١٩٩٠، ص٢٥.

من أقصى إمكانية للاعب ولمرة واحدة بحيث لا يستطيع اللاعب أن يعد الكرة مرة أخرى .

٣ – ٥ – ١ – ١ – ٢ اختبار كيرل رجلين أمامي [١]

- الغرض من الاختبار : قياس القوة القصوى لعضلات الرجلين من وضع الجلوس .
- الأدوات اللازمة : ١. مصطبة حديدية . ٢. أثقال مختلفة الأوزان .
- مواصفات الأداء : يجلس اللاعب على المصطبة ويقوم بمسك حافتي المصطبة من الجانب أسفل الورك تقريباً ، ثم يقوم بإدخال الرجلين في المكان المخصص لأداء عملية الرفع ، ومن ثم يقوم بعملية مد كامل للرجلين لرفع الأثقال ولمرة واحدة ومن أقصى إمكانية اللاعب .

٣ – ٥ – ١ – ٢ الاختبارات المهارية

٣ – ٥ – ١ – ٢ – ١ اختبار التصويب بالقدم على المستطيلات المتداخلة [٢]

الغرض من الاختبار : قياس دقة الرجل أو الضربة .

- الأدوات اللازمة : خمس كرات قدم ، حائط أمامه أرض ممهدة ، يرسم على الحائط ثلاث مستطيلات متداخلة أبعادها .
- مواصفات الأداء : يقف المختبر خلف الخط ، ثم يقوم بتصويب الكرات الخمسة (متتالية) على المستطيلات محاولاً إصابة المستطيل الصغير .

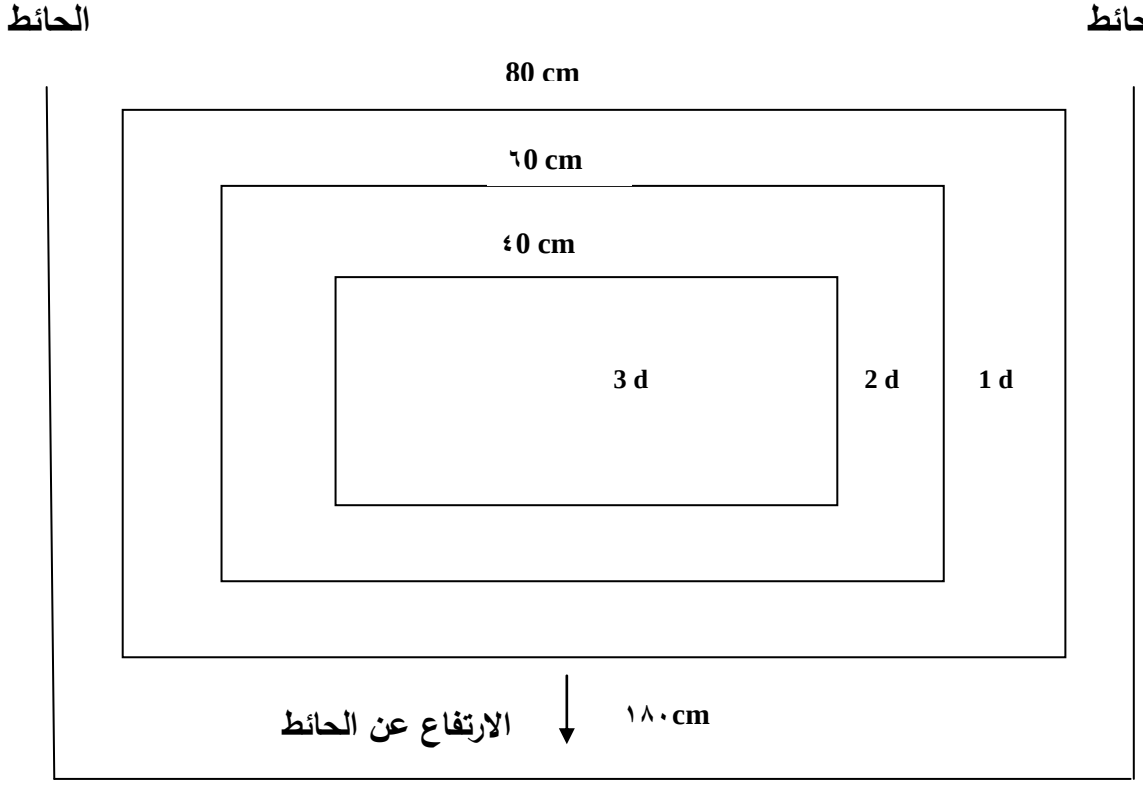
---

[١] منصور جميل وآخرون: مصدر سبق ذكره، ص٢٦.

[٢] محمد صبحي حسانين: القياس و التقييم في التربية البدنية، ج١، ط٢، دار الفكر العربي، جامعة حلوان، مصر ١٩٨٧، ص٤٥٢.

- ملاحظة : للمختبر الحق في استخدام أي من القدمين كما في الشكل التالي:

.



٥ متر

المسافة من مكان التصويب ٥ متر

شكل (١)

يوضح اختبار التصويب بالقدم على المستطيلات المتداخلة

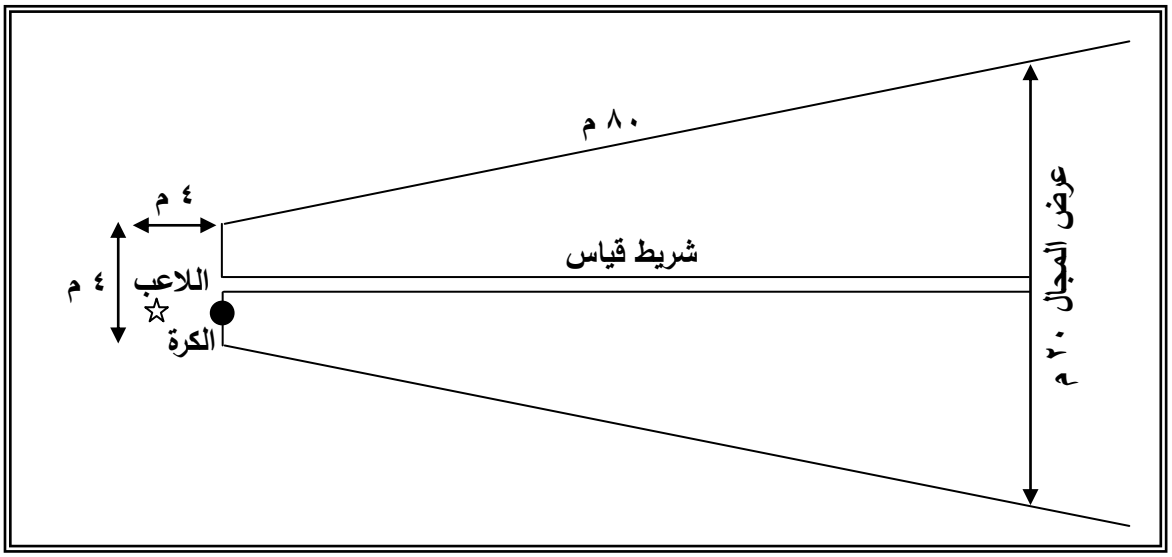
٣ – ٥ – ١ – ٢ – ٢ اختبار ضرب الكرة بالقدم لأطول أو أبعد مسافة محصورة ممكنة [١]

- الغرض من الاختبار : قياس دقة وقوة ضرب الكرة إلى أبعد مسافة محصورة ممكنة .
- الأدوات اللازمة : ملعب كرة قدم – شريط قياس .
- إجراء الاختبار : يرسم خط البداية بطول (٤) م ويرسم خط آخر خلف خلف خط البداية بطول (٤) م أيضاً ، بحيث تكون المسافة المحصورة بين الخطين هي (٤) م ، إن هذه المسافة المحصورة بين الخطين المتوازيين تكون لحركة اللاعب من أجل التهيؤ لضرب الكرة الثابتة من على خط البداية ، ويرسم خطان متوازيان متعامدان مع امتداد خط البداية طول كل منهما (٨٠) م وباتجاه مجال الضرب ، بحيث تكون المسافة المحصورة بين الخطين (٢٠) م ، وكما موضح بالشكل (١) .
- مواصفات الأداء : يبدأ اللاعب من الحركة بالتقدم لضرب الكرة بقوة ، بحيث تكون الكرة طائرة في الهواء بعد الضرب مباشرة ولأبعد مسافة ممكنة ، ويكون سقوطها داخل المجال المحدد بين الخطين المتوازيين (٨٠) م طولاً و (٢٠) م عرضاً ، ولا تحتسب المحاولة صحيحة في الحالات التالية :
  ١. الفشل في ضرب الكرة .
  ٢. الكرة الساقطة خارج المجال .
  ٣. إذا تدحرجت الكرة على الأرض منذ البداية .
- طريقة التسجيل :

١. تسجيل مسافة ضربة اللاعب بالمتر وأجزاءُ من خط البداية حتى مكان لمس الكرة للأرض .
٢. يعطى كل لاعب محاولتين متتاليتين ، ويسجل أفضل إنجاز .

---

[١] . زهير الخشاب ، وآخران : (مصدر سبق ذكره) ، ص ٢١٥ .



شكل (٢)

يوضح اختبار ضرب الكرة بالقدم لأطول مسافة محصورة ممكنة

٣ – ٥ – ٢ التجربة الاستطلاعية

لغرض الوقوف على دقة العمل الخاص بالبحث وصلاحيته ولتلافي المعوقات التي قد تظهر عند إجراء التجربة الرئيسة ومعرفة مدى كفاءته .

إذ قام الباحث بمساعدة فريق عمل مساعد [*] بإجراء التجربة الاستطلاعية على مجموعة من اللاعبين والبالغ عددهم (١٠) لاعبين في يوم الثلاثاء المواقف ١٧ / ٦ / ٢٠٠٥ وفي تمام الساعة الخامسة والنصف عصراً ، وعلى ملعب مركز شباب الحلة ، علماً أن هذه المجموعة هي من خارج عينة البحث وقد أظهرت التجربة ما يأتي :

١. ملاءمة الأجهزة والأدوات المستخدمة في الاختبارات .

---

[*] . ١. م. م حامد نوري علي ، جامعة القادسية .

٢. م. م علي جواد عبد ، جامعة بابل .

٣. السيد ظافر جواد متعب ، بكالوريوس تربية رياضية ، مدرب .

٤. السيد ميثم صالح ، طالب دراسات عليا (ماجستير) ، مدرب .

٥. السيد أحمد عبد الخالق ، بكالوريوس تربية رياضية ، مدرب .

٢. صلاحية الاختبارات المختارة التي تمكننا من تطبيق مفردات الاختبار المستخدمة على عينة البحث .
٣. كفاية المساعدين في أداء مهمتهم في أثناء إجراء الاختبارات .

٣ – ٥ – ٣ الاختبار القبلي

قام الباحث بإجراء اختبار قبلي بتاريخ ٢٧ / ٦ / ٢٠٠٥ مستخدماً مجموعة من الاختبارات منها ما هو لقياس صفة الدقة متمثلاً بالتهديف على المستطيلات المرسومة على الحائط ، وكذلك اختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة واختبار قياس القوة القصوى من أقصى إمكانية للفرد وبوجود فريق العمل المساعد ،إذ قام بجمع البيانات وتبويبها باستمارات خاصة (*) .

٣ – ٥ – ٤ المنهج التدريبي

قام الباحث بإعداد منهج تدريبي (**) ، لتطوير القوة القصوى للأطراف السفلى ، إذ أن المنهج يتكون من (١٠) أسابيع وبمعدل (٣) وحدات في الأسبوع ، إذ كان زمن الوحدة التدريبية الواحدة (٣٠–٤٢) دقيقة من القسم الرئيس ، حيث بلغت عدد الوحدات التدريبية (٣٠) وحدة تدريبية على طول المنهج (***) ، بينما تراوحت الشدة المستخدمة على طول المنهج مابين (٧٥ % – ٩٥ %) من أقصى إمكانية للاعب وصولاً إلى (٢) تكرار في نهاية المنهج في حين بلغ عدد السيتات (المجاميع) مابين (٣ – ٤) مجاميع ، أما فترات الراحة فقد كانت بين (٤) دقيقة من بداية المنهج وصولاً إلى (٦) دقيقة في آخر المنهج أي في آخر أسبوع وكانت الوحدات التدريبية موزعة ثلاثة أيام هي (السبت ، الاثنين ، الأربعاء)

(*) . يُنظر الملحق (٢) ، ص ٧٤ .
(**) . يُنظر الملحق (٤) ، ص ٧٦ .
(***) . يُنظر الملحقان (٥ ، ٦) ، ص ٧٧ – ٧٨ .

وبمعدل وحدة تدريبية لكل يوم من الأيام الثلاثة المذكورة وباستخدام تمارين منوعة [*] حرصاً على عامل الإثارة والتشويق لغرض استمرارية التدريب بشكل فعّال، علماً أن المنهج التدريبي قد بدأ يوم السبت الموافق ٢ / ٧ / ٢٠٠٥ .

٣ – ٥ – ٥ الاختبار البعدي

قام الباحث بإجراء الاختبارات البعدية في يوم ١٨ / ٩ / ٢٠٠٥ على عينة البحث وذلك في ملعب مركز شباب الحلة ، وقد تم مراعاة شروط وتعليمات تنفيذ هذه الاختبارات وتحت نفس الظروف والامكانات المتاحة والمستخدمة في الاختبارات القبلية بغية الحصول على نتائج معتمدة .

---

[*] . يُنظر الملحق (٧) ، ص ٧٩ .

٣ – ٦ الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث

لأجل معالجة النتائج وبالشكل الذي يخدم البحث تم استخدام الوسائل الإحصائية المناسبة :

– الوسط الحسابي [١] : سَ = $\frac{\text{مج س}}{\text{ن}}$

– النسبة المئوية[٢] = $\frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}}$ × ١٠٠

– الانحراف المعياري [٣] ع = $\sqrt{\frac{\text{مج (س – سَ)}^{٢}}{\text{ن}}}$

– معامل الارتباط البسيط (بيرسون) [٤]:

$$\text{ر} = \frac{\text{مج س ص} - \frac{\text{مجـ س} \times \text{مجـ ص}}{\text{ن}}}{\sqrt{\left[\text{مج س}^{٢} - \frac{(\text{مجـ س})^{٢}}{\text{ن}}\right] \times \left[\text{مج ص}^{٢} - \frac{(\text{مجـ ص})^{٢}}{\text{ن}}\right]}}$$

[١، ٢] .محمد صبحي أبو صالح : الطرق الاحصائية، عمان، ط١، دار البازوري العلمية للنشر و التوزيع، ٢٠٠٠، ص١١٣، ص٧٧.

[٣، ٤] .محمد جاسم الياسري، مروان عبد المجيد ابراهيم: الاساليب الاحصائية في مجالات البحوث التربوية ، ط١ ، عمان، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع، ٢٠٠١، ص١٨٥، ص٥٢.

- اختبار (T) للعينات المترابطة [١] :

$$T = \frac{\text{مج ف}}{\sqrt{\frac{\text{ن (مج ف}^2\text{) − (مج ف)}^2}{\text{ن − ١}}}}$$

- اختبار (T) للعينات المستقلة:

$$T = \frac{\text{سَ}_2 - \text{سَ}_1}{\sqrt{\frac{\text{ع}_1^2\ (\text{ن}_1 - 1) + \text{ع}_2^2\ (\text{ن}_2 - 1)}{\text{ن}_1 + \text{ن}_2 - 2} \times \left(\frac{1}{\text{ن}_1} + \frac{1}{\text{ن}_2}\right)}}$$

[١] . محمد جاسم الياسري ، ومروان عبد المجيد إبراهيم : (مصدر سبق ذكره) ، ص ٢٧٤، ص٦٥ .

الباب الرابع

٤ – عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤ – ١ عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين (أ ، ب) في اختبار القوة القصوى ، واختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة وأخيراً اختبار دقة التهديف

٤ – ٢ عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية الثلاث للمجموعتين (أ ، ب)

٤ – ٣ عرض وتحليل ومناقشة نتائج معامل الارتباط للأختبارات الثلاثة القوة القصوى واختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة وأخيراً اختبار دقة التهديف للمجموعتين

٤ – ٣ – ١ عرض وتحليل ومناقشة نتائج معامل الارتباط بين القوة القصوى للمجموعة (أ) واختبار ضرب الكرة ودقة التهديف

٤ – ٣ – ٢ عرض وتحليل ومناقشة نتائج معامل الارتباط بين صفة القوة القصوى واختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة ممكنة محصورة واختبار دقة التهديف للمجموعة (ب)

٤ – ٤ مقارنة وتحليل النتائج للارتباطات القبلية والبعدية للمجموعتين في الاختبارات المُدرّسة في البحث

٤ – ٤ – ١ مقارنة وتحليل النتائج للارتباطات القبلية والبعدية للمجموعة (أ) بين القوة القصوى وكل من اختباري ضرب الكرة لأبعد مسافة ممكنة محصورة وكذلك اختبار دقة التهديف للمجموعة (أ)

٤ – ٤ – ٢ مقارنة وتحليل النتائج للارتباطات القبلية والبعدية للمجموعة (أ) بين القوة القصوى وكل من اختباري ضرب الكرة لأبعد مسافة ممكنة محصورة وكذلك اختبار دقة التهديف للمجموعة (أ)

٤ – عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤ –١ عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين (أ ، ب) في اختبار القوة القصوى ، واختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة وأخيراً اختبار دقة التهديف

جدول (٥)

يبين قيم مجموع الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي وقيم مجموع مربع الفروق وقيم (T) الجدولية والمحسوبة ومستوى الدلالة ودرجة الحرية ونوع الفرق للمجموعتين (أ ، ب) في الاختبارات المدروسة

المجموعتين	المعالم الإحصائية / الاختبارات	مج ف	مج ف^{2}	قيمة T		مستوى الدلالة	درجة الحرية	نوع الفرق
				المحسوبة	الجدولية			
المجموعة أ	١.القوة القصوى الدبني	٦٢،٥٠٠	٣٢٦،٨٤	٦،٦٥٤	٢،١٣١	٠،٠٥	١٥	معنوي
	٢.ضربة الكرة لأبعد مسافة	٣١،٥٠٠	٨٧،٢٥	٦،٠٧١	٢،١٣١	٠،٠٥	١٥	معنوي
	٣.دقة التهديف	٩،٧٠٠	٩،٦٣	٤،٨٥٢	٢،١٣١	٠،٠٥	١٥	معنوي
المجموعة ب	١.القوة القصوى الدبني	١٠٠،٠٠	٨٢٥	٦،٨٤٦	٢،١٣١	٠،٠٥	١٥	معنوي
	٢.ضربة الكرة لأبعد مسافة	٩٨،٥٠٠	٦٧٥،٧٥	١١،٤٥٢	٢،١٣١	٠،٠٥	١٥	معنوي
	٣.دقة التهديف	١١،٢٠٠	١٣،٦٨	٤،٤٨٨	٢،١٣١	٠،٠٥	١٥	معنوي

يبين الجدول رقم (٥) أن قيمة (T) المحسوبة والبالغة (٦،٦٥٤) للمجموعة (أ) في اختبار القوة القصوى أكبر من قيمة (T) الجدولية والبالغة

(٢،١٣١) وعند درجة حرية (١٥) وتحت مستوى دلالة (٠،٠٥) وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي للمجموعة (أ) أي ان هناك تطور في هذه القوة القصوى في الاختبار البعدي ، كما يبين الجدول (٥) في اختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة . ان قيمة (T) المحسوبة البالغة (٦،٠٧١) للمجموعة (أ) هي اكبر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (٢،١٣١) تحت مستوى دلالة (٠،٠٥) وبدرجة حرية (١٥) وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي في اختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة للمجموعة (أ) . وكذلك يبين الجدول (٥) ان قيمة (T) المحسوبة في اختبار دقة التهديف والبالغة (٤،٨٥٢) للمجموعة (أ) هي أكبر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (٢،١٣١) وهذا يدل على وجود فرق معنوي في اختبار دقة التهديف ولصالح الاختبار البعدي .

ان قيمة (T) المحسوبة البالغة (٦،٨٤٦) للمجموعة (ب) في اختبار القوة القصوى اكبر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (٢،١٣١) وتحت مستوى دلالة (٠،٠٥) وبدرجة حرية (١٥) وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي في القوة القصوى للمجموعة (ب) . كما يبين الجدول (٥) في اختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة ان قيمة (T) المحسوبة والبالغة (١١،٤٥٢) اكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (٢،١٣١) وتحت درجة حرية (١٥) ومستوى دلالة (٠،٠٥) للمجموعة (ب) وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي للمجموعة (ب) .

كما يبين الجدول (5) ان قيمة (T) المحسوبة البالغة (٤،٨٨) في اختبار دقة التهديف للمجموعة (ب) هي اكبر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (٢،١٣١) وتحت درجة حرية (١٥) ومستوى دلالة (٠،٠٥) وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي في اختبار دقة التهديف للمجموعة (ب) .

ويرى الباحث ان سبب تطور المجموعتين (أ ، ب) في الاختبار البعدي عند القوة القصوى راجع إلى قدرة اللاعب على تعبئة اكبر عدد ممكن من الالياف

العضلية للمساهمة في إنتاج أقصى مستوى ممكن للقوة القصوى ، كما يرى ان تطور القوة القصوى للمجموعتين راجع إلى الزيادة الملحوظة في القوة العضلية، "حيث تزداد القوة العضلية كلما زاد عدد الالياف العضلية المثارة في العضلة الواحدة او المجموعة العضلية" [١] هذا من جهة كما يرى ان تطور القوة القصوى راجع إلى اعتماد و تطبيق مفردات المنهج التدريبي بصورة علمية و دقيقة من خلال الاعتماد على الأسس العلمية و الصحيحة بالحمل أو بالشدة في التدريب وصولاً إلى أقصى درجات الشدة لغرض رفع مستوى إنتاج القوة العضلية اللازمة لإنتاج القوة القصوى للاعب.

كما يعزو الباحث ان سبب تطور المجموعتين في الاختبار البعدي لاختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة هو تطور المجاميع العضلية العاملة بالإطراف السفلى والتي أدت بدورها إلى تطور القوة العضلية للقدم الضاربة للكرة. وهذا بدوره قد نتج عن تطور القوة القصوى للاعب حيث إن رفع مستوى القوة القصوى للأطراف السفلى قد انعكس و بشكل ايجابي على المجاميع العضلية الموجودة بالطرف و بالتالي تطور في إنتاج القوة العضلية في العضلات العامة ويرى الباحث أن سبب تطور المجموعتين في اختبار دقة التهديف راجع إلى زيادة قدرة التحكم والسيطرة بالرجل الضاربة وهذا يؤدي بدوره إلى تحكم أفضل واكبر بالمقاومة الموجودة وهي الكرة إضافة إلى أن " تنمية القوة يؤدي إلى تنمية مختلف المكونات المرتبطة بالقوة حيث يؤدي تنمية القوة إلى تنمية مختلف الصفات البدنية الأخرى وبشكلٍ متوازٍ مثل السرعة والتوافق " [٢] .

وان هذا التوافق العصبي العضلي بالعضلات العاملة يؤدي إلى زيادة قدرة التحكم بالكرة حيث إن التوافق العصبي العضلي يؤدي إلى زيادة التوافق بين عمل

---

[١] مفتي ابراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث تخطيط و تطبيق و قيادة، ط٢، مصر، دار الفكر العربي ٢٠٠١، ص١٧٧.

[٢] . أبو العلا احمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية ، جامعة حلوان ، مصر ، ط١ ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ ، ص٩٧ .

العضلات في المجاميع العضلية وبين الايعازات الدماغية الصادرة من الجهاز العصبي و أمكانية السيطرة و التحكم في هذه المجموعات للعمل على إنتاج أعلى قوة ممكنة و حسب الدقة المطلوبة " حيث يقوم الجهاز العصبي بالتنسيق بين هذه المجموعات العضلية لإنتاج القوة المطلوبة في التوقيتات المناسبة وفقاً لمتطلبات الأداء المهاري "حيث يلعب الجهاز العصبي دوراً مهماً في توفير درجة عالية من الانقباضات العضلية للعضلات المشاركة في الاداء اذ ان زيادة التوافق بين العضلات المشاركة في الاداء الحركي من جهة و بين العضلات المؤدية للحركة و بين العضلات المضادة من جهة اخرى يؤدي الى زيادة انتاج القوة العضلية" [١] ، هذا من جهة ومن جهة أخرى ان زيادة القوة القصوى يؤدي إلى زيادة قوة المجاميع العضلية للعضلة أو للقدم الضاربة وهذه الزيادة تتطلب نوع من التنسيق والتوافق المطلوب.

وهذا التوافق يكون بين الزيادة الحاصلة في القوة العضلية بالمجاميع العضلية العاملة و بين إمكانية السيطرة و التحكم و توجيه القدم الضاربة للكرة بصورة دقيقة لتحقيق ما هو مطلوب وبصورة صحيحة .

---

[١]) مفتي ابراهيم حماد: مصدر سبق ذكره، ص١٨٠.

٤ – ٣ عرض و تحليل و مناقشة نتائج الاختبارات البعدية الثلاث للمجموعتين (أ ، ب)

جدول (6)

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعتي البحث في الاختبارات البعدية المدروسة وقيم (T) المحسوبة والجدولية ونوع الفرق

المعالم الإحصائية	المجموعة أ		المجموعة ب		قيمة T		درجة الحرية	مستوى الدلالة	نوع الفرق
الاختبارات	سَ	± ع	سَ	± ع	المحسوبة	الجدولية			
١.القـــــــوة القصوى الدبني	٥٨،٢٨١	٧،٠٥٤	٦٥،١٨٤	٩،٤٨١	٢،٥٠٣	٢،٠٤٢	٣٠	٠،٠٥	معنوي
٢.ضـربة الكـرة لأبعد مسافة	٢٨	٥،٥٢٥	٣٢،٥٦٢	٦،١٩٩	٢،١٩٨	٢،٠٤٢	٣٠	٠،٠٥	معنوي
٣.دقة التهديف	٢،٣٦٨	٠،٢٦٥	١،٩	٠،٧٣٧	٢،٤	٢،٠٤٢	٣٠	٠،٠٥	معنوي

يبـين جـدول (6) ان الوسـط الحسـابي للمجموعـة (أ) فـي اختبـار القـوة القصـوى قد بلـغ (58,281) وبـإنحراف معيـاري قـدره (٧،٠٥٤) بينمـا بلـغ الوسـط الحسـابي للمجموعـة (ب) فـي نفس الاختبـار هو (٦٥،١٨٤) وبـانحراف معيـاري قـدره (٩،٤٨١) وقد بلغت قيمـة (T) المحسوبة والبالغـة (٢،٥٠٣) هـي اكبـر من قيمـة (T) الجدولية والبالغة (٢،٠٤٢) وتحت درجـة حريـة (٣٠) وبمستوى دلالـــة (٠،٠٥) وهـــذا يـــدل علـــى وجـــود فـــرق معنـــوي لصـــالح المجموعـــة (ب) ويرى الباحث ان هناك أفضلية إلى زيادة القوة العضلية للطرفين مما أدى إلى زيادة أيضاً في القوى القصوى للقدمين فضلاً عن امكانية اللاعب على تعبئة اكبر عدد ممكن من الالياف العضلية لإنتاج أقصى مستوى من القوة العضلية فضلاً عن

تطبيق مفردات المنهج بصورة دقيقة كون اعتماده على الأسس العلمية الصحيحة للتدريب وهذا يتفق مع المصادر الموجودة .

فقد ذكر (أبو العلا) انه " يمكن أن يتحسن الأداء الثنائي للطرفين أكثر من الأداء المنفرد كما هو موجود لدى الرباعيين في رفع الأثقال حيث يعود الفضل في ذلك إلى دور التكيف العصبي العالي في التدريب باستمرار كلا الطرفين " [١] .

كما يبين الجدول (6) ان قيمة الوسط الحسابي للمجموعة (أ) في اختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة قد بلغ (٢٨) وبإنحراف معياري قدره (٥،٥٢٥) في حين بلغ الوسط الحسابي للمجموعة (ب) في نفس الاختبار (٣٢،٥٦٢) وبانحراف معياري (٦،١٩٩) وقد بلغت قيمة (T) المحسوبة (٢،١٩٨) هي اكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (٢،٠٤٢) وتحت درجة حرية (٣٠) وبمستوى دلالة (٠،٠٥) وهذا يدل على انه هناك فرق معنوي لصالح المجموعة (ب) ، ويرى الباحث ان سبب الافضلية للمجموعة (ب) هو ان التدريب بكلتا القدمين يساعد على تعبئة الالياف العضلية في كلا الطرفين في العمل الثنائي مما يؤدي إلى زيادة عدد الالياف العاملة بالطرفين وهذه الزيادة في عدد الالياف العضلية العاملة تؤدي إلى زيادة في التوافق العصبي العضلي لكلا الطرفين معاً في آن واحد خصوصاً إذا ما كان التدريب بصورة مستمرة سوف يؤدي إلى تقوية المجاميع العضلية لكلا الطرفين حيث نلاحظ عند القيام بأداء المهارات التي تتطلب عمل طرف واحد ان هناك افضلية للمجموعة التي تتدرب بكلتا الطرفين معاً أو سويةً و هذا ما أكدته النتائج التي توصل إليها الباحث هذا من ناحية ومن ناحية أخرى ما ذكرته المصادر والمراجع حيث " انه يمكن أداء تمرينات باستخدام الطرفين معاً لزيادة قوة الذراع الواحدة نتيجة تقليل العجز الثنائي وأخيراً يمكن استخدام تمارين الوثب بالقدمين معاً وفي آنٍ واحد لزيادة و تحسين قوة الدفع باستخدام القدم الواحدة " [٢] .

---

[١] . ابو العلا احمد عبد الفتاح : (مصدر سبق ذكرة) ، ص١١٩ .

[٢] . ابو العلا احمد عبد الفتاح : (نفس المصدر السابق) ، ص١٢٠ .

كما يبين الجدول السابق ان قيمة الوسط الحسابي في اختبار (دقة التهديف) للمجموعة (أ) قد بلغت (٢،٣٦٨) وبانحراف معياري قدره (٠،٢٦٥) في حين بلغت قيمة الوسط الحسابي للمجموعة (ب) (١،٩) وبانحراف معياري قدره (٠،٧٣٧) وقد بلغت قيمة (T) المحسوبة (٢،٤) أكثر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (٢،٠٤٢) وتحت مستوى دلالة (٠،٠٥) وبدرجة حرية (٣٠) وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح المجموعة (أ) في اختبار دقة التهديف ، و يرى الباحث ان سبب تفوق المجموعة (أ) على حساب المجموعة (ب) في اختبار دقة التهديف بسبب تركيز الايعازات العصبية الصادرة من الدماغ وباتجاه قدم واحدة وبصورة مستمرة يؤدي إلى خلق نوع من التوافق العصبي العضلي للمجموعة العضلية العاملة بالقدم الضاربة وكذلك السيطرة أيضاً على الانفعالات العصبية مما يؤدي بدوره إلى امكانية السيطرة الحركية على العضلة أو المجموعة العضلية أو القدم الضاربة وبالتالي امكانية توجيه عمل العضلات بصورة صحيحة ودقيقة مما يؤدي إلى زيادة التركيز عن طريق أداء العمل العضلي ، وذلك عن طريق استثارة اكبر عدد ممكن من الالياف العضلية بالعضلة الواحدة حيث يقوم الجهاز العصبي بالتنسيق بين هذه المجموعات العضلية لإنتاج القوة المطلوبة في التوقيتات المناسبة وفقاً لمتطلبات الاداء المهاري [١] ، كما ان تنمية القوة يؤدي إلى تنمية مختلف الصفات البدنية والمكونات المرتبطة بالقوة و بشكل متوازٍ مثل السرعة و المرونة و التوافق [٢] ، والتوافق هنا بين كمية القوة العضلية الموجودة بالمجاميع العضلية للقدم الضاربة و بين امكانية توجيه الضربة بصورة دقيقة وهذا تطلب توافق عصبي عضلي عالي في المجموعة العضلية العاملة بالقدم الضاربة للكرة .

---

[١] و [٢] . ابو العلا احمد عبد الفتاح : (مصدر سبق ذكره) ، ص٩٧ ، ص١١٧ .

٤ – ٣ عرض وتحليل ومناقشة نتائج معامل الارتباط للأختبارات الثلاثة القوة القصوى واختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة وأخيراً اختبار دقة التهديف للمجموعتين

جدول (٧)

يبين قيم معامل الارتباط للاختبارات الثلاثة للمجموعتين والارتباطات القبلية والبعدية للمجموعتين معاً

الاختبارات المجموعتين (أ ، ب)	اختبار القوة القصوى	ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة	دقة التهديف
١.المجموعة أ الارتباطات القبلية	0,938	٠،٨٥٥	٠،٨٨٤
٢.المجموعة أ الارتباطات البعدية	٠,٩٦٢	٠،٩٥٣	٠،٩٦٤
٣.المجموعة ب الارتباطات القبلية	٠،٩٥٣	٠،٨١٦	٠،٩٣٧
٤.المجموعة ب الارتباطات البعدية	٠،٩٨٧	٠,٨٥٠	٠,٩٦٣

٤ – ٣ – ١ عرض وتحليل ومناقشة نتائج معامل الارتباط بين القوة القصوى للمجموعة (أ) واختبار ضرب الكرة ودقة التهديف

قام الباحث باستخدام قانون معامل الارتباط البسيط (بيرسون) لمعرفة نوع العلاقة والارتباط للاختبارات المدروسة في البحث إذ أظهرت النتائج لمعاملات الارتباط لصفة القوة القصوى القبلية والبعدية للمجموعة (أ) هي (٠,٩٣٨) في حين كانت قيمة معامل الارتباط لصفة القوة القصوى واختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة (٠,٨٥٥) في الاختبار البعدي كذلك بلغت قيمة

معامل الارتباط بين القوة القصوى في اختبار دقة التهديف (٠,٨٨٤) للاختبارات القبلية للمجموعة (أ) في حين بلغت قيمة معامل الارتباط للمجموعة نفسها في الاختبار البعدي بين صفة القوة القصوى واختبار ضرب الكرة نفسها في الاختبار البعدي بين صفة القوة القصوى واختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة ممكنة محصورة (٠,٩٥٣) وهذا يدل على وجود ارتباط عالي بين صفة القوة القصوى واختيار ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة ، في حين بلغت قيمة معامل الارتباط لنفس المجموعة ان المجموعة (أ) في الاختبار البعدي بين صفة القوة القصوى واختبار دقة التهديف (٠,٩٦٤) وهذا يدل على وجود ارتباط عالي بين هذه القوة القصوى واختبار دقة التهديف أي ان هناك علاقة طردية بين صفة القوى القصوى واختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة ممكنة محصورة وكذلك بين نفس الصفة أي القوة القصوى وبين اختبار دقة التهديف ، وكذلك يرى الباحث ان من أسباب تطور العلاقة الطردية هي ان الزيادة في امكانية تحفيز اكبر عدد من الالياف العضلية الموجودة يؤدي بالنهاية الى زيادة القوة العضلية المنتجة للمشاركة في العمل العضلي وهذا التحفيز العالي للألياف العضلية العاملة يؤدي بدوره إلى امكانية السيطرة على عمل هذه العضلات وزيادة نسبة الحكم بها خلال الأداء من خلال خلق التوافق العصبي العضلي حيث يساعد هذا التوافق في السيطرة على عمل المجاميع العضلية لأداء ما هو مطلوب من العمل العضلي وبصورة دقيقة وفقاً لنوع الأداء المهاري .

٤ – ٣ – ٣ عرض و تحليل ومناقشة نتائج معامل الارتباط بين صفة القوة القصوى واختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة ممكنة محصورة واختبار دقة التهديف للمجموعة (ب)

يبين الجدول (٧) ان قيمة معامل الارتباط للقوة القصوى قد بلغت (٠,٩٥٣) في حين بلغ معامل الارتباط بين صفة القوة القصوى واختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة للاختبارات القبلية للمجموعة (ب)

(٠،٨١٦) وكذلك بلغت قيمة معامل الارتباط بين صفة القوة القصوى واختبار دقة التهديف للمجموعة نفسها في الاختبارات القليلة للمجموعة (ب) (٠,٩٣٧) في حين بلغت قيمة معامل الارتباط بين نفس الصفة أي القوة القصوى وبين اختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة (٠,٨٥٠) في الاختبارات البعدية بين القوة القصوى واختبار ضرب الكرة كذلك بلغ قيمة معامل الارتباط بين صفة القوة القصوى واختبار دقة التهديف للاختبارات البعدية (٠,٩٦٣) وهذا يدل على وجود ارتباط عالي بين صفة القوة القصوى واختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة وكذلك وجود ارتباط عالي بين القوة القصوى واختبار دقة التهديف إذ ان هناك علاقة طردية بين كل من الاختبارين وهذه القوة القصوى ، ويرى الباحث انه كلما زادت القوة القصوى في العضلات العاملة للطرفين كلما زادت قوة الضربة للاعب حيث ان التدريب بكلتا الطرفين معاً وفي آنٍ واحد يعطي فعالية أكثر ومردود عالي عند أداء المهارات التي تتطلب عمل طرف واحد وهذا ما أكدته النتائج التي توصل الباحث إليها وأيضاً يتفق مع المصادر والمراجع التي تناولت دراسة هذه المواضيع أو العلاقة إذ يذكر (أبو العلا) " يمكن أداء تمرينات باستخدام الطرفين معاً لزيادة قوة الذراع الواحدة أو يمكن استخدام تمارين الوثب بالقدمين معاً في آنٍ واحد لزيادة و تحسين قوة الوثب بالقدم الواحد " [١] .

---

[١] . أبو العلا أحمد عبد الفتاح : (مصدر سبق ذكره) ، ص ١٢٠ .

٤ – ٤ مقارنة وتحليل النتائج للارتباطات القبلية والبعدية للمجموعتين في الاختبارات المدروسة في البحث

٤ – ٤ – ١ مقارنة وتحليل نتائج الارتباطات القبلية والبعدية للمجموعة (أ) بين القوة القصوى وكل من اختباري ضرب الكرة لأبعد مسافة ممكنة محصورة وكذلك اختبار دقة التهديف للمجموعة (أ)

عند مقارنة النتائج التي توصل إليها الباحث للاختبارات المدروسة بين صفة القوى القصوى واختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة حيث أظهرت النتائج انه كلما زادت القوة القصوى في العضلات العاملة للرجل الضاربة للكرة زادت قوة الضربة للرجل الضاربة وهذا يعني ان ارتفاع أو زيادة قوة العضلات العاملة بالطرف يقابلها زيادة ملحوظة في ضرب الكرة لأبعد مسافة ان العلاقة طردية بين القوى القصوى واختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة وهذا ما أكدته المصادر حيث ان الزيادة في القوة العضلية ينعكس وبشكل ايجابي على الأداء المهاري ، وكذلك عند مقارنة النتائج بين القوة القصوى للمجموعة (أ) وبين اختبار دقة التهديف لنفس المجموعة يرى الباحث انه كلما زادت القوة القصوى زادت أيضاً دقة التهديف وذلك من خلال النتائج التي توصل إليها الباحث حيث ان الزيادة في القوة العضلية للعضلات العاملة بالقدم الضاربة تؤدي إلى خلق توافق عصبي بين المجاميع العضلية وبين امكانية السيطرة و التحكم في هذه المجاميع أو القوة العضلية وتوجهها بالشكل المطلوب وبصورة دقيقة وطبقاً للواجب المطلوب ولنوع الأداء المهاري . و يرى الباحث ان الزيادة في القوة القصوى للمجموعة (أ) في الاختبارات البعدية على حساب الاختبارات القبلية لنفس المجموعة في الاختبارات المدروسة يعود إلى إمكانية تطبيق الأسس العلمية الصحيحة في التدريب وكذلك صلاحية المنهج المتبع واعتماده الأسس العلمية الصحيحة إذ ان قوة ودقة الضربة تتأثر بمدى تطور القوة العضلية للمجاميع العضلية العاملة أو القوة القصوى للرجل الضاربة للكرة .

٤ – ٤ – ٣ مقارنة وتحليل نتائج معامل الارتباطات القبلية والبعدية للمجموعة (ب) بين القوة القصوى وكل من اختباري ضرب الكرة لأبعد مسافة ممكنة محصورة وكذلك اختبار دقة التهديف للمجموعة (ب)

عند مقارنة النتائج الموضحة بالجدول (٧) لمعامل الارتباط بين صفة القوة القصوى والاختبارات المدروسة اختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة واختبار دقة التهديف إذ أظهرت النتائج التي توصل إليها الباحث للمجموعة (ب) أن هناك علاقة طردية بين صفة القوة القصوى واختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة أي انه كلما زادت القوة العضلية للمجاميع العضلية الموجودة بالطرفين انعكست هذه الزيادة على قوة الضربة وبالتالي أي ان هناك زيادة حاصلة في قوة الضربة وكذلك أظهرت النتائج ان هناك علاقة ارتباط عالية بين صفة القوة القصوى وبين اختبار دقة التهديف، "أي ان الزيادة يجب ان تكون متوازنة و عالية بين قوة الضربة و بين دقة التهديف و ليس واحدة على حساب الاخرى، اذن فالقوة و الدقة مطلوبتان عند التصويب او الضرب و يجب على اللاعب دائماً ان يوازن بينهما اثناء الضرب و حسب الموقف الذي يواجهة" [١] إذ كلما زادت القوة العضلية بالمجاميع العضلية العاملة زادت دقة التهديف وهذا ما أكدته نتائج معامل الارتباط وكذلك ان الزيادة في القوة القصوى بالمجاميع العضلية العاملة تؤدي إلى خلق توافق عصبي عضلي بين هذه المجاميع وبين السيطرة العالية والتحكم وإمكانية توجيه الرجل الضاربة للكرة بصورة دقيقة وبالشكل المطلوب ، إذ ان " الزيادة في القوة العضلية سوف تؤدي إلى تنمية مختلف المكونات المرتبطة بالقوة وكذلك تنمية مختلف الصفات البدنية الأخرى بشكل متوازٍ مثل السرعة والمرونة والتوافق " [٢] .

ويرى الباحث أن الزيادة في القوة القصوى للمجموعة (ب) في الاختبارات البعدية على حساب الاختبارات القبلية لنفس المجموعة في الاختبارات المدروسة

---

[١])مفتي ابراهيم: الجديد في الاعداد المهاري و الخططي للاعب كرة القدم ، مصر، دار الفكر العربي، ١٩٩٤، ص٩٩.

[١] . أبو العلا احمد عبد الفتاح : (مصدر سبق ذكره) ، ص ٩٧ .

يعود إلى إمكانية تطبيق الأسس العلمية الصحية في التدريب وكذلك مدى صلاحية المنهج المذكور في الاختبارات البعدية وكذلك إن قوة ودقة الضربة تتأثر بشكل كبير يمكن ان يكون ايجابي أو سلبي فإذا كانت القوة العضلية كبيرة انعكست على قوة ودقة الضربة بشكل إيجابي والعكس صحيح .

الباب الخامس

٥ – الاستنتاجات والتوصيات

٥ – ١ الاستنتاجات

٥ – ٢ التوصيات

٥ ـ الاستنتاجات والتوصيات

٥ ـ ١ الاستنتاجات

استنتج الباحث ما يأتي :

١. المنهج التدريبي المستخدم و بأسلوبية الموزع و المركز الشدة يطور القوة القصوى للأطراف السفلى.
٢. اسلوب التدريب بتوزيع الشدة افضل في تطوير القوة القصوى للأطراف السفلى.
٣. اسلوب توزيع الشدة يساهم بشكل فعّال و ايجابي في تطوير دقة التهديف و ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة.
٤. للقوة القصوى علاقة ارتباط بدقة التهديف وضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة.

٥ ـ ٢ التوصيات

١. اعتماد المنهج التدريبي و بأسلوبي توزيع و تركيز الشدة في تطوير القوة القصوى للأطراف السفلى.
٢. اعتماد منهج توزيع الشدة في تطوير دقة التهديف و ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة.
٣. يجب تطوير القوة القصوى للاعبي كرة القدم لعلاقتها بضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة و كذلك دقة التهديف.
٤. اجراء بحوث مشابه للأطراف العليا و كذلك اجراء بحوث لصفات بدنية اخرى.

المصادر

المصادر

أبـو العـلا أحمـد عبـد الفتـاح : التـدريب الرياضـي الأسـس الفسـيولوجية ، ط ١ ، مصر ، دار الفكر العربي ، ١٩٧٩ .

أبـو العـلا أحمـد عبـد الفتـاح : بيولوجيـا الرياضـة وصـحة الرياضـي ، القـاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٨ .

أثير صبري ، وعقيل الكاتب : التدريب الأدائي الحديث – أهدافه – تنظيمه – طرق مبادئه ، بغداد ، ١٩٨٠ .

ألفريد كونز : كرة القدم ، ترجمة ماهر البياتي وسلمان علي حسين ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر .

ألن مير : طرق تدريب كرة القدم ، ترجمة ممتاز فرنسيس يلدو ، مشيكان ، أمريكا ، مطبعة أثيكل .

أمر الله أحمد البساطي : التدريب الرياضي ، مصر ، مؤسسة المعارف بالإسكندرية ، ١٩٩٨ .

بسطويسي أحمد : أسس ونظريات التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ .

بسمان عبد الوهاب : أثر تطور القوة المميزة بالسرعة لعضلات الأطراف السفلى من القلبة الهوائية الخلفية المكورة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد .

بهاء الدين إبراهيم سلامة : فسيولوجيا الرياضة والأداء البدني (لاكتات الدم) ، ط ١ ، مصر ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٠ .

بهاء الدين سلامة : الإعداد المهاري بكرة القدم ، الرياضي ، مكتبة الطالب الجامعي ، ١٩٨٧ .

ثامر محسن ، وسامي الصفار : أصول التدريب في كرة القدم ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٨ .

جارلس هوجز : التكنيك وعمل الفريق بكرة القدم ، بغداد ، مطبعة الجامعة ، ١٩٧٤ .

جارلس هيوز : كرة القدم الخطط والمهارات ، ترجمة موفق ، بغداد ، مطابع التعليم العالي ، ١٩٩٠ .

حنفي محمود مختار : الأسس العلمية في تدريب كرة القدم ، مصر ، دار الفكر العربي ، ١٩٧٨ .

ريسان خريبط مجيد ، وعلي تركي مصلح : نظريات تدريب القوة ، بغداد ، ب . م . ، ٢٠٠٢ .

ريسان مجيد خريبط : تطبيقات في علم الفسيولوجي والتدريب الرياضي ، بغداد ، مكتب ذنون للتحضير الطباعي ، ١٩٩٥ .

زهير الخشاب (وآخرون) : كرة القدم ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٩ .

ساري أحمد ، ونورمان عبد الرزاق : اللياقة البدنية والصحية ، ط ١ ، عمان ، دار وائل للنشر ، ٢٠٠١ .

سلام جبار صاحب : أثر منهج تدريبي مقترح في تنمية القوة المميزة بالسرعة وأداء مهارة التصويب بكرة القدم ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل .

سمير مسلط الهاشمي : البايوميكانيك الرياضي ، ط ٢ ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٩ .

طلحة حسام الدين : الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧ .

عبد الرزاق كاظم : أثر منهج مقترح للقوة العضلية الخاصة في تطوير أداء بعض المهارات والمتطلبات الخاصة على بساط الحركات الأرضية ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية جامعة بغداد ، ١٩٩٩ .

عبد القادر زينل : كرة القدم للناشئين ، عمان ، مطبعة عبود ، ١٩٩٤ .

عبد الله حسين اللامي : الأسس العلمية للتدريب الرياضي ، بغداد ، الطيف للطباعة والنشر ، ٢٠٠٤ .

عبد علي نصيف ، وقاسم حسن حسين : تدريب القوة ، بغداد ، الدار العربية للطباعة ، ١٩٧٨ .

عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي نظريات – تطبيقات ، ط ٩ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ .

فاضل سلطان شريدة : وظائف الأعضاء والتدريب البدني الرياضي ، مطابع دار الهلال ، ١٩٩٠ .

فيصل عباس الدليمي ، ولهمر عبد الخالق : كرة القدم ، الجزائر ، طبع في المدرسة العليا لأساتذة التربية البدنية ، متنغام ، ١٩٩٧ .

قاسم حسن المندلاوي ، وأحمد سعيد : التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق ، بغداد ، مطبعة علاء ، ١٩٧٩ .

قاسم حسن المندلاوي ، ومحمود عبد الله الشاطي : التدريب الرياضي والأرقام القياسية ، الموصل ، دار الكتب .

قاسم حسن حسين : أسس التدريب الرياضي ، عمان ، دار الفكر للنشر ، ١٩٩٨ .

قاسم حسن حسين : الفسيولوجيا ومبادئها وتطبيقها في المجال الرياضي ، الموصل ، مطابع دار الحكمة ، ١٩٩١ .

قاسم حسن حسين : تعلم قواعد اللياقة البدنية ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر ، ١٩٩٨ .

قاسم حسن حسين ، وبسطويسي أحمد : التدريب العضلي الإيزوتوني ، بغداد ، مطبعة الوطن العربي ، ١٩٧٩ .

قاسم حسن حسين ، ومنصور جميل العنبكي : اللياقة البدنية وطرق تحقيقها ، بغداد ، مطابع التعليم العالي ، ١٩٨٨ .

كمال عبد الحميد ، ومحمد صبحي حسانين : اللياقة البدنية ومكوناتها – الأسس النظرية – الإعداد البدني – طرق القياس ، ط ٣ ، مصر دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ .

كورت مايتل : التعلم الحركي ، ترجمة عبد علي نصيف ، ط ٢ ، الموصل ، مطبعة جامعة الموصل ، دار الكتب ، ١٩٨٧ .

كيرهارد كارل : رفع الأثقال – كتاب تعليمي للتدريب الأساسي ، ترجمة صادق فرج ذياب ، بغداد ، مطبعة أوفسيت التحرير ، ١٩٧٦ .

محمد جاسم الياسري ، ومروان عبد المجيد إبراهيم : الأساليب الأحصائية في مجالات البحوث التربوية ، ط ١ ، عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، ٢٠٠١ .

محمد حسن علاوي ، علم التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٧٢ .

محمد صبحي أبو صالح : الطرق الإحصائية ، ط ١ ، عمان ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ .

محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية البدنية ، ج ١ ، ط ٢ ، مصر ، دار الفكر العربي .

محمد صبحي حسانين ، وأحمد كسرى : موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي ، ط ١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٨ .

محمد علي أحمد القط : وظائف أعضاء التدريب الرياضي – مدخل تطبيقي ، ط ١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

محمد يوسف الشيخ ، وياسين صادق : الفسيولوجيا الرياضية والتدريب ، مصر ، مطبعة نبع الفكر ، ١٩٦٩ .

مفتي إبراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث – تخطيط وتطبيق وقيادة ، مصر ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠١ .

مفتي إبراهيم حماد : التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة إلى المراهقة ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٦ .

مفتي إبراهيم حماد : الجديد في الاعداد المهاري و الخططي للاعب كرة القدم، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٤، ص٩٩.

منصور جميل و آخرون: الاسس النظرية و العملية في رفع الاثقال، بغداد، مطابع التعليم العالي، جامعة بغداد، ١٩٩٠، ص٢٥

هارة : أصول التدريب ، ط ٣ ، ترجمة عبد علي نصيف ، بغداد ، مطابع التعليم العالي ، ١٩٩٠ .

وجيه محجوب : محاضرات ألقيت على طلبة الدراسات العليا بكلية التربية الرياضية ، جامعة بابل ، ١٩٩٩ .

وجيه محجوب ، وأحمد بدري : البحث العلمي ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل ، ٢٠٠٢ .

وديع ياسين ، وحسن محمد عبد العبيدي : التطبيقات الإحصائية باستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٩ .

وديع ياسين ، وحسن محمد عبد العبيدي : التطبيقات الإحصائية في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٦، ص٢٤٣.

يوسف لازم كماش (ترجمة عن جارلس هيوز): أثر برنامج مقترح لتطوير المعرفة الخططية عند لاعبي كرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة البصرة ، ١٩٨٨ .

يوسف لازم كماش : المهارات الأساسية في كرة القدم – تدريب ، عمان ، دار الخليج ، ١٩٩٩ .

Wade and Younger: Soccer Coaching Tooling, A.S. Press and Co. Long London, 1976.

الملاحق

الملحق (١)

يبين المقابلات الشخصية التي أجراها الباحث

ت	اللقب	الاسم	الاختصاص	مكان العمل
١	أ.د	قاسم لزام	الاختبارات والقياس	كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد
٢	أ.د	محمد الياسري	الاختبارات والقياس	كلية التربية الرياضية – جامعة بابل
٣	أ.د	ثائر داود سلمان	الاختبارات والقياس	كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد
٤	أ.م.د	عادل تركي حسن	علم التدريب	كلية التربية الرياضية – جامعة القادسية
٥	أ.م.د	عامر سعيد	كرة قدم	كلية التربية الرياضية – جامعة بابل
٦	أ.م.د	علي شبوط	تدريب	كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد

الملحق (2)

استمارة تسجيل البيانات

ت	اللاعبون	القوة القصوى	اختبار ضرب الكرة	اختبار دقة التهديف
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
٧				
٨				
٩				
١٠				
١١				
١٢				
١٣				
١٤				
١٥				
١٦				

الملحق (٣)

استمارة استبيان أراء الأساتذة والمختصين في المجال الرياضي

استمارة ترشيح الاختبارات

الدكتور ..... المحترم

يروم الباحث (احمد مجيد عبود) طالب الماجستير في كلية التربية الرياضية جامعة القادسية ، إجراء بحثه الموسوم (تأثير منهج تدريبي بأسلوبي توزيع وتركيز الشدة في تنمية القوة القصوى للأطراف السفلى وعلاقتها بدقة التهديف وضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة بكرة القدم للاعبين الشباب) وإضافة أي اختبار ترونه ضرورياً على لاعبي منتديات الشباب التابعة لمحافظة بابل ولما كان لرأي حضرتكم أثره البالغ والهام فقد حرص الباحث على استشارتكم في ذلك .

ملاحظة : يرجى التفضل بكتابة (عبارة يصلح أو لا يصلح) أمام كل اختبار من الاختبارات التالية .

هذا ولكم فائق الاحترام و التقدير .

ت	الاختبارات البدنية	الصلاحية	
		يصلح	لا يصلح
١	اختبار الدبني الكامل بأستخدام (البار الحديدي)	يصلح	ــ
٢	اختبار كيرل امامي للساقين	يصلح	ــ
٣	اختبار نصف دبني باستخدام (البار الحديدي)	ــ	لا يصلح
٤	اختبار الدبني باستخدام قدم واحدة	ــ	لا يصلح
ت	**الاختبارات المهارية**	**الصلاحية**	
١	اختبارات التهديف على مستطيلات مرسومة على الحائط	يصلح	ـ
٢	اختبار التهديف على حلقات معلقة بالمرمى	ـ	لا يصلح
٣	اختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة محصورة ممكنة	يصلح	ـ
٤	اختبار ضرب الكرة لأبعد مسافة بعد سقوطها من يد لاعب مباشرة	ـ	لا يصلح

الملحق (٤)

المنهج التدريبي المقترح

عدد الأسابيع	الوحدة الأولى / السبت		الوحدة الأولى / الاثنين		الوحدة الأولى / الأربعاء		المجموعات	الراحة دقيقة
الأسبوع	الشدة %	التكرار	الشدة %	التكرار	الشدة %	التكرار		
١ + ٢	٧٥	٨	٨٠	٧	٧٥	٨	٣ ، ٣ ، ٣	٤ ، ٥ ، ٤
٣ + ٤	٨٠	٧	٨٥	٦	٨٠	٧	٣ ، ٣ ، ٣	٤ ، ٥ ، ٤
٥ + ٦	٨٥	٦	٩٠	٤	٨٥	٦	٣ ، ٤ ، ٣	٥ ، ٦ ، ٥
٧ + ٨	٨٠	٧	٨٥	٦	٨٠	٧	٣ ، ٤ ، ٣	٤ ، ٥ ، ٤
٩ + ١٠	٩٠	٤	٩٥	٣	٩٠	٤	٤ ، ٤ ، ٤	٦ ، ٦ ، ٦

الملحق (٥)

نموذج وحدة تدريبية للقدمين معاً

الأسابيع	اسم التمرين	الشدة	التكرار	المجموعات	الراحة
١ + ٢	١. الدفع على جهاز الملتجم بالرجلين معاً ٢. كيرل خلفي للرجلين معاً	الوحدة الأولى ٧٥%	٨	٣	٤ دقيقة
		الوحدة الثانية ٨٠%	٧	٣	٥ دقيقة
		الوحدة الثالثة ٧٥%	٨	٣	٤ دقيقة
٣ + ٤	١. الدفع على جهاز الملتجم بالرجلين معاً ٢. نصف دبني	الوحدة الأولى ٨٠%	٧	٣	٤ دقيقة
		الوحدة الثانية ٨٥%	٦	٣	٥ دقيقة
		الوحدة الثالثة ٨٠%	٧	٣	٤ دقيقة
٥ + ٦	١. نصف دبني ٢. كيرل خلفي للرجلين	الوحدة الأولى ٨٥%	٦	٣	٥ دقيقة
		الوحدة الثانية ٩٠%	٤	٤	٦ دقيقة
		الوحدة الثالثة ٨٥%	٦	٣	٥ دقيقة
٧ + ٨	١. نصف دبني ٢. دبني كامل	الوحدة الأولى ٨٠%	٧	٣	٤ دقيقة
		الوحدة الثانية ٨٥%	٦	٤	٥ دقيقة
		الوحدة الثالثة ٨٠%	٧	٣	٤ دقيقة
٩ + ١٠	١. كيرل خلفي للرجلين معاً ٢. دبني كامل	الوحدة الأولى ٩٠%	٤	٤	٦ دقيقة
		الوحدة الثانية ٩٥%	٣	٤	٦ دقيقة
		الوحدة الثالثة ٩٠%	٤	٤	٦ دقيقة

الملحق (٦)

نموذج وحدة تدريبية لكل قدم على حده

الأسابيع	اسم التمرين	الشدة	التكرار	المجموعات	الراحة
١ + ٢	١. الدفع على جهاز الملتجم بالرجلين بالتعاقب كل رجل على حده ٢. كيرل خلفي بالتعاقب كل رجل على حده	الوحدة الأولى ٧٥%	٨	٣	٤ دقيقة
		الوحدة الثانية ٨٠%	٧	٣	٥ دقيقة
		الوحدة الثالثة ٧٥%	٨	٣	٤ دقيقة
٣ + ٤	١. دبني تأرجح بالتعاقب يمين يسار ٢. دبني دمبلص مفرد يمين يسار	الوحدة الأولى ٨٠%	٧	٣	٤ دقيقة
		الوحدة الثانية ٨٥%	٦	٣	٥ دقيقة
		الوحدة الثالثة ٨٠%	٧	٣	٤ دقيقة
٥ + ٦	١. كيرل خلفي بالتعاقب كل رجل على حده ٢. كيرل أمامي بالتعاقب يمين يسار	الوحدة الأولى ٨٥%	٦	٣	٥ دقيقة
		الوحدة الثانية ٩٠%	٤	٤	٦ دقيقة
		الوحدة الثالثة ٨٥%	٦	٣	٥ دقيقة
٧ + ٨	١. دبني تأرجح بالتعاقب يمين يسار ٢. الدفع على جهاز الملتجم بالتعاقب يمين يسار	الوحدة الأولى ٨٠%	٧	٣	٤ دقيقة
		الوحدة الثانية ٨٥%	٦	٤	٥ دقيقة
		الوحدة الثالثة ٨٠%	٧	٣	٤ دقيقة
٩ + ١٠	١. كيرل خلفي بالتعاقب ٢. دبني تأرجح بالتعاقب	الوحدة الأولى ٩٠%	٤	٤	٦ دقيقة
		الوحدة الثانية ٩٥%	٣	٤	٦ دقيقة
		الوحدة الثالثة ٩٠%	٤	٤	٦ دقيقة

الملحق (٧)

التمارين المستخدمة في المنهج التدريبي

استخدم الباحث التمارين التالية لغرض تلافي شعور اللاعبين بالملل من ناحية ، وكذلك التنويع في التمارين يؤدي إلى استمرارية التدريب بشكل فعّال وبصورة مشوقة .

التمارين المستخدمة :

١. الدفع بواسطة جهاز الملتجم بالقدمين ، يمين يسار .
٢. تمارين المصطبة الحديدية .
٣. تمرين نصف دبني والدبني الكامل .
٤. تمارين باستخدام الدمبلص .
٥. تمارين دبني تأرجح يمين يسار .
٦. كيرل أمامي وخلفي ، يمين يسار .

Abstract

Thesis's title

The Effect of a suggested training procedure based on the distribution and focusing strength for developing the superpower of lower limbs and its relation with football power and accurate shooting for young people

The researcher

Ahmed Majeed Aboud

Physical Education College / Al-Qadissiya University / 2006

The thesis has five chapters:

First Chapter:

Research's Definition

The research has introduction that discussed the position of football game among the other sport games; besides the importance of football superpower as well as the research's importance to know the developing superpower of lower limbs according to the planning procedure in which the player could performance the demanded skills and duties accurately.

Research's Problem:

The research's problem deals with some coaches in the Youth Centers do not base on any training methods to develop the players' superpower feature; they have forgot the importance of this feature to enforce muscles groups of body or player. As well as it has main role in his muscles of lower limbs and player's fast according to the principle of the strong player will be fast this from one hand. From another hand, it has importance in the shoot power and accurate for young player by which the player could be more dangerous on the opposite goal.

Research's Aims

1. Set up one training procedure with the style of distribution the strength and other with the style of focusing to develop the superpower of lower limbs.
2. It has known of the training procedure to develop the power and accurate shoot of football young players.
3. It has recognized each of the two styles is best to develop the superpower of lower limbs.

Research's Fields

1. Human beings field: the young players in the Hilla Youth Center.
2. Place field: squares, stadiums, and weight hall of Hilla Youth Center.
3. Time Field: from 17 / 6 / 2005 to 18 / 9 / 2005.

Second Chapter

It has theoretical studies, in which it has dealt with many sections concern to research's subject some of them muscle's power and its importance, as well as the superpower and its training ways, fibers muscles, the factors deal with nervous and muscular and its importance for football. It has included briefly display of some similar studies.

Third Chapter

It has used research's producer, it has used the training producer high strength on the sample. It has limited the necessary requirements of research such as the sample's research, tools and instruments. It has required limited tests and examines besides the suitable explorational experiment, scientific documents and statistical treatments for research.

Fourth Chapter

It has shown arithmetical means, deviations standard, counted and table T value and its statistical significance of tests' results, coefficient ó correlation of two

research's groups. The first group bases on the training two sides together at same time, while the second group bases on the training for each side to show which the group is best to develop the power and accurate shoot.

Fifth Chapter

It has shown many results, which fulfill the research's aims, some of them:

1. Developing group (A) which based on the training frequently of superpower feature; test shoot ball for father possible distance and test accurate shooting.
2. Developing group (B) which based on the training two sides at the same time of superpower feature; test shoot ball for father possible distance and test accurate shooting.
3. there are differences have statistical significance between the results of pre and post tests of experimental group for benefit of post group in the tests of kick the ball for farther possible distance and test accurate shooting.

The research has finished with many recommendations, some of them:

1. It is necessary to attention with training superpower of football players by using weights to develop their feature power.
2. It takes into consideration the principle of streamlined or grading of strength that used within training producer by using weights.
3. Concerning with sport nutrition to help in execution the producer; to achieve the superpower or less superpower for players.

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Al-Quadisiya
College of Physical Education

The Effect of a suggested training procedure based on the distribution and focusing strength for developing the superpower of lower limbs and its relation with football power and accurate shooting for young people

Experimental Research

A Thesis Submitted By

Ahmed Majeed Aboud

To

The Council of College of Physical Education in Al-Quadisiya University as partial fulfillment requirements for the Degree of Master in Physical Education

Supervised by

Assistant Professor Salih Balash Al-Rubaie

1427 Hij. **2006 A.C.**