

تأثير تدريبات القوة الوظيفية في تطوير بعض القدرات البدنية والتهديف بكرة القدم

د.م.د علي خوام خطيب

د.م.د محمد غني حسن

د.د اسماعيل عبدزید عاشور

الملخص

هدفت الدراسة إلى:

١. إعداد منهج تدريبي للقوة الوظيفية لتطوير التهديف التي تلائم قدرات عينة البحث.
 ٢. التعرف على تأثير تدريبات القوة الوظيفية في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة بكرة القدم .
 ٣. التعرف على تأثير تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة في دقة التهديف بكرة القدم.
- وافترض الباحثون الآتي :
١. وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات البدنية والتهديف بكرة القدم .
 ٢. وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية فيما بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات البدنية والتهديف بكرة القدم.
 ٣. وجود تباين في نسب التطور في بعض القدرات البدنية والتهديف بكرة القدم بين المجموعتين الضابطة والتجريبية .
- واشتمل المجال البشري على لاعبي نادي الكرخ الرياضي (فئة الشباب) ، وأجريت التجربة للمدة من ٢٠١٧/٢/١ ولغاية ٢٠١٧/٣/٢٨ ، في ملعب نادي الكرخ الرياضي في بغداد .
- أما الفصل الثالث فتضمن هذا الفصل منهجية البحث وإجراءاته الميدانية ، إذ استخدم الباحثون المنهج التجريبي، وقاموا بتحديد عينة البحث عمدياً ، وقاموا بتحديد أهم القدرات البدنية والمهارات من قبل الخبراء وتحديد اختبارات خاصة للقدرات والمهارات المرشحة من قبل الخبراء وإجراء الأسس العلمية لها، ووضعوا منهاج أو برنامج تدريبي يختص بتدريبات القوة الوظيفية ، وتم تقسيم عينة البحث على مجموعتين متساوية العدد عشوائياً لتكون (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة) وإجراء التجانس لهما ثم وضع التصميم التجريبي، وإجراء الاختبارات القبليّة، ومن ثم تطبيق المنهاج التدريبي بتدريب (٢٤) وحدة تدريبية، بواقع ثلاث وحدات في الأسبوع ولمدة (٨) أسابيع ، وتم تحديد وضبط المتغيرات أثناء تنفيذ التجربة، ومن ثم تم إجراء الاختبارات البعدية، وقد عولجت النتائج بالوسائل الإحصائية الملائمة، وذلك باستعمال نظام الحقيبة الإحصائية (SPSS) لاستخراج قيم النسبة المئوية والأهمية النسبية ، والوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء، ومعامل الارتباط البسيط (بيرسون)، واختبار(ت) للعينات المترابطة، واختبار(ت) للعينات غير المترابطة، وقانون نسبة التطور .
- أما الفصل الخامس فقد كانت أهم الاستنتاجات والتوصيات ما يأتي :
- ١- إن تدريبات القوة الوظيفية ساعدت على تطوير القوة العضلية القصوى والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والقوة الانفجارية للرجلين والقوة الانفجارية للذراعين لدى اللاعبين الشباب بكرة القدم الذين تدربوا بها ، وتفوقهم على تطور اللاعبين الذين تدربوا بدونها .
 - ٢- ظهور تحسن واضح في دقة التهديف لدى اللاعبين الشباب بكرة القدم الذين تلقوا تدريبات القوة الوظيفية ، ولم تتحسن لدى اللاعبين الذين تدربوا بدونها .

Summary

The message included a five door, touched a researcher at the door to the first, which made clear the importance of research in the use of force functional exercises designed to develop some physical abilities and scoring football.

The study aimed to:

- Prepare a training curriculum for functional strength for the development of physical capacities and capabilities that suit the research sample.
- Understand the impact of a program of functional strength in the development of some physical abilities and scoring football.
- There are significant differences between the tests before and after the sample in some physical abilities and scoring football for the control and experimental groups.
- There are significant differences between the a posteriori tests of the control and experimental groups in certain physical capacities and in favor of the experimental group.

And included the area of human players Karkh Sports Club (youth category) as the experiment conducted for the period from 1/2/2017 until 28/3/2017 in the Sports Hall in the Karkh district of Baghdad.

In Part II dealt with the researcher to the two main axes, which touched on the theoretical side to force the functional and physical capacity and to basic skills in football and the second axis of previous studies, which included three studies of the local environment and Arabic.

In Part III radicalized the researcher to the research methodology and procedures used if the curriculum included Altgerabive research and tools and equipment used, and the most important tests of physical skill, and also explained the statistical methods. □

In Part V, which included the conclusions of which were the most important:

- the emergence of statistically significant differences in the tests before and after the experimental group in some physical Akaddarat.
- differing rates of development of the experimental group in the skill of the accuracy of scoring football.
- differing rates of development of the experimental group in the skill of the accuracy of scoring football.
- Oamah emphasis on muscle strength and functional strength training into the training curricula used in the sport of gymnastics.
- the need to conduct periodic tests of physical capacity and scoring at the level of football players Karkh Club.

١- التعريف بالبحث :

١ - ١ مقدمة البحث وأهميته :-

يعد النشاط الحركي والرياضي ضرورة ملحة من ضرورات الحياة لمواكبة التقدم العلمي الهائل لمختلف مجالات الحياة في عصرنا هذا نتيجة دخول التقنيات الحديثة في معظم مرافق الحياة وتوافر وسائل عديدة ، ولقد شهد مجال التربية الرياضية تطوراً كبيراً وتجلى ذلك بوضوح من خلال المستويات التي وصلتها الفرق العالمية في هذا المجال وكان هذا التطور نتيجة لاهتمام الكثير من ذوي الاختصاص بنتائج البحوث والدراسات بغية التعرف على أفضل السبل لتطوير هذا المجال والتقدم به نحو مستويات أعلى وأفضل .



وتعد لعبة كرة القدم من الألعاب الجماعية التي تتمتع بمكانة متميزة في العراق ولأنها من الألعاب المشوقة والممتعة أدى إلى انتشارها بشكل كبير وقد حققت أعلى الانجازات وتتميز لعبة كرة القدم بطابع القوة والسرعة والإيقاع السريع والمناورات المستمرة بين الدفاع والهجوم وتؤدي عدد الهجمات دوراً مهماً في نتيجة المباراة فمن خلال هجوم الفريق يمكن إصابة هدف المنافس وتحقيق الفوز .

وتكمن أهمية البحث في استخدام نوع من التدريبات الحديثة لتطوير القوة العضلية وهي القوة الوظيفية التي تأخذ بنظر الاعتبار تدريب المجموعات العضلية المشتركة في الأداء بطرائق مختلفة والتي استخدمت في الآونة الأخيرة في تطوير وتحسين الأداء والنتيجة الرياضية للعديد من الفعاليات الرياضية .

١ - ٢ مشكلة البحث :

إن التقدم في العملية التدريبية يتطلب من المدرب اختيار أفضل الأساليب الحديثة لتطوير القدرة أو الحركة المطلوبة إذ إن للأساليب التدريبية دوراً كبيراً في تحسين الأداء المهاري للاعبين ، فكلما كان أسلوب التدريب علمياً ومدروساً ومتطوراً وحديثاً كلما كانت عملية التدريب أفضل وكانت فرصة التقدم بالقدرة البدنية والأداء المهاري أكبر .

إن بعض الأندية العراقية بكرة القدم مازالت لم تحرز أي تقدم في مستوى النتائج الرياضية المحلية والدولية ، ولاحظ الباحثون بأن هناك بعض اللاعبين لديهم ضعف في القدرات البدنية نتيجة الاعتماد على التدريب على وفق الأساليب والطرائق القديمة مما أدى بهم إلى البقاء أو الثبات في المستوى الرياضي نفسه ، لذلك ارتأى الباحثون لحل هذه المشكلة إلى استخدام أساليب تدريبية أو طريقة تدريبية حديثة لكي تسهل عملية التدريب بشكل أسرع وأفضل من الطرائق التقليدية المستخدمة ، لذا عمد الباحثون إلى تجريب أسلوب تدريب القوة الوظيفية التي لم تبحث سابقاً محلياً على حد علم الباحثون وللتعرف على تأثيرها في تطوير بعض أنواع التهديد بكرة القدم .

وهي أسلوب تدريبي حديث يقوم بإشراك أكبر عدد ممكن من العضلات الموجودة لدى اللاعب للحصول على أكبر قوة ممكنة وكذلك حصول على ثبات المركز والاتزان عند أداء مهارة التهديد بكرة القدم .

١ - ٣ أهداف البحث :

١. إعداد منهج تدريبي للقوة الوظيفية لتطوير بعض أنواع التهديد التي تلائم قدرات عينة البحث.
٢. التعرف على تأثير تدريبات القوة الوظيفية في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة بكرة القدم.
٣. التعرف على تأثير تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة في دقة التهديد بكرة القدم.

١ - ٤ فرضيات البحث :

١. وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات البدنية والتهديد بكرة القدم .

٢. وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية فيما بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات البدنية والتهديف بكرة القدم
٣. وجود تباين في نسب التطور في بعض القدرات البدنية والتهديف بكرة القدم بين المجموعتين الضابطة والتجريبية .

١ - ٥ مجالات البحث :

١ - ٥ - ١ المجال البشري :

عينة من لاعبي كرة القدم (فئة الشباب) لنادي الكرخ الرياضي بأعمار (١٦-١٨) سنة.

١ - ٥ - ٢ المجال الزمني :

للمدة من ٢٠١٦/١١/١٢ ولغاية ٢٠١٧/٤/١ .

١ - ٥ - ٣ المجال المكاني :-

ملعب في نادي الكرخ الرياضي في بغداد .

٢- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

١-٢ منهج البحث:

وأعتمد الباحثون التصميم التجريبي ذا المجموعتين التجريبية والضابطة ذات الاختبار القبلي والبُعدي

٢-٢ مجتمع البحث وعينته :

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من لاعبي نادي الكرخ الرياضي بكرة القدم فئة الشباب اذ بلغت عينة البحث (١٨) لاعباً من فئة الشباب .

ولغرض التحقق من تجانس العينة لجأ الباحثون إلى استخراج معامل الالتواء في متغيرات (الطول , الوزن , العمر) وظهرت جميع النتائج محصورة بين (± 3) مما يدل على تجانس العينة في المتغيرات المذكورة وكما مبين في الجدول (١) :

جدول (١)

يوضح تجانس عينة البحث في المتغيرات (الطول , الوزن , العمر)

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سم	١٧٨,٩٤٤	١٧٨,٠٠٠	٦,٦٥٥١	٠,٣٥٠
الوزن	كغم	٧٧,٥٥٥	٧٣,٥٠٠	١٥,٠١٨	٠,٣٥٠
العمر	شهر	٢١٤,٨٣٣	٢١٧	١٠,٣٧١	١,٦٤٩٠

ثم عمد الباحثون الى تقسيم العينة إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية بواسطة سحب الأسماء بطريقة عشوائية



واختيار أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة بطريقة القرعة وبغية ضمان خط الشروع الواحد بين المجموعتين لجأ الباحثون على استخدام قانون (T- test) للعينات المستقلة والمتساوية بالعدد لتكافؤها في المتغيرات التابعة للبحث وظهرت جميع النتائج ذات دلالة غير معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة وكما مبين في الجدول (٢).

جدول (٢)

يُبين نتائج اختبار (ت) لمجموعتي البحث وتكافؤهما في الاختبارات القبلية لمتغيرات البحث

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			درجة الدلالة Sig	الاختبارات
		ن	س	ع-+	ن	س	ع-+		
رمي كرة طبية من الثبات	متر	٩	٩,١٤٤	١,٢٠٠	٩	٨,٧٣٣	١,٢٦٠	٠,٧٠٨	غير دال
الاستناد الامامي (شناور) خلال (١٠) ثا	عدد المرات	٩	٨,٤٤	٠,٧٢٦	٩	٨,٧٨	٠,٦٦٧	١,٠١٤	غير دال
تمرين بطن لمدة (٣٠) ثا	عدد المرات	٩	٤٣,٨٩	١٠,٨٣٣	٩	٤٣,٥٦	٧,١٦١	٠,٠٧٧	غير دال
الوثب العريض من الثبات	متر	٩	٢,١٠٣	٠,٣٠٢	٩	٢,١٣٣	٠,٣٢٤	٠,٢٠٣	غير دال
رمي كرة طبية من فوق الرأس	متر	٩	٩,٦١١	٠,٤٩٨	٩	٩,٣١١	٠,٦٠٩	١,١٤٣	غير دال
ركض (٣٠) متر	ثا	٩	٤,٠٩٤	٠,٢٨٥	٩	٤,٢٦٦	٠,٣١٩	١,٢٠٦	غير دال
الجري المكوكي (٨٠×٢٥)	ثا	٩	٦٩,١٤٤	٥,٣	٩	٦٥,٢٥٥	٤,٢١٧	١,٧٢٢	غير دال
التهدف على مرمى مقسم الى ثلاث اقسام	عدد المرات	٩	١,١١	٠,٧٨٢	٩	١,٣٣	١	٠,٥٢٥	غير دال

درجة الحرية (ن-٢) (١٦-٢=١٨) ومستوى الدلالة (٠,٠٥) قيمة (ت) الجدولية = (٢,١٢٠)

يُلاحظ من الجدول (٢) أن قيم (ت) المحسوبة جميعها كانت أقل من قيمة (ت) الجدولية ، وأن قيم درجة (Sig) كانت أكبر من (٠,٥٠٠) لجميع الاختبارات الواردة في الجدول وهي غير داله إحصائيا ، مما يعني ذلك بأن مجموعتي البحث متكافئة في ما بينهما وأنهما على خط شروع واحد في الاختبارات القبلية .

٢-٣ الأجهزة والأدوات والوسائل المستخدمة :

ان ادوات البحث هي (الوسيلة التي يستطيع بها الباحث حل مشكلته مهما كانت تلك الادوات بيانات , عينات , اجهزة وغيرها)^(١)

(١) وجيه محبوب , طرائق البحث العلمي ومناهجه , بغداد , دار الحكمة للطباعة والنشر , ١٩٩٣ , ص ١٧٩ .

وقد استخدم الباحثون الوسائل الآتية : -

- ١- المصادر العربية والأجنبية .
- ٢- المقابلات الشخصية
- ٣- القياسات والاختيارات المستخدمة
- ٤- الملاحظة والتجريب
- ٥- استمارة استبانة لاستطلاع آراء الخبراء المتخصصين وكما مبدى أسماءهم وتخصصاتهم في التجربة لتحديد أهمية القدرات المختارة والاختيارات الخاصة بها . (ينظر ملحق " ١ ")
- ٦- استمارة تقييم الأداء المهاري لكرة القدم . (ينظر ملحق " ٣ ") .
- ٧- لاعبو نادي الكرخ الرياضي لكرة القدم فئة الشباب .
- ٨- فريق العمل المساعد .
- ٩- الوسائل الإحصائية بنظام الحقيبة الإحصائية (SPSS) .

الأدوات والأجهزة المستعملة في البحث :

١. جهاز لقياس الطول والوزن انكليزي المنشأ .
٢. ساعة توقيت الكترونية نوع (Sport Timer) بوحدة قياس (١ / ١٠٠ ثا) ، صينية الصنع عدد (٢)
٣. شريط لاصق ملون .
٤. كاميرا فيديو تسجيل نوع Sony يابانية المنشأ
٥. اقراص مدمجة (CD) عدد (٢)
٦. كرات يد رجال قانونية - عدد (٤) كرات .
٧. ملعب كرة القدم قانوني .
٨. أهداف كرة القدم قانوني عدد (٢) .
٩. صافرة عدد (٢)
١٠. حبال مطاط عدد (٥)
١١. حبال ساندو عدد (٥)
١٢. كرات طبية زنة (٢) كغم عدد (٤)
١٣. دمبلات زنة (١) كغم عدد (٤)



٢-٤ : اجراءات البحث الميدانية :

لغرض تحقيق اهداف البحث عمد الباحثون الى اتباع الخطوات الاتية :

- ١- اجراء مسح شامل للقدرات البدنية ثم ادراجها في استمارة استطلاع رأي (خماسي البدائل) وزعت للسادة الخبراء (ينظر ملحق " ١ ") .
- ٢- اجراء مسح شامل لمهارات التهديف بكرة القدم (ينظر ملحق " ٣ ") .
- ٣- استخراج الاهمية النسبية للقدرات البدنية والمهارية .
- ٤- وضع اكثر من اختبار لكل قدرة بدنية تم استخراجها على وفق الأهمية النسبية , وعرضت على السادة الخبراء والمتخصصين لاختيار اختبار واحد لكل قدرة .
- ٥- تحديد عينة البحث واجراء التجانس لها .
- ٦- ادراج الاختبارات التي رشحها الخبراء والتحقق من الشروط العلمية لها , اجراء التجربة الاستطلاعية .
- ٧- إجراء الاختبارات القبلية للقدرات البدنية ودقة التهديف (المتغيرات التابعة)
- ٨- التحقق من تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات القبلية للقدرات البدنية ودقة التهديف.
- ٩- بناء المنهج التدريبي (المتغير المستقل) باستخدام تدريبات القوة الوظيفية .
- ١٠- تطبيق المنهج او البرنامج التدريبي .
- ١١- اجراء الاختبارات البعدية للقدرات البدنية ودقة التهديف (المتغيرات التابعة)
- ١٢- اجراء المعالجات الاحصائية لها .

٢-٥ : تحديد القدرات البدنية والمهارية الخاصة بالبحث :

عمد الباحثون إلى إجراء مسح شامل للقدرات البدنية الخاصة بالبحث وتم درجها في استمارة إستبانة تشتمل على مقياس خماسي (ينظر ملحق "١") ووزعت على السادة الخبراء لاختيارهم اهم القدرات البدنية الخاصة بالبحث , وبعد استخراج الاهمية النسبية للقدرات تم اعتماد القدرات التي حازت على اهمية تفوق (٨٥٪) , ولغرض تحديد الاختبارات الخاصة بالقدرات التي تم اختيارها من لدن الخبراء فقد عمد الباحثون الى وضع اكثر من اختبار لكل قدرة بدنية , وطلب من الخبراء انفسهم تحديد الاختيار الاكثر ملائمة اذ تم اعتماد النسبة المئوية لاراء الخبراء لقبول الاختبار الملائم (انظر ملحق " ٢ ") ويوضح الجدول (٣) الأهمية النسبية للقدرات التي تم اعتمادها , كما يوضح الجدول (٤) الاختبارات التي تم اعتمادها والنسبة المئوية لاتفاق الخبراء عليها .

اما فيما يخص اختيار اهم مهارات التهديف (التصويب) فقد عمد الباحثون الى عرضها على المتخصصين في مجال رياضة كرة القدم لترشيح الحركات التي تتلائم وطبيعة المتغير المستقل وقد حظيت كل من المهارات الآتية

(التهديف من الثبات , التهديف من القفز , التهديف قفز عاليا , التهديف القفز اماما) على اتفاق كل الخبراء التي عرضت عليهم ويوضح جدول (٥) نسب اتفاق الخبراء عليها .

جدول (٣)

يوضح الأهمية النسبية للقدرات التي تم اعتمادها

ت	القدرات البدنية	الأهمية النسبية
١-	القوة العضلية القصوى	٨٥ ٪
٢-	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	٨٩ ٪
٣-	تحمل القوة	٨٧ ٪
٤-	القوة الانفجارية للرجلين	٩٦ ٪
٥-	القوة الانفجارية للذراعين	٩٦ ٪
٦-	السرعة	٨٨ ٪
٧-	تحمل السرعة	٩٠ ٪
٨-	الدقة	٨٣ ٪

جدول (٤)

يوضح النسبة المئوية للاختبارات التي تم اعتمادها

ت	الاختبارات	النسبة المئوية للاتفاق
١-	اختيار رمي كرة طبية من الثبات	٨٥ ٪
٢-	من وضع الاستناد الامامي (شناو) خلال (١٠ ثا)	٧٧ ٪
٣-	تمرين الجلوس مع الرقود (تمرين بطن) لمدة دقيقة واحدة	٨٨ ٪
٤-	الوثب العريض من الثبات	٧٧ ٪
٥-	رمي كرة طبية ٢ كغم من فوق الرأس بالإطراف العليا	٨٨ ٪
٦-	عدو ثلاثين متر من بداية متحركة	٧٧ ٪
٧-	اختبار الجري المكوكي ٢٥ X ٨ من البدء العالي	٧٧ ٪
٨-	التهديف بالقدم على المربعات المعلقة في الهدف ٥ سم X ٥٠ سم	٧٧ ٪



جدول (٥)

مهارات التهديد والاهمية النسبية لها

المهارات الأساسية	الأهمية النسبية	المهارات التي تم اعتمادها
التهديد على مرمى مقسم الى ثلاث اقسام	٩٢ ٪	✓
التهديد من خارج منطقة الجزاء	٩١ ٪	✓
التهديد الى مرمى مقسم الى ٦ مربعات	٩٠ ٪	✓

٢ - ٦ : الاختبارات البدنية :

١- اختبار القوة العضلية القصوى : ^(١)

٢- اختبار القوة المميزة بالسرعة: ^(٢)

٣- اختبار الجلوس مع الرقود (تمرين البطن) لمدة دقيقة واحدة : ^(٣)

٤- القوة الانفجارية للرجلين : الوثب العريض من الثبات : ^(٤)

٥ - اختبار القوة الانفجارية للذراع : رمي كرة طبية زنة (٢ كغم) لأقصى مسافة ممكنة : ^(٥)

٦ - اختبار ركض ٣٠ متر من البدء العالي: ^(٦)

٧ - اختبار الجري المكوكي ٢٥ م X ٨ البدء العالي : ^(٧)

٨ - اختبار التهديد على مرمى مقسم الى ثلاث مربعات : ^(٨)

٢-٧ التجربة الاستطلاعية :

عمد الباحثون إلى إجراء التجربة الاستطلاعية يوم الأربعاء ١٠ / ١ / ٢٠١٧ في تمام الساعة الثانية ظهرا على

عينة بلغ عددها (٥) خارج عينة البحث ومن ثم تطبيق الاختبارات والقياسات , وقد ساعدت التجربة

الاستطلاعية في التوصل إلى الأتي:

١ - محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية الرياضية , ط ٢ , دار الفكر العربي , ١٩٩٥ , ص ٤٥

٢ - بسطويس احمد , أسس ونظريات التدريب الرياضي , القاهرة , دار الفكر العربي , ١٩٩٩ , ص ٨٦ .

٣ - علي سلوم جواد الحكيم : الاختيار والقياس والإحصاء في المجال الرياضي , جامعة القادسية , ٢٠٠٤ , ص ٨٥ .

٤ - محمد ابراهيم شحاتة , تدريب الجمناز المعاصر , ط ١ , القاهرة , دار الفكر العربي , ٢٠٠٣ , ص ٩١ .

٥ - محمد صبحي حسانين , المصدر السابق , ١٩٩٥ , ص ٤٠ - ٤١ .

٦ - سليمان على حسين وآخرون , المبادئ التدريبية والخطية في كرة اليد , مديرية دار الكتب للطباعة والنشر , جامعة الموصل

, ١٩٨٣ , ص ٣٧٢ .

٧ - كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين , المصدر السابق , ص ٢٨٦ .

8) Christian menschel , Hans Gertstein . Handball . Berlin : Sport Verlag , bag 111

- ١- معرفة الوقت المستغرق لكل اختبار .
- ٢- تشخيص المعوقات والسلبيات التي تصادف اللاعب عند تنفيذ التجربة .
- ٣- التأكد من صلاحية الاختبارات البدنية لملاءمتها لعينة البحث .
- ٤- التأكد من سلامة الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث .
- ٥- معرفة إمكانية فريق العمل المساعد من ناحية الكفاءة والعدد المناسب .
- ٦- تجاوز الأخطاء في الاختبارات .
- ٧- تحديد أوقات الراحة بين تكرار وآخر عند تنفيذ الاختبارات .

٢ - ٨ الاختبارات القبلية :

أجر الباحثون الاختبارات القبلية لعينة البحث في يومي الأربعاء والخميس ٢٥ - ٢٦ / ١ / ٢٠١٧ وفي تمام الساعة الثانية ظهرا في ملعب نادي الكرخ الرياضي ، اذ تم في اليوم الأول إجراء الاختبارات البدنية وفي اليوم الثاني أجريت اختبار دقة التهديد وعمل الباحثون على تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات جميعها من حيث الزمان والمكان والأدوات المستخدمة وطريقة تنفيذ وفريق العمل المساعد من اجل السيطرة قدر الإمكان على خلق ظروف مشابهة عند إجراء الاختبارات البعيدة ، وتم توثيق ذلك بتصويرها فيديويا .

٢ - ٩ المنهج التدريبي :

أعد الباحثون تمارينات خاصة لتدريب القوة الوظيفية أدخلت ضمن القسم الرئيس للوحدات التدريبية للمجموعة التجريبية ، تهدف إلى تطوير القدرات البدنية ومهارة التهديد بكرة القدم وبواقع ثلاث وحدات تدريبية في كل أسبوع ، إي تنفيذ (٢٤) وحدة تدريبية لكل مجموعة وكما يأتي : -

- المجموعة الأولى (الضابطة) نفذت المنهاج التدريبي الخاص بالمدرّب .
- المجموعة الثانية (التجريبية) نفذت المنهاج التدريبي الخاص بتدريبات أو تمارينات القوة الوظيفية داخل الجزء الرئيسي لكل وحدة (المتغير المستقل)

وكانت طريقة تطبيق التمارينات داخل الوحدات التدريبية بطريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة والمنخفض الشدة . وكما موضح في أدناه :

بدء تنفيذ البرنامج التدريبي يوم الاربعاء الموافق ١ / ٢ / ٢٠١٧ لغاية ٢٨ / ٣ / ٢٠١٧

- ١- مدة البرنامج التدريبي (٨ أسابيع) لمدة شهرين .
- ٢- عدد الوحدات التدريبية الكلية (٢٤) وحدة تدريبية .
- ٣- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع (٣) وحدات تدريبية .
- ٤- أيام التدريب الأسبوعية السبت والاثنين والأربعاء .



٥- زمن الوحدة التدريبية (٩٠) دقيقة .

٦- زمن الجزء الرئيس في الوحدة التدريبية (٧٠) دقيقة .

٢-١٠ الاختبارات البعدية :

بعد تطبيق مفردات المنهاج التدريبي باستخدام تدريبات القوة الوظيفية ولمدة (٨) أسابيع قامت الباحثون بأجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث يومي ٣٠-٣١\ ٣\ ٢٠١٧ وتم تثبيت ظروف الاختبار القبلي نفسها .

٢-١٠ الوسائل الإحصائية :

تم استعمال نظام الحقيبة الإحصائية (SPSS) .

الفصل الرابع

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٣-١ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة وتحليلها ومناقشتها

٣-١-١ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها :

يعرض الباحثون نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية المبسوثة وكما

مُبين في الجدول (٦) ومن ثم مناقشتها :

جدول (٦)

يبين الأوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية، وأوساط الفرق، وانحراف الفروق، وقيمتي (ت) المحسوبة

والجدولية، ومستوى الدلالة، في الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية

المجموعة	وحدة القياس	الاختبار القبلي			الاختبار البعدي			ع ف	ف	ع ف	(ت) المحسوبة	درجة Sig	الدلالة	نسبة التطور
		ن	س	ع+	ن	س	ع+							
القوة العضلية القصوى	متر	٩	٩,١٤	١,٢٠	٩	١٠,٥	١,٠٨	٠,٣	١,٣٥	٠,٣	١٣,٥٣	٠,٠٠٠	دال	%١٤,٨٢
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد المرات	٩	٨,٤٤	٠,٧٢	٩	١٦	١,٤١	١,٦٧	٧,٥٨	١,٦٧	١٣,٦	٠,٠٠٠	دال	%٨٩,٥٧
تحمل القوة	عدد المرات	٩	٤٣,٨٩	١٠,٨٣	٩	٥٨,٣٣	٨,٣٩	٨,٤١	١٤,٤٤	٨,٤١	٥,١٥	٠,٠٠١	دال	%٣٢,٩
القوة الانفجارية للرجلين	متر	٩	٢,١٠	٠,٣٠	٩	٢,٩٨	٠,٣٥	٠,٣١	٠,٨٥	٠,٣١	٨,٣٨	٠,٠٠٠	دال	%٤٢,٠٨

القوة الانفجارية للذراعين	متر	٩	٩,٦١	٠,٤٩	٩	١١,٧٧	٠,٤٤	٢,١٦	٠,٥٤	١١,٨٦	٠,٠٠٠	دال	%٢٢,٥٣
السرعة الانتقالية	ثا	٩	٤,٠٩	٠,٢٨	٩	٣,٦٨	٠,٤٠	٠,٤٠	٠,٤٩	٢,٤٥	٠,٠٤٠	دال	%١١,٠٣
تحمل السرعة الانتقالية	ثا	٩	٦٩,١٤	٥,٣	٩	٥٧,٨٨	٤,٣٣	١١,٢٥	٧,٣١	٤,٦١	٠,٠٠٢	دال	%١٩,٤٤
دقة التهديد	عدد المرات	٩	١,١١	٠,٧٨	٩	٢,٤٤	٠,٥٢	١,٣٣	٠,٧٠	٥,٦٥	٠,٠٠٠	دال	%١١٩,٨

درجة الحرية (ن-١) (٨-١-٩) ومستوى الدلالة (٠,٠٥) وقيمة (ت) الجدولية = (٢,٣٠٦)

يتبين من الجدول (٨) أن المجموعة التجريبية في اختبار القوة العضلية القصوى كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (٩,١٤) والانحراف المعياري (١,٢٠) ، وفي الاختبار البعدي أصبح وسطها الحسابي (١٠,٥) والانحراف المعياري (١,٠٨) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (١,٣٥) والانحراف المعياري للفروق (٠,٣٠) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (١٣,٥٣) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,٣٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨) وبلغت قيمة (Sig) (٠,٠٠٠) وهي أصغر من (٠,٠٥) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائي بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار رمي كرة طبية من الثبات (القوة العضلية القصوى) ولصالح الاختبار البعدي ، وبلغت نسبة التطور (١٤,٨٢)٪ .

أما في اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين فقد كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (٨,٤٤) والانحراف المعياري (٠,٧٢) ، وفي الاختبار البعدي أصبح وسطها الحسابي (١٦) والانحراف المعياري (١,٤١) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (٧,٥٥) والانحراف المعياري للفروق (١,٦٦) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (١٣,٦) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,٣٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨) وبلغت قيمة (Sig) (٠,٠٠٠) وهي أصغر من (٠,٠٥) ، مما يعني وجود فرق دال إحصائي بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار ثني الذراعين من وضع الاستناد الأمامي (١٠) ثا (القوة المميزة بالسرعة للذراعين) ولصالح الاختبار البعدي ، وبلغت نسبة التطور (٨٩,٥٧)٪ .

أما في اختبار تحمل القوة فقد كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (٤٣,٨٩) والانحراف المعياري (١٠,٨٣) ، وفي الاختبار البعدي أصبح وسطها الحسابي (٥٨,٣٣) والانحراف المعياري (٨,٣٩) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (١٤,٤٤) والانحراف المعياري للفروق (٨,٤١) ، وبعد حساب



قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (٥,١٥) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,٣٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨) وبلغت قيمة (Sig) (٠,٠٠١) وهي أصغر من (٠,٠٥٠) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار تمرين بطن لمدة دقيقة واحدة (تحمل القوة) ولصالح الاختبار البعدي ، وبلغت نسبة التطور (٣٢,٩)٪.

أما في اختبار القوة الانفجارية للرجلين فقد كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (٢,١٠) والانحراف المعياري (٠,٣٠) ، وفي الاختبار البعدي أصبح وسطها الحسابي (٢,٩٨) والانحراف المعياري (٠,٣٥) ، وبلغ الوسط الحسابي للفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي (٠,٨٨) والانحراف المعياري للفرق (٠,٣١) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (٨,٣٨) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,٣٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨) وبلغت قيمة (Sig) (٠,٠٠٠) وهي أصغر من (٠,٠٥٠) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار الوثب العريض من الثبات (القوة الانفجارية للرجلين) ولصالح الاختبار البعدي ، وبلغت نسبة التطور (٤٢,٠٨)٪ .

أما في اختبار القوة الانفجارية للذراعين فقد كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (٩,٦١) والانحراف المعياري (٠,٤٩) ، وفي الاختبار البعدي أصبح وسطها الحسابي (١١,٧٧٧) والانحراف المعياري (٠,٤٤) ، وبلغ الوسط الحسابي للفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي (٢,١٦) والانحراف المعياري للفرق (٠,٥٤) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (١١,٨٦) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,٣٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨) وبلغت قيمة (Sig) (٠,٠٠٠) وهي أصغر من (٠,٠٥٠) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار رمي كرة طبية من فوق الرأس (القوة الانفجارية للذراعين) ، ولصالح الاختبار البعدي ، وبلغت نسبة التطور (٢٢,٥٣)٪ .

أما في اختبار السرعة الانتقالية فقد كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (٤,٠٩) والانحراف المعياري (٠,٢٨) ، وفي الاختبار البعدي أصبح وسطها الحسابي (٣,٦٨) والانحراف المعياري (٠,٤٠) ، وبلغ الوسط الحسابي للفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي (٠,٤٠) والانحراف المعياري للفرق (٠,٤٩) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (٢,٤٥) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,٣٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨) وبلغت قيمة (Sig) (٠,٠٤) وهي أصغر من (٠,٠٥٠) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي

والبعدي في اختبار ركض (٣٠) متر (السرعة الانتقالية) ولصالح الاختبار البعدي ، وبلغت نسبة التطور (١١,٠٣٪) ، بعد طرح الوسط الأكبر من الأصغر والقسمة على الوسط الأصغر ، لأن الاختبار يقيس السرعة والزمن الأقل هو الأفضل.

أما في اختبار تحمل السرعة الانتقالية فقد كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (٦٩,١٤) والانحراف المعياري (٥,٣) ، وفي الاختبار البعدي أصبح وسطها الحسابي (٥٧,٨٨) والانحراف المعياري (٤,٣٥) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (١١,٢٥) والانحراف المعياري للفروق (٧,٣١) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قاذون (ت) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (٤,٦١) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,٣٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨) وبلغت قيمة (Sig) (٠,٠٠٢) وهي أصغر من (٠,٠٥٠) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار الجري المكوكي (٨٠×٢٥) (تحمل السرعة الانتقالية) ولصالح الاختبار البعدي ، وبلغت نسبة التطور (١٩,٤٤٪) بعد طرح الوسط الأكبر من الأصغر والقسمة على الوسط الأصغر لأن الاختبار يقيس تحمل السرعة والزمن الأقل هو الأفضل.^(١)

أما في اختبار دقة التهديف فقد كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (١,١١) والانحراف المعياري (٠,٧٨) ، وفي الاختبار البعدي أصبح وسطها الحسابي (٢,٤٤) والانحراف المعياري (٠,٥٢) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (١,٣٣) والانحراف المعياري للفروق (٠,٧٠) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قاذون (ت) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (٥,٦٥) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,٣٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨) وبلغت قيمة (Sig) (٠,٠٠٠) وهي أصغر من (٠,٠٥٠) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار التهديف على المربعات المعلقة على الهدف (٥٠×٥٠) سم (دقة التهديف) ولصالح الاختبار البعدي ، وبلغت نسبة التطور (١٩,٨٪) .

تعزو الباحثون هذه النتيجة في الاختبار القبلي والبعدي إلى الاهتمام بتدريب العضلات بالمستوى الذي يتلاءم مع الدقة المكانية وبحسب متطلبات لعبة كرة القدم كما ساهم تطور القدرات المذكورة بتطوير مهارة دقة التهديف من خلال زيادة التحكم بالإيعاز المناسب وزيادة مسافة القفز العمودي من خلال تطور القوة الانفجارية لعضلات الرجلين والقوة الانفجارية لعضلات الذراعين والقوة المميزة بالسرعة والسرعة الانتقالية عند التهديف بكرة القدم

1 – Chad Waterbury ; muscle Revolution : The high- Performance system for building a bigger , stronger, leaner body, 2005 , p: 110.



فضلاً عن تدريبات تحمل السرعة التي استثمرها الباحثون في إعطاء الدقة مع السرعة بشدة منخفضة لأن تدريبات الدقة تسبق تدريبات السرعة وتتناسب معها عكسياً.

ويذكر طلحة حسين " لكي يتحقق نجاح الأداء بمستوى مهاري عالٍ ، فإن لكل من عناصر القدرة تأثيراً مباشراً على دقة الأداء " .^(١)

وهذا ما يؤكد الرأي " كمال عارف وسعد محسن إسماعيل " حيث تعد الدقة في التهديف أحد أهم المهارات الأساسية الهجومية التي يصل إليها لاعب كرة القدم إلى مرحلة الإبداع . فدقة التهديف (التهديف) الناجح يمثل إمكانية اللاعب في اختيار الزاوية المناسبة والمخالفة لتكتيك حارس المرمى الخاص بصد الكرة سواء بوجود المدافعين أو عند الانفرادية .^(٢)

إن لاعب كرة القدم يحتاج إلى الدقة بشكل كبير إذ أن التغيير في أوضاع الجسم وفي المناولات والتهديف أصبح من الأمور المهمة التي تتميز بها لعبة كرة القدم الحديثة وترتبط دقة التهديف بالظواهر الحركية الأخرى للتصويب كقوة التهديف وسرعته .^(٣)

٣-١-٢ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها.

يعرض الباحثون نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في القدرات البدنية المبحوثة وكما مبين في الجدول (٧) ومن ثم مناقشتها :

جدول (٧)

يبين الأوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية، وأوساط الفرق، وانحراف الفروق، وقيمتي (ت) المحسوبة والجدولية، ومستوى الدلالة، في الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

المجموعة	وحدة القياس	الاختبار القبلي			الاختبار البعدي			ع ف	ف	درجة Sig	الدالة	نسبة التطور
		ن	س	ع+	ن	س	ع+					
القوة العضلية القصوى	متر	٩	٨,٧٣٣	١,٢٦٠	٩	٩,٢٥٥	١,٢٦٣	٠,٠٦٦	٠,٥٢٢	٢٣,٥٠٠	دال	٥,٩٧%

١ - طلحة حسين حسام الدين " المصدر السابق : ١٩٩٤ ، ص ١١ .

٢ - كمال عارف وسعد محسن إسماعيل : كرة اليد في الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر في جامعة الموصل ، ١٩٨٩ ، ص ٨٣ .

٣ - محمد محمود كاظم ، منهج تدريبي مقترح لتطوير سرعة ودقة التصويب من الخط الخلفي للاعبين كرة اليد ، رسالة ماجستير ، ١٩٩٣ ، ص ٣٤ .

القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد المرات	٩	٨,٧٨	٠,٦٦٧	٩	١٣,٤٤	١,٨٧٨	٤,٦٦٧	١,٩٣٦	٧,٢٣	٠,٠٠٠	دال	%٥٣,٠٧
تحمل القوة	عدد المرات	٩	٤٣,٥٦	٧,١٦١	٩	٤٨	٩,٦٠٥	٤,٤٤٤	٧,٦٩٩	١,٧٣٢	٠,٦٢٢	غير دال	%١٠,١٩
القوة الانفجارية للرجلين	متر	٩	٢,١٣٣	٠,٣٢٤	٩	٢,٣٨٨	٠,٢٨٤	٠,٢٥٥	٠,١٣٣	٥,٧٥٠	٠,٠٠٠	دال	%١١,٩٥
القوة الانفجارية للذراعين	متر	٩	٩,٣١١	٠,٦٠٩	٩	١٠,٥٢٢	٠,٥٠٤	١,٢١١	٠,٤٥٣	٨,٠٣٣	٠,٠٠٠	دال	%١٣
السرعة الانتقالية	ثا	٩	٤,٢٦٦	٠,٣١٩	٩	٤,٠٦٨	٠,١٠١	٠,١٩٧	٠,٣٣٤	١,٧٧٦	٠,٦١٤	غير دال	%٤,٨٦
تحمل السرعة الانتقالية	ثا	٩	٦٥,٢٥٥	٤,٢١٧	٩	٦٥,٤٤٤	٥,٠٥٢	٠,١٨٨	٦,٨٦٧	٠,٠٨٣	٠,٩٣٦	غير دال	— %٠,٢٨
دقة التهديد	عدد المرات	٩	١,٣٣	١	٩	١,٥٦	٠,٥٢٧	٠,٢٢٢	٠,٩٧٢	٠,٦٨٦	٠,٥١٢	غير دال	%١٧,٢٩

درجة الحرية (ن-١) (٨-١=٩) ومستوى الدلالة (٠,٠٥) وقيمة (ت) الجدولية = (٢,٣٠٦)

يتبين من الجدول (٩) أن المجموعة الضابطة في اختبار القوة العضلية القصوى كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (٨,٧٣٣) والانحراف المعياري (١,٢٦٠) ، وفي الاختبار البعدي أصبح وسطها الحسابي (٩,٢٥٥) والانحراف المعياري (١,٢٦٣) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (٠,٥٢٢) والانحراف المعياري للفروق (٠,٠٦٦) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (٢٣,٥٠٠) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,٣٠٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨) ، وبلغت قيمة (Sig) (٠,٠٠٠) وهي أصغر من (٠,٥٠٠) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائي بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار رمي كرة طبية من الثبات (القوة العضلية القصوى) ولصالح الاختبار البعدي وبلغت نسبة التطور (٥,٩٧٪) .

أما في اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين فقد كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (٨,٧٨)



والانحراف المعياري (٠,٦٦٧) ، وفي الاختبار البعدي أصبح وسطها الحسابي (١٣,٤٤) والانحراف المعياري (١,٨٧٨) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (٤,٦٦٧) والانحراف المعياري للفروق (١,٩٣٦) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (٧,٢٣) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,٣٠٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨) ، وبلغت قيمة (Sig) (٠,٠٠٠) وهي أصغر من (٠,٠٥٠) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار ثنائي الذراعين من وضع الاستناد الامامي خلال (١٠) ثا (القوة المميزة بالسرعة للذراعين) ولصالح الاختبار البعدي، وبلغت نسبة التطور (٥٣,٠٧)٪ .

يعزو الباحثون هذه النتيجة في ما بين الاختبار القبلي والبعدي إلى تواصل تدريب المجموعة الضابطة بثلاث وحدات في الأسبوع والشد العالي التي يعطيها المدرب للاعبين وتطورت هذه القدرة الخاصة لديهم إلا أنهم لم يتدربوا بتمرينات القوة الوظيفية.

ويذكر طلحة حسين " أن أفضل معدلات لتمنية القوة العضلية باستخدام التدريب المتحرك يمكن أن تتم إذا ما تم التدريب لثلاث وحدات أسبوعياً " ^(١). كما لم تستخدم تمارين ضد مقاومات كبيرة وهذا ما أكدته كل من " مهدي العبيدي وفاطمة عبد المالكى " حيث أن القوة المميزة بالسرعة تعرف على مقدرة العضلة في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من السرعة من الانقباضات العضلية وهناك الكثير من المهارات الرياضية الجماعية التي تتطلب إخراج أقصى درجة من القوة يمكن للفرد الرياضي إخراجها بأسرع ما يمكن مثل مهارات كرة القدم ^(٢).

أما في اختبار تحمل القوة فقد كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (٤٣,٥٦) والانحراف المعياري (٧,١٦١) ، وفي الاختبار البعدي أصبح وسطها الحسابي (٤٨) والانحراف المعياري (٩,٦٠٥) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (٤,٤٤٤) والانحراف المعياري للفروق (٧,٦٩٩) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (١,٧٣٢) وهي أصغر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,٣٠٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨) ، وبلغت قيمة (Sig) (٠,٦٢٢) وهي أكبر من (٠,٠٥٠) ، مما يعني عدم وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار تمرين بطن لمدة دقيقة واحدة (تحمل القوة) ، أما نسبة التطور فقد بلغت (١٠,١٩)٪ وبدون دلالة إحصائية .

١ - طلحة حسين حسام الدين " المصدر السابق : ١٩٩٤ ، ص ١٩٤ .

٢ - نوال مهدي العبيدي ، فاطمة المالكى : المصدر السابق، ٢٠٠٨ ، ص ٥٠

يعزو الباحثون هذه النتيجة في ما بين الاختبار القبلي والبعدي وعدم دلالة النتيجة إلى أن المدرب كان يركز في تدريبهم على الشدد العالية وبأزمان قصيرة جداً وأن معظم التمرينات الخاصة بالقوة كانت ضمن النظام الفوسفاجيني وهذا ما أظهرته النتائج مع باقي القدرات في هذه الدراسة وأن تحمل القوة يلزم أن يكون التدريب بشدد تتلاءم مع التحمل .

أما في اختبار القوة الانفجارية للرجلين فقد كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (٢,١٣٣) والانحراف المعياري (٠,٣٢٤) ، وفي الاختبار البعدي أصبح وسطها الحسابي (٢,٣٨٨) والانحراف المعياري (٠,٢٨٤) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (٠,٢٥٥) والانحراف المعياري للفروق (٠,١٣٣) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قاذون (ت) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (٥,٧٥٠) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,٣٠٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨) ، وبلغت قيمة (Sig) (٠,٠٠٠) وهي أقل من (٠,٠٥٠) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار الوثب العريض من الثبات (القوة الانفجارية للرجلين) ولصالح الاختبار البعدي ، وبلغت نسبة التطور (١١,٩٥)٪ .

أما في اختبار القوة الانفجارية للذراعين فقد كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (٩,٣١١) والانحراف المعياري (٠,٦٠٩) ، وفي الاختبار البعدي أصبح وسطها الحسابي (١٠,٥٢٢) والانحراف المعياري (٠,٥٠٤) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (١,٢١١) والانحراف المعياري للفروق (٠,٤٥٣) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (٨,٠٣٣) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,٣٠٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨) ، وبلغت قيمة (Sig) (٠,٠٠٠) وهي أصغر من (٠,٠٥٠) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار رمي كرة طبية من فوق الرأس (القوة الانفجارية للذراعين) ولصالح الاختبار البعدي وبلغت نسبة التطور (١٣)٪ .

يعزو الباحثون هذه النتيجة في ما بين الاختبار القبلي والبعدي إلى أن المدرب يقوم بإعطاء تمرينات بدنية ساعدت على تطور هذه القدرة والاستمرار في تدريبهم بثمانية أسابيع وهي مدة كافية لتحقيق التطور في القدرات التي تندرج ضمن النظام الفوسفاجيني .

إذ يذكر احمد عريبي عودة يجب الاهتمام بتنمية القوة الانفجارية للذراعين أساساً لأن عملية التهديف (التهديف) ونجاحها يعتمد على القوة الانفجارية للذراعين بالدرجة الأولى للقيام بعملية التهديف .^(١)

أما في اختبار السرعة الانتقالية فقد كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (٤,٢٦٦) والانحراف المعياري (٠,٣١٩) ، وفي الاختبار البعدي أصبح وسطها الحسابي (٤,٠٦٨) والانحراف المعياري (٠,١٠١) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (٠,١٩٧) والانحراف المعياري للفروق (٠,٣٣٤) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (١,٧٧٦) وهي أصغر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,٣٠٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨) ، وبلغت قيمة (Sig) (٠,٦١٤) وهي أكبر من (٠,٥٠٠) ، وهذا يعني عدم وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار ركض (٣٠) متر (السرعة الانتقالية) ، وبلغت نسبة التطور (٤,٨٦٪) وبدون دلالة إحصائية ، بعد طرح الوسط الأكبر من الأصغر والقسمة على الوسط الأصغر لأن الاختبار يقيس السرعة والزمن الأقل هو الأفضل.

أما في اختبار تحمل السرعة الانتقالية فقد كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (٦٥,٢٥٥) والانحراف المعياري (٤,٢١٧) ، وفي الاختبار البعدي أصبح وسطها الحسابي (٦٥,٤٤٤) والانحراف المعياري (٥,٠٥٢) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (٠,١٨٨) والانحراف المعياري للفروق (٦,٨٦٧) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (٠,٠٨٣) وهي أصغر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,٣٠٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨) ، وبلغت قيمة (Sig) (٠,٩٣٦) وهي أكبر من (٠,٥٠٠) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار الجري المكوكي (٨٠×٢٥) (تحمل السرعة الانتقالية) ، وبلغت نسبة التطور (٠,٢٨٪).

أما في اختبار دقة التهديد فقد كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (١,٣٣) والانحراف المعياري (١) ، وفي الاختبار البعدي أصبح وسطها الحسابي (١,٥٦) والانحراف المعياري (٠,٥٢٧) ، وبلغ الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (٠,٢٢٢) والانحراف المعياري للفروق (٠,٩٧٢) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (٠,٦٨٦) وهي أصغر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,٣٠٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨) ، وبلغت قيمة (Sig) (٠,٥١٢) وهي أكبر من (٠,٥٠٠) ، وهذا يعني عدم وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار التهديد .

يعزو الباحثون هذه النتيجة في ما بين الاختبار القبلي والبعدي إلى أن تمرينات السرعة لم تأخذ نصيبها الصحيح في المنهاج التدريبي الذي كانوا يتلقونه اللاعبون فضلاً عن أن ترتيب لم يكن مناسباً في تدريب هذه

القدرة في الوحدات التدريبية والذي سبب ضعفاً لدى اللاعبين الشباب في هذه المجموعة بهذه القدرة وظهر عدم دلالتها إحصائياً.

وما أكد هذا الرأي عادل عبد البصير " تُعد السرعة احد مكونات الإعداد البدني واحد الركائز الهامة للوصول إلى المستويات الرياضية العالمية وان صفة السرعة تلعب دوراً مهماً في معظم الأنشطة الرياضية ^(١). يعزو الباحثون هذه النتيجة في ما بين الاختبار القبلي والبعدي إلى أن التمرينات التي كانوا يتلقونها اللاعبون الشباب بكرة القدم لم تكن موجهة نحو الدقة المكانية وكانت تفتقر إلى الأهداف التطبيقية التي تطور هذه المهارة المهمة في اللعبة وذلك بعدم تشابه التمارين مع الأداء المهاري مما أدى إلى ظهور هذه النتيجة لديهم وعدم استخدام تدريبات القوة الوظيفية التي تراعي اشتراك جميع العضلات فضلاً عن ضعف القدرات البدنية المؤثرة في هذه .

٣-١-٣ عرض نتائج الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وتحليلها ومناقشتها:
عرض الباحثون نتائج الاختبارات البعدية في ما بين مجموعتي البحث للقدرات البدنية المبحوثة وكما مبين في الجدول (٩) ومن ثم مناقشتها :

جدول (٩)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (ت) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة للاختبارات البعدية ما بين مجموعتي البحث

القدرات البدنية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			درجة دلالة Sig	الدلالة
		ن	س	ع+	ن	س	ع+		
القوة العضلية القصوى	متر	٩	١٠,٥	١,٠٨٩	٩	٩,٢٥٥	١,٢٦٣	٠,٣٠٦	دال
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد المرات	٩	١٦	١,٤١٤	٩	١٣,٤٤	١,٨٧٨	٠,٢٠٢	دال
تحمل القوة	عدد المرات	٩	٥٨,٣٣	٨,٣٩٦	٩	٤٨	٩,٦٠٥	٠,٠٣٩	دال
القوة الانفجارية للرجلين	متر	٩	٢,٩٨٨	٠,٣٥٨	٩	٢,٣٨٨	٠,٢٨٤	٠,٠٨٢	دال
القوة الانفجارية للذراعين	متر	٩	١١,٧٧٧	٠,٤٤٠	٩	١٠,٥٢٢	٠,٥٠٤	٠,٢٢٠	دال

١ - عادل عبد البصير علي : المصدر السابق , ١٩٩٩ , ص ١٠٤ .

السرعة الانتقالية	ثا	٩	٣,٦٨٧	٠,٤٠٤	٩	٤,٠٦٨	٠,١٠١	٢,٧٤٥	٠,٠٠٦	دال
تحمل السرعة الانتقالية	ثا	٩	٥٧,٨٨٨	٤,٣٣٥	٩	٦٥,٤٤٤	٥,٠٥٢	٣,٤٠٥	٠,٢٠٢	دال
دقة التهديد	عدد المرات	٩	٢,٤٤	٠,٥٢٧	٩	١,٥٦	٠,٥٢٧	٣,٥٧٨	٠,٤٣٣	دال

درجة الحرية (ن-٢) (١٨-٢=١٦) ومستوى الدلالة (٠,٠٥) قيمة (ت) الجدولية = (٢,١٢٠)

يتبين من الجدول (١٠) أن في اختبار القوة العضلية القصوى كان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي (١٠,٥) والانحراف المعياري (١,٠٨٩) ، أما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي (٩,٢٥٥) والانحراف المعياري (١,٢٦٣) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات غير المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (٢,٢٣٨) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,١٢٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٦) ، وبلغت قيمة (Sig) (٠,٣٠٦) وهي أصغر من (٠,٥٠٠) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائي في ما بين نتائج الاختبار البعدي لاختبار رمي كرة طبية من الثبات (القوة العضلية القصوى) ولصالح المجموعة التجريبية ، وبالرجوع إلى الجدولين (٨-٩) يُلاحظ أن المجموعة التجريبية كانت النسبة المئوية لتطورها أعلى من نسبة تطور المجموعة الضابطة .

أما في اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين فقد كان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي (١٦) والانحراف المعياري (١,٤١٤) ، أما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي (١٣,٤٤) والانحراف المعياري (١,٨٧٨) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات غير المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (٣,٢٦١) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,١٢٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٦) ، وبلغت قيمة (Sig) (٠,٢٠٢) وهي أصغر من (٠,٥٠٠) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائي في ما بين نتائج الاختبار البعدي لاختبار اختبار ثني الذراعين من وضع الاستناد الأمامي (١٠) ثا (القوة المميزة بالسرعة للذراعين) ولصالح المجموعة التجريبية ، وبالرجوع إلى الجدولين (٨-٩) يُلاحظ أن المجموعة التجريبية كانت النسبة المئوية لتطورها أعلى من نسبة تطور المجموعة الضابطة .

أما في اختبار تحمل القوة فقد كان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي (٥٨,٣٣) والانحراف المعياري (٨,٣٩٦) ، أما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي (٤٨) والانحراف المعياري (٩,٦٠٥) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات غير المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (٢,٤٣٠) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,١٢٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٦) ، وبلغت قيمة (Sig) (٠,٠٣٩) وهي أصغر من (٠,٥٠٠) ، وهذا يعني وجود فرق دال

إحصائيا في ما بين نتائج الاختبار البعدي لاختبار تمرين بطن لمدة دقيقة واحدة (تحمل القوة) ولصالح المجموعة التجريبية ، وبالرجوع إلى الجدولين (٨-٩) يُلاحظ أن المجموعة التجريبية كانت النسبة المئوية لتطورها أعلى من نسبة تطور المجموعة الضابطة .

أما في اختبار القوة الانفجارية للرجلين فقد كان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي (٢,٩٨٨) والانحراف المعياري (٠,٣٥٨) ، أما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي (٢,٣٨٨) والانحراف المعياري (٠,٢٨٤) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات غير المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (٣,٩٣١) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,١٢٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٦) ، وبلغت قيمة (Sig) (٠,٠٨٢) وهي أقل من (٠,٥٠٠) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيا في ما بين نتائج الاختبار البعدي لاختبار الوثب العريض من الثبات (القوة الانفجارية للرجلين) ولصالح المجموعة التجريبية ، وبالرجوع إلى الجدولين (٨-٩) يُلاحظ أن المجموعة التجريبية كانت النسبة المئوية لتطورها أعلى من نسبة تطور المجموعة الضابطة .

أما في اختبار القوة الانفجارية للذراعين فقد كان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي (١١,٧٧٧) والانحراف المعياري (٠,٤٤٠) ، أما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي (١٠,٥٢٢) والانحراف المعياري (٠,٥٠٤) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات غير المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (٥,٦٢٢) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,١٢٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٦) ، وبلغت قيمة (Sig) (٠,٢٢٠) وهي أقل من (٠,٥٠٠) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيا في ما بين نتائج الاختبار البعدي لاختبار رمي كرة طبية من فوق الرأس (القوة الانفجارية للذراعين) ولصالح المجموعة التجريبية ، وبالرجوع إلى الجدولين (٨-٩) يُلاحظ أن المجموعة التجريبية كانت النسبة المئوية لتطورها أعلى من نسبة تطور المجموعة الضابطة .

أما في اختبار السرعة الانتقالية فقد كان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي (٣,٦٨٧) والانحراف المعياري (٠,٤٠٤) ، أما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي (٤,٠٦٨) والانحراف المعياري (٠,١٠١) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات غير المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (٢,٧٤٥) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,١٢٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٦) ، وبلغت قيمة (Sig) (٠,٠٠٦) وهي أقل من (٠,٥٠٠) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيا في ما بين نتائج الاختبار البعدي لاختبار ركض (٣٠) متر (السرعة الانتقالية) ولصالح المجموعة التجريبية ، وبالرجوع إلى الجدولين (٨-٩) يُلاحظ أن المجموعة التجريبية كانت النسبة المئوية لتطورها أعلى من نسبة تطور المجموعة الضابطة .



أما في اختبار تحمل السرعة الانتقالية فقد كان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي (٥٧,٨٨٨) والانحراف المعياري (٤,٣٣٥) ، أما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي (٦٥,٤٤٤) والانحراف المعياري (٥,٠٥٢) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات غير المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (٣,٤٠٥) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,١٢٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٦) ، وبلغت قيمة (Sig) (٠,٢٠٢) وهي أقل من (٠,٠٥٠) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً في ما بين نتائج الاختبار البعدي لاختبار الجري المكوكي (٨٠×٢٥) (تحمل السرعة الانتقالية) ولصالح المجموعة التجريبية ، وبالرجوع إلى الجدولين (٨-٩) يُلاحظ أن المجموعة التجريبية كانت النسبة المئوية لتطورها أعلى من نسبة تطور المجموعة الضابطة.

أما في اختبار دقة التهديد فقد كان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي (٢,٤٤) والانحراف المعياري (٠,٥٢٧) ، أما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي (١,٥٦) والانحراف المعياري (٠,٥٢٧) ، وبعد حساب قيمة (ت) باستعمال قانون (ت) للعينات غير المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين والتي كانت (٣,٥٧٨) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,١٢٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٦) ، وبلغت قيمة (Sig) (٠,٤٣٣) وهي أقل من (٠,٠٥٠) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً في ما بين نتائج الاختبار البعدي لاختبار التهديد ولصالح المجموعة التجريبية ، وبالرجوع إلى الجدولين (٨-٩) يُلاحظ أن المجموعة التجريبية كانت النسبة المئوية لتطورها أعلى من نسبة تطور المجموعة الضابطة .

يعزو الباحثون هذه النتيجة في ما بين المجموعتين في الاختبار البعدي إلى تدريبات القوة الوظيفية التي ساعدت على تطور التوافق بين عمل المجموعات العضلية لدى لاعبي المجموعة التجريبية الذي تفوقوا على أقرانهم وكانوا يستخدمون كلا الأسلوبين في تطوير القوة وهو التأثير في الجهاز العضلي من جهة والجهاز العصبي من جهة أخرى .

ويذكر مفتي إبراهيم حماد أنه " كلما زاد التوافق بين العضلات المشاركة في الأداء الحركي من جهة وبين العضلات المؤدية للحركة وبين العضلات المضادة لها من جهة أخرى زاد إنتاج القوة العضلية " .^(١)
 إذ يذكر محمد علي القط " أن الاستمرار على نفس الشدة المستخدمة يحافظ على التكييفات المكتسبة ولا يطورها وهنا تظهر الحاجة إلى التدريب بحمل زائد جديد ومناسب وهذه الزيادة المستخدمة في أحمال التدريب تعد مثلاً صادقاً لتحقيق مبدأ التقدم التدريجي " .^(٢)

١ - مفتي إبراهيم حماد " المصدر السابق ، ٢٠٠١ ، ص ١٨٠ .

٢ - محمد علي القط " وظائف أعضاء التدريب الرياضي مدخل تطبيقي ، ط ١ : القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ ، ص ٣٦ .

يعزو الباحثون هذه النتيجة في ما بين المجموعتين في الاختبار البعدي إلى أن تمارينات القوة الوظيفية قد طورت القدرات البدنية للاعبين المجموعة التجريبية والتي بدورها عملت على زيادة التحكم بالوحدات الحركية المناسبة في تحديد الاتجاه والتوقيت المناسب للدقة المكانية .

إن يشير طلحة حسين إلى أن " هناك عدة متغيرات تؤثر في دقة الأداء من أهمها الإحساس بالاتجاه والمسافة والتوقيت ومقدار القوة المطلوبة والقدرة على التحكم في العمل العضلي والسيطرة عليه " ^(١) .

٤-١ الاستنتاجات :

بعد إجراء المعالجات الإحصائية لما أفادت به النتائج وعرضها ومناقشتها ، تمكنت الباحثة من التوصل إلى الاستنتاجات الآتية :

- ١- إن تدريبات القوة الوظيفية ساعدت على تطوير القوة العضلية القصوى لدى اللاعبين الشباب بكرة القدم الذين تدربوا بها ، وتفوقهم على تطور اللاعبين الذين تدربوا بدونها .
- ٢- ظهور تطور في القوة المميزة بالسرعة للذراعين لدى اللاعبين الشباب بكرة القدم الذين تدربوا بتدريبات القوة الوظيفية ، وتفوقهم على تطور اللاعبين الذين تدربوا بدونها .
- ٣- إن تدريبات القوة الوظيفية ساعدت على تحسين قدرة تحمل القوة لدى اللاعبين الشباب بكرة القدم الذين تدربوا بها ، ولم تتطور لدى اللاعبين الذين تدربوا بدونها .
- ٤- إن تدريبات القوة الوظيفية ساعدت على تطوير القوة الانفجارية للرجلين لدى اللاعبين الشباب بكرة القدم الذين تدربوا بها ، وتفوقهم على تطور اللاعبين الذين تدربوا بدونها .
- ٥- إن تدريبات القوة الوظيفية ساعدت على تطوير القوة الانفجارية للذراعين لدى اللاعبين الشباب بكرة القدم الذين تدربوا بها ، وتفوقهم على تطور اللاعبين الذين تدربوا بدونها .
- ٦- ظهور تحسن واضح في السرعة الانتقالية لدى اللاعبين الشباب بكرة القدم الذين تدربوا بتدريبات القوة الوظيفية ، ولم تتحسن لدى اللاعبين الذين تدربوا بدونها .
- ٧- ظهور تحسن في تحمل السرعة الانتقالية لدى اللاعبين الشباب بكرة القدم الذين تدربوا بتدريبات القوة الوظيفية ، ولم تتحسن لدى اللاعبين الذين تدربوا بدونها .
- ٨- ظهور تحسن واضح في دقة التهديف لدى اللاعبين الشباب بكرة القدم الذين تلقوا تدريبات القوة الوظيفية ، ولم تتحسن لدى اللاعبين الذين تدربوا بدونها .

١ - طلحة حسين حسام الدين " المصدر السابق : ١٩٩٤ ، ص ١١ .



٥-٢ التوصيات:

- في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من استنتاجات ، وضع الباحثون جملة توصيات لابد من تأكيدها عند تدريبات القوة الوظيفية :
- ١- الاعتماد على المنهاج التدريبي الخاص بتدريبات القوة الوظيفية عند تدريب القدرات البدنية الخاصة ودقة التهديد للاعبين الشباب بكرة القدم .
 - ٢- ضرورة أن تكون تدريبات القوة الوظيفية بطريقة تشبه الأداء المهاري ليشمل ذلك تدريب العضلات العاملة بالمهارة .
 - ٣- ينبغي أن تكون تدريبات القوة الوظيفية بثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع التدريبي .
 - ٤- ينبغي تجهيز قاعات التدريب بالمستلزمات الخاصة بتدريبات القوة الوظيفية ، لما تحققه من مردود إيجابي في التطور البدني والفسولوجي والمهاري .
 - ٥- إجراء دراسات مشابهة على عينات أكبر وفي ألعاب رياضية أخرى ممكن أن ينسجم معها تدريبات القوة الوظيفية في تطوير القدرات البدنية فيها .

المصادر:

١. أبو العلا أحمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين سيد “ فسيولوجيا اللياقة البدنية ، ط٢: القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٠.
٢. أبو العلا أحمد عبد الفتاح “ التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية : القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧.
٣. - بسطويسي احمد ، أسس ونظريات التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ .
٤. بيرجسي بوب “ الكرة الطائرة للمستويات العالية ، ترجمة (ريسان خريبط وعبد الزهرة حميدي) : جامعة البصرة ، مطابع التعليم العالي ، ١٩٩٠
٥. حسين علي العلي ، عامر فاخر شغاتي: استراتيجيات طرائق وأساليب التدريب الرياضي ، الطبعة الأولى ، ٢٠١٠.
٦. سليمان على حسين وآخرون ، المبادئ التدريبية والخططية في كرة اليد ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٨٣
٧. عبد الرحمن عبد الحميد زاهر “ فسيولوجيا مسابقات الوثب والقفز : القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ٢٠٠٠.
٨. علي سلوم جواد الحكيم : الاختيار والقياس والإحصاء في المجال الرياضي ، جامعة القادسية ، ٢٠٠٤ .
٩. عادل عبد البصير علي “ التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق : القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩.
١٠. قاسم حسن حسين ، منصور جميل العنبيكي “ تعلم قواعد اللياقة البدنية : الأردن ، دار الفكر للطباعة والنشر ، ١٩٩٨.
١١. قاسم حسن حسين “ تعلم قواعد اللياقة البدنية ، ط١ : عمان ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٨
١٢. كمال عارف وسعد محسن إسماعيل : كرة اليد في الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر في جامعة الموصل ، ١٩٨٩.
١٣. كمال جميل ألباضي “ التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين : عمان ، دار وائل ، ٢٠٠٤.

١٤. محمد حسن علاوي وأبو العلا أحمد عبد الفتاح " فسيولوجيا التدريب الرياضي ، ط ٢ : القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٠.
١٥. محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية الرياضية ، ط ٢ ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٥.
١٦. محمد ابراهيم شحاتة ، تدريب الجمباز المعاصر ، ط ١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٣ .
١٧. محمد محمود كاظم ، منهج تدريبي مقترح لتطوير سرعة ودقة التصويب من الخط الخلفي للاعبي كرة اليد ، رسالة ماجستير ، ١٩٩٣.
١٨. وجيه محبوب ، طرائق البحث العلمي ومناهجه ، بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، ١٩٩٣.
19. Christian menschel , Hans Gertstein . Handball . Berlin : Sport Verlag ,1990 □
20. Gray T. Moran and George H . McGlynn . Cross - Training for Sports . U.S.A, Champaign , 1997, □
21. Chad Waterbury ; muscle Revolution : The high- Performance system for building a bigger , stronger, leaner body, 2005 , □
22. Martin, K, Grund Lagen der Training Slehre, Teil H,Schoridorf ,1993. □
23. Donald.A.Chu; Jumping into Plyometrics : Champaign , U.S.A , 1992,□



ملحق (١)

استمارة استبانة القدرات البدنية واهم الاختبارات الخاصة

الأستاذ الفاضل تحية طيبة

يروم الباحثون إجراء دراستهم الموسومة (تأثير تدريبات القوة الوظيفية في تطوير بعض القدرات البدنية والتهديف بكرة القدم) . ونظراً ما نلتمسه من حضرتكم الخبرة الميدانية والكفاءة العلمية , يرجى تكرمكم بالتأشير بعلامة (✓) إمام القدرات البدنية المرفقة في القائمة طياً علماً بأن درجة القياس مقسمة من (1-5) وأعلى درجة له هو (5) فيرجى تفضلكم بالتأشير إمام احد الاختبارات الملائمة لكل قدرة . شاكرين تعاونكم معنا خدمة للبحث العلمي مع التقدير .

التوقيع : اسم الخير : اللقب العلمي :
مكان العمل : التاريخ :

ت	القدرات البدنية	الأهمية النسبية					الاختبارات المرشحة	التأشير
		١	٢	٣	٤	٥		
١	القوة العضلية القصوى						١- اختبار البنج بريس	
							٢- قياس قوة القبضة جهاز الدينامومتر	
							٣- رمي كرة طبية من الثبات	
٢	القوة المميزة بالسرعة						١- من وضع الاستناد الأمامي (شناو)	
							٢- رفع الرجلين من الرقود	
							٣- ركض ١٥ م من وضع الرقود خلال ١٥ ثا	
٣	تحمل القوة						١- الاستناد الأمامي (شناو) خلال ٣٠ ثا	
							٢- تمرين بطن , الذراعين جانب الجسم لمدة دقيقة واحدة	
							٣- تعلق من وضع ثني الذراعين	
٤	القوة الانفجارية للرجلين						١- الوثب العمودي لسارجنت	
							٢- الوثب العريض من الثبات	
							١- رمي كرة ناعمة لأقصى مسافة ممكنة	
٥	القوة الانفجارية للذراع						٢- رمي كرة طبية وزن ٢ كغم من فوق الرأس بالإطراف العليا	
							٣- من وضع الجلوس على رمي كرة طبية وزنها ٢ كغم بالقدمين من فوق الرأس	
							١- الجري في المكان ١٥ ثا	
٦	السرعة						٢- عدو ثلاثين متراً من بداية متحركة	
							١- تعلق من وضع ثني الذراعين	
							٢- اختبار الجري المكوكي ٢٥×٨ من البدء العالي	
٧	تحمل السرعة						٣- اختبار الجري المرتد على خطوط ملعب كرة السلة	
							١- التهديف بالقدم على المستطيلات	
							٢- التهديف بالقدم على الدوائر المتداخلة	
٨	الدقة الحركية						٣- التهديف بالقدم	

ملحق (٢)

أسماء الخبراء الذين عرضت عليهم استمارة الاستبانة لتحديد القدرات البدنية والاختبارات الخاصة بالبحث :

١. أ.د محمد جاسم الياسري كلية التربية الرياضية / جامعة بابل
٢. أ. د أحمد عريبي كلية التربية الرياضية / الجامعة المستنصرية
٣. أ.د محبوب ابراهيم المشهداني كلية التربية الاساسية / الجامعة المستنصرية
٤. أ.د صالح راضي كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد
٥. أ.د ناهدة عبد زيد الدليمي كلية التربية الرياضية / جامعة بابل
٦. أ. م. د عمار دروش كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد
٧. أ.م.د سامر يوسف متعب كلية التربية الرياضية / جامعة بابل
٨. أ.م.د احمد يوسف متعب كلية التربية الرياضية / جامعة بابل

ملحق (٣)

م/ استمارة استطلاع آراء الخبراء حول تحديد أهم المهارات التي تتوافق وتدريب القوة الوظيفية

الاستاذ الفاضل المحترم .

تحية طيبة

يروم الباحثون إجراء بحثهم العلمي الموسوم (تأثير تدريبات القوة الوظيفية في تطوير بعض القدرات البدنية والتهديف بكرة القدم) ونظراً لما نلتمسه من حضرتكم الخبرة الميدانية والكفاءة العلمية , ترجو الباحثة إعطاء الدرجة المناسبة للمهارة التي ترونها تتوافق والحاجة الى تدريبات القوة الوظيفية على وفق المقياس الخماسي (١,٢,٣,٤,٥) , علماً بأن الدرجة (٥) هي أعلى درجة في المقياس .

شاكرين تعاونكم معنا خدمة للبحث العلمي مع التقدير .

التوقيع :

اللقب العلمي :

اسم الخبير :

التاريخ :

مكان العمل :

يرجى وضع علامة (صح) أمام الحقل الملائم , وفي حالة رغبتكم إدراج مهارة لم ترد ترونها مناسبة يرجى ذكرها أسفل الحقل .

ت	المهارات	الدرجة حسب الاهمية					الاختبارات
		١	٢	٣	٤	٥	
١	التهديف على هدف مقسم ثلاث اقسام						١-قياس دقة التهديف
٢	التهديف من الدحرجة						٢-قياس دقة التهديف مع المحاورة بتغير الاتجاه
٣	التهديف على هدف مقسم الى ٦ مناطق						٣-قياس دقة التهديف



ملحق (٤)

الخبراء والمختصون الذين عرضت عليهم استمارة الاستبانة لتحديد المهارات الحركية الخاصة بالبحث :-

١. أ. د. احمد عريبي عودة علم النفس/كرة يد/ كلية التربية الرياضية /الجامعة المستنصرية.
٢. أ.م.د عبد الوهاب غازي علم التدريب/كرة يد / كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد.
٣. أ. د . ماهر احمد عاصي علم التدريب / كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية
٤. أ.م.د عمار دروش علم التدريب/كرة يد/ كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد .
٥. أ.د مشرق فهمي خليل علم التدريب/كرة القدم / كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد .

المنهاج التدريبي

تم التركيز بالمنهاج على تدريبات القوة الوظيفية، كما تضمن تمارين المرونة والتمطية العضلية في بداية المنهاج للتهيئة والشروع بتنفيذ التمرينات فضلاً عن توجيه التمرينات نحو الدقة في الأداء بالمسافات والعلامات وتمت مراعاة تدريبات السرعة بالشدة التي تتناسب مع تدريبات القوة وعدم الأفراط بتدريبات القوة لكي لا يحصل تناقص بالسرعة .

. يستمر المنهاج التدريبي (٨) أسابيع ، والأسبوع التدريبي الواحد (٧) أيام .

. كل أسبوع تدريبي ثلاث وحدات تدريبية تكون بين يوم وآخر .

. مجموع الوحدات في المنهاج (٢٤) وحدة تدريبية .

. اعتمد الباحثون الأسس الفسيولوجية والشدد التدريبية والتكرارات للتمرينات وتسلسل الوحدات والتمارين وفترات الراحة

وفق نظم الطاقة في تقنين الحمل التدريبي في وضع المنهاج من المصدر : ^(١)

. في تحديد نسبة العمل بين المجموعات والراحة بين التمرينات اعتمدها الباحثون المصدر وقد يكون هنالك زياد أو نقصان في

زمن الجزء الرئيس تمت على حساب الجزء الختامي : ^(٢) ^(٣)

