

تأثير تدريبات مركبة في بعض القدرات البدنية ودقة التهديف للكرة الحرة المباشرة للاعبين كرة القدم الشباب

م.د. قاسم محمد علي حزيم كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة واسط

gasimali@uowasit.edu.iq

الكلمات المفتاحية: تدريبات مركبة ، القدرات البدنية ، دقة التهديف ، الكرة الحرة المباشرة، كرة القدم.

تكمن أهمية البحث في إعداد تدريبات مركبة ومعرفة تأثيرها في بعض القدرات البدنية ودقة مهارة التهديف للكرة الحرة المباشرة بكرة القدم للاعبين الشباب .
أما مشكلة البحث : يرى الباحث بان مشكلة البحث تتركز في قلة استخدام المدربين لتدريبات القدرات البدنية التي تشترك بشكل مباشر في اداء الكرة الحرة المباشرة بكرة القدم .
لذا ارتأى الباحث اعداد تدريبات مركبة (بدنية ومهارية) والتي من شأنها التأثير على بعض القدرات البدنية المساهمة في دقة التهديف بالكرة الحرة المباشرة بكرة القدم لذا رغب الباحثين الخوض في هذه التجربة.
وقد هدف البحث الى :-

١- اعداد تدريبات مركبة بكرة القدم ، كذلك معرفة تأثير التدريبات المركبة في بعض القدرات البدنية المساهمة في دقة التهديف للكرة الحرة المباشرة لدى لاعبي كرة القدم الشباب .
أما فرض البحث : هنالك تأثير للتدريبات المركبة في بعض القدرات البدنية لدى لاعبي كرة القدم الشباب ، كذلك هنالك تأثير لتدريبات المركبة في دقة التهديف بالكرة الحرة المباشرة لدى لاعبي كرة القدم الشباب .
أما عن منهجية البحث وإجراءاته الميدانية ، فاستخدم الباحث المنهج التجريبي في حل مشكلة البحث ، اما مجتمع البحث فقد تم تحديده باللاعبين الشباب لأندية محافظة واسط للموسم ٢٠٢١-٢٠٢٢ ، والبالغ عددهم (٨) لاعبين ممن ينفذون الكرة الحرة المباشرة ، وتم توزيعهم لمجموعتين (تجريبية وضابطة) بالطريقة العشوائية البسيطة (القرعة) .
أما عن اهم الاستنتاجات فهي : ان التمرينات المركبة ساعدت على تطوير بعض القدرات البدنية المتمثلة بـ (القدرة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة ، السرعة الحركية) ، كذلك ان التمرينات المركبة اسهمت في تطوير دقة التهديف بالكرة الحرة المباشرة بكرة القدم .
أما أهم التوصيات فشملت : يوصي الباحث بالاهتمام باستخدام التدريبات المركبة وفقاً للأساليب العلمية والطرق التدريبية عند تدريب لاعبي كرة القدم ، كذلك يوصي الباحث اجراء دراسات مشابهة على فئات عمرية مختلفة .

The effect of complex exercises on some physical abilities and the accuracy of direct free kick scoring for young football players

Dr. Qassem Muhammad Ali Hazim

Keywords: compound exercises, physical abilities, scoring accuracy, direct free kick, football.

The importance of the research lies in preparing complex exercises and knowing their effect on some physical abilities and the accuracy of the scoring skill for the direct free kick in football for young players.

As for the research problem: the researcher believes that the research problem is concentrated in the lack of coaches' use of physical abilities exercises that directly participate in the performance of the direct free kick in football.

Therefore, the researcher decided to prepare complex exercises (physical and skill), which would affect some physical abilities that contribute to the accuracy of scoring in direct free kick in football, so the researchers wanted to go into this experiment.

The research aimed to :

Preparing complex exercises in football, as well as knowing the effect of complex exercises on some physical abilities contributing to the accuracy of direct free kick scoring for young football players.

As for the research hypothesis: There is an effect of complex exercises on some physical abilities of young football players, as well as an effect of complex exercises on the accuracy of direct free kick scoring among young football players.

As for the research methodology and field procedures, the researcher used the experimental method to solve the research problem. As for the research community, it was determined by the young players of Wasit Governorate clubs for the season 2021-2022, and their number is (8) players who implement the direct free kick, and they were divided into two groups (experimental and control).) by the simple random method (lottery).

As for the most important conclusions, they are: The compound exercises helped to develop some physical abilities represented by (power, power-speed, quickness), and the complex exercises contributed to developing the accuracy of direct free kick soccer scoring.

The most important recommendations included: The researcher recommends paying attention to the use of complex exercises according to scientific methods and training methods when training football players. The researcher also recommends conducting similar studies on different age groups.

١- التعريف بالبحث :

١-١ مقدمة البحث وأهميته .

يعد التطور العلمي السريع من اهم سمات العصر الحديث ، والذي شمل مجالات العلوم كافة ومنها علوم التربية الرياضية كـ (علم التدريب الرياضي، البايوميكانيك الرياضي، الفسيولوجيا،... وغيرها) ، ومما لاشك فيه ان اعتماد نتائج البحوث والدراسات تعد بمثابة الحجر الاساس لكل عمل يراد له النجاح والتطور . والمتابع لمباريات لعبة كرة القدم سواء بين المنتخبات او الأندية العالمية مؤخراً يجدها تتميز بالقوة والسرعة والاثارة ، وان تلك المميزات ناتجة عن ما يمتلكه اللاعب في تلك المباريات من قدرات بدنية ومهارية عالية المستوى بالمقارنة مع اللاعب المحلي ، مما يستوجب وقفة جادة من القائمين على تطوير لعبة كرة القدم للعمل بشكل حثيث ومتسارع وبالوقت نفسه علمي ومدرّس للبحث ومحاولة ايجاد الحلول السريعة والمبتكرة التي تساعد على تقليل الفارق بين المستويين المحلي والعالمي من جهة ومواكبة التطور الحاصل في لعبة كرة القدم من جهة اخرى .

والقدرات البدنية تعد من الركائز الاساسية والتي على لاعب كرة القدم امتلاكها ليتمكن من تنفيذ متطلبات اللعبة بالشكل المطلوب ، وان تطوير تلك القدرات البدنية على وفق الاساليب التدريبية الحديثة سينعكس بالتأكيد على الاداء المهاري ليكون افضل .

وقد اكد بعض الباحثين على فاعلية بعض اساليب التدريب والتي تعمل على تطوير القدرات البدنية والحركية وبمختلف انواعها كـ(القدرة الانفجارية ، القوة القصوى ، مطاولة القوة... وغيرها) الا ان هذه الاساليب تنوعت واختلفت واصبح البعض منها محدود التأثير وقد يكون في احيان اخرى غير مجدي مما يدعو الى استخدام طرائق واساليب تدريبيه حديثة تعمل على اخراج عملية التدريب من حالة الرتابة والجمود الى حالة اخرى تنسم بالتجديد والحيوية .

ويعد التعقيد من السمات البارزة للعملية التدريبية حديثاً ، الامر الذي يتطلب من المدرب الذي يسعى لتحقيق أفضل النتائج ان يعمل على قياس أدق التفاصيل التي تؤثر على اداء لاعبيه ويعمل على اكتشاف مواطن الضعف لديهم سواء اكانت (بدنية، مهارية، ... وغيرها) ومعالجتها ، فقد يحقق المدرب تطور في قدرات لاعبيه البدنية، إلا ان هذا التطور اذا ما لم يتلائم مع استثمار اللاعب للقواعد الصحيحة قد يؤدي هدر في الجهد - صرف مقدار من قدرة البدنية بشكل غير مقنن واستنزاف مصادر الطاقة وضياح في الوقت وعدم تحقيق النتائج المرجوة من العملية التدريبية وتصبح غير مجدية .

ومن هنا تأتي اهمية البحث في اعداد تدريبات مركبة والهدف منها هو تطوير بعض القدرات البدنية والتي تساهم بشكل مباشر في دقة التهديد بالركلة الحرة المباشرة لدى اللاعبين الشباب بكرة القدم .

٢-١ مشكلة البحث :

ان امتلاك اللاعب للقدرات البدنية والمهارية فقط غير كاف لأداء متطلبات اللعبة بالشكل الافضل ، فلا بد من التركيز في عملية التدريب على الاستثمار الجيد للقواعد الفنية الصحيحة مما يساعد على تطور الاداء المهاري ليكون أفضل .

ومن خلال إطلاع الباحثين الميدانية ومتابعتهم للعملية التدريبية ، لاحظوا قلة استخدام المدربين لتدريبات العضلات الرئيسية والمساعدة التي تشترك بشكل مباشر في اداء الركلة الحرة بكرة القدم ، وكذلك عدم الاستثمار الامثل للقواعد الصحيحة في الاداء المهاري للركلة الحرة .

لذا ارتأى الباحثان اعداد تدريبات مركبة (بدنية ومهارية) والتي من شأنها التأثير على بعض البدنية المساهمة في دقة التهديد بالضربة الحرة بكرة القدم لذا رغب الباحثين الخوض في هذه التجربة .

٣-١ أهداف البحث :

- ١- اعداد تدريبات مركبة بكرة القدم .
- ٢- معرفة تأثير التدريبات المركبة في بعض القدرات البدنية ودقة التهديد للركلة الحرة المباشرة لدى لاعبي كرة القدم الشباب .

٤-١ فروض البحث :

- ١- هنالك تأثير للتدريبات المركبة في بعض القدرات البدنية لدى لاعبي كرة القدم الشباب .
- ٢- هنالك تأثير لتدريبات المركبة في دقة التهديد بالركلة الحرة المباشرة لدى لاعبي كرة القدم الشباب .

٥-١ مجالات البحث:

- ١-٥-١ المجال البشري : اللاعبين الشباب لأندية قضاء الكوت للموسم ٢٠٢١-٢٠٢٢ .
- ٢-٥-١ المجال الزمني: من ٢٠٢١/١٢/١ ولغاية ٢٠٢٢/٣/٥ .
- ٣-٥-١ المجال المكاني : ملعب نادي الشهداء بكرة القدم .

٢- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

١-٢ منهج البحث :

اتبع الباحث المنهج التجريبي لكونه يتلاءم وطبيعة مشكلة البحث ، واختار أيضاً تصميم أسلوب المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذات الاختبارين القبلي والبعدي .

٢-٢ مجتمع وعينة البحث :

تم تحديد مجتمع البحث بلاعبين اندية قضاء الكوت بكرة القدم لفئة الشباب وهم (الكوت والجهاد والعزة والشهداء والشرقية والنهرين وواسط) للموسم الرياضي ٢٠٢١-٢٠٢٢ ، والبالغ عددهم (١٤) لاعباً وذلك لتوافر متطلبات البحث فيهما ، اذ ينفذون (الركلة الحرة المباشرة بكرة القدم)، واختار الباحث عينة منهم تبلغ (٨) لاعبين بالطريقة العشوائية البسيطة (القرعة) ، وايضاً تم تقسيمهم بالتساوي لمجموعتين (تجريبية وضابطة) بالطريقة العشوائية البسيطة، وكما موضح في الجدول.

جدول (١) يوضح مجتمع وعينة البحث

ت	الاندية	عدد اللاعبين المنفذين للركلة الحرة المباشرة	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
١	الكوت	٢	٤	٤
٢	الجهاد	٢		
٣	العزة	٢		
٤	الشهداء	٢		
٥	الشرقية	٢		
٦	النهرين	٢		
٧	واسط	٢		

١-٢-٢ تجانس العينة وتكافؤ مجموعتي البحث :

١-١-٢-٢ تجانس العينة :

لغرض إيجاد تجانس كافة أفراد مجتمع البحث في من حيث (الطول ، كتلة الجسم ، العمر الزمني، العمر التدريبي) ، استخدم الباحث معامل الالتواء قبل الشروع بتطبيق التجربة الرئيسية على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) وكما مبين في الجدول (٢) .

الجدول (٢)
بين تجانس مجتمع البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	النتيجة
الطول	سم	١٧٤	١٧٦	٠,٠٦٧	٠,١١٩	متجانس
الكتلة	كغم	٦٧,٧٥	٦٨,٥	٣,٧٧	٠,٢٥٣	متجانس
العمر الزمني	سنة	١٧,٢٥	١٧,٥	٠,٨٨٦	٠,٦١٥	متجانس
العمر التدريبي	سنة	٤,٥	٤,٣٥	٠,٥٣٤	٠	متجانس

من خلال نتائج الجدول (١) يتبين ان قيم معامل الالتواء اصغر من $(1 \pm)$ مما يدل على تجانس مجتمع البحث في جميع المتغيرات

٢-١-٢-٢ تكافؤ مجموعتي البحث :

لكي يتمكن الباحث من أن يعزو ما يحدث من فروق في نتائج الاختبارات البعدية للمتغيرات قيد الدراسة الى تأثير العامل التجريبي ، فقد لجأ الباحثين الى التحقق من تكافؤ المجموعتين وذلك باستخدام اختبار (t) للعينات المستقلة وكما موضح في الجدول (٢) .

الجدول (٣)
يبين تكافؤ مجموعتي البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (t) المحسوبة	مستوى دلالة الاختبار Sig	نوع الدلالة
		س	ع $\pm$	س	ع $\pm$			
القدرة الانفجارية	متر	١,٦٢٧	٠,٠٣٥	١,٦٣٥	٠,٠٣٤	٠,٣٠٣	٠,٧٧ ٢	غير معنوي
القوة المميزة بالسرعة	عدد	٢٥,٥	٣,٦٩٦	٢٥,٧٥	١,٧	٠,١٢٣	٠,٩٠ ٦	غير معنوي
السرعة الحركية	ثانية	١٢,٣٨ ٥	٠,٠٦٨	١٢,٣٧ ٧	٠,٠٥٦	٠,١٦٩	٠,٨٧ ١	غير معنوي
دقة الركلة الحرة المباشرة	درجة	١٥,٢٥	١,٧٠٧	١٥,٧٥	٢,٢١٧	٠,٣٥٧	٠,٧٣ ٣	غير معنوي

من خلال الجدول (٢) يتبين لنا ان قيمة مستوى دلالة الاختبار (sig) هو اكبر قيمة من مستوى الدلالة $(0,05)$ ، ولجميع المتغيرات قيد البحث لذا ، فإن دلالة الاختبار غير معنوية

٢-٣ الوسائل والأجهزة والأدوات المستعملة :-

٢-٣-١ وسائل جمع البيانات :

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية .
- الاختبارات والقياسات .
- استمارات خاصة لتسجيل نتائج الاختبارات للاعبين .

٢-٣-٢ الأدوات والأجهزة المستعملة في البحث :

- ملعب كرة قدم قانوني .
- كرات قدم قانونية عدد (١٠) .
- شريط قياس بالسنتيمتر .
- مصاطب بارتفاعات مختلفة (٦٠، ٥٠، ٩٠، ٨٠، ٧٠) سم لكل ارتفاع عدد (٢) .
- ساعة توقيت رياضية عدد (٣) .
- صافرة عدد (٣) .
- حلقات بقطر (٦٠ سم) عدد (١٠) .
- اقماع عدد (١٠) .
- اهداف متحركة بطول (١م x ١م) عدد (٢) .
- سلم ارضي بطول (٤) م عدد (١) .
- حاسبة لابتوب نوع Lenovo عدد (١) .
- جهاز الكتروني لقياس الطول والوزن .

٢-٤ إجراءات البحث الميدانية :-

٢-٤-١ تحديد متغيرات البحث :

تم تحديد متغيرات البحث بما يتلائم مع مشكلة البحث وهي:-

أولاً : القدرات البدنية :-

- القدرة الانفجارية .
- القوة المميزة بالسرعة .
- السرعة الحركية .
- ثانياً : مهارة الركلة الحرة المباشرة بكرة القدم .

٢-٤-٢ تحديد الاختبارات المتغيرات :

٢-٤-٢ وصف الاختبارات المستعملة بالبحث :

٢-٤-٢-١ وصف الاختبارات القدرات البدنية :-

أولاً: الوثب الطويل من الثبات :

- الهدف من الاختبار : قياس القدرة الانفجارية للسائقين :
- الأدوات : شريط قياس (متر) ، خط البداية من البورك .
- وصف الأداء : يتخذ المختبر وضع الإستعداد على حافة خط البداية بحيث تكون القدمان مضمومتين ، ويقوم المختبر بثني الرجلين للأسفل وفتح الذراعين جانباً من هذا الوضع ، وعند إعطاء الإشارة يبدأ المختبر بالقفز الأفقي بأقصى قوة لقطع أكبر مسافة ممكنة .
- التسجيل : درجة المختبر هي أقصى مسافة يصلها بالقفز للأمام بالمتر وإجراءاته ، يعطى المختبر ثلاث محاولات وتحسب المحاولة الأفضل (١٠ : ١١٩)



شكل (١)

يوضح اختبار القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين

ثانياً: اختبار ثني ومد الركبتين في 20 ثانية (للجنسين):

- الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للعضلات التي تعمل على ثني ومد الركبتين.
- الأجهزة و الأدوات : ساعة توقيت
- وصف الاختبار: من وضع الوقوف ثني ومد الركبتين كاملاً في زمن قدره 20 ثانية ، مع ملاحظة عدم استناد أي عضو من أعضاء الجسم على أي شيء .
- التقويم : عدد المرات في زمن 20 ثانية .
- التكرار : عدد المرات في زمن ٢٠ / ثا مؤشر للقدرة يعاد الاختبار وتؤخذ النتيجة
- مؤشر القدرة : يعاد الاختبار وتؤخذ افضل نتيجة.(٨ : ٤٤)



شكل (٢)

يوضح اختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين

ثالثاً : اختبار قياس سرعة حركات الرجلين :

- الهدف من الاختبار : قياس سرعة حركات الرجلين .

- مواصفات الاداء :

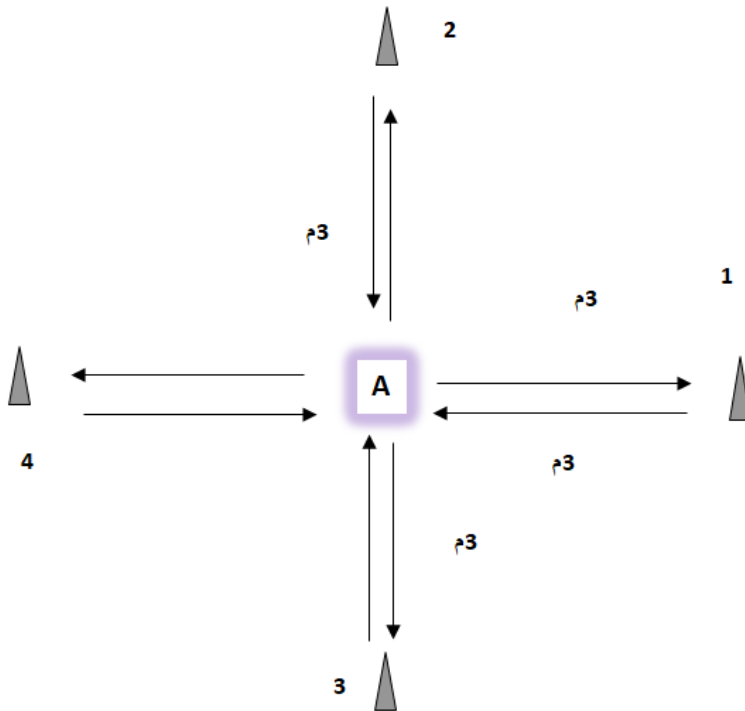
توضع اربعة اقماع بحيث تكون المسافة بين النقطة (A) وكل قمع هي (٣) م وهي المسافة التي حددها الخبراء كما في الشكل (٦)، يقف المختبر في النقطة (A) في وضع الاستعداد لأداء أي مهارة وعند سماع اشارة البدء يتحرك الى القمع (١) وذلك باستخدام الحركات الجانبية ليلاصق القمع بيده ثم يرجع بنفس الحركة الى القمع رقم (٢) مستخدماً التحركات الامامية مروراً بالنقطة (A) ثم الرجوع للخلف الى القمع (٣) مروراً بالنقطة (A) ليلاصق الاقماغ بيده ثم الى القمع (٤) مروراً بالنقطة (A) ثم الى نقطة البداية (A) وعندها يقوم المسجل بإيقاف ساعة التوقيت ويسجل زمن الأداء .

- شروط الاداء :

عند اداء التحرك الجانبي (لليمين او اليسار) يجب على اللاعب المحافظة على شكل التحرك الدفاعي ليلانم ظروف المنافسة (تقاطع الخطوة او زحف بالقدمين بدون تقاطع) .

- التسجيل :

يسجل اللاعب المختبر الوقت اعتباراً من اطلاق اشارة البدء وحتى الوصول الى نقطة البداية مروراً بلمس الاقماغ الاربع ويسجل الوقت بالثانية . (٨ : ٧٤)

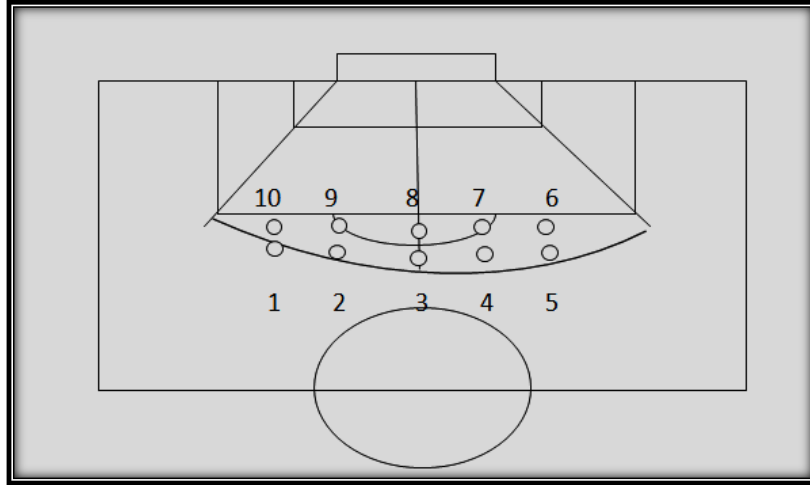


الشكل (٣)

يوضح اختبار سرعة حركات الرجلين

- ٢-٢-٤-٢ وصف اختبار الركلة الحرة المباشرة (التهديف من الثبات بوجود الجدار) :
- الغرض من الاختبار : قياس دقة التهديف للركلة الحرة المباشرة من فوق الجدار .
- مواصفات الأداء :

يقف اللاعب بالقرب من الكرات الموضوعة في الأماكن العشر حيث توضع (١٠) كرات قدم في أماكن مختلفة خارج منطقة الجزاء والمسافة بين كرة وأخرى (٧) متر على أن تكون الكرة رقم (٨،٣) مواجه للهدف وتقع على الخط المنصف له والكرات الباقية تبعد عنهما وعلى الجانبين المسافة المذكورة علاه بين كرة وأخرى وعلى خطين متوازيين يبعد الأول عن خط المرمى مسافة (٢٠) ياردة والخط الثاني يبعد مسافة (٢٥) ياردة ، والموضحة في الشكل (١-٤) وبعد وضع الجدار على بعد (١٠) ياردة من كل كرة ، يقوم اللاعب بالتهديف في المناطق المؤشرة في الاختبار وحسب أهميتها متسلسلا الواحدة بعد الأخرى ، على أن يتم أداء الاختبار من الوضع المشابه للركلة الحرة .



شكل (٤)

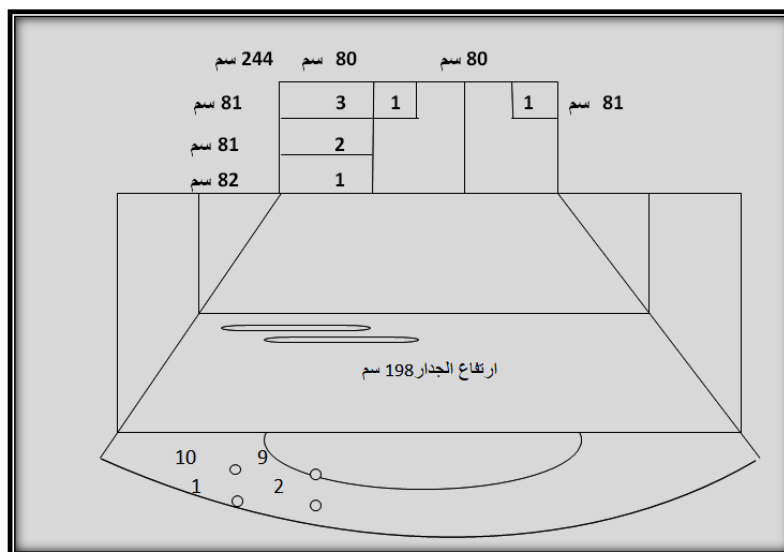
يوضح المكان الخطر والمسافات الخطرة وموضع تنفيذ الركلات الحرة العشر في الاختبار

أي إن اللاعب يأخذ الوقت والتركيز والحركة المناسبة للركل ويكون الوقت بين ركلة وأخرى مدة (٦٠) ثانية أي زمن الاختبار كل لاعب (١٠) دقيقة ويبدأ الاختبار من الكرة رقم (١) وينتهي في الكرة رقم (١٠) ولا تعد المحاولة صحيحة في حالة عدم إصابة أي هدف من الأهداف الثلاثة في الجهة المخصصة للتهديف .

- ملخص طريقة التسجيل :

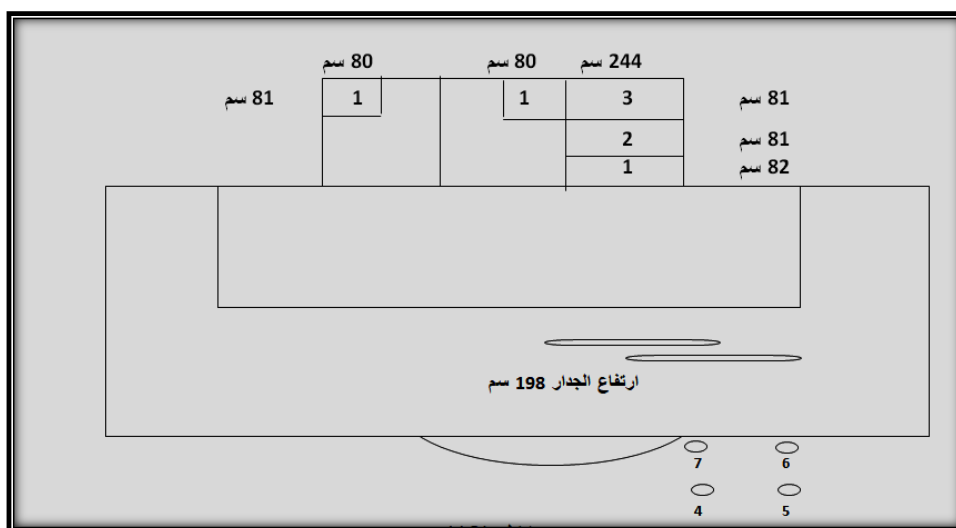
تحتسب عدد الإصابات التي تدخل أو تمس من الداخل جوانب الأهداف الثلاثة المحددة في كل جهة من الهدف وكما موضحة في الشكل (٥،٦،٧) وبأي قدم من القدمين بحيث تحتسب درجات كل كرة من الكرات العشر وكالاتي :

- (٣) درجات عند التهديف في المجال رقم (٣) .
 - (٢) درجة عند التهديف في مجال رقم (٢) .
 - (١) درجة عند التهديف في مجال رقم (١) .
 - (٠) درجة في بقية مجالات الهدف الأخرى .
- يتم جمع الدرجات لكل لاعب لمحاولاته العشر ومعرفة درجة ودقته في الركلة الحرة المباشرة .



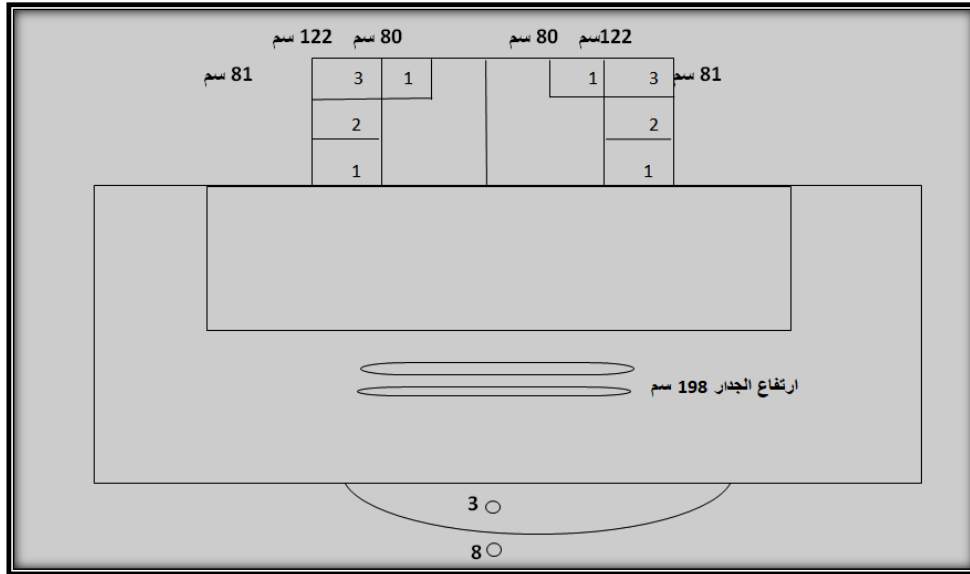
شكل (٥)

إذا كان التنفيذ من جهة اليسار بالنسبة لحارس المرمى أي في المواقع (١ ، ٢ ، ٩ ، ١٠)



شكل (٦)

إذا كان التنفيذ من جهة اليسار بالنسبة لحارس المرمى أي في المواقع (٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧)



شكل (٧)

إذا كان التنفيذ من المنطقة المواجهة بالنسبة لحارس المرمى أي في المواقع (٣ ، ٨) (٧ : ٥٠)

٥-٢ التجربة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية لاختبارات (القدرات البدنية ودقة تهديف الركلة الحرة المباشرة بكرة القدم) على عينة من مجتمع البحث الأصلي ومن نفس عينة البحث وبعدد (٤) لاعبين بتاريخ ٢٠٢١/١٢/٥ حيث تهدف التجربة الاستطلاعية الى :-

- ١- ايجاد الاسس العلمية للاختبارات المستعملة .
- ٢- تحديد الزمن القصوي لكل تمرين مستخدم في الوحدات التدريبية (الشدد) واستخراج الشدة المناسبة كل تمرين .

٣- معرفة الصعوبات الميدانية التي قد تواجه الباحث خلال تطبيق التمارين في الوحدات التدريبية .

٤- معرفة الوقت اللازم لتطبيق مفردات التمارين المعدة من قبل الباحثين . التدريب العملي للباحث وفريق العمل المساعد ، للوقوف على السلبيات والايجابيات التي ترافق تطبيق الاختبارات من حيث المستلزمات وطريقة العمل .

٥- معرفة مدى استعداد عينة البحث لأداء الاختبارات وتحديد واجباتهم .

٦-٢ إجراءات التجربة الرئيسية :

١-٦-٢ الاختبارات القبلية :

قام الباحث بإجراء الاختبارات القبلية على مجتمع البحث للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) الخاصة بمتغيرات الدراسة (القدرات البدنية ودقة تهديف الركلة الحرة المباشرة بكرة القدم) بتاريخ (٢٠٢١ / ١٢ / ٧) وكانت الاختبارات على وفق التسلسل الآتي:-

- اختبار دقة تهديف الركلة الحرة المباشرة بكرة القدم .
- اختبارات القدرات البدنية .

٢-٦-٢ تطبيق التدريبات المركبة :

قام الباحث بإعداد وتنظيم التدريبات المركبة اعتماداً على الخبرة الشخصية لهم ، وتم البدا بتطبيق التدريبات المناسبة وضمن متطلبات المهارة على المجموعة التجريبية بتاريخ (٩ / ١٢ / ٢٠٢١ ولغاية ٥

(٢٠٢٢ / ٢) ، وتم مراعاة (الشدة ، التكرارات ، فترات الراحة المناسبة) وقنن الباحث هذه التدريبات على وفق أساس علمي ، وكذلك القابلية البدنية والمهارية لعينة البحث والأدوات المستعملة وطرائق التدريب من خلال التجارب الاستطلاعية ، لتساعد على تطوير القدرات البدنية ودقة التهديد للركلة الحرة المباشرة ، ولتحقيق أغراض وأهداف العملية التدريبية .

وجاءت تفاصيل التدريبات المركبة في المنهج التدريبي كالآتي :-

- ١- عدد الوحدات التدريبية الكلي (٢٤) وحدة .
 - ٢- عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية التي تضمنت التدريبات المركبة (٣) وحدة ولمدة (٨) أسابيع .
 - ٣- زمن التدريبات المركبة في الوحدة التدريبية الواحدة (٤٥-٤٠) دقيقة .
 - ٤- تم استخدام طرائق التدريب (الفتري مرتفع الشدة والتكراري) في الوحدات التدريبية عند تنفيذ التدريبات .
 - ٥- ايام التدريب خلال الاسبوع هي (السبت ، الاثنين ، الاربعاء) .
 - ٦- هدف التدريبات المركبة هو تطوير القدرات البدنية (القدرة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة ، السرعة الحركية) .
 - ٧- هدف التدريبات المركبة هو تحسين اوضاع اللاعب اثناء التهيؤ وضرب الكرة .
 - ٨- هدف التدريبات المركبة هو تطوير الدقة لمهارة التهديد للركلة الحرة المباشرة .
 - ٩- قام الباحث بمراعات تبادل العمل بين المجموعات العضلية .
 - ١٠- تخطيط تشكيلات التدريبات المركبة خلال الوحدات التدريبية اليومية والأسبوعية هي (١-٢) .
 - ١١- تم استخراج الشد المناسب للتمرينات عن طريق حساب الزمن المستغرق للاداء (اقصى زمن) في التجربة الاستطلاعية .
 - ١٢- تم اعطاء فترة راحة مناسبة بين التمرينات والمجموعات طبقاً لطريقة التدريب المستخدمة .
- ٢-٦-٣ الاختبارات البعيدة :
- اجرى الباحث وبمساعدة كادر العمل المساعد الاختبارات البعيدة لعينة البحث بعد الانتهاء من تطبيق التدريبات المركبة ، بتاريخ (٢٠٢٢/٢/٧) وبنفس تسلسل الاختبارات القبلية ، اذ راعى الباحث نفس الظروف التي تم فيها اجراء الاختبارات القبلية من حيث تسلسل الاختبارات .

٢-٧ الوسائل الإحصائية المستعملة في البحث :

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (spss) في تحليل نتائج البحث ومنها :-

- الوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- الوسيط .
- معامل الارتباط بيرسون .
- اختبار (t) للعينات المترابطة .
- اختبار (t) للعينات المستقلة .
- المنوال .
- معامل الالتواء .
- النسبة المئوية .

٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

٣-١ عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات قيد البحث .

٣-١-١ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة للقدرات البدنية والركلة الحرة المباشرة بكرة القدم .

جدول (٤)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفرق للاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة للقدرات للقدرات البدنية والركلة الحرة المباشرة بكرة القدم .

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (t) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية / المتغيرات المبحوثة
			ع ±	س	ع ±	س		
معنوي	٠,٠٠١	٦,٣٦٤	٠,٥٨٦	٢,٣٧	٠,٤٢١	٢,٢٢	متر	القدرة الانفجارية
معنوي	٠,٠٤٢	٢,٣٦٩	١,٢٥١	٤٢,٣	٣,٠٧١	٣٩,٩	عدة	القوة المميزة بالسرعة
معنوي	٠,٠٠٧	٦,٤٨٤	٠,٠٩١	١١,٩٣ ٥	٠,٠٦٨	١٢,٣٨ ٥	ثانية	السرعة الحركية
معنوي	٠,٠٠٥	٧,٣٤٨	١,٩٥٧	١٤,٢٥	١,٢٥٨	١١,٢٥	درجة	الركلة الحرة المباشرة بكرة القدم

٣-١-٢ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية للقدرات البدنية والركلة الحرة المباشرة بكرة القدم .

جدول (٥)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفرق للاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية للقدرات للقدرات البدنية والركلة الحرة المباشرة بكرة القدم .

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (t) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية / المتغيرات المبحوثة
			ع ±	س	ع ±	س		
معنوي	٠,٠٠٠	١٦,٧٤٥	٠,٥١٦	٢,٤٤	٠,٥٢٩	٢,٢١٥	متر	القدرة الانفجارية
معنوي	٠,٠٠٣	٩,٦٨٣	٢,٢٥	٤٥,٨	٣,٥٠٣	٣٩,٥	عدة	القوة المميزة بالسرعة
معنوي	٠,٠٠٠	٢٨,٧٣٧	٠,٠٥٢	١٠,٩٠ ٧	٠,٠٦٥	١٢,٧٧	ثانية	السرعة الحركية
معنوي	٠,٠٠٠	١٦,١٨٩	٢,٠٨١	١٩,٥	١,٢٥٨	١١,٧٥	درجة	الركلة الحرة المباشرة بكرة القدم

٣-١-٣ مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية للقدرات البدنية والركلة الحرة المباشرة بكرة القدم .

اظهرت النتائج التي عرضت في الجدولين (٤) و(٥) لاختبار القدرة الانفجارية على وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعديّة ، ويعزو الباحث ان سبب الفرق المعنوي لأفراد المجموعة الضابطة يرجع الى طرق واساليب التدريب التي تم استخدامها وتطبيقها من قبل المدرب على افراد المجموعة الضابطة ، اذ ان التدريب يعطي نتائج وتحسن للرياضي حتى وان كانت مكونات الحمل التدريبي لم تكن مقننة بشكل منتظم بسبب تعرض الرياضي لجهد بدني فيحدث تكيف بمستوى معين خلال مدة التدريب ، اما عن الفرق الحاصل لأفراد المجموعة التجريبية فيعزوه الباحث الى استخدامه للتدريبات المركبة التي اعدّها ، اذ كانت مقننة وفق اساس علمي وبما يتناسب ومبادئ صرف الطاقة الملائمة لهذا العمل العضلي الذي لا يستغرق سوى ثوان قليلة ، واستخدم الباحث بشكل اساسي في تدريب القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين تمرينات مركبة باستخدام وزن الجسم والقفز العميق واستخدام الموانع والصناديق اذ لها الاثر في تطوير هذه الصفة وهذا ما اشار اليه (قاسم حسن) "ان التمارين التي تستخدم فيها مقاومة كبيرة تعد من الوسائل المناسبة لتطوير مكونات القدرة الانفجارية" (٩: ١١٣)، كذلك يعزو الباحث سبب هذه الفروق لأفراد المجموعة التجريبية الى نوعية التدريبات المركبة في البرنامج التدريبي التي طبقتها افراد هذه المجموعة ، اذ كانت تركز على انتاج اقصى قوة باقل زمن ممكن ، وتؤكد آراء الخبراء مهما اختلفت منابع ثقافتهم العلمية والعملية " ان البرنامج التدريبي يؤدي الى تطوير الانجاز ، بشرط ان يتم اعداد هذا المنهج على اساس علمي رصين ومنظم " (١٢ : ٢١٤)، كذلك تم استخدام التدريبات المركبة بأسلوب البلايومترك اذ انها ساعدت بشكل كبير على تطوير القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين من خلال تنظيم العمل العضلي بين التقلص والانقباض للعضلات العاملة مما يساعد في اداء الحركة بسهولة وبشكل منظم .

كما اظهرت النتائج التي عرضت في الجدولين (٣) و (٤) لاختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين للاختبارات القبلية والبعديّة فكانت نتائج اختباراتها معنوية لصالح الاختبار البعدي لأفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية ، ويرى الباحث ان فاعلية التمرينات المستخدمة من قبل المدرب لأفراد المجموعة الضابطة كانت لها الاثر الواضح في احداث هذا الفرق ، وهذا يعني بان أي عمل بدني يؤديه الرياضي يكون ذات تأثير ايجابي وملحوظ لكن الاختلاف يكمن في حجم هذا التأثير وتباينه من مجموعة الى اخرى ومن منهج الى اخر وهذا ما يجب التأكيد عليه اثناء وضع المناهج التدريبية ، اذ يجب ان تبني وتقن كل حسب اختصاصه من حيث انظمة الطاقة العاملة وطريقة عملها والفائدة المرجوة منها ، اما التدريبات المركبة التي اعدّها الباحث لأفراد المجموعة التجريبية والتي تمتاز بالشدة العالية والتكرارات المستمرة ساعدت على احداث الفرق المعنوي للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين ، اذ ان لاعبي كرة القدم يحتاجون في اثناء اداء المهارات الحركية المختلفة انقباضات عضلية سريعة ومتكررة تخدم النشاط التخصصي لذلك فإن ارتباط القوة مع السرعة وما ينتج عن ذلك من قوة مميزة بالسرعة وعندما يكون هذا الارتباط في اعلى شدته سواء كان من قوة او سرعة فانه يكون ذا تأثير فعال في الاداء الحركي للاعب ومما ساعد في ذلك استخدام الباحث في الوحدات التدريبية التدريبات المركبة والتي كانت تعمل على تطوير القوة المميزة بالسرعة كتدريبات الحواجز والمقاعد السويدية والسلم الارضي مع تمارين الحجل بارتفاع ومسافات وبما يخدم تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين، ويعزو الباحث ذلك الفرق ايضاً الى اختيار التدريبات المناسبة والمركبة المشابهة لحالات اللعب حيث تخللت هذه التمرينات نوعاً من القوة الخاصة والتي استخدمت فيها وزن الجسم اذ وضعت بصورة علمية ومناسبة مع مستوى المجموعة التجريبية أدى الى تطوير العضلات الرئيسية والتي تخدم عضلات الرجلين فضلاً عن قدرة أفراد المجموعة التجريبية على اخراج قوة مناسبة لأداء العمل المنجز خلال التدريبات المركبة والتي تكررت من خلال البرنامج التدريبي والتي تميزت بالطابع السريع والمباشرة للتدريبات البدنية المختلفة لعضلات الرجلين وهذا ما اكده (ابو العلا احمد) بان القوة المميزة بالسرعة ترتبط بدرجة الأداء

المهاري فكلما ارتفعت درجة الأداء المهاري ارتفع مستوى التوافق بين الالياف والعضلات وتحسن التوزيع الديناميكي للأداء الحركي (١: ١٣٣).

كذلك تبين لنا من خلال نتائج الجدولين (٤) و (٥) عن وجود فروق معنوية لاختبار السرعة الحركية في الاختبارات القبلية والبعدية لأفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعيدة ، ويعزو الباحث سبب وجود الفرق المعنوي لأفراد المجموعة الضابطة يعود لطبيعة التمرينات التي طبقها المدرب على افراد هذه المجموعة ، وكذلك للتكرارات التي يؤديها اللاعبين اثناء الوحدة التدريبية ، اذ ان نسبة عالية من التمرينات كانت تركز على تطوير سرعة تحركات اللاعبين وانتقالهم من مكان لآخر لما تتطلبه طبيعة اللعبة وهذا ما ساعد على احداث فروق معنوية لدى افراد المجموعة الضابطة ، اما عن افراد المجموعة التجريبية فيرجح الباحث سبب تطورها نتيجة لتأثير المنهج التدريبي الذي كان مزيج من التدريبات البدنية مع التدريبات مهارية وخاصة ، اذ كانت مستوحاة من المواقف الفعلية للمنافسة ، يضاف الى ذلك ان استعمال الادوات المساعدة والتي يرى الباحث ان لها تأثيراً فعالاً في تطور سرعة حركات الرجلين لأفراد المجموعة التجريبية لان (الوسائل المساعدة تجعل اللاعب قادراً على معالجة اوجه القصور خاصة الذين تكون حركات الرجلين بطيئة لديهم كما تزيد من فاعلية الوحدة التدريبية (١٤ : ٢٠٠٥) (لذا فمن الواجب على العاملين والمختصين في مجال لعبة كرة القدم الاهتمام بالادوات والوسائل التدريبية التي من شأنها رفع مستوى لاعبيهم بدنياً وحركياً ومهارياً ، وبذلك يرى الباحث ان استعمال حركات الرجلين التي تتصف بالسرعة ستساعد اللاعب على اتقان المرحلة التحضيرية (الركضة التقريبية) لتأدية المهارات الحركية بفاعلية اكثر .

كما أظهرت نتائج الجدولين (٤) و (٥) لقيم الاوسط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) المحسوبة في الاختبارات القبلية والبعدية لدقة الركلة الحرة المباشرة بكرة القدم ، عن وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعيدة في كل من المجموعتين الضابطة والتجريبية ، ويرى الباحث سبب تطور الدقة لأفراد المجموعة الضابطة يعود نتيجة لتكرارات التمارين التي اعدّها المدرب والتي يؤديها اللاعبون في الوحدات التدريبية والانتظام في عملية التدريب ، كما ان التكرارات تؤدي الى ترسيخ البرنامج الحركي لدى اللاعبين وتوسيع مداركه ومفاهيمه من اجل فهم المهارة ووضوحها ، حيث ان التكرار الزائد لأي عمل سوف يقلل من نسب الخطأ ويزيد نسب الاتقان وكذلك يؤدي الى سرعة سحب المعلومات من الذاكرة لذلك يعطى اللاعب محاولات كثيرة اثناء الشروع بالتدريب ، اما افراد المجموعة التجريبية التي طبقت التدريبات المركبة فكان سبب الفرق المعنوي يعود برأي الباحث الى نوعية التدريبات التي كانت تركز على الاداء المهاري المشابهة لحالات اللعب والمنافسة وتنفيذها بشكل دقيق مما خلق حالة من التكافؤ بين الحمل التدريبي وتطور القدرات البدنية والحركية للاعب الذي انعكس على مستوى الاداء المهاري ، فضلا عن حالة التكرار والتركيز على تصحيح الأخطاء المرافقة للأداء فأكتسب صفة الدقة في الاداء المهاري للركلة الحرة المباشرة من خلال تقدير المسافة مما أدى إلى تطور هذه المهارة ، فالتهديف الناجح الذي يعتمد على وجود عاملين أساسيين هما السرعة والدقة ، فالتهديف السريع والدقة العالية في إصابة الهدف سوف تفاجئ المنافس وتمنعه من التصرف لمنع التهديف ، وان نسبة كبيرة من التدريبات تؤدي بأدوات تجعل من اللاعب يقع تحت تأثير المنافسة مثل الجدار الصناعي (حائط الصد) ، وان تحقيق اكبر قدر ممكن من الدقة في التهديف الجيد في التدريبات والمنافسة يقتضي من لاعب كرة القدم ان يكون بمستوى عالي من الاداء البدني والحركي والمهاري ليصبح قادرا للوصول الى الهدف وتحقيق المستوى المطلوب في المنافسات فضلا عن عدد التكرارات المناسبة التي رافقت الوحدات التدريبية والاختيار الدقيق للتدريبات اخذين بنظر الاعتبار ملائمتها لعينة البحث وما يتمتعون به من قابليات مع مراعاة تكرار التدريبات بصورة مستمرة كذلك التدرج في مستوى الصعوبة والتي تضمن الاداء من قبل الجميع ، وهذا بما جاء به (إبراهيم ، ١٩٨٨) اذ يرى " بأن اختيار المدرب لتمرينات صعبة سوف تزيد من خبرات بعض اللاعبين" (١١٩ : ١١٩).

٢-٣ عرض ومناقشة نتائج الاختبارات (البعدي . بعدي) للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات قيد البحث .

١-٢-٣ عرض نتائج الاختبارات (البعدي . بعدي) للمجموعتين الضابطة والتجريبية للقدرات البدنية والحركية والركلة الحرة المباشرة بكرة القدم .

جدول (٦)

يبين قيمة (ت) المحسوبة للعينات المستقلة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفروق بين نتائج الاختبار (البعدي . بعدي) للمجموعتين الضابطة والتجريبية للقدرات البدنية والركلة الحرة المباشرة بكرة القدم

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (t) المحسوبة	التجريبية		الضابطة		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع ±	س	ع ±	س		
معنوي	٠,٠٠١	٦,٣٥١	٠,٥١٦	٢,٤٤	٠,٥٨٦	٢,٣٧	متر	القدرة الانفجارية
معنوي	٠,٠٠١	٨,٢١٥	٢,٢٥	٤٥,٨	١,٢٥١	٤٢,٣	عدة	القوة المميزة بالسرعة
معنوي	٠,٠٠٠	٦,٢٦٩	٠,٠٥٢	١٠,٩٠ ٧	٠,٠٩١	١١,٩٣ ٥	ثانية	السرعة الحركية
معنوي	٠,٠٠٠	٩,٢٥٤	٢,٠٨١	١٩,٥	١,٩٥٧	١٤,٢٥	درجة	الركلة الحرة المباشرة بكرة القدم

٢-٢-٣ نتائج الاختبارات (البعدي . بعدي) للمجموعتين الضابطة والتجريبية للقدرات البدنية والحركية والركلة الحرة المباشرة بكرة القدم.

من خلال النتائج التي ظهرت في الجدول (٦) والتي تشير الى وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية لاختبار القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين ولصالح المجموعة التجريبية ، ويعزو الباحث سبب تلك الفروق الى مواظبة افراد المجموعة التجريبية على التدريبات المركبة التي طبقتها والتي كانت تذهب باتجاه العمل القصوي والمثابرة لحالات اللعب ، اذ كان التركيز على ان تكون التدريبات ذات شدد عالية بطريقة التدريب التكراري الذي ساهم بشكل رئيسي على رفع كفاءة اللاعبين وهذا ما عمل عليه الباحث اثناء تقنين التدريبات المركبة ، ويعزو الباحث التطور الحاصل لأفراد المجموعة التجريبية ايضاً الى الانتظام والتكرار للتدريبات عند استخدامها اذ اثرت بشكل واضح في تطور القدرة الانفجارية للمجاميع العضلية المتدربة ، وهذا التطور في القدرة العضلية حصل كنتيجة لتطور القوة الاساسية للعضلة ، وهذه الزيادة في القوة والسرعة تفرضها طبيعة أداء التدريبات المركبة التي يتم فيها استخدام مقاومات خفيفة بوزن الجسم او الاثقال ، وبسرعة أداء عالية جداً ، وهذا ما اشار اليه (Edmund) الى "أن التدريب ، باستعمال أوزان خفيفة الذي يتسم بقدرة عالية يؤثر على أجزاء مختلفة من منحنيات القوة والسرعة بينما يزيد التدريب التقليدي بالأوزان الثقيلة القوة القصوى للاعبين ، كما أن التدريب الذي يتم بالسرعة العالية يؤدي إلى سرعة الأداء المهاري إلى حد كبير أكثر من التدريب التقليدي بالأوزان الثقيلة" (١٣: ٤٦) .

ومن هذا يستنتج الباحث الى ان التدريبات المركبة التي تم اعدادها والتي طبقت على افراد المجموعة التجريبية والتي كانت تعمل معظمها بنظام الطاقة الفوسفاتي كانت ذات تأثير كبير في تطوير القدرة الانفجارية

، فهي تعد من القدرات الهامة في لعبة كرة القدم لأنها تشترك في معظم المهارات الحركية وبالتالي يكون تأثيرها فعال في انجاح تلك المهارات الحركية ، وقد تكون العمل الحاسم في الفوز في المباراة .
كما اظهرت النتائج في الجدول (٦) لاختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين على وجود فرق ذات دلالة معنوية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية ، ويرجع الباحث سبب ذلك إلى التدريبات المركبة التي طبقتها افراد المجموعة التجريبية اذ ساعد استخدام تلك التدريبات على تطوير القوة المميزة بالسرعة من خلال قصر مدة الانقباض العضلي وبالتالي زيادة القوة العضلية الناتجة مما يؤدي إلى أن معدل سرعة الانقباض تكون أعلى ، كذلك فإنه كلما زاد التوافق بين العضلات المشاركة في الأداء الحركي من جهة وبين العضلات المقابلة لها من جهة أخرى زاد من إنتاج القوة العضلية وزادت سرعة تحفيز الألياف العضلية لأداء انقباض عضلي سريع ، كما يذكر (مفتي إبراهيم) أن الأساليب الأساسية لتطوير القوة المميزة بالسرعة هي (١٩ : ١٧٥).

◀ زيادة معدلات المقاومات المستخدمة مع تخفيف طفيف لدرجة الأداء .

◀ زيادة معدل السرعات المستخدمة مع تخفيف طفيف للمقاومات .

◀ الربط بين الأسلوبين السابقين .

ويتفق الباحث معه في ذلك من خلال تنظيم التدريبات التي اعدتها بما يتناسب وطبيعة الأداء في النشاط التخصصي ، وكذلك ان خصائص الرياضي ستؤدي إلى نتائج عالية في تطوير القوة المميزة بالسرعة وهذا ما استخدمه الباحث في تنفيذ التدريبات لتطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين ، وفي لعبة كرة القدم فان اللاعبين يحتاجون في أثناء أداء المهارات الحركية المختلفة إلى انقباضات عضلية سريعة ومتكررة تخدم نشاطهم التخصصي ، لذلك فان ارتباط عنصر القوة مع السرعة وما ينتج عن ذلك من قوة مميزة بالسرعة ، وعندما يكون هذا الارتباط في أعلى شدته ، سواء أكان من قوة أو سرعة فإنه يكون ذا تأثير فعال في الأداء الحركي للاعب ، فضلاً عن استخدام طرائق تدريب متنوعة كطريقة التدريب التكراري والفترتي المرتفع الشدة وتقنين مكونات حمل التدريب بشكل علمي ممنهج اسهم بشكل فعال في تطوير مستوى هذه القدرة البدنية من خلال تحسين عمل الاعصاب والعضلات العاملة ، ويرى الباحث ايضاً ان السبب في قلة تطور القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين لافراد المجموعة الضابطة قياساً بالمجموعة التجريبية يعود إلى قلة تنظيم وتنسيق مكونات حمل التدريب لهذه القدرة بشكل علمي صحيح ينسجم ونظام الطاقة الذي تعمل عليه هذه القدرة من حيث مدة دوام المثير وتفعيله للإنزيمات المسؤولة عن تحرير طاقة كبيرة وسريعة لمدة قليلة من الزمن ، كذلك عدم اتباع طرائق وأساليب تدريبية تساعد على تطوير هذه القدرة بالشكل الذي تطورت به افراد المجموعة التجريبية .

كما اظهرت النتائج التي عرضت في الجدول (٦) لاختبار السرعة الحركية للرجلين على وجود فرق ذات دلالة معنوية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية ، ويرى الباحث ذلك الى أن التدريبات المركبة والتي اعدت وفقاً لأسس علمية صحيحة ذات الطابع المتغير والتي كانت مشابهة لحالات اللعب اذ انها تشابه الى حد كبير الظروف التنافسية الفعلية للعبة باستخدام اسلوب (البلايومترك) اذ انه " يزيد من سرعة الاداء الحركي أي بمعنى ان القوة المكتسبة من هذا النوع من التدريب تؤدي الى اداء حركي افضل في النشاط الرياضي الممارس وذلك بزيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل اسرع واكثر تفجراً (١٥ : ٢٠٠٥) ، كما ان التدريبات التي عملت بها افراد المجموعة التجريبية وبشكل مقنن عمل على اضافة عبئ تدريبي وبشكل متدرج ادى بالتالي الى تطوير القدرة العضلية للمجاميع العضلية العاملة وبالتالي فان حركات الرجلين اصبحت اسرع وخصوصاً في لحظة بدء الحركة اذ ان "التدريب بأسلوب البلايومترك وبأعباء اكبر يعمل على تنمية القوة العامة لحظة بدء الحركة والقوة الانفجارية لحظة ارتداد هذه القوة ونتيجة التغير المفاجئ ، اذ تعتمد السرعة الحركية للرجلين على حركات ذات رد فعل لحظي وأن التدريبات المعدة كانت تسهم بشكل كبير في عملية الربط بين سرعة الحركة ومهارة الركلة الحرة وهو من متطلبات نجاح أداء هذه المهارة بسرعة ودقة متناهية ، كذلك مبدأ التنويع والتغيير الذي استخدمه الباحث بالإضافة الى التكرارات المستمرة مع مراعات مكونات الحمل التدريبي (الشدة ، الحجم ، الراحة) بشكل علمي اسهم بشكل فعال في تطوير هذه القدرة والتي تعتمد على الحركات السريعة والمفاجئة ، وهذا ما أكدته (Magill)

حين قال " أن تنويع خبرات التمرين وتنظيمها والتنوع في الحركة سوف يزيد من الخبرة للاعبين ويزيد من مقدرة اللاعب على أداء المهارة بشكل افضل "(٢: ١٤١).

من خلال النتائج التي عرضت في الجدول (٦) لاختبارات القدرات الحركية (المرونة الحركية ، التوازن الحركي ، الدقة الحركية) يتبين لنا ان هنالك فروق ذات دلالة معنوية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية ، ويعزو الباحث هذا الفرق الواضح لأفراد المجموعة التجريبية على حساب افراد المجموعة الضابطة الى استخدام المزج بين التمارين البدنية والتمارين المهارية فضلا عن ذلك العمل على تصحيح المسارات الحركية للأداء المهاري من خلال العمل وفقاً للمتغيرات اذ كلما كانت الحركة التي يؤديها الرياضي منسجمة مع المسار الصحيح لها كلما تحقق الهدف من الاداء ، بالإضافة الى ان التدريبات المركبة التي كانت لها الدور الكبير في توليد قوة اضافية للعضلات العاملة والإسراع بحركة اجزاء الجسم مما ادى الى الارتفاع بالنواحي البدنية والحركية وهذا ما اشار اليه (عصام عبد الخالق) "ان الاداء الحركي للمهارة يعتمد على القدرات البدنية والحركية الخاصة". (٦: ١٨٤)، ويرى الباحث ان العلاقة بين القدرات الحركية والاداء الفني لمهارة الركلة الحرة تمثل درجة الصعوبة التي يمكن ان يبذلها اللاعب اتجاه مثير او مثيرات معينة وبالتالي كلما زادت العلاقة بين هذه القدرات وبين الاداء الفني للمهارة نحتاج الى تدريبات جادة لان اللاعب يحتاج الى بذل مزيد من الطاقة العقلية والبدنية المرتبطة بالاداء الفني مباشرة ، وكذلك أخذ الباحث بنظر الاعتبار عند اعداد التدريبات المركبة الاعتماد على القدرات البدنية والقدرات الحركية على وفق النشاط الرياضي الممارس (كرة القدم) مع التركيز بشكل كبير على ان تكون هذه التدريبات العمل على تطوير الركلة الحرة المباشرة من خلال العمل وفق التدريبات المركبة ، إذ ركز الباحث من خلال التدريبات المركبة على تطوير حركة المفاصل وزيادة درجة مرونتها كذلك مطاطية العضلات والأوتار والاربطة المحيطة بها على وفق ما تتطلبه طبيعة اللعبة، كما أعتمد الباحث على إعطاء تمرينات تحافظ على مستوى المرونة التي وصل إليها اللاعب وعلى درجة التوازن والتوافق الحركي لأن إهمالها يؤدي إلى فقدانها تدريجياً ، مما سينعكس سلباً على مستوى الاداء المهاري عموماً ، وهذا يستلزم أن يكون تخطيط المناهج التدريبية شاملاً لكل القدرات البدنية والحركية وتداخلها مع بعضها ، كذلك فان أداء حركات مشابهة لنوع النشاط التخصصي (كرة القدم) اسهم في تطوير القدرات الحركية المتداخلة في الأداء والتي يعد من أهمها استخدام تمرينات مرونة العمود الفقري والتوافق الحركي مثل (تمرينات الحلقات والسلم الارضي الاقماع وغيرها) ، فضلاً عن تمرينات الجري بين الشواخص والقفز وتمرينات التوافق .

كما اظهرت النتائج التي عرضت في الجدول (٦) لاختبار الدقة للركلة الحرة المباشرة على وجود فرق ذات دلالة معنوية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية ، ويرى الباحث ان التدريبات التي اعدت وفقاً لإمكانات افراد المجموعة التجريبية من حيث زمن الاداء والتكرارات والانتظام في اداء مسارات المهارة ، فضلاً عن المزج في التدريبات المركبة من حيث الاداء الحركي والمهاري ، اذ انها عملت على تطوير القدرات البدنية والحركية وانعكس هذا التطور على عنصر الدقة لأفراد المجموعة التجريبية ، اذ ان الاداء الحركي للمهارة يعتمد على القدرات البدنية والحركية ، ويذكر (عامر رشيد) بان الدقة هي " صفة حركية لأداء مهاري ينفذ بأي طرف أو جزء من أجزاء الجسم وإذا ما نفذ الأداء بدرجة توافق عالية حقق دقة في إصابة الهدف أو أي موقع محدد وذلك استجابة لمثير خارجي أو داخلي"(٥: ١١٠)، في حين يعرفها (سعد محسن) بأنها الكفاءة في إصابة الهدف سواء الجزء من الجسم بوجهه نحو جسم المنافس أو نحو ساحته المكشوفة (٣: ٤٥٩)، كذلك يرى الباحث ان تطور القدرات الحركية للاعب تزيد من تصرف الاداء وبعبكسه اثناء تنفيذ المهارة مع الارتباط بالدقة التي تعتبر عامل مهم لملاحظة مستوى اللاعب والتي لها دور فعال ايضاً في الارتباط بالجوانب العقلية والبدنية ، اذ ان اللاعب الذي يمتلك توافقاً حركياً جيداً مع سيطرة تامة على المثيرات اثناء الاداء تزيد من نواتج الاداء وهذا ما سعى اليه الباحث من خلال الارتباط المهم عن حالة التوافق الحركي والمهاري الذي يمكن من خلاله ان نشخص ونقوم فن الاداء المهاري بشكل صحيح ودقيق ، فضلاً على ان معظم التدريبات كان اعدادها من حيث الزوايا والسرعة والمسافة وبالتالي اسهمت مجتمعة في الحصول على المسار الحركي الدقيق لأداء الركلة الحرة المباشرة

٤ - الاستنتاجات والتوصيات :

٤-١ الاستنتاجات :

بناءً على نتائج البحث التي تم التوصل إليها في حدود مجتمع البحث أمكن التوصل إلى الاستنتاجات الآتية :-

- ١- ساهمت التدريبات المركبة في تطوير القدرات البدنية وهي (القدرة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة ، السرعة الحركية للرجلين) .
- ٢- ان التنوع والتخطيط المتبع في اعداد التدريبات المركبة أدى إلى تحسن ملحوظ في ودقة التهديف للركلة الحرة المباشرة بكرة القدم .
- ٣- ان تطور القدرات البدنية مجتمعةً اسهمت بشكل مباشر في تطوير دقة مهارة الركلة الحرة المباشرة بكرة القدم .

٤-٢ التوصيات :

على ضوء الاستنتاجات التي توصل لها الباحث التي أثبتت فعالية استعمال التدريبات المركبة يوصي الباحث بعدة توصيات :-

- ١- الاهتمام باستخدام التدريبات المركبة وفق اسس تدريبية علمية لرفع كفاءة لاعبي كرة القدم الشباب البدنية والحركية .
- ٢- اعتماد التدريبات المركبة في الدراسة ضمن مكونات الحمل التدريبي (الشدة ، الحجم ، الراحة) عند تدريب القدرات البدنية لمساهمتها في تطوير الاداء المهاري للاعبين .
- ٣- ضرورة التأكيد على تطوير القدرات البدنية لعضلات الرجلين لأهميتها في تحقيق الشروط الميكانيكية الصحيحة لأداء مهارة الركلة الحرة المباشرة .

المصادر

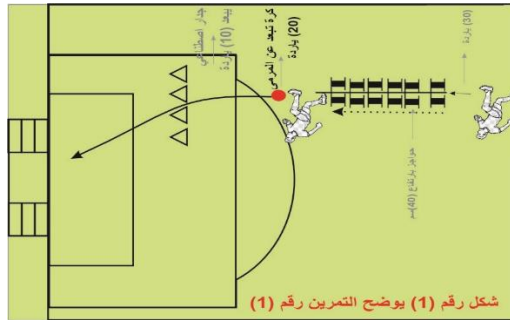
- أبو العلا احمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ .
- زكي محمد حسن : الكرة الطائرة ، بناء المهارات الفنية والخططية ، الاسكندرية : دار المعارف ، ١٩٨٨ .
- سعد محسن اسماعيل : تأثير اساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد ، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد / كلية البدنية وعلوم الرياضة ، ١٩٩٦ .
- سهيل جاسم المسلماوي : تأثير منهج تدريبي (بالتثقيف) في تطوير سرعة حركات الرجلين المقترنة بالرشاقة ودقة أداء المهارات الهجومية والدفاعية بالكرة الطائرة للشباب (١٨-١٧) اطروحة دكتوراه ، جامعة بابل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، سنة ٢٠٠٦ .
- عامر رشيد شبيب : التعلم المهاري باستخدام طرائق التدريب المتجمع والمتوزع تحت نظم تدريب وظروف جهد مختلفة ، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد / كلية البدنية وعلوم الرياضة ، ١٩٩٨ .
- عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي نظريات – تطبيقات ، ط ٩ ، الاسكندرية ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ .
- علاء جبار عبود : تصميم وتقنين اختبار دقة التهديف للركلة الحرة المباشرة بكرة القدم ، مجلة علوم التربية الرياضية ، جامعة بابل ، العدد ٩ ، مجلد ١ ، ٢٠٠٨ .
- علي سلوم جواد : الاختبار والقياس والاحصاء في المجال الرياضي ، الطيف للطباعة ، جامعة القادسية ، ٢٠٠٤ .
- قاسم حسن حسين ومنصور جميل العنبيكي : اللياقة البدنية وطرق تحقيقها ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، ١٩٨٨ .
- محمد صبحي حسنين ، حمدي عبد المنعم : الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس ، ط ١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٦ .
- مفتي ابراهيم حماده : التدريب الرياضي الحديث ، تخطيط ، تطبيق ، قيادة ، ط ١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٨ .

- Dick. W. Frank. Sport Training principles. 3rd Ed. London. A-C Black, 1997, PP.
- Edmund R Burke : ballistic training for explosive results ,Human kinetics publishers , 2001.
- www . Angelfair . Com / m n / almoalem . html (2005) .
- www.Sport Coach.Strength Power Training/b.Rob (April 2005)

نموذج لبعض التمارين المستخدمة في الوحدات التدريبية في فترة الاعداد الخاص التي تم تطبيقها على عينة البحث

❖ التمرين رقم (١) :

- الهدف من التمرين : تطوير القوة المميزة بالسرعة ودقة التهديف من الركلة الحرة المباشرة.
- الملعب والادوات المستخدمة في التمرين : ملعب كرة قدم قانوني ، كرات قدم قانونية عدد (١٠)، حواجز بارتفاع (٤٠سم) عدد (٦) ، صافرة عدد (٢) ، جدار اصطناعي عدد (٣) ، شريط قياس ملون ، اصباغ ، ساعة توقيت عدد (٢) .
- طريقة الاداء : يقف اللاعب وعلى بعد (٣٠) يارده عن المرمى من الجهة اليمنى يقوم اللاعب بعبور (٦) حواجز بارتفاع (٤٠سم) ثم يقوم اللاعب بالتوجه نحو الكرة التي تبعد عن المرمى (٢٠) يارده ليسدد الكرة نحو الهدف المقسم الى (٦ مناطق) ، ثم يكرر التمرين من الجهة اليسرى ومن امام المرمى وكما موضح بالشكل ادناه .



❖ التمرين رقم (٢) :

- الهدف من التمرين : ضبط خطوات الاقتراب والتاكيد على زاوية ميلان الجذع ودقة التهديف من الركلة الحرة المباشرة .
- الملعب والادوات المستخدمة في التمرين : ملعب كرة قدم قانوني ، كرات قدم قانونية عدد (١٠) صافرة عدد (٢) ، اصباغ ، شريط قياس .
- طريقة الاداء : نضع الكرة على مسافة (٢٠) يارده امام المرمى ثم يقوم اللاعب بوضع رجل الارتكاز بجانب الكرة وبعدها يأخذ ثلاث خطوات للخلف ، ثم يقوم بالركض باتجاه الكرة وبنفس الخطوات المأخوذة لكي يهدف على المرمى المقسم الى (٦ مناطق) للدقة وكما موضح بالشكل ادناه .

