

تأثير تمارين خاصة في تطوير تحمل السرعة وسرعة اداء التحركات الدفاعية

لتغطية الهجوم الخاطف لدى لاعبي كرة اليد الشباب

The effect of special exercises in the development of speed bearing and the speed of the performance of defensive moves to cover the offensive attack of young handball players

م. نزار ناظم حميد

جامعة ديالى - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

M. Nizar Nazem Hamid

University of Diyala

/ Faculty of Physical Education and Sports Sciences

E- mail; nazaralkhishali@gmail.com

الكلمات المفتاحية: تحمل السرعة - التحركات الدفاعية - الهجوم الخاطف.

Key Words: *Speed Tolerance - Defense Movements - Blitz Attack*

ملخص البحث:

هدف البحث الى اعداد تمارين خاصة لتطوير تحمل السرعة ومعرفة تأثيرها في تطوير هذه الصفة ومعرفة تأثير هذه التمارين على سرعة اداء التحركات الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف لدى لاعبي كرة اليد الشباب.

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة من خلال استخدام التصميم التجريبي ذي (الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة). وقد تكونت عينة البحث من (12) لاعباً يمثلون عينة المجموعة التجريبية وهم لاعبو نادي ديالى الشباب بكرة اليد، و(4) لاعبين يمثلون عينة الاستطلاع وهم لاعبو نادي الجيش الشباب بكرة اليد، للموسم الرياضي 2019/2018، وقد استخدم الباحث الوسائل الاحصائية المناسبة اذ استخدم الحقيبة الاحصائية (spss).

وقد قام الباحث بعرض النتائج ومناقشتها من خلال ما تحصل عليه من نتائج الاختبارات المستخدمة في البحث، لذلك استنتج الباحث ما يأتي:

1- ان للتمارين الخاصة المستخدمة تأثير على تطوير صفة تحمل السرعة.



- 2- ان التمرينات التي تعمل على تطوير تحمل السرعة والمرتبطة بالأداء المهاري أدت الى تطوير أفراد العينة وهي افضل من تدريبها بمعزل عن الاداء المهاري لمتطلبات لعبة كرة اليد.
- 3- ان التطور الحاصل في صفة تحمل السرعة انعكس ايجابياً على تطوير مهارات اللعبة وبالتالي أدى الى تطور افراد عينة البحث وهذا ما اظهرته نتائج البحث.
وفي ضوء ما توصل اليه الباحث أوصى بما يأتي:
 - 1- ضرورة تطوير هذه الصفة البدنية المهمة لمتطلبات الاداء بكرة اليد.
 - 2- أهمية تطوير صفة تحمل السرعة بأداء متزامن مع اداء المهارات الخاصة بكرة اليد.
 - 3- ضرورة اجراء بحوث مشابهة لعينات مختلفة بالفئة العمرية او الجنس لما لهذه الصفة من اهمية في كرة اليد.

Research Summary:

The aim of the research is to prepare special exercises to develop speed bearing and to know its effect on the development of this trait and to know the effect of these exercises on the speed of the performance of defensive moves to cover the attack of young handball players.

The researcher used the experimental approach to suit the nature of the problem through the use of experimental design (pre-test and post-test). The research community may consist of 16 players, 12 players representing the sample of the experimental group, players of the Diyala youth club, and 4 players representing the sample of the youth army club, handball, for the 2018/2019 sports season. The researcher used the statistical means to use the statistical bag (spss).

The researcher presented the results and discussed through the results obtained from the tests used in the research, so the researcher concluded the following:

- 1-The exercises used in the suggested approach (Anaerobic and close to maximum and maximum intensity) have an impact on the development of speed bearing.
- 2-The exercises that develop speed bearing and related to the performance skill led to the development of the sample is better than training in isolation from the skilled performance of the requirements of handball game.
- 3-The development in the ability to bear speed reflected positively on the development of the skills of the game and thus led to the

development of members of the research sample and this is what the results of the research showed.

In the light of the researcher's findings, I recommend the following:

1-the need to develop this physical capacity is important for the requirements of handball performance

2-the importance of developing the ability to carry speed with the performance of synchronized with the performance of special skills handba

3-the need to conduct research similar to different samples in the age group or sex because of this attribute in the handball.

1- المقدمة.

يعد التدريب الرياضي من العلوم الحديثة التي حققت تقدماً كبيراً من خلال ارتباطها بالعلوم الأخرى والاستفادة من نظرياتها وقوانينها ونتائج بحوثها ومنها علم الفسيولوجي (وظائف الأعضاء)، إذ يهدف التدريب الرياضي إلى تطوير قدرات الرياضي وقابلياته والوصول بها إلى أعلى مستوى لتحقيق الانجاز العالي، ويتم ذلك من خلال أحداث التكيفات الوظيفية المناسبة في أجهزة الجسم الحيوية عن طريق الاحمال التدريبية المناسبة والمنظمة، وبما أن فاعلية الاداء ونجاحه يعتمد على اداء الحركات السريعة للتغلب على المنافس تحتم العمل على تنمية الطاقة الهوائية وتطويرها لتكون خلفية جيدة لتسهيل انتاج الطاقة اللاهوائية التي يعتمد عليها اللاعب عند ادائه لمتطلبات الاداء البدنية والمهارية والخططية لنوع النشاط الرياضي الممارس وهو ما يطلق عليه (التحمل اللاهوائي).

ولعبة كرة اليد واحدة من الالعب التي حققت انتشاراً واسعاً في انحاء العالم لميزاتها المهارية والبدنية الكبيرة، ولقد تطور الاداء فيها بشكل كبير باتجاه السرعة في الاداء لذا اصبح الاعداد البدني واحداً من اهم مقومات النجاح فيها ليشكل القاعدة المناسبة للأداء الفني والخططي الرفيع المستوى، وصفة تحمل السرعة من الصفات البدنية التي يحرص المدربون وبشكل كبير على تطويرها والحفاظ على مستوياتها لعلاقتها الكبيرة بمتطلبات الاداء بلعبة كرة اليد. (احمد يوسف و سامر يوسف:2006:

(155)

ان خصوصية لعبة كرة اليد وملعبها الصغير نسبياً قياساً لعدد لاعبي الفريقين يتطلب من اللاعب اداء مهارات عديدة مثل الركض، القفز، التصويب... الخ وكلها حركات يتم ادائها بزمن قليل وشدة عالية والتي يستمر ادائها الى ساعة كاملة، وهذا يعني ان طبيعة الاداء يعتمد على الطاقة اللاهوائية لأداء الحركات بأقصى سرعة، اما

الطاقة الهوائية فالاعتماد عليها خلال مدة الاداء لمقاومة التعب وسرعة الاستشفاء في الفترات التي ينخفض فيها معدل اللعب او خلال عمليات التبديل المستمر خلال المباراة مما يجعل صفة تحمل السرعة (التحمل اللاهوائي) صفة ملازمة لمتطلبات الاداء في كرة اليد. (ليث ابراهيم: 2002: 7)

وقد تبلورت مشكلة البحث لدى الباحث من خلال الخبرة الطويلة للباحث كونه لاعباً دولياً سابقاً ومدرباً حالياً ومن خلال المتابعة الميدانية المستمرة للمباريات المحلية للفرق العراقية بفئاتها كافة لاحظ انخفاض مستوى الاداء في المراحل الاخيرة من الاشواط مما يسبب اخطاء على المستوى الفردي والجماعي وهبوط واضح في سرعة اداء الواجبات الهجومية والدفاعية، وهذا ظهر جلياً أمام الباحث من خلال عدم الرجوع السريع للدفاع وتغطية الهجوم السريع للفريق المنافس بعد فقدان الكرة وهنا تظهر الحاجة الماسة الى تحمل السرعة.

لذا كان هدف الباحث هو اعداد تمارينات خاصة لتطوير تحمل السرعة ومعرفة تأثيرها في تطوير هذه الصفة ومعرفة تأثير هذه التمارينات على سرعة اداء التحركات الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف لدى لاعبي كرة اليد الشباب.

من هنا تكمن اهمية البحث في اعداد تمارينات خاصة يعتمد في ادائها على تطوير هذه الصفة المركبة من التحمل والسرعة بشكل متلازم من خلال تشكيل مكونات الحمل التدريبي من حيث مستوى الشدة التدريبية وفترات دوام المثير ونوع الراحة المستخدمة، لتكون وسائل تدريبية مناسبة لتطوير تحمل السرعة لدى لاعبي كرة اليد الشباب.

2 - منهجية البحث واجراءاته الميدانية:

1-2 منهجية البحث:

اتبع الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة من خلال استخدام التصميم التجريبي ذي (الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة). وكما مبين في الجدول (1):

الجدول (1)

يبين التصميم التجريبي المستخدم في البحث

الاختبار القبلي	المعالجة التجريبية	الاختبار البعدي
1- اختبار تحمل السرعة	تطبيق مفردات المنهج	1- اختبار تحمل السرعة
2- اختبار الجري المرتد بالطبطة	التجريبي	2- اختبار الجري المرتد بالطبطة

3-اختبار التحركات الدفاعية
لتغطية الهجوم الخاطف

3-اختبار التحركات الدفاعية
لتغطية الهجوم الخاطف

2-2- عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والمتكونة من لاعبي منتخب محافظة ديالى بكرة اليد الشباب للموسم الرياضي 2018-2019 والبالغ عددهم (14) لاعباً وبأعمار (17-19) سنة، إذ تم استبعاد حراس المرمى وعددهم (2) وبذلك تكون عينة البحث هي (12) لاعباً يمثلون عينة التجريب. و(4) لاعبين من لاعبي نادي الجيش الشباب بكرة اليد يمثلون عينة الاستطلاع ولغرض معرفة مدى توزيع العينة طبيعياً تم اعتماد قانون معامل الالتواء لمعرفة مدى تجانس العينة في متغيرات (العمر والطول والكتلة)، وكما مبين في الجدول (2).

الجدول(2)

يبين تجانس العينة في متغيرات النمو

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الخطأ المعياري	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر التدريبي	عدد	4.700	0.128	5.000	0.571	0.038
الطول	سم	1.757	0.011	1.750	0.050	0.569
الكتلة	كغم	67.900	0.900	68.000	4.025	0.323

معامل الالتواء يمثل تجانس القيم على خط الاعداد المحصورة بين الاعداد (+3). ومن الجدول (2) يتبين لنا ان قيم معامل الالتواء محصورة بين (+3) ولهذا تكون عينة البحث متجانسة وذات توزيع طبيعي.

2-3- الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث.

2-3-1- الاجهزة المستخدمة في البحث.

- 1- حاسبة لابتوب نوع (DELL).
- 2- ساعة توقيت يدوية الكترونية نوع (SONY).
- 3- الجهاز الرقمي لقياس الطول والوزن الماني المنشأ.

2-3-2- الادوات المستخدمة في البحث.

- 1- كرات يد قانونية.
- 2- اشربة لاصقة ملونة.
- 3- شواخص.



4- استمارات تقرير نتائج الاختبارات.

2-4- اجراءات البحث الميدانية:

2-4-1- تحديد الاختبارات المستخدمة في البحث:

بعد إطلاع الباحث على المصادر والمراجع العلمية وجد أن عملية تحديد الاختبارات التي تقيس المتغيرات موضوع البحث هي من الضرورات المهمة التي يتحتم على الباحث تحديدها بدقة وعناية لتحقيق أهداف البحث، على هذا الأساس قام الباحث بتحديد الاختبارات ذات الاسس العلمية من ثباتاً وصدقاً وموضوعية والمذكورة في المصادر والمراجع العلمية والمطبقة على البيئة العراقية ولنفس العينة لاعبي كرة اليد الشباب ومن قبل اكثر من باحث. والاختبارات المستخدمة هي:

2-4-1-1- اختبار الجري المكوكي (25×8) البدء العالي. (علي

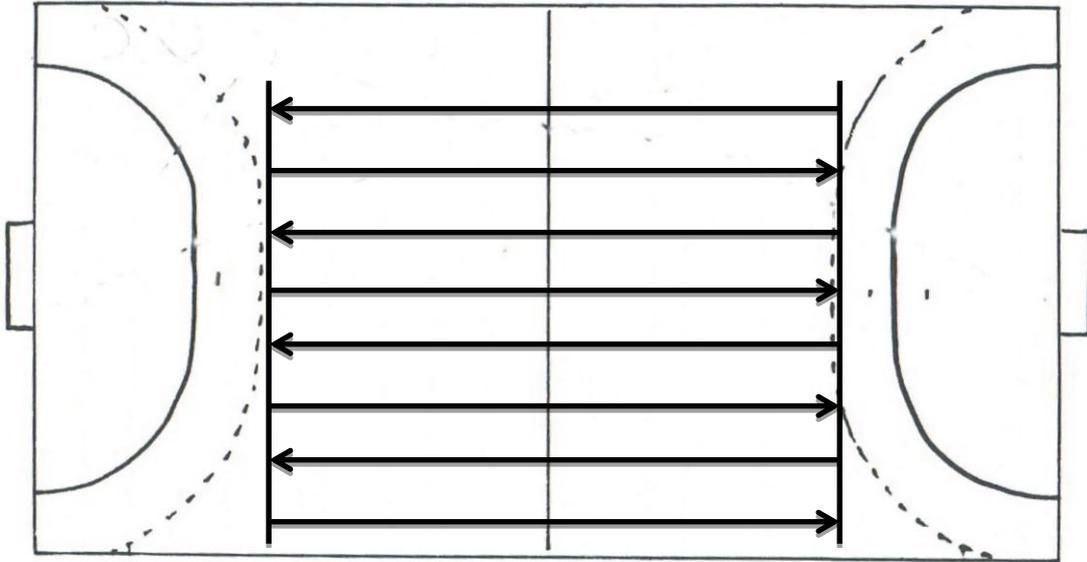
الطرفي:2013:125)

هدف الاختبار: قياس تحمل السرعة.

ادوات الاختبار: شريط قياس متري، ساعة توقيت الكترونية، ارض مستوية اطول من (25م)، شريط لاصق، صافرة.

طريقة اداء الاختبار: يرسم خطان متوازيان المسافة بينهما (25م) يقف المختبر على احد الخطين من البدء العالي، عند سماع اشارة البدء يقوم بالجري بأقصى سرعة متجهاً الى الخط الثاني ليلمسه بقدمه ثم يستدير للعودة بنفس السرعة الى خط البداية مرة اخرى ليلمسه بقدمه، يكرر هذا الاداء (8) مرات لتصبح المسافة المقطوعة (25م × 8 مرات) = (200م). وكما موضح في الشكل (1).

التسجيل: يسجل للمختبر الزمن الذي استغرقه في قطع المسافة (25×8) بالثانية واجزائها.



الشكل (1)

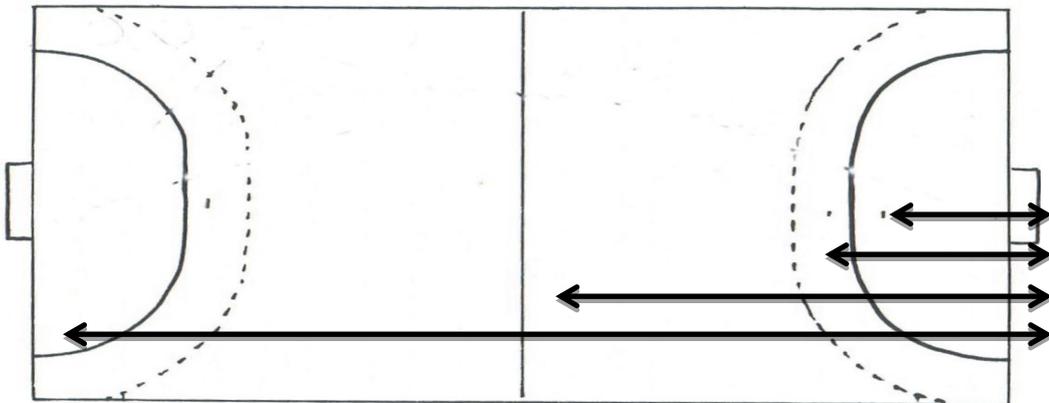
يوضح اختبار الجري المكوي (8×25) من البدء العالي

2-4-1-2- اختبار الطبطبة (الجري المرتد في الطبطبة) على طول ملعب كرة اليد.
(ليث ابراهيم: 2002: 39)

الغرض من الاختبار: قياس تحمل السرعة مع الطبطبة.

ادوات الاختبار: ملعب كرة يد قانوني، ساعة توقيت الكترونية، كرة يد قانونية، صافرة.

مواصفات الاداء: يقف اللاعب عند منتصف خط المرمى ويديه الكرة وعند سماع اشارة البدء ينطلق اللاعب باتجاه خط ال(6م) ثم يعود وهو يطبطب بالكرة الى خط المرمى ثم الى خط ال(9م) ثم الى خط المرمى ثم الى خط الوسط ثم الى خط المرمى في ساحته الخاصة ثم يتوجه الى الساحة الثانية الى خط المرمى ثم يعود الى خط مرماه نقطة البداية. وكما موضح في الشكل الاتي:



شكل (2)

يوضح اختبار الجري المرتد في الطبطبة

التسجيل: الزمن لأقرب اجزاء الثانية (0,01).

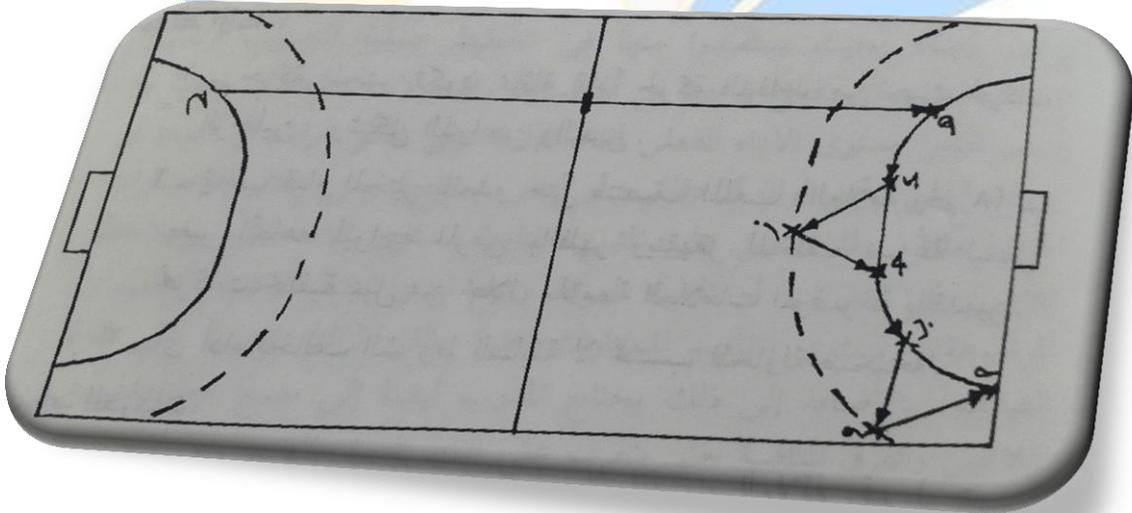
2-4-1-3- اختبار التحركات الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف. (عماد الدين وسامي محمد: 1999: 238).

الغرض من الاختبار: قياس سرعة اداء التحركات الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف.

ادوات الاختبار: ملعب كرة يد، شريط لاصق، شريط قياس، ساعة توقيت الكترونية.

مواصفات الاداء: ترسم ثماني علامات، خمسة منها (أ، ب، ج، د، هـ) بالقرب من خط ال6 امتار، والمسافة بين كل منها 3 امتار، كما ترسم علامتان (و، ز) على خط ال9 امتار الاولى في منتصف المسافة بي العلامتين (أ، ب) والثانية في منتصف المسافة بين العلامتين (ج، د)، كما ترسم علامة اخرى (ح) على خط ال9م الاخرى.

يقف المختبر فوق العلامة (ح) وعند اعطاء اشارة البدء (بصرية) يقوم بالركض الى الامام حتى منتصف الملعب، ثم يقوم بتغيير اتجاهه ليواجه المرمى بالظهر والنقتهقر السريع للخلف حتى يصل للعلامة (هـ) ثم يبدأ بعمل تحركات جانبية ليصل للعلامة (د)، ثم عمل مهاجمة دفاعية حتى العلامة (ز)، ثم يعود للخلف (بالظهر) بميل الى العلامة (ج)، ومنها من خلال التحركات الجابية للعلامة (ب) ثم عمل مهاجمة دفاعية للعلامة (و)، واخيراً يقوم بعمل تحركات للخلف (بالظهر) بميل للوصول للعلامة (أ). وكما موضح بالشكل الاتي:



شكل (3)

يوضح اختبار التحركات الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف



شروط الاداء:

- 1- حركة المختبر تكون مماثلة لحركة الدفاع، من حيث تحركات الرجلين، وشكل الذراعين واليدين.
 - 2- يجب قيام المختبر بالعدو حتى منتصف الملعب، ثم يغير اتجاهه ليواجه المرمى بالظهر ويتقهر للخلف حتى العلامة (هـ)، وهنا يجب اداء التحركات الدفاعية بالمرور على جميع العلامات المرسومة وملامستها باليدين.
 - 3- اي اداء يخالف الشروط السابقة لا تحتسب المحاولة صحيحة.
- حساب الدرجة:** يسجل للمختبر الزمن الذي قطع فيه المسافة من العلامة (ح) حتى العلامة (أ).

2-4-2- التجربة الاستطلاعية:

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية وبمساعدة فريق العمل المساعد في تمام الساعة الثانية ونصف بعد الظهر من يوم الثلاثاء الموافق 2019/2/5 لاختبارات تحمل السرعة للرجلين واختبار التحركات الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف في القاعة المغلقة لنادي وسام المجد الرياضي على اربعة لاعبين من لاعبي نادي الجيش الرياضي بكرة اليد الشباب ، وقد هدفت التجربة إلى ما يأتي:

1. تشخيص المعوقات والسلبيات التي قد تحصل أو تصادف الباحث.
2. الإجابة على التساؤلات والاستفسارات.
3. معرفة الوقت الذي يستغرقه اجراء الاختبارات.
4. معرفة صلاحية الاختبارات وملامتها للعينة.
5. تأكد كفاية فريق العمل المساعد.(انظر ملحق 1).

2-4-3- الاختبارات القبليّة:

بعد تحديد عينة البحث بمجموعة واحدة، قام الباحث بإجراء الاختبارات القبليّة لعينة البحث يوم الجمعة الموافق 201/2/8 في تمام الساعة الثانية والنصف من بعد الظهر على القاعة المغلقة في محافظة ديالى، وقد عمد الباحث الى الاخذ بعين الاعتبار تثبيت الظروف المكانية والزمانية الخاصة بالاختبارات وطريقة اجرائها بمساعدة فريق العمل المساعد من اجل تحقيق الظروف نفسها قدر الامكان عند اعادة الاختبار، علماً ان الاختبارات تمت من قبل فريق العمل المساعد وبإشراف من الباحث.

2-4-4- تطبيق التمرينات الخاصة:

لكي يكون المنهج منسجماً مع الهدف الذي وضع لأجله وذلك لتحقيق أفضل ما يمكن تحقيقه في متغير البحث (تحمل السرعة وسرعة اداء التحركات الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف)، تم وضع تمرينات خاصة من قبل الباحث (انظر ملحق 2)، معتمداً على المصادر العلمية والبحوث والدراسات في مجال علم التدريب وكرة اليد، فضلاً عن الخبرة الميدانية التي يمتلكها الباحث كونه لاعباً ومدرباً في هذا المجال، علماً أن الجرعات التدريبية لهذه التمرينات هي جزء من الوحدات التدريبية لتطوير العناصر والمتطلبات الخاصة بلعبة كرة اليد (انظر ملحق 3)، إذ تم تطبيقها على عينة البحث ابتداء من يوم الاحد الموافق 2019/2/10 ولغاية يوم الخميس الموافق 2019/4/4 وبواقع ثلاث جرعات تدريبية في الأسبوع الواحد، إذ امتدة فترة تطبيق التمرينات الخاصة ثمانية أسابيع، إذ كان تطبيق التمرينات من قبل اللاعبين في الوحدة التدريبية الواحدة والتي يبلغ زمنها الكلي (90 دقيقة)، يبدأ بأجراء عملية الاحماء ضمن الوقت المحدد للقسم التحضيري للتهيؤ بشكل جيد لتدريبات تحمل السرعة (انظر ملحق 4)، ومن ثم الانتقال الى مفردات الجزء الرئيس والذي يتم فيه تطبيق التمرينات الخاصة لأفراد عينة البحث، إذ كان زمن التمرينات ضمن الوحدة التدريبية الواحدة (30 دقيقة) ضمن الجزء الرئيسي والذي كانت مدته (70 دقيقة) علماً أنها طبقت في بداية الجزء الرئيسي والذي كان بأشراف الباحث وتطبيق ميداني من قبل مدرب الفريق، بعد ذلك ينخرط أفراد عينة البحث لتكملة باقي مفردات الوحدة التدريبية المعدة من قبل المدرب، علماً أنها كانت في فترة الاعداد الخاص، وقد تمت مراعاة التدرج في تطبيق هذه التمرينات من قبل الباحث إذ لجأ إلى الأساليب العلمية والأسس التدريبية المعتمدة في المصادر الخاصة بعلم التدريب الرياضي ومن بين هذه الأسس مبدأ التدرج في شدة الأحمال التدريبية لاسيما أن عينة البحث هم من لاعبي دوري الشباب، إذ ان صفة تحمل السرعة يتم التدريب عليها بشدة قصوى او اقل من القصوى من قدرة اللاعب، وقد اعتمد الباحث في تقنين الشدد التدريبية " طريقة احتياطي نبضات القلب (طريقة كرفونين)" (فوكس وماثيوس: 1981: 264) كمؤشر صادق للشد التدريبية مع مراعاة التدرج في الانتقال من الشدد التدريبية دون القصوى الى القصوى من قدرة اللاعب أي البدء بإحداث التكيفات الوظيفية ومن ثم الانتقال الى متطلبات تدريبية أعلى لزيادة التكيفات في قدرة افراد عينة البحث.

2-4-5- الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تطبيق التمرينات الخاصة على مدار ثمان اسابيع، تم إجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث يوم الاحد الموافق 2019/4/7 في الساعة الثانية والنصف من بعد الظهر، وقد اتبع الباحث شروط وإجراءات الاختبارات القبليّة نفسها من حيث المكان والزمان والأدوات المستخدمة وفريق العمل المساعد للمحافظة على عدم حدوث اي تغيير قد يؤثر في نتائج البحث.

2-4-6- الوسائل الإحصائية:

أستخدم الباحث الوسائل الإحصائية الأكثر ملائمة مع أهمية دراسة البحث والتي يظن الباحث أنها تحقق أهداف البحث وفروضه وتتماشى معها بشكل علمي ومنطقي، إذ استخدم الباحث البرنامج الإحصائي (SPSS).

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1- عرض نتائج الاختبارات وتحليلها ومناقشتها.

جدول (3)

يبين الاحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث

المتغيرات	الاختبارات	الوسط الحسابي	N	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
الجري المكوكي (8×25)	الاختبار القبلي	49.100	12	2.841	0.820
	الاختبار البعدي	44.193	12	2.373	0.685
الجري المرتد في الطبطة	الاختبار القبلي	38.389	12	1.808	0.522
	الاختبار البعدي	35.319	12	1.871	0.540
التحركات الدفاعية	الاختبار القبلي	21.398	12	1.417	0.409
	الاختبار البعدي	18.284	12	1.362	0.393

يبين لنا الجدول (3) الاحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث في الاختبار (القبلي - بعدي) والتي تظهر لنا التغيير في قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي، بالإضافة الى تبيان الخطأ المعياري.

جدول (4)

يبين الاحصاءات الاستدلالية لمتغيرات البحث

المتغيرات	وحدة القياس	س-ف	ع ف	الخطأ المعياري	T	نسبة الخطأ	الدلالة
الجري المكوكي (8×25)	ثا	4.907	1.204	0.348	9.119	0.000	معنوي
الجري المرتد في الطبطة	ثا	3.070	1.002	0.289	6.610	0.000	معنوي
التحركات الدفاعية	ثا	3.113	0.515	0.149	10.949	0.000	معنوي

من خلال الجدول (4) الذي يبين لنا قيمة (t) في اختبار الجري المكوكي (8×25) والبالغة (9.119) وبنسبة خطأ (0.000) وهي اقل من نسبة خطأ (0.05) مما يدل على معنوية الفروق لصالح الاختبار البعدي، وهذا يدل على ان التمرينات الخاصة قد عملت على تطوير صفة تحمل السرعة (التحمل اللاهوائي) لدى افراد عينة البحث، ويعزو الباحث سبب هذه الفروق المعنوية تعود الى استخدام تمرينات بالشدة القريبة من الحد الأقصى اذ استخدم الباحث تمرينات لاهوائية ضمن مفردات المنهج التدريبي لتطوير قدراتهم على مقاومة حالة التعب من خلال تحسن وظائف اعضاء انتاج الطاقة لا هوائياً، وبالخصوص حامض اللاكتيك مع تحسن مقاومتهم لآثار زيادة تركيز حامض اللاكتيك في العضلات.

ويشير (احمد يوسف وسامر يوسف) ان التدرجات اللاهوائية تعمل على " تطور وظائف تصريف حامض اللاكتيك من الالياف العضلية الى مجرى الدم مما يقلل من تأثيره السلبي في اعاقه استمرار الاداء الحركي وتأخر ظهور اعراض حالة التعب" (احمد يوسف وسامر يوسف:2006:169).

وقد عمل الباحث في تطبيق التمرينات الخاصة وتحديد شددها وطرق تدريبها، الاخذ بنظر الاعتبار ان نظام الطاقة العامل في لعبة كرة اليد هو مختلط ما بين (الهوائي واللاكتيكي)، اي ان العمل الهوائي بشدة متوسطة او أعلى منها يعمل على تطوير الحد الاعلى لاستهلاك الاوكسجين وهذا يساعد على وجود كمية اكبر من الاوكسجين المخزونة في الدم لاستغلالها في العمل اللاكتيكي، وهذا ما اكده (ابو العلا واحمد نصر الدين) "ان المشكلة الرئيسة التي تعترض العمل العضلي في ظروف

اداء صفة تحمل السرعة (التحمل اللاهوائي) تتمثل في نقص الاوكسجين الوارد الى العضلات العاملة وعدم كفايته لإنتاج الطاقة المطلوبة للاستمرار بالأداء مما يؤدي الى انتاج الطاقة لاهوائياً (نظام حامض اللاكتيك)، وزيادة تركيزه في العضلة مع استمرار الاداء يسبب الاحساس بالتعب" (ابو العلا واحمد نصر الدين:2003: 144-145).

وبين لنا الجدول (4) قيمة (t) في اختبار الجري المرتد في الطبطة والبالغة (6.610) وبنسبة خطأ (0.000) وهي اقل من نسبة خطأ (0.05) مما يدل على معنوية الفروق ولصالح الاختبار البعدي، ويعزو الباحث سبب ذلك الى استخدام تمارين مهارية في ظروف مشابهة لمتطلبات المباريات من سرعة في الاداء وتحمل لهذه السرعة، اذ يعد تحمل سرعة اداء المهارات الخاصة بلعبة كرة اليد واحد من أهم أهداف التدريب للوصول الى المستويات العليا، وهذا ما كان تؤديه التمارين الخاصة لتضمينها على عدد من التمارين تعمل على اداء مهارات متعددة مثل الطبطة والتصويب والمناولة ... الخ تحت ظروف بالغة الصعوبة من الجهد وتحمل سرعة الاداء لهذه المهارات.

وهذا ما اكده (ليث ابراهيم) بأن "المناهج التدريبية التي تعمل على تطوير صفة تحمل السرعة المرتبطة بمهارات اللعبة هي افضل من المناهج التقليدية التي تكون فيها تدريبات المهارات منفصلة عن التدريب البدني" (ليث ابراهيم:2002: 63-64).

ويبين لنا جدول (4) ان قيمة (t) بلغت (10.949) في اختبار سرعة التحركات الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف وبنسبة خطأ (0.000) وهي اقل من نسبة خطأ (0.05) والذي يدل على معنوية الفروق ولصالح الاختبار البعدي، وسبب ذلك يعزوه الباحث الى التطور الحاصل في صفة تحمل السرعة من خلال التمارين المستخدمة التي عملت على تطوير هذه الصفة ذات الاهمية في متطلبات اداء لعبة كرة اليد، وبالتالي ادى الى تطور افراد العينة في اداء التحركات الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف والواضح من خلال نتائج الاختبار والذي اظهر فروقاً معنوية ولصالح الاختبار البعدي، وهذا يتفق مع ما ذكره (كمال درويش واخرون) بأن " عناصر التحمل بأنواعه ومنه صفة تحمل السرعة يسهم بشكل كبير في تطوير العمل المهاري الدفاعي والهجومى واتقانها " (كمال درويش واخرون:1998: 19).

4- الخاتمة.

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها استنتج الباحث ان للتمرينات الخاصة تأثيراً على تطوير صفة تحمل السرعة، واستنتج ايضاً ان التمرينات التي تعمل على تطوير تحمل السرعة والمرتبطة بالأداء المهاري أدت الى تطوير أفراد العينة وهي افضل من تدريبها بمعزل عن الاداء المهاري لمتطلبات لعبة كرة اليد، فضلاً عن ذلك استنتج الباحث ان التطور الحاصل في صفة تحمل السرعة انعكس ايجابياً على تطوير مهارات اللعبة وبالتالي ادى الى تطور افراد عينة البحث وهذا ما اظهرته نتائج البحث. لذلك أوصى الباحث بضرورة تطوير هذه الصفة البدنية المهمة لمتطلبات الاداء بكرة اليد، فضلاً عن اهمية تطوير صفة تحمل السرعة بأداء متزامن مع اداء المهارات الخاصة بكرة اليد، وأوصى بضرورة اجراء بحوث مشابهة لعينات مختلفة بالفئة العمرية أو الجنس لما لهذه الصفة من اهمية بلعبة كرة اليد.

❖ المصادر والمراجع.

- ابو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية. القاهرة: دار الفكر العربي، 2003.
- احمد يوسف متعب وسامر يوسف متعب؛ أثر تمرينات لاهوائية في تطور تحمل القوة والسرعة لدى اللاعبين الشباب في كرة اليد. (بحث منشور، مجلة علوم الرياضة، مجلد الاول، عدد الثامن، 2006).
- علي سلمان الطرقي؛ الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية بدنية - حركية - مهارية. بغداد: مكتب النور للطباعة والنشر، 2013.
- عماد الدين عباس وسامي محمد علي؛ الدفاع في كرة اليد. القاهرة: مركز الكتاب للنشر، 1999.
- كمال درويش واخرون؛ الاسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد، نظريات- تطبيقات، ط1. القاهرة: مركز الكتاب للنشر، 1998.
- ليث ابراهيم جاسم؛ تأثير المنهج التدريبي المقترح لتطوير تحمل السرعة لدى لاعبي كرة اليد. (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة ديالى، 2002).
- FOX,E.I, and MATHEWS,D.K; *The Physiological Basic of Physical Education and athetics, 3 Ed. Philadelphia, USA: saunders College Publishing, 1981.*

الملاحق.

ملحق (1)

فريق العمل المساعد

ت	الاسم	الصفة	مكان العمل
1	حاتم شوكت ابراهيم	استاذ مساعد دكتور	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة ديالى
2	رائد رحيم نجم	مدرب	مدرب نادي ديالى للمتقدمين بكرة اليد
3	محمد كاظم التميمي	مدرب	مدرب نادي ديالى للمتقدمين بكرة اليد
4	اسامة مجيد حميد	مدرب	مدرب نادي ديالى للفئات العمرية بكرة اليد

الملحق (2)

مفردات المنهج التدريبي المتبع

- 1- **الهدف من المنهج المقترح:** يهدف المنهج التدريبي المقترح لتطوير تحمل السرعة وسرعة التحول من الهجوم الى الدفاع.
- 2- **الاطار العام للمنهج المقترح:** يتضمن المنهج التدريبي مجموعة من التمرينات المقترحة موزعة على الوحدات التدريبية، اذ يكون التدرج في الاحمال التدريبية من خلال التحكم بالشدة التدريبية وتقليل فترات الراحة والتي من خلالها يتم احداث التموجات التدريبية المطلوبة.
- 3- **الوقت الكلي المستخدم للمنهج التدريبي:**
 - أ- عدد الوحدات التدريبية الكلي (24) وحدة تدريبية.
 - ب- عدد الوحدات التدريبية الاسبوعي (3) وحدات تدريبية، (الاحد، الثلاثاء، الخميس).
 - ت- زمن الوحدة التدريبية الواحدة (90) دقيقة للوحدة التدريبية لكل مفرداتها، و(30) دقيقة للمتغير موضوع البحث.
- 4- **الطرق التدريبية المستخدمة وحدود شدتها:**
 - أ- طريقة التدريب الفترتي المنخفض الشدة بحدود شدة (70-80%).
 - ب- التدريب الفترتي المرتفع الشدة بحدود شدة (80-90%)، ومن (90-100%).
 - ت- طريقة التدريب التكراري.
 - ث- طريقة تدريب المنافسة.



5- مكونات الحمل التدريبي: الحجم الكلي للجرعات التدريبية بالزمن (720) دقيقة، الشدة تتراوح (70-100%)، الراحة تكون مختلفة وحسب الشدة المستخدمة والهدف من الجرعة التدريبية.

ملحق (3)

نموذج للجرعات التدريبية المستخدمة في البحث

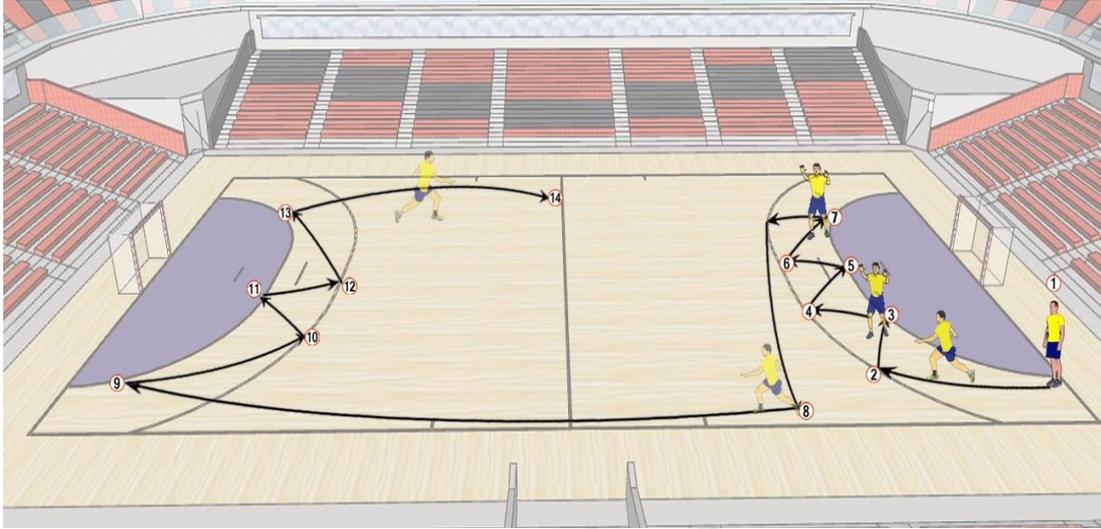
الملاحظات	الشدة	الحد الاعلى للنبض	الراحة بعد كل تمرين	الراحة بعد كل تكرار	التكرار	تمارين القسم الرئيسي	زمن الاداء	تسلسل الوحدة التدريبية
تدريب فترتي مرتفع الشدة	88	185 ن/د	4 د	30 ثا	4	تمرين رقم 1	30 د	الشهر الاول
			4 د	30 ثا	4	تمرين رقم 17		الاسبوع
	85-90%		3 د	1 د	3	تمرين رقم 21		الرابع
			3 د	1 د	3	تمرين رقم 28		وحدة تدريبية رقم 10

ملحق (4)

نموذج لبعض التمرينات المستخدمة في البحث

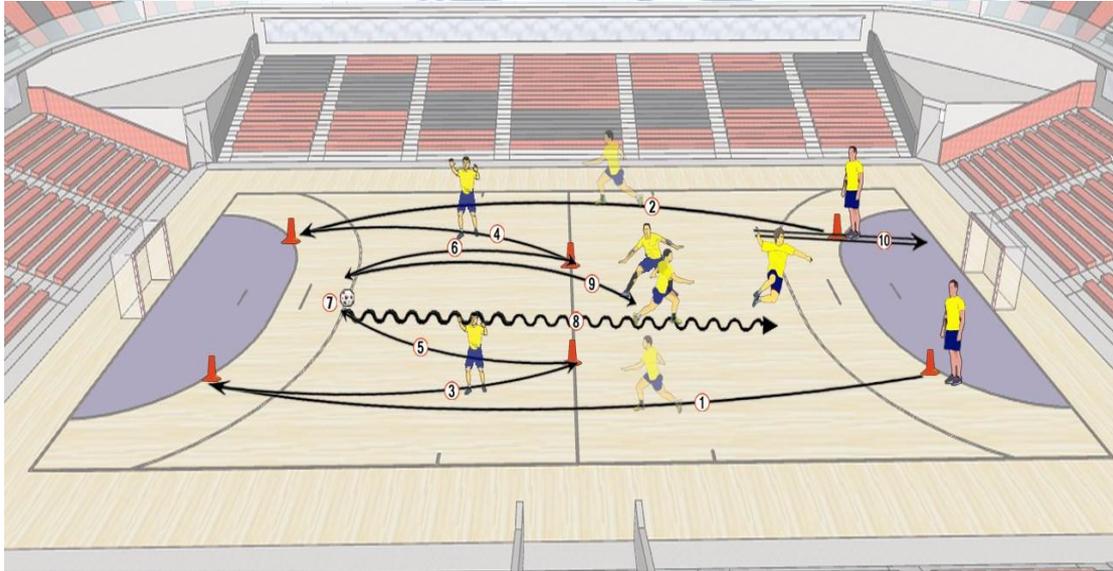
تمرين (1)

يقف اللاعب عند النقطة (1) وينطلق بسرعة باتجاه النقطة (2) ثم يعود للخلف الى نقطة (3) ثم ينطلق بسرعة الى (4) وهكذا (5) و(6) و(7)، ثم ينطلق بسرعة الى نقطة (8) ثم الى خط الـ(9م) المقابل ثم يقوم بحركات دفاعية جانبية على خطي الـ(6-9) متر لينتهي عند النقطة (15).



تمرين (17).

ينطلق اللاعبان من خط الـ (6) متر بسرعة للالتفاف من حول الشاخص على الـ (6) متر المقابل والعودة بالركض التقهيري الى المنتصف ثم الانطلاق مرة اخرى بسرعة الى منطقة الـ (6) متر المقابلة والذي يصل أولاً من اللاعبين يحصل على حيازة الكرة الموضوعة على منطقة الـ (9) متر المقابلة ليقوم بالطبقة اما اللاعب الاخر فيكون مدافع متراجع مع اللاعب الحائز على الكرة وعند الوصول الى منطقة الـ (9) متر (منطقة الانطلاق) يقوم اللاعب بالتصويب على المرمى





تمرين (21)

يقف لاعبان على خط المرمى وظهرهما الى الملعب امام كل لاعب كرتان موضوعتان على خط المنتصف، يبدأ التمرين بانطلاق اللاعبان بالركض التفهيري الدفاعي الى الخلف وعند الوصول الى خط المنتصف امام الكرات الموضوعة يقوم اللاعبان بالنتقاط احدى الكرات والقيام بالطبطة بالركض السريع للوصول الى منطقة الـ(9) متر المقابلة والتصويب على المرمى، تم العودة بسرعة بالركض التفهيري الدفاعي الى خط المنتصف لالتقاط الكرة الاخرى والطبطة باتجاه منطقة البداية وعند الوصول الى منطقة الـ(9) متر يقوم اللاعبان بالتصويب على المرمى.

