

تحليل بعض المهارات الهجومية لخطة الاستحواذ على الكرة وعلاقتها بنتيجة المباراة لدى لاعبي كرة اليد في خليجي (١٩) عشر

على منتخبات (البحرين ، عمان ، قطر ، الامارات)

كلية التربية الرياضية / جامعة ديالى

م.م. لمياء علي حسين

الباب الأول

التعريف بالبحث :

١-١- المقدمة وأهمية البحث :

تعد لعبة اليد من الألعاب التي تمتاز بالتشويق والاثارة والمتعة ، وتوفيرها لبيئة تربوية متكاملة كالتعاون والعمل الجماعي والمنافسة الشريفة واحترام القوانين ، وكذلك فهي ذات قيمة بدنية وحركية ، وهي من الألعاب المقررة في المنهج الدراسي للمراحل الثلاثة في كليات التربية الرياضية ، وبما أن المهارات هي الأساس في تعلم أي فعالية رياضية لـ أصبح من الضروري التفكير في العوامل التي تساهم في اكتساب المهارات وتطويرها وخاصة المهارات الهجومية في لعبة كرة اليد .

كرة اليد من الألعاب التي تتميز بأدائها المهاري المتميز والمتنوع والذي يتأثر بحركة الخصوم والذي يعتبر متغير يصعب التنبؤ بحركته مما يتطلب سرعة بديهية في التصرف بالكرة ، ومهارة عالية في الانتقال السريع والمتقن في حالة الدفاع الى حالة الهجوم من لحظة الاستحواذ على الكرة .

أن العملية التدريبية يجب أن تعتمد على الأعداد المهاري والخططي النفسي فضلاً عن الارتقاء بالمستوى البدني من خلال تطوير الصفات البدنية الأخرى من ذلك يتضح ان الأعداد المهاري يعد عاملاً أساسياً في تحقيق المستوى الجيد وأن مفهوم المهارة يدل على كفاءة أداء الفرد لواجب حركي معين أو أن للفرد قدرة في التواصل الى النتيجة من خلال القيام بأداء واجب حركي بأقصى درجة من الأتقان مع بـ ل أقل قدر من الطاقة وفي اقصر زمن ممكن كما ان المهارة تعد بأنها عصب الأداء وجوهرة في أي رياضة وأنها يعتمد على الأعداد البدني ويبنى عليها الأعداد الخططي .

من خلال ما تقدم تتجلى أهمية البحث في لحظة الاستحواذ على الكرة لملأه الحالة من أهمية كبيرة حيث أنها تكون في حالة مربةكة للاعب من حيث انطلاق اللاعبين الزملاء للهجوم السريع وعودة لاعبي الفريق الخصم بسرعة للدفاع ووجود مدافع يعيق حركة اللاعب المستحوذ على الكرة ، كلها عوامل تؤدي إلى أضعاف دقة أداء المهارة وكذلك أضعاف القدرة على اختيار المهارة الصحيحة والمناسبة بالنسبة للاعب المستحوذ يمكن في لحظة أستحواذه عليها .

٢-١- مشكلة البحث :

تكمن مشكلة البحث في ان احدى اهم النقاط المطلوب التعامل معها من قبل كرة اليد الحديثة هي النقل السريع للكرة واستغلال اللحظات المناسبة فكانت مدار بحثنا حول لحظة الاستحواذ على الكرة .

٣-١- أهداف البحث :

- ١- التعرف على أهمية لحظة الاستحواذ على الكرة وعلاقتها بنتيجة المباراة .
- ٢- التعرف على أهمية المهارات الهجومية لخطة الاستحواذ على الكرة أثناء المنافسات الرياضية لدى لاعبي الفرق المشاركة في البطولة .

١- فروض البحث :

هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين لحظة الاستحواذ على الكرة ونتيجة المباراة .

٥-١- مجالات البحث :

١-٥-١- المجال البشري :

فرق المنتخبات الاربعة في خليجي (١٩) عشر (البحرين ، عمان ، قطر ، الإمارات) .

٢-٥-١- المجال الزماني :

دورة خليجي ١٩ عشر في

٣-٥-١- المجال المكاني :

سلطنة عمان / خليجي ١٩ عشر

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية والمشابهة :

٢-١- الدراسات النظرية :

٢-١-١- لحظة الاستحواذ على الكرة :

هي اللحظة التي ينتقل فيها الفريق من حالة الدفاع الى حالة الهجوم حال سيطرته على الكرة بعد قطعها عن الفريق الخصم او ارتدادها عن المرمى او عن حارس المرمى .

٢-١-٢- المهارات الهجومية بكرة اليد :

ان المهارات الهجومية تقسم الى قسمين :-

اولاً : المهارات الهجومية بدون كرة :

وهي تعني مجمل حركات اللاعب التي يؤديها في الملعب والتي تتطلب منه لياقة بدنية عالية ومهارات حركية جيدة ، اذا أصبح الدفاع الضاغط مشابهاً في أهدافه مع الدفاع رجل لرجل وهو دفاع شبه ملازم للهجوم ومن ثم لن يتمكن المهاجم من الاستسلام من زميله الا بواسطة الهروب من مدافعه بدون كرة ليتحرك نحو الكرة لاستلامها ثم القيام بواجبه المهاري او الخططي .

ثانياً : المهارات الهجومية بالكرة :

- مسك الكرة
- استلام الكرة
- مناولة الكرة
- طبطبة الكرة
- الخداع
- التصويب

١-٣-١-٢- مهارة المناولة :

تعرف المناولة بأنها (عملية توصيل الكرة من فرد الى اخر في الفريق الواحد من الثبات او الحركة) (١) .

وتعد المناولة من مستوى الرأس من أكثر انواع التمريرات أستعمالاً في لعبة كرة اليد (وتؤدي ه ه المناولة برفع الكرة فوق مستوى الكتف مباشرة بواسطة ال راع الرامية ومساعدة ال راع الأخرى ، وتشكل ال راع الرامية زاوية قائمة من مفصل المرفق ثم تدفع الكرة إلى الأمام مع دوران الكتف وأمتداد ال راع أماماً في حركة متابعة خلف الكرة أما وضع الساقين فيكونان للأمام والخلف أذ تكون الساق الأمامية معاكسة لل راع الرامية في أثناء الرمي) (٢)

١-٣-٢- مهارة الطبطبة :

وهي من المهارات المهمة في كرة اليد اذ احسن استخدامها وهي توافق عضلي عصبي بين جميع اعضاء الجسم حيث تؤدي بتناسق وانسجام وسيطرة من دون تصلب او توتر ، أذ تستخدم عندما لا نجد زميل في مكان مناسب تمرر اليه الكرة وعندما تنفرد بحارس المرمى وليس اماما سوى الهدف ، وتؤدي مهارة الطبطبة (بدفع الكرة بأصابع اليد المفتوحة إلى الأرض لترتد إليها مرة ثانية وتؤدي حركة الرسغ ومرونته دوراً رئيسياً في دفع الكرة الى الارض وتوجيهها وتدفع الكرة الى الامام وخارج القدم المماثلة لليد الدافعة على ان تكون الكرة دائمة الحركة بين الارض ويد اللاعب ويكون النظر دائماً للامام) (٣) .

١-٣-٢-٣- مهارة التصويب من مستوى الرأس :

ه ا النوع من التصويب يشابه الى حد كبير عملية المناولة من مستوى الرأس من ناحية الاداء الحركي إلا أن الكرة في التصويب تدفع باتجاه الهدف بقوة وسرعة اكبر من المناولة (ويؤدي ه ا النوع من التصويب في حالة الهجوم الخاطف وعدم وجود مدافعين وك لك عند وجود ثغرة واسعة بين المدافعين يشغلها المهاجم بالتصويب من فوق مستوى الكتف) (٤) .

^١ - مفتي إبراهيم حماد ، طرق تدريب العاب الكرات وتطبيقها في المرحلتين الابتدائية والاعدادية ط١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٠ ، ص٢٢٨ .

^٢ - كمال عارف وسعد محسن ، كرة اليد ، بغداد ، بيت الحكمة ، ١٩٨٩ ، ص٦٠ .

^٣ - احمد عريبي عودة ، كرة اليد وعناصرها الاساسية ، جامعة الفاتح ، دار المطبوعات ، ١٩٩٨ ، ص٣٩ .

- احمد عريبي ، مصدر سبق ذكره ، ص١ .

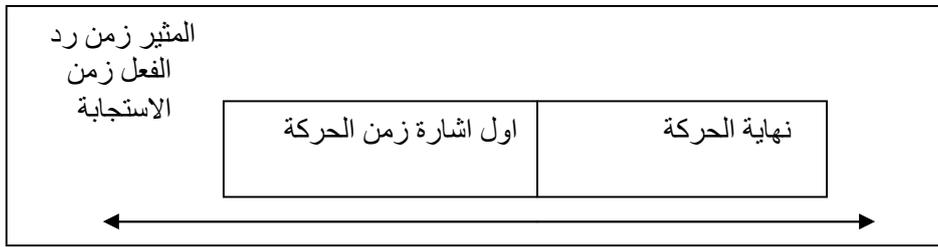
٢-١-٣- سرعة الاستجابة :

تعد سرعة الاستجابة من القدرات الحركية التي لها دوراً مهماً في حياتنا اليومية في جميع النشاطات والفعاليات وتعتبر عنصراً أساسياً للنجاح وتفادي الأخطاء .
وتعرف (قدرة الفرد على الاستجابة الحركية لمثير معين في اسرع زمن ممكن) ^(١) كما يكر أوزلين (Osolin) بأن سرعة الاستجابة الحركية هي (الفترة الواقعة بين الاثارة والاجابة الكاملة المناسبة بأقصر وقت ويعتمد ذلك على ايعازات الجهاز العصبي وقابلية الجهاز العضلي في التنفيذ الحركي) ^(٢) . وتعرف ايضاً
هي مجموع زمن رد الفعل وزمن الحركة وهو الوقت الكلي منذ ظهور المثير حتى ينتهي الأداء) ^(٣) .

وعرفها علاوي وحمد نصر الدين بأنها (الربط بين زمن الرجوع وزمن الحركة) أي أنه الزمن الكلي ينقضي ما بين حدوث المنبه (المثير) والانتهاه من أتمام الحركة او العمل ^(٤)

٢-١-١- سرعة الاستجابة الحركية :

أن الجهاز العصبي هو الجهاز المسيطر والمهيمن على جميع وظائف وفعاليات الجسم اذ يتكون من مجموعة من المراكز المرابطة فيها بينها والتي تصل اليها التنبيهات الحسية مع جميع اجزاء الجسم ، وأن أداء الحركة يكون ضمن زمن محدد وهـ ه الحركة ناتجة كعملية رد على مثير خارجي من قبل شخص او اداة ، وأن زمن أستلام المثير من قبل الحراس وايصاله الى الجهاز العصبي ثم الرد عليه بظهور حركة العضلة او العضو المراد تحريكه فهو زمن رد الفعل مضافاً إليه زمن أداء الحركة لحين انتهائها .
وعليه فأن سرعة الاستجابة الحركية ناتجة عند سرعة رد الفعل وسعرة الحركة المراد تطبيقها كما في الشكل (١)



شكل رقم (١) يبين توقيتات الحركة

٢-١-٥- اقسام الاستجابة :

- ١- محمد صبحي حسين ، حمدي عبد المنعم ، الأسس العلمية للكرة وطرق القياس ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٨ ، ص ٥٥ .
- ٢- حسين عبد الكريم ، الضغوط النفسية وتأثير على أداء منتسبي الدفاع الجوي ، مديرية التطوير القتالي ، بغداد ، ط١ ، ١٩٩٣ ، ص ٩ .
- ٣- عصام عبد الخالق ، التدريب الرياضي ، ص ١٣٨ .
- محمد صبحي حسين ، مصدر سبق ذكره ، ص ٥٥ .

تقسم الاستجابة الحركية من حيث زمن مراحل الاستجابة الى مرحلتين هما زمن رد الفعل او الرجوع (زمن الكمون) وزمن الحركة (زمن الاستجابة الظاهرة) حيث يطلق على زمن استخدام الاشارة الرئية والمسموعة الحسية وتوالي رد الفعل فرد الفعل ضروري للفعاليات التي تعتمد على سرعة الاداء التي تكون زمن اداء الحركة الواحدة اساسياً وزمن العبيء يعبر عن الزمن بين اصدام الحافز بالألياف العضلية وتحقيق الانقباض العضلي أي انه الفترة الزمنية للحافز حتى استقرار الحالة الاولى في أسلوب تقصير سلسلة من الانقباضات .

٦-١-٢- الاعداد المهاري في كرة اليد :

يعد الاعداد المهاري جانباً مهماً في عملية التدريب ويتطلب من المدرب الأهتمام والتركيز عليه أذ أن الرياضي مهما امتلك من صفات وقدرات بدنية عالية لا يتمكن من تحقيق أي انجاز ما لم يمتلك القدرة على الاداء المهاري الصحيح ، ويمثل اعداد للاعب مهاريّاً الاداء الفعلي والحقيقي لنشاط التخصصي الممارس اذ تتوقف ثمرة الجهد على درجة اتقان المهارات وامكانية ادائها اثناء المنافسات الرياضية ، فالاعداد المهاري يعد من اهم عناصر الاعداد الكامل والمتكامل حيث تلعب المهارات الاساسية لاي لعبة الدور الرئيسي في انجاز اللعبة واطهارها بمظهرها الخاص والمميز ، لـ لك (وجب على المدربين الأهتمام بالجانب المهاري أهتماماً كبيراً خصوصاً في مراحل التعلم الأولى للناشئين)^(١) .
فالاعداد المهاري يقصد به (ان يعمل المدرب على وصول اللاعب الى التكامل في الاداء الفني في اصعب الظروف)^(٢) .

١-١- الدراسات المشابهة :

١-٢-٢- دراسة حسين عبد الكريم بعنوان :

" منهج تدريبي مقترح في تطوير بعض المهارات الهجومية لحظة الاستحواذ على الكرة لدى لاعبي كرة اليد " .
وكانت اهداف الدراسة هي :

- ١- وضع منهج تدريبي مقترح لتطوير بعض المهارات الهجومية لحظة الاستحواذ على الكرة لدى لاعبي كرة اليد .
 - ٢- التعرف على اثر المنهج المستخدم في تطوير بعض المهارات الهجومية لحظة الاستحواذ على الكرة لدى لاعبي كرة اليد .
- اما عينة البحث فهي اختيار العينة بصورة عمرية من لاعبي نادي الكرخ فئة الشباب في لعبة كرة اليد وعددهم (١٩) لاعباً .
أهم الاستنتاجات التي توصل اليها الباحث فهي :

- ١- ان مفردات المنهج التدريبي المقترح كان لها الاثر الايجابي في تطوير المهارات الهجومية لحظة الاستحواذ على الكرة اذ انها تطورت بشكل ملحوظ وكما عبرت عنه النتائج المعنوية لجميع الاختبارات البعدية لعينة البحث .

^١ - المصدر السابق ، ص ٥٥ .

^٢ - ضياء الخياط ونوفل محمد الحياي ، كرة اليد ، جامعة الموصل ، مطبعة دار الكتب للطباعة والنشر ، ٢٠٠٠ ، ص ٣٢٠ .

٢- ان المرونة في تنفيذ وتطبيق المفردات التطبيقية للمنهج التدريبي ساهمت في رفع مستوى الاداء المهاري لبعض المهارات الهجومية لحظة الاستحواذ على الكرة لدى افراد عينة البحث .

٢-٢-٢- دراسة (أحمد عبد الرحمن المسالمة) :
بعنوان " أثر المنهج التدريبي المقترح في تطوير الادراك الحس - الحركي وعلاقته بالمستوى المهاري بكرة اليد "
هدفت الدراسة الى وضع منهج تدريبي لرفع مستوى الادراك (الحس-الحركي) عند اللاعبين الشباب بكرة اليد ، والتعرف على العلاقة بين الادراك (الحس-الحركي) والمستوى المهاري بكرة اليد ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة من لاعبي المنتخب الوطني للشباب بكرة اليد والبالغ عددهم (٣) لاعب بأعمار (١٨-٢٠) سنة .
وقد أستنتج الباحث وجود تطور في قدرات الادراك (الحس-حركي) نتيجة استخدام المنهج المقترح ، وأن هـ ا التطور أدى إلى ارتفاع مستوى الأداء المهاري بكرة اليد .

الباب الثالث

٣-منهج البحث واجراءاته الميدانية :

١-٣- المنهج المستخدم :

تعد المنهجية ذات اهمية في البحوث العلمية ، إذ أن قيمة البحث ونتائجه ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمنهج الذي يتبعه الباحث وأن منهج البحث هو الطريق الذي يختاره الباحث في دراسته للمشكلة إذ أن طبيعة المشكلة هي التي تقترض المنهج الذي يمكن استخدامه .

٢-٣- عينة البحث :

ان عملية اختيار العينة من الخطوط الرئيسية بجمع البيانات والمعلومات وكثيراً ما يلجأ الباحث الى تحديد مجتمع بحثه بناءً على الظاهرة او المشكلة التي يختار الباحث عينة يرى فيها ان تمثل المجتمع الاصلي الذي يقوم بدراسته تمثيلاً صادقاً وعليه تم اختيار عينة البحث بصورة عمرية من لاعبي فرق المنتخبات الاربعة الفائزة بالمراكز الاولى في بطولة خليجي (١٩ عشر) (البحرين ، عمان ، قطر ، والأمارات) للعام ٢٠٠٩ .

٣-٣- أدوات البحث :

١-٣-٣- وسائل جمع البيانات :

استخدم الباحث الادوات الاتية :

- استمارة التسجيل والتفريغ للبيانات .
- استمارة تحليل لبعض المهارات الهجومية لحظة الاستحواذ على الكرة .
- استبيان لاستطلاع آراء ذوي الاختصاص والخبرة .
- المصادر العربية .

٣-٢-٣- الاجهزة والادوات المستخدمة :

- جهاز تسجيل المباريات

- اقراص للمباريات

اولاً : تم احتساب الاهداف التي سجلت من لحظة الاستحواذ على الكرة المرتدة من حارس المرمى وتك تطبيق قانون النسبة المئوية الجزء / الكل $\times 100$ ثم احتساب المحاولات الناجحة والمحاولات الفاشلة ومن ثم استخراج النتيجة الأفضل .

ثانياً : تم احتساب الاهداف التي سجلت في من لحظة الاستحواذ على الكرة المرتدة من حائط الصد المحاولات الناجحة والمحاولات الفاشلة واستخرج النتيجة الافضل من خلال تطبيق قانون الجزء/الكل $\times 100$.

ثالثاً : تم احتساب الاهداف التي سجلت من لحظة الاستحواذ على الكرة احظة قطعها من الفريق الخصم المحاولات الناجحة والمحاولات الفاشلة واستخراج النتيجة الافضل من خلال تطبيق قانون الجزء/الكل $\times 100$.

رابعاً : تم احتساب الاهداف التي سجلت من لحظة الاستحواذ على الكرة المرتدة من المرمى (العارضة او القائم) محاولات ناجحة ومحاولات فاشلة واستخراج النتيجة الافضل من خلال تطبيق قانون الجزء/الكل $\times 100$.

خامساً : تم احتساب الاهداف التي سجلت من لحظة الاستحواذ على الكرة المرتدة من مناولة خاطئة من الخصم محاولات ناجحة ومحاولات فاشلة واستخراج النتيجة الافضل من خلال تطبيق قانون النسبة الجزء/الكل $\times 100$.

سادساً : تم احتساب الأهداف التي سجلت من لحظة الاستحواذ على الكرة من حارس المرمى (فاست بريك) محاولات ناجحة ومحاولات فاشلة واستخراج النتيجة الأفضل من خلال تطبيق قانون النسبة الجزء/الكل $\times 100$ ، وكانت نتيجة الفريق البحريني الأفضل وحصوله على المركز الأول والفريق العماني بالمركز الثاني والمركز الثالث دولة قطر والمركز الرابع دولة الامارات .

٣- - إجراءات البحث :

لقد قام الباحث بتصميم استمارة تحليل بعض المهارات الهجومية لحظة الاستحواذ على الكرة للوصول الى وضع استمارة بشكل دقيق تخدم هدف البحث كما في الجدول رقم (١) .

جدول رقم (١)

مرتدة من حارس المرمى	حائط الصد	قطع مناولة	من المرمى مرتدة	مناولة خاطئة	حارس المرمى (فاست)
----------------------	-----------	------------	-----------------	--------------	--------------------

بريك											
ف	ن	ف	ن	ف	ن	ف	ن	ف	ن	ف	ن

٣-٥- الوسائل الاحصائية :

لقد تم استخدام قانون النسبة المئوية في استخراج النسبة للمهارات الهجومية لمعرفة النسبة المئوية لحظة الاستحواذ على الكرة التي تم ملاحظتها خلال المباراة .
العدد الجزئي

$$\frac{\text{النسبة المئوية}}{\text{العدد الكلي}} = \frac{\text{العدد الجزئي}}{100} \times 100$$

الباب الرابع

٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

١- عرض وتحليل نتائج العينة :

يتم عرض تحليل ونتائج العينة من خلال عدد الاهداف التي سجلت لحظة الاستحواذ على الكرة المرتدة من حارس المرمى كما في الجدول رقم (٢) .
جدول رقم (٢)

مرتدة من حارس المرمى		الفرق
محاولة فاشلة	محاولة ناجحة	
٢٢%	٧٧%	البحرين
٢٥%	٧٥%	عمان
٣٣%	٦٦%	قطر
٣٣%	٦٦%	الامارات

نتائج العينة من خلال عدد الاهداف التي سجلت لحظة الاستحواذ على الكرة المرتدة من قطع
مناولة كما في الجدول رقم (٣)

جدول رقم (٣)

قطع مناولة		الفرق
محاولة فاشلة	محاولة ناجحة	
% ٢٨	% ٧١	البحرين
% ٣٣	% ٦٦	عمان
% ٣٣	% ٥٠	قطر
% ٥٠	% ٥٠	الامارات

نتائج العينة من خلال عدد الاهداف التي سجلت لحظة الاستحواذ على الكرة المرتدة من حائط الصد كما في الجدول رقم ()

جدول رقم ()

حائط الصد		الفرق
محاولة فاشلة	محاولة ناجحة	
% ٢٥	% ٧٥	البحرين
% ٣٣	% ٦٦	عمان
% ٣٣	% ٥٠	قطر
% ٥٠	% ٥٠	الامارات

نتائج العينة من خلال عدد الاهداف التي سجلت لحظة الاستحواذ على الكرة المرتدة من المرمى كما في الجدول رقم (٥)

جدول رقم (٥)

مرتدة من المرمى		الفرق
محاولة فاشلة	محاولة ناجحة	
% ٢٠	% ٨٣	البحرين
% ٢٥	% ٧٥	عمان
% ٢٥	% ٧٥	قطر
% ٣٣	% ٦٦	الامارات

نتائج العينة من خلال عدد الاهداف التي سجلت لحظة الاستحواذ على الكرة من المناولة كما في الجدول رقم (٦)

جدول رقم (٦)

مناولة		الفرق
محاولة فاشلة	محاولة ناجحة	
% ١١٠	% ٩٠	البحرين
% ١	% ٨٥	عمان
% ٣٣	% ٧٥	قطر
% ٣٣	% ٦٦	الامارات

نتائج العينة من خلال عدد الاهداف التي شملت لحظة الاستحواذ على الكرة المرتدة من حارس المرمى (فاست بريك) كما في الجدول رقم (٧)

جدول رقم (٧)

حارس المرمى (فاست بريك)		الفرق
محاولة ناجحة	محاولة فاشلة	
٩٣%	٦%	البحرين
٨٣%	٢٠%	عمان
٨٣%	١٦%	قطر
٥٥%	%	الامارات

نلاحظ من النسب السابقة في الجداول (٢، ٣، ٥، ٦، ٧) ان لحظة الاستحواذ على الكرة من قبل هـ الفرق كانت بنسب كبيرة وهـ ا يعني ان هناك تأثير واضح وفعال على نتائج المباريات ، ومن خلال وجهة نظر الباحث ان فريق البحرين كان اكثر الفرق استغلالاً للفرص لحظة الاستحواذ على الكرة مما ادى الى حصوله على المركز الاول في البطولة .

الباب الخامس

٣- الاستنتاجات والتوصيات

١-٥- الاستنتاجات :

ان للمهارات الهجومية لحظة الاستحواذ على الكرة اثر ايجابي في تحقيق الفوز .

٢-٥- التوصيات :

- ١- ربط المهارات الحركية مع بعضها ضمن اطار التدريب للمنافسة الرياضية فتيه
- الواجبات الهجومية لحظة الاستحواذ على الكرة .
- ٢- العمل على تطوير المهارات الهجومية لحظة الاستحواذ على الكرة من خلال تطوير النواحي البدنية والاداء المهاري .

المصادر

- ١- احمد عريبي عودة ، كرة اليد وعناصرها الاساسية ، جامعة الفاتح ، دار المطبوعات ، ١٩٩٨ ، ص٣٩ .
- ٢- حسين عبد الكريم موثاني ، الضغوط النفسية وتأثيرها على اداء منتسبي الدفاع الجوي ، مديرية التطوير القتالي ، بغداد ، ط١٩٩٣ ، ص٩ .
- ٣- عصام عبد الخالق ، التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات ، ط٩ ، ١٩٩٩ ، ص١٣٨ .
- كمال عارف ، سعد محسن ، كرة اليد وعناصرها الاساسية ، جامعة الفاتح ، دار المطبوعات ، ١٩٩٨ ، ص٣٩ .

- ٥- مفتي إبراهيم حماد ، طرق تدريس العاب الكرات وتطبيقها في المرحلتين الابتدائية والاعدادية ، ط١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٠ ، ص٢٢٨ .
- ٦- محمد صبحي حسين ، حمدي عبد المنعم ، الاسس العلمية للكرة وطرق القياس ، ط ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٨ ، ص٥٥ .