

دراسة تحليلية لفنيات مهارة الإعداد وأثرها في فعالية الضرب الساحق في مباريات الكرة الطائرة لدورة الألعاب السعودية "رجال"

د/ محمود متولي بنداري حصوة*^١

المقدمة ومشكلة البحث:

لقد حظيت البحوث والدراسات العلمية المتخصصة في مجال رياضة الكرة الطائرة باهتمام كبير من قبل الباحثين والقائمين على تطوير هذه الرياضة التي تنفرد بأدائها السريع حيث تناولت الأسس العلمية الحديثة جوانبها المتعددة من أجل تطويرها والارتقاء بها ويعتبر الأداء المهارى أحد هذه الجوانب الذي حظي بهذا الاهتمام باعتباره من الدعائم الأساسية الذي يبنى عليه الأداء الخططي.

حيث يشير أحمد كسري وحمدى عبد المنعم نقلاً عن أفوليوف Evolov (١٩٨٥م) إلى أن مهارات الكرة الطائرة تنقسم إلى مهارات هجومية، ودفاعية تمتازان معاً بإيقاع سريع وأداء حركي بدرجة إتقان عالية وتتميز بالانتقال السريع من الدفاع إلى الهجوم ومن الهجوم إلى الدفاع ولذا يتطلب من اللاعبين تحقيق المستويات المطلوبة في الأداء المهارى سواء الهجومى والدفاعى والتمتع بأكبر قدر من اللياقة البدنية الخاصة باللعبة. (٢ : ١٢).

ويرى الباحث أن مهارة الإعداد تعتبر المهارة الوسيطة التي ينتقل خلالها الفريق من حالة الدفاع إلى حالة الهجوم فبعد أن تتم العمليات الدفاعية يأتي دور الإعداد والذي يترتب عليه مدى نجاح العمليات الهجومية، وتشير نتائج دراسة ميلوسلاف Miloslav (١٩٨٠م) (١٥) أن كفاءة الفريق تنشئ من تكامل وارتباط مهارات الكرة الطائرة جميعها، وقد أشار حمدى عبد المنعم "أن نجاح الفريق يتوقف على مدى استطاعة أفرادها جميعاً لأداء المهارات الأساسية بأنواعها بصورة متميزة" (٥٩ : ٤).

كما يشير محمد حسنين، وحمدى عبد المنعم (١٩٨٨م) "أن الوصول إلى المستويات العالية يتطلب التركيز على قدرات خاصة دون غيرها من مراحل معينة من التدريب وهذه القدرات

^١ * أستاذ مشارك بقسم التربية البدنية وعلوم الحركة بكلية التربية جامعة القصيم - المملكة العربية السعودية

يرجع لها الفضل الأساسي للتفوق في المباريات ويطلق عليها مكونات الأداء البدني والمهاري للنشاط الرياضي الممارس. (٦: ٢٠)

ويرى الباحث أن من ضمن العوامل التي تؤدي إلى إحداث هجوم مضاد ذات فعالية في الكرة الطائرة هو الربط بين عمليتي الإعداد والهجوم، بالإضافة إلى الربط بين عمليات حائط الصد والتغطية، حيث ينتج الهجوم الفعال من إعداد فعال باعتبار أن الإعداد هو الربط الرئيسي للانتقال من الدفاع إلى الهجوم المضاد، باعتبار مهارة الإعداد هي التجهيز المنقن للكرة بوضعها في الهواء من لاعب متخصص وذلك عن طريق تمرير الكرة بمواصفات خاصة لوصولها في مكان مناسب يسمح للاعب آخر - اللاعب الضارب - أن يوجهها بقوة من فوق الشبكة إلى ملعب المنافس لإتمام عملية الهجوم، وقد يكون هذا الإعداد من اللمسة الأولى إلا أنه يؤدي غالباً من اللمسة الثانية وقد يتم الإعداد من المنطقة الأمامية أو من المنطقة الخلفية للملعب، والضربة الساحقة هي ضرب الكرة بقوة وتوجيهها بإيقاعات مختلفة إلى ملعب الفريق المنافس من فوق الحافة العليا للشبكة بواسطة أي لاعب في الفريق - مع الوضع في الاعتبار النواحي القانونية الخاصة بأداء الضرب الساحق.

كما يرى الباحث أن نتيجة الضرب الساحق تمثل المحصلة النهائية لسلسلة المهارات الحركية الأساسية وبعد أقوى المهارات الهجومية التي تستخدم في الهجوم المباشر وغير مباشر والفريق الذي يتقن أفراده أداء الضرب الساحق يستطيع أن يصل إلى الفوز بالمباراة بسهولة لأن الضرب الساحق المؤثر يكسب الفريق نقطة ويجعله في الجانب النفسي الأقوى وغالباً ما تستخدم الضربة الساحقة في اللمسة الثالثة خلال اللعب وفي بعض الحالات تستخدم في اللمسة الثانية إذا كان مستوى الفريق مرتفعاً وذلك بعد أداء مهارة الإعداد ونادراً ما تستخدم مهارة الضرب الساحق في اللمسة الأولى للفريق.

وتتأثر فعالية الضرب الساحق بالإعداد باعتباره مهارة سابقة له فكلما كان الإعداد سليماً ومناسباً لموقف اللعب كلما ساهم ذلك على ارتفاع فعالية الضربة الساحقة حيث أن الضرب الساحق لا يتم بصورة جيدة إلا إذا سبقه إعداد جيد للكرة حيث أثبتت نتائج دراسة كل من حمدي عبد المنعم، أحمد كسري معاني (١٩٨٥م) (٢) ونتائج دراسة هاني حسن كامل (١٩٨٥) (٩) أن

هناك ارتباط دال إحصائياً بين الإعداد الجيد والضرب الساحق المؤثر وغير المؤثر ونتائج المباريات، كما أن الضرب الساحق المؤثر الذي يعقب الإعداد الجيد هو المتغير الأول من حيث التأثير على نتائج المباريات مساهماً بنسبة ١٠.٣١% في نتائج المباريات، كما أثبتت نتائج دراسة **يوسف العوضي (١٩٩٣م)** أن الإعداد يمثل أهمية نسبية كبيرة للفريق الذي احتل المركز الأول في البطولة كما تمثل أهميته النسبية ٢٧.٨٦% بالنسبة للأداء الناجح إلى مجموع المهارات الهجومية والدفاعية بالإضافة إلى تفوق الإعداد الأمامي في أهميته النسبية عن باقي الأنواع الأخرى للإعداد (١٠: ١١٤)، كما أثبتت نتائج دراسة **هان، وروبرت Han and Robert (١٩٩٢) (١٣)** وجود علاقة بين كل من الإعداد والضرب الساحق وترتيب الفرق الأربعة الأولى في كأس كوريا للرجال كما أظهرت النتائج أيضاً تفوق فرق المقدمة عن فرق المؤخرة في مهارتي الإعداد والضرب الساحق في الهجوم المضاد، كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة **نيشيغيميا Nishigima وآخرون (١٩٩٤م) (١٦)** بأن الضرب الذي يلي الإعداد الجيد وأخذ المواقع الدفاعية هي أفضل المؤشرات لنجاح الفريق وفي هذا الصدد يذكر **جاري روزنثال Gary Rosenthal (١٩٨٣) (١٢)** أن مفتاح نجاح الضارب والفريق هو الأداء الجيد لعملية الإعداد.

ومن خلال ملاحظة الباحث للعديد من مباريات الكرة الطائرة على المستويين المحلي والدولي ومن خلال خبرته العملية في تدريب العديد لفرق الكرة الطائرة وجد أن هناك مواقف أثناء اللعب يجبر فيها المعد على استخدام أسلوب معين دون غيره في إعداد الكرة- للضارب لإنهاء الهجمة - نتيجة الظروف التي يفرضها عليه موقف اللعب في المباراة وهذا ما يطلق عليه بموقف اللعب المقيد حيث يكون المعد في موقف صراع مع نفسه لإنقاذ موقف اللعب حتى لا يحتسب خطأ يترتب عليه فقد نقطة فيقوم بإعداد الكرة بأسلوب مقيد لا يكون في ذهن المعد بل يفرض عليه نتيجة وصول الكرة إليه بطريقة يصعب فيها أن يختار الأسلوب الأمثل لإعداد الكرة للضارب بينما تكون هناك فرص كثيرة متاحة للمعد لكي يختار إحدى أساليب الإعداد لإعداد الكرة للضارب خلال مواقف لعبية كثيرة سائدة في المباراة وهو ما يطلق عليه بموقف اللعب الحر، وفي مثل هذه المواقف يفرض سؤال مفادته ما هي نوعية الإعداد التي يستخدمها المعد لإعداد الكرة للاعب الضارب الذي تساهم في تسهيل مهمة الضارب لإنهاء الهجمة بنجاح بمقارنتها بالأنواع الأخرى

للإعداد؟ باعتبار أن مهارة الإعداد مهارة وسيطيه ينتقل خلالها موقف اللعب الدفاعي المتمثل في استقبال الإرسال، الدفاع عن المعلب، تغطية الضارب إلى موقف اللعب الهجومي حيث أنها تسبق مهارة الضرب الساحق مباشرة في التسلسل الأدائي المهارى لمباراة الكرة الطائرة حيث تتوقف نجاح الضربة ومدى فعاليتها بشكل أساسي على حسن اختيار نوعية الإعداد التي تتم بواسطتها إعداد الكرة بصورة جيدة تناسب موقف اللعب الهجومي وتساهم في تسهيل مهمة الضارب لإنهاء الهجمة حيث يعتقد الباحث أن هناك أنواع معينة من الإعداد يستطيع المعد إذا أحسن استخدامها خلال مواقف اللعب الحر أن تساهم بدرجة كبيرة في تسهيل مهمة الضارب لإنهاء الهجمة لما تتصف به من مميزات في طرق أدائها كما تساهم في خداع تشكيلات دفاع الفريق المنافس.

هذا وقد قام الباحث بحصر وتحليل الدراسات السابقة في مهارات الكرة الطائرة وبخاصة الدراسات التي تناولت مهارتي الإعداد والضرب الساحق ووجد أن اهتمام الباحثين قد وجه إلى تحليل الإعداد والضرب الساحق كمهارتين مرتبطتين دون إخضاع متغيرات جوانب الإعداد بالتحليل ومدى مساهمة كل منها في نجاح الضرب الساحق وهذا مما دفع الباحث لإجراء بحثه على مختلف جوانب مهارة الإعداد (كمتغيرات مستقلة) وأثرها على فعالية الضرب الساحق في مباريات الكرة الطائرة (كمتغير تابع).

وتظهر أهمية هذا البحث في أنه قد يكون من البحوث الأولى التي تناولت مختلف جوانب الإعداد وتأثيرها على فعالية الضرب الساحق في رياضة الكرة الطائرة حيث تبرز أهميته من خلال نتائج التي قد تسهم في توجيه محتويات برامج التدريب وتركيز اهتمام المدربين نحو زيادة جرعات التدريب الخاصة بأنواع معينة من الإعداد دون غيرها خلال فترات الموسم التدريبي لما لها من تأثير إيجابي في فعالية الضرب الساحق خلال مواقف اللعب الحر.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على أثر أنواع مهارة الإعداد خلال مواقف اللعب الحر من حيث:

١- اتجاه الكرة المعدة بالنسبة لوضع المعد في فعالية الضرب الساحق.

٢- نوع الحركة المصاحبة للإعداد في فعالية الضرب الساحق.

٣- اتجاه زاوية الكرة المعدة بالنسبة للشبكة في فعالية الضرب الساحق.

٤- ارتفاع الكرة المعدة عن الحافة العليا للشبكة في فعالية الضرب الساحق.

٥- بعد الكرة المعدة عن الشبكة في فعالية الضرب الساحق.

تساؤلات البحث:

١- ما هو أفضل اتجاه للكرة المعدة بالنسبة لوضع المعد في فعالية الضرب الساحق؟

٢- ما هو أفضل أنواع الحركة المصاحبة للإعداد في فعالية الضرب الساحق؟

٣- ما هو أفضل اتجاهات لزاوية الكرة المعدة بالنسبة للشبكة في فعالية الضرب الساحق؟

٤- ما هو أفضل ارتفاعات للكرة المعدة عن الحافة العليا للشبكة في فعالية الضرب

الساحق؟

٥- ما هو أفضل بعد للكرة المعدة عن الشبكة في فعالية الضرب الساحق؟

المصطلحات المستخدمة:

موقف اللعب المقيد:

هو الذي تصل فيه الكرة للمعد بطريقة تجبره على أداء نوع معين من الإعداد دون غيره لإنقاذ موقف اللعب والذي ينتج عنه عدم تنفيذ خطة الهجوم المتفق عليها نتيجة لقصور في العمليات الدفاعية.

موقف اللعب الحر:

هو الذي تصل فيه الكرة للمعد بطريقة سهلة يستطيع خلاله اختيار نوع الإعداد المناسب لتنفيذ خطة الهجوم المتفق عليها نتيجة لنجاح العمليات الدفاعية.

الدراسات السابقة:

أجريت الكثير من الدراسات التحليلية الخاصة بمهارات وخطط اللعب في الكرة الطائرة إلا أنه على حد علم الباحث كانت أكثر الدراسات ارتباطاً بمجال بحثهما هي:

بعض الدراسات التي أجريت في البيئة العربية:

١- أجرى أحمد كسرى معاني ، وحمدي عبد المنعم أحمد (١٩٨٥م) (٢) دراسة بعنوان "دراسة تحليلية لمهارتي الإعداد والضرب الساحق وأثرها على نتائج المباريات" بهدف توضيح أهمية مهارة الإعداد في الكرة الطائرة وارتباطها بمهارة الضرب الساحق وكذلك توضيح أهمية مهارتي الإعداد والضرب الساحق وأثرهما على نتائج المباريات واشتملت عينة البحث على عدد (١٥) مباراة إفريقية اختيرت بالطريقة العمدية واستخدام الباحث المنهج الوصفي كما استخدمت الملاحظة الموضوعية واستمارة لجمع البيانات، ومن أهم نتائج هذه الدراسة هو وجود ارتباط دال إحصائياً بين الإعداد الجيد وإجادة الضربات الساحقة ونتائج المباريات.

٢- قام هاني حسن كامل (١٩٨٥) (٩) بدراسة تحليلية لمهارة الإعداد وارتباطها بمهارة الضرب الساحق وأثرها على نتائج المباريات في الكرة الطائرة بهدف التعرف على أهمية مهارة الإعداد في الكرة الطائرة وارتباطها بمهارة الضرب الساحق وأثرهما على نتائج المباريات واشتملت عينة الدراسة على ١٥ مباراة إفريقية ، و ٣٠ مباراة من مباريات بطولة الدوري الممتاز (أ) رجال واستخدم الباحث المنهج الوصفي وأسفرت أهم نتائج الدراسة على وجود ارتباط دال إحصائياً بين الضرب الساحق المؤثر وغير المؤثر ونتائج المباريات كما بلغت نسبة مساهمة الضرب الساحق المؤثر الذي يعقب الإعداد الجيد في نتائج المباريات ١٠.٧٢%.

٣- أجرى محمود متولي بنداري (١٩٩٢م) (٧) دراسة تحليلية لبعض المهارات الهجومية وعلاقتها بإحراز النقاط للاعبين الكرة الطائرة بهدف التعرف على أنواع كل من (ضربات الإرسال- التمير - الضرب الساحق - حائط الصد) الأكثر استخداماً وتأثيراً على إحراز النقاط ومراكز أدائها كذلك التعرف على نوعية العلاقة بين فاعلية أداء المهارات الهجومية لفرق الكرة الطائرة وترتيبهم النهائي في البطولة واستخدمت الدراسات المسحية من المنهج الوصفي كمنهج للدراسة واشتملت عينة البحث على ١٤ مباراة كرة طائرة إفريقية واستخدم الباحث كاميرا تصوير فيديو، الملاحظة الموضوعية، واستمارات تسجيل البيانات، وأسفرت أهم النتائج والتي تهتم الدراسة الحالية أن الضرب الساحق السريع الأكثر تأثيراً إيجابياً على إحراز النقاط مقارنة بأنواع الضرب الساحق، وأن التمير من أعلى باليدين بالوثب الأكثر تأثيراً إيجابياً بالنسبة لأنواع التمير.

٥- قام **محمود متولي بنداري** (١٩٩٦م) (٨) "بدراسة تحليل فعالية الأداء الخططي الهجومي والدفاعي في مباريات الكرة الطائرة" بهدف تحديد أساليب الأداء الخططي الفردي والجماعي بشقيه الهجومي والدفاعي المستخدم والأكثر فعالية في مباريات الكرة الطائرة واستخدم الباحث المنهج الوصفي متبعاً الأسلوب المسحي واشتملت عينة البحث على ١٥ مباراة كرة طائرة لدوري الممتاز (أ) واستخدم الباحث الملاحظة الموضوعية، المقابلة الشخصية، كاميرا تصوير فيديو، استمارات ملاحظة لتسجيل البيانات وأسفرت أهم نتائج الدراسة التي ترتبط بهذه الدراسة هي حصول الضرب الساحق السريع على الترتيب الأول من حيث الفعالية، وأن تنفيذ عمليتي الإعداد والضرب الساحق من المنطقة الأمامية جاءت في الترتيب الأول من حيث مستوى الفعالية، تفوق التشكيلات الهجومية التي تنفذ بواسطة معد وثلاث ضاربين عن باقي التشكيلات الهجومية الأخرى من حيث درجة الفعالية.

بعض الدراسات التي أجريت في البيئة الأجنبية:

٦- قام **هورست Horst** (١٩٨٤م) (١٤) "بدراسة تحليلات إحصائية للمباراة لتقويم اللاعبين وكفاءة الفريق" واستخدم الباحث المنهج الوصفي وتم الحصول على البيانات الخاصة بقياس مستوى الأداء المهاري عن طريق الاتحاد الدولي للكرة الطائرة **FIVB** من بطولات العالم ١٩٦٤، ١٩٦٩، ١٩٧٠، ١٩٧٢، ١٩٧٤، ١٩٧٨، ١٩٨٠، ومن أهم نتائج البحث وجود فروق بين لاعبي الفرق في مهارات الإرسال، والاستقبال، والإعداد، والهجوم، حائط الصد، والدفاع.

٧- قام **كل من هان Han، وروبرت Robert** (١٩٩٢م) (١٣) "بدراسة التحليلات الإحصائية لأداء فريق الكرة الطائرة" بهدف التعرف على الفروق في مهارات اللعب بين عمليتي الهجوم والهجوم المضاد واشتملت عينة البحث على ٧٢ شوط بواقع ٩ أشواط لكل فريق من مباريات كأس كوريا للرجال عام ١٩٨٧م لعدد ٢٠ مباراة لثمان فرق دولية واستخدام المنهج الوصفي كما استخدم الباحث الملاحظة الموضوعية و كاميرا فيديو، وجهاز حساب آلي واستمارة جمع بيانات وأسفرت أهم نتائج الدراسة على تميز فرق القمة الأربعة عن فرق القاع الأربعة في مهارات الصد والدفاع والإعداد والضرب خلال عملية الهجوم المضاد كما أن مهارتي الصد والضرب في كل من عمليتي الهجوم والهجوم المضاد هما أهم المهارات في تحديد نجاح الفريق.

من خلال تحليل الدراسات السابقة وجد الباحث اتفاق هذه الدراسات على استخدام المنهج الوصفي كمنهج للبحث، واستخدام الملاحظة الموضوعية واستمارات التسجيل لجمع البيانات، واختيار العينة بالطريقة العمدية، بينما اختلفت من حيث مستوى العينة مباريات (محلية - أفريقية - عالمية) كما جاءت نتائج هذه الدراسات محققة للأهداف التي أجريت من أجلها.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي باستخدام الدراسات المسحية لما يتميز به من خصائص تتفق مع طبيعة هذا البحث.

عينة البحث:

اشتملت عينة البحث على عدد ١٨ مباراة كرة طائرة هي إجمالي مباريات الفرق المشتركة في دوري الألعاب السعودية للكرة الطائرة رجال خلال الفترة من ٢٣ - ٢٧ / ١١ / ٢٠٢٣م والتي أقيمت على ملاعب وزارة الرياضة بالرياض، حيث اشترك في هذه البطولة ١٢ فريق مرفق رقم (١).

تحديد متغيرات البحث:

حدد الباحث متغيرات البحث المختارة من حيث نوعها، وعددها وفق الاعتبارات المختلفة التي يفرضها الإطار النظري للبحث وعن طريق نتائج المسح المرجعي لبعض المراجع العربية والأجنبية والبحوث المتخصصة في الأداء المهارى لرياضة الكرة الطائرة ومن خلال الدراسة الاستطلاعية التي قام الباحث بإجرائها للتعرف على جوانب مهارة الإعداد المستخدم من قبل المعدين في مباريات الكرة الطائرة وقد أسفرت نتائج هذه العمليات إلى اختيار جميع جوانب مهارة الإعداد كمتغيرات مستقلة بالإضافة إلى الجانب الهجومي المتمثل في مهارة الضرب الساحق كمتغير تابع لإخضاعها للبحث وهذه المتغيرات تشتمل على:

أولاً: جوانب مهارة الإعداد والمتمثلة في:

أ - الإعداد وفقاً لاتجاه الكرة بالنسبة لوضع المعد ويشتمل على:

١-إعداد للأمام. ٢-إعداد للخلف ٣-إعداد للجانب. ٤-إعداد فوق الرأس

ب-الإعداد وفقاً لنوع الحركة المصاحبة للإعداد ويشتمل على:

١-الإعداد من الوثب. ٢-الإعداد من الثبات. ٣-الإعداد من السقوط والدرجة.

ج-الإعداد وفقاً لاتجاه زاوية الكرة المعدة بالنسبة للشبكة ويشتمل على:

١-الإعداد الموازي. ٢-الإعداد القطري (المائل).

د-الإعداد وفقاً لارتفاع الكرة المعدة من الحافة العليا للشبكة ويشتمل على:

١-الإعداد المنخفض (حتى ١ م من الحافة العليا للشبكة).

٢-الإعداد المتوسط (أكثر من ١ م وحتى ٢ م من الحافة العليا للشبكة).

٣-الإعداد العالي (أكثر من ٢ م من الحافة العليا للشبكة).

هـ-الإعداد وفقاً لبعد الكرة المعدة عن الشبكة ويشتمل على:

١-الإعداد القريب (حتى ١ م عن الشبكة). ٢-الإعداد المتوسط (أكثر من ١ م وحتى ٣ م عن الشبكة).

٣-الإعداد البعيد (أكثر من ٣ م عن الشبكة).

ثانياً: الجانب الهجومي المتمثل في:

أ-مهارة الضرب الساحق

وسائل وأدوات جمع البيانات:

استخدم الباحث المقابلة الشخصية، الملاحظة الموضوعية، كاميرا تصوير فيديو، جهاز فيديو يتمتع بميزة العرض البطيء والعادي وكذلك تثبيت الصورة، جهاز تليفزيون، استمارة ملاحظة لتسجيل البيانات الخاصة بمتغيرات البحث مرفق رقم (٢).

تقييم فعالية الضرب الساحق:

لجعل فعالية الضرب الساحق كمية تم استخدام مقياس ذات أربعة درجات تصاعدياً متدرجة من الصفر إلى ثلاثة وبناءً على هذا المقياس تم تحديد الوصف التفصيلي لمعايير الملاحظة بشرط موضوعيتها وملاءمتها لنتائج أداء الضرب الساحق المحتمل حدوثه، وتم إعداد ذلك من خلال استعانة الباحث بخبرته العملية كلاعب ومدرب بالإضافة لدراسته للمقاييس

التدريبية التي وضعت من قبل كلا من ميلوسلاف وجيرومير **Miloslav and Jeromir** (١٥: ١٧)، وهان وروبير **Han and Robert** (١٣: ١٧)، محمود متولي بنداري (٧: ١٠٦ - ١٠٩)، (٨: ١٧٤)، حيث دلت نتائج تلك البحوث بمناسبة هذه المقاييس في عملية تقييم الأداء خلال المباراة، ثم قام الباحث بعرض الوصف التفصيلي لهذا المقياس على مجموعة من المتخصصين في مجال رياضة الكرة الطائرة وذلك عن طريق المقابلة الشخصية فكانت تعليقاتهم تتفق مع مناسبة الدرجة الموضوعه أمام الوصف التفصيلي لمعايير الملاحظة مرفق رقم (٣).

الدراسة الاستطلاعية:

أجريت هذه الدراسة على عدد مباراتان كرة طائرة من مباريات دوري النخبة التي أقيمت على ملاعب مدينة الأمير نايف بالقطيف خلال الفترة من ٣٠ / ٤ - ٣ / ٥ / ٢٠٢٣ م بهدف:

- ١- اختيار المكان المناسب لإجراء عملية التصوير بكاميرا الفيديو أثناء المباراة وتهيئته بحيث تتوافر فيه الهدوء، ووضوح رؤية الملعب وتكفل عدم التعرض لأي معوقات خارجية قد يكون لها تأثير على استمرار عملية التصوير.
- ٢- التعرف على جوانب الإعداد وأنواعها المختلفة المستخدمة من قبل المعدين في مباريات الكرة الطائرة.
- ٣- تصميم استمارة الملاحظة لتسجيل البيانات الخاصة بمتغيرات البحث وإعدادها في صورتها النهائية.

وقد حققت هذه الدراسة النتائج التالية:

- ١- اتضح أن أنسب مكان لتصوير مباريات الكرة الطائرة بكاميرا تصوير الفيديو المستخدمة للحصول على المتغيرات الخاصة بالبحث هو تثبيت الكاميرا على حامل أمام منتصف الملعب وفي مواجهة الحكم الأول للمباراة وعلى بعد ٨ أمتار من خط الجانب وبارتفاع ٦ أمتار من سطح أرض الملعب مع فتح عدسة الزووم بحيث يتم تسجيل الرؤية الكاملة للملعب مع توفير بطاريات شحن كهربائية لاستخدامها في حالة انقطاع مصدر التيار الكهربائي عن كاميرا التصوير.
- ٢- تم التعرف على جوانب الإعداد وأنواعه المختلفة مرفق رقم (٤).

٣- تم تصميم استمارة تسجيل البيانات تشتمل على جميع المتغيرات الخاصة بالبحث مرفق رقم (٢).

الدراسة الأساسية:

قام الباحث بتصوير المباريات عينة البحث وتسجيلها على شرائط فيديو ثم قام بإعادة عرض هذه المباريات من خلال تشغيل الفيديو بأساليب العرض الثلاثة (العادي- البطيء- الثابت)، وقام بعملية التحليل وتسجيل نتائج الملاحظة في استمارات التسجيل المعدة لذلك، تمهيداً لمعالجتها إحصائياً.

الأسلوب الإحصائي:

استخدم الباحث المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، درجة الفعالية، اختبار (ت)، تحليل التباين، اختبار أقل فرق معنوي L.S.D، كأساليب إحصائية.
- تبني الباحث مستوى معنوية ٠.٠٥ حداً للدلالة الإحصائية.

عرض النتائج ومناقشتها:

أولاً: - عرض النتائج

أ- عرض نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لاتجاه الكرة بالنسبة لوضع المعد:

جدول (١)

نتائج تحليل التباين للفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لاتجاه الكرة بالنسبة لوضع المعد (أمامي - خلفي - جانبي - فوق الرأس)

المتغيرات	المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	قيمة ف		الدالة
				متوسط المربعات	المحسوبة	
الإعداد وفقاً لاتجاه الكرة بالنسبة للمعد	بين المجموعات	١٨.٦١	٣	٦.٢	*١٥.١٢	دالة
	داخل المجموعات	٧١.٤٠	١٧٦	٠.٤١		
	المجموع	٩٠.٠١	١٧٩			

يتبين من جدول (١) وجود فروق دالة إحصائياً بين نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لاتجاه الكرة المعدة بالنسبة لوضع المعد وبذلك يمكن إجراء المقارنات الفردية (LSD) أقل فرق معنوي.

جدول (٢)

نتائج اختبار دلالة الفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لاتجاه الكرة بالنسبة لوضع المعد

نوع الإعداد	متوسط الفعالية	أمامي	خلفي	جانبي	فوق الرأس	قيمة LSD
أمامي	٢.٢٨		٠.٠٥	*٠.٢٨	*٠.٧٦	٠.٢٧
خلفي	٢.٣٣			*٠.٣٣	*٠.٨١	
جانبي	٢.٠				*٠.٤٨	
فوق الراسي	١.٥٢					

يتضح من جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لاتجاه الكرة المعدة بالنسبة لوضع المعد (الأمامي - الخلفي - الجانبي - فوق الرأس) لصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد (الأمامي، الخلفي، الجانبي).

جدول (٣)

نتائج تحليل التباين للفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لاتجاه الكرة بالنسبة لوضع المعد بمختلف الارتفاعات (منخفض - متوسط - عال)

الدالة	قيمة ف		متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	المصدر	المتغيرات
	الجدولية	المحسوبة					
دالة	٣.٢٢	*١١.٥	٠.٢٣	٢	٠.٤٥	بين المجموعات	أمامي
			٠.٠٢	٤٢	٠.٦٩	داخل المجموعات	
				٤٤	١.١٤	المجموع	
دالة	٣.٢٢	*٥٨	٠.٥٨	٢	١.١٦	بين المجموعات	خلفي
			٠.٠١	٤٢	٠.٦٠	داخل المجموعات	
				٤٤	١.٧٦	المجموع	
دالة	٣.٢٢	*٥.٤٤	٠.٨٧	٢	١.٧٤	بين المجموعات	جانبي
			٠.١٦	٤٢	٦.٨٧	داخل المجموعات	
				٤٤	٨.٦١	المجموع	
دالة	٣.٢٢	*١٥٤.٠٦	٢٦.١٩	٢	٥٢.٣٩	بين المجموعات	فوق الرأس
			٠.١٧	٤٢	٧.١٩	داخل المجموعات	
				٤٤	٥٩.٥٨	المجموع	

يتبين من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لاتجاه الكرة بالنسبة لوضع المعد بمختلف الارتفاعات (منخفض - متوسط - عال) وتم إجراء المقارنات الفردية (LSD) أقل فرق معنوي بين فعاليات الضرب الساحق.

جدول (٤)

نتائج اختبار دلالة الفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق

وفقاً للإعداد الأمامي بمختلف الارتفاعات

نوع الإعداد	متوسط الفعالية	أمامي منخفض	أمامي متوسط	أمامي عال	قيمة LSD
أمامي منخفض	٢.٣٩		٠.٠٨	*٠.٢٤	٠.١٠
أمامي متوسط	٢.٣١			*٠.١٦	
أمامي عال	٢.١٥				

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد الأمامي المنخفض والمتوسط والعالي لصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد الأمامي (المنخفض والمتوسط) مما يشير إلى أن ارتفاع فعالية الضرب الساحق ترتبط بالإعداد الأمامي المنخفض والمتوسط

جدول (٥)

نتائج اختبار دلالة الفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق وفقاً للإعداد الخلفي بمختلف الارتفاعات

نوع الإعداد	متوسط الفعالية	خلفي منخفض	خلفي متوسط	خلفي عال	قيمة LSD
خلفي منخفض	٢.٣٦		*٠.١٥	*٠.٢٤	٠.٠٧
خلفي متوسط	٢.٥١			*٠.٣٩	
خلفي عال	٢.١٢				

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد الخلفي بمختلف ارتفاعاته لصالح الضرب الساحق من الإعداد الخلفي المتوسط كما توجد فروق دالة إحصائياً بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد الخلفي المنخفض والمتوسط ولصالح المتوسط

جدول (٦)

نتائج اختبار دلالة الفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق وفقاً للإعداد الجانبي بمختلف الارتفاعات

نوع الإعداد	متوسط الفعالية	جانبي منخفض	جانبي متوسط	جانبي عال	قيمة LSD
جانبي منخفض	٢.٠٢		٠.٢١	٠.٢٧	٠.٢٩
جانبي متوسط	٢.٢٣			*٠.٤٨	
جانبي عال	١.٧٥				

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد الجانبي المتوسط والعال لصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد الجانبي المتوسط.

جدول (٧)

نتائج اختبار دلالة الفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق وفقاً للإعداد من فوق الرأس بمختلف الارتفاعات

نوع الإعداد	متوسط الفعالية	فوق الرأس منخفض	فوق الرأس متوسط	فوق الرأس عال	قيمة L.S.D
فوق الرأس منخفض	٢.٤٢		٠.٢٩	*٢.٤٢	٠.٣٠
فوق الرأس متوسط	٢.١٣			*٢.١٣	
فوق الرأس عال	صفر				

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد فوق الرأس المنخفض والمتوسط والعال لصالح الضرب الساحق من الإعداد فوق الرأس المنخفض

والمتوسط مما يشير إلى أن ارتفاع فعالية الضرب الساحق ترتبط بالإعداد من فوق الرأس المنخفض والمتوسط.

جدول (٨)

نتائج اختبار دلالة الفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق وفقاً لنوعية الإعداد (أمامي - خلفي - جانبي - فوق الرأس) للارتفاع المنخفض

قيمة LSD	فوق الرأس منخفض	جانبي منخفض	خلفي منخفض	أمامي منخفض	متوسط الفعالية	نوع الإعداد
٠.٢٤	٠.٠٣	*٠.٣٧	٠.٠٣		٢.٣٩	أمامي منخفض
	٠.٠٦	*٠.٣٤			٢.٣٦	خلفي منخفض
	*٠.٤				٢.٠٢	جانبي منخفض
					٢.٤٢	فوق الرأس منخفض

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية بين فعالية الضرب الساحق من مختلف أنواع الإعداد (الأمامي - الخلفي - الجانبي - فوق الرأس) للارتفاع المنخفض لصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد الأمامي والخلفي وفوق الرأس.

جدول (٩)

نتائج اختبار دلالة الفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق وفقاً لنوعية الإعداد (أمامي - خلفي - جانبي - فوق الرأس) للارتفاع المتوسط

قيمة LSD	فوق الرأس متوسط	جانبي متوسط	خلفي متوسط	أمامي متوسط	متوسط الفعالية	نوع الإعداد
٠.٢٧	٠.١٨	٠.٠٨	٠.٢		٢.٣١	أمامي متوسط
	*٠.٣٨	*٠.٢٨			٢.٥١	خلفي متوسط
	٠.١				٢.٢٣	جانبي متوسط
					٢.١٣	فوق الرأس متوسط

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية بين فعالية الضرب الساحق من مختلف أنواع الإعداد (الأمامي - الخلفي - الجانبي - فوق الرأس) للارتفاع المتوسط لصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد الخلفي.

جدول (١٠)

نتائج اختبار دلالة الفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق وفقاً لنوعية الإعداد (الأمامي - خلفي - جانبي - فوق الرأس) للارتفاع العالي

قيمة L.S.D	فوق الرأس عال	جانبي عال	خلفي عال	أمامي عال	متوسط الفعالية	نوع الإعداد
٠.١٣	٢.١٥	*٠.٤	٠.٠٣		٢.١٥	أمامي عال
	*٢.١٢	*٠.٣٧			٢.١٢	خلفي عال
	١.٧٥				١.٧٥	جانبي عال
					صفر	فوق الرأس عال

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً بين فعالية الضرب الساحق من مختلف أنواع الإعداد (الأمامي-خلفي-جانبي - فوق الرأس) للارتفاع العالي لصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد الأمامي والخلفي والجانبي.

ب- عرض نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لنوع الحركة المصاحبة للإعداد:

جدول (١١)
نتائج اختبار دلالة الفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لنوع الحركة المصاحبة للإعداد

قيمة ت	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الحركة المصاحبة للكرة المعدة
*٣.٧٩	٠.١٥	٢.٣٤	من الوثب
	٠.٢٠	٢.١٩٦	من الثبات

قيمة ت الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.02$

يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائياً بين فعالية الضرب الساحق وفقاً لنوع الحركة المصاحبة للإعداد لصالح فعالية الضرب الساحق من الكرات المعدة بالوثب.

جدول (١٢)
نتائج اختبار دلالة الفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لنوع الحركة المصاحبة للأداء للارتفاعات الثلاث

قيمة (ت) المحسوبة	إعداد من الثبات		إعداد من الوثب		الحركة المصاحبة للإعداد ارتفاع الكرة المعدة
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
١.٠٠٨	٠.٢٦	٢.٣٢	٠.٠٨	٢.٤	منخفض
*٣.٣٨	٠.١٤	٢.١٩	٠.٢	٢.٤١	متوسط
*٥.٦	٠.٠٦	٢.٠٨	٠.٠٧	٢.٢٢	عال

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 2.14$

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين فعالية الضرب الساحق من مختلف أنواع الإعداد وفقاً لنوع الحركة المصاحبة للإعداد الكرة بارتفاعاتها الثلاث لصالح فعالية الضرب الساحق من الكرات المعدة بالوثب ذات الارتفاع المتوسط والعالي.

جدول (١٣)

نتائج تحليل التباين للفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق وفقاً لنوع الحركة المصاحبة لأداء الإعداد بمختلف الارتفاعات (منخفض - متوسط - عال)

المتغيرات	المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	
					المحسوبة	الجدولية
من الوثب	بين المجموعات	٠.٣٤	٢	٠.٠١٧	٨.٥	٣.٢٢
	داخل المجموعات	٠.٦٧	٤٢	٠.٠٢		
	المجموع	١.٠١	٤٤			
من الثبات	بين المجموعات	٠.٤٣	٠.٢	٠.٢	٦.٦٦	
	داخل المجموعات	٠.٣٧	٤٢	٠.٠٣		
	المجموع	١.٨٠	٤٤			

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين فعالية الضرب الساحق من مختلف أنواع الإعداد وفقاً لنوع الحركة المصاحبة للأداء بمختلف الارتفاعات (منخفض - متوسط - عال) وتم إجراء المقارنات الفردية (قيمة L.S.D) أقل فرق معنوي.

جدول (١٤)

نتائج اختبار دلالة الفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد بالوثب لمختلف الارتفاعات

(منخفض - متوسط - عال)

نوع الإعداد	متوسط الفعالية	بالوثب منخفض	بالوثب متوسط	بالوثب عال	قيمة L.S.D
بالوثب منخفض	٢.٤		٠.٠١	٠.١٨*	٠.١٠
بالوثب متوسط	٢.٤١			٠.١٩*	
بالوثب عال	٢.٢٢				

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد بالوثب بمختلف ارتفاعاته ولصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد بالوثب ذو الكرات المنخفضة والمتوسطة الارتفاع.

جدول (١٥)

نتائج اختبار دلالة الفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد بالثبات لمختلف الارتفاعات

(منخفض - متوسط - عال)

نوع الإعداد	متوسط الفعالية	بالثبات منخفض	بالثبات متوسط	بالثبات عال	قيمة L.S.D
بالثبات منخفض	٢.٣٢		٠.١٣*	٠.٢٤*	٠.١٣
بالثبات متوسط	٢.١٩			٠.١١	
بالثبات عال	٢.٠٨				

دراسة تحليلية لفنيات مهارة الإعداد وأثرها في فعالية الضرب الساحق في مباريات الكرة الطائرة لدورة الألعاب السعودية رجال

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد بالثبات بمختلف ارتفاعاته لصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد بالثبات الارتفاع المنخفض.

ج - عرض نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لاتجاه زاوية الكرة المعدة بالنسبة للشبكة:

جدول (١٦)

نتائج اختبار دلالة الفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لاتجاه زاوية الكرة المعدة بالنسبة للشبكة.

قيمة ت	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	اتجاه زاوية الكرة المعدة بالنسبة للشبكة
*٢.٣٥	٠.٢٤	٢.٣٣	إعداد موازي
	٠.٤١	٢.١٦	إعداد قطري

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية $٠.٠٥ = ٢.٠٢$

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لاتجاه زاوية الكرة المعدة بالنسبة للشبكة لصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد الموازي.

جدول (١٧)

نتائج اختبار دلالة الفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لاتجاه زاوية الكرة المعدة بالنسبة للشبكة للارتفاعات الثلاث.

ت	إعداد قطري		إعداد موازي		ارتفاع الكرة المعدة
	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	
٢.٠٤	٠.٦٦	٢.١	٠.٠٦	٢.٤٦	منخفض
*٢.١٨	٠.٢٤	٢.٢٨	٠.٠٨	٢.٤٣	متوسط
٠.١٣	٠.٠٨	٢.٠٨	٠.٢٨	٢.٠٩	عال

قيمة ت الجدولية عند مستوى $٠.٠٥ = ٢.١٤$

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لاتجاه زاوية الكرة المعدة بالنسبة للشبكة للارتفاعات الثلاث لصالح فعالية الضرب الساحق من الكرات المعدة الموازية للشبكة ذو الارتفاع المتوسط.

جدول (١٨)

نتائج تحليل التباين للفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق وفقاً لاتجاه زاوية الكرة المعدة بالنسبة للشبكة بمختلف الارتفاعات (منخفض - متوسط - عال)

المتغيرات	المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	
					المحسوبة	الجدولية
موازي	بين المجموعات	١.٢٧	٢	٠.٦٦	٢٢	٣.٢٢
	داخل المجموعات	١.٣٧	٤٢	٠.٠٣		
	المجموع	٢.٦٤	٤٤			
قطري	بين المجموعات	٠.٣٧	٢	٠.١٩	١.١٢	٣.٢٢
	داخل المجموعات	٧.١١	٤٢	٠.١٧		
	المجموع	٧.٤٨	٤٤			

يتضح من جدول (١٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد الموازي بمختلف الارتفاعات (منخفض - متوسط - عال) وتم إجراء المقارنات الفردية (قيمة L.S.D) أقل فرق معنوي.

جدول (١٩)

نتائج اختبار دلالة الفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد الموازي لمختلف الارتفاعات (منخفض - متوسط - عال)

نوع الإعداد	متوسط الفعالية	موازي منخفض	موازي متوسط	موازي عال	قيمة L.S.D
موازي منخفض	٢.٤٦		٠.٠٣	٠.٣٧*	٠.١٣
موازي متوسط	٢.٤٣			٠.٣٤*	
موازي عال	٢.٠٩				

يتضح من جدول (١٩) وجود فروق دالة إحصائياً بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد الموازي بمختلف الارتفاعات لصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد الموازي ذو الكرات المنخفضة والمتوسطة الارتفاع.

د- عرض نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لارتفاع الكرة المعدة عن الحافة العليا للشبكة (المنخفض - المتوسط - العالي):

جدول (٢٠)

نتائج تحليل التباين للفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق وفقاً لارتفاع الكرة المعدة عن الحافة العليا للشبكة (منخفض - متوسط - عالي)

المتغيرات	المصدر	مجموع المرتبات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	
					المحسوبة	الجدولية
الإعداد وفقاً للارتفاع (منخفض-متوسط - عال)	بين المجموعات	٠.٧٦	٢	٠.٣٨	١٩*	٣.٢٢
	داخل المجموعات	٠.٩٧	٤٢	٠.٠٢		
	المجموع	١.٧٣	٤٤			

دراسة تحليلية لفنيات مهارة الإعداد وأثرها في فعالية الضرب الساحق في مباريات الكرة الطائرة لدورة الألعاب السعودية رجال

يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق دالة إحصائية بين فعالية الضرب الساحق وفقاً لارتفاع الكرة المعدة عن الحافة العليا للشبكة (منخفض - متوسط - عال) وتم إجراء المقارنات الفردية قيمة L.S.D أقل فرق معنوي.

جدول (٢١)

نتائج اختبار دلالة الفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لارتفاع الكرة المعدة عن الحافة العليا للشبكة (منخفض - متوسط - عال)

ارتفاع الكرة المعدة عن الحافة العليا للشبكة	متوسط الفعالية	ارتفاع منخفض	ارتفاع متوسط	ارتفاع عال	قيمة L.S.D
ارتفاع منخفض	٢.٣٧		٠.٠١	*٠.٢٨	٠.١٠
ارتفاع متوسط	٢.٣٦			*٠.٢٧	
ارتفاع عال	٢.٠٩				

يتضح من جدول (٢١) وجود فروق دالة إحصائية بين فعالية الضرب الساحق وفقاً لارتفاع الكرة المعدة عن الحافة العليا للشبكة لصالح فعالية الضرب الساحق من الكرات المعدة ذات الارتفاع المنخفض والمتوسط.

هـ - عرض نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لبعد الكرة المعدة عن الشبكة (قريب - متوسط - بعيد):

جدول (٢٢)

نتائج تحليل التباين للفروق في نتائج فعالية الضرب الساحق وفقاً لبعد الكرة المعدة عن الشبكة (قريب - متوسط - بعيد)

المتغيرات	المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	
					المحسوبة	الجدولية
الإعداد وفقاً لبعد الكرة المعدة عن الشبكة	بين المجموعات	٠.٩٧	٢	٠.٤٨	*٢٤	٣.٢٢
	داخل المجموعات	٠.٦٩	٤٢	٠.٠٢		
	المجموع	١.٦٦	٤٤			

يتضح من جدول (٢٢) وجود فروق دالة إحصائية بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لبعد الكرة المعدة عن الشبكة (قريب - متوسط - بعيد) وتم إجراء المقارنات الفردية قيمة L.S.D أقل فرق معنوي.

جدول (٢٣)

نتائج اختبار دلالة الفروق في فعالية الضرب الساحق وفقاً لبعدها عن الشبكة (قريب - متوسط - بعيد)

قيمة L.S.D	إعداد بعيد	إعداد متوسط	إعداد قريب	متوسط الفعالية	بعد الكرة المعدة عن الشبكة
٠.١٠	٠.٣٣	٠.٢٩		٢.٤٤	إعداد قريب
	٠.٠٤			٢.١٥	إعداد متوسط
				٢.١١	إعداد بعيد

يتضح من جدول (٢٣) وجود فروق بين فعالية الضرب الساحق وفقاً لبعدها عن الشبكة لصالح فعالية الضرب الساحق من الكرات المعدة قريبة من الشبكة.

ثانياً: مناقشة النتائج

أ- مناقشة نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لاتجاه الكرة المعدة بالنسبة لوضع المعد:

يتبين من جدول (١، ٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين نتائج فعالية الضرب الساحق وفقاً لاتجاه الكرة المعدة بالنسبة لوضع المعد كالآتي:

وجود فروق دالة إحصائياً لصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد للأمام عن فعالية الضرب الساحق من الإعداد (الخلفي - الجانبي - فوق الرأس). وقد يرجع السبب في ذلك إلى سهولة طريقة أداء الإعداد الأمامي عن أداء كل من الإعداد (الخلفي - الجانبي - فوق الرأس) مما يزيد ذلك من عامل الدقة في توجيه الكرة إلى اللاعب الضارب حيث أن اللاعب المعد في هذا النوع من الإعداد يرى الهدف الذي يوجه إليه الكرة بينما في الإعداد للخلف فإن اللاعب المعد لا يرى الهدف بل يتصور الهدف الذي سوف يوجه إليه الكرة كذلك فكلما كان وقوف المعد مواجه للضارب وموازياً للشبكة كلما كان ذلك أفضل من الوضع جانباً لأن ذلك يتيح للمعد التمكن من عملية الإعداد بصورة أفضل وتؤكد ذلك إيلين فرج فتذكر أن "الإعداد الأمامي هو أكثر أنواع الإعداد استعمالاً بالنسبة لسهولة أدائه ويعتبر أساساً لجميع أنواع الإعداد الأخرى" (٣: ٦٤)، كما يتفق ذلك مع نتائج دراسة يوسف العوضي والتي أثبتت تقدم مهارة الإعداد الأمامي حيث جاء في الترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية لباقي أنواع الإعداد (١٠: ١٠٧).

كما يوضح الجدول وجود فروق دالة إحصائياً لصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد الخلفي عن فعالية الضرب الساحق من الإعداد (الجانب، فوق الرأس)، و يعزو الباحث ذلك أن الإعداد الخلفي يُعد من ضمن أساليب الخداع الذي يستخدمه المعد مما يساعد على خداع حائط صد الفريق المنافس مما يساعد في تسهيل مأمورية اللاعب الضارب على تنفيذ عملية الهجوم، كما يعتبر عامل مفاجئ في اللعب، بالإضافة إلى هذا فإن الإعداد للخلف غالباً ما يؤدي قريباً من الشبكة كما أنه من الأنواع التي تساعد على التغيير والتجديد في خطط الهجوم وإضافة بعض التشكيلات الهجومية إلى اللعب مما يؤدي إلى رفع مستوى الأداء الهجومي في الكرة الطائرة، وهذا يتفق مع ما ذكره عصام الوشاحي بأن غرض الإعداد هو التمكين من الهجوم ويجب الاهتمام بالإعداد القصير والخلفي حتى لا يكون المنافس مستعداً لهذه الهجمات (٥: ١٠٨)، أما الإعداد للجانب فإن اللاعب المعد يجد صعوبة في توجيه الكرة للضارب حيث تذكر إلين فرج أن هذا النوع يستعمل عندما يكون اللاعب قريباً من الشبكة وفيه يقف اللاعب وقفة الاستعداد جانباً لاتجاه إعداد الكرة وهذا يصعب عملية دقة توجيه الكرة نتيجة الاعتماد على اليدين والأصابع فقط (٢: ٦٩) وهذا ما تؤكدته النتائج الإحصائية للجدول (٨، ٩، ١٠) بوجود فروق دالة إحصائياً لصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد (الأمامي والخلفي) عن فعالية الضرب الساحق من الإعداد (الجانب، وفوق الرأس) لجميع الارتفاعات الثلاثة (منخفض، متوسط، عال).

وهذه النتائج تحقق الهدف الأول وتجب عن التساؤل الأول للبحث الذي نص على: ما هو

أفضل اتجاه للكرة المعدة بالنسبة لوضع المعد في فعالية الضرب الساحق؟

ب- مناقشة نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لنوع الحركة المصاحبة للإعداد:

تشير نتائج جدول (١١، ١٢) إلى وجود فروق دالة إحصائياً لصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد بالوثب ذات الارتفاع المتوسط والعالي عن فعالية الضرب الساحق من الإعداد من الثبات لنفس الارتفاعين، وقد يرجع السبب إلى أن قيام المعد بإعداد الكرة من الوثب ينتج عنه اختزال للفترة الزمنية الناشئة من استقبال الكرة لتمريرها للمعد مما يساهم في قصر الفترة الزمنية الخاصة بتنفيذ العمليات الهجومية وبالتالي تمكين اللاعب المنهي للهجمة (الضارب) من تنفيذ الضرب الساحق قبل إتمام الفريق المنافس لتشكيلاته الدفاعية مما يزيد من فعالية الضرب الساحق

وبالتالي زيادة فرص إحراز النقاط عما إذا تمت عملية إعداد الكرة من الثبات لنفس الارتفاعين، كما أن اهتمام المدربين بالأداء المهارى للإعداد كمهارة وسيطيه بين الدفاع والهجوم نتج عنه قصر الفترة الزمنية التي تستغرق لإتمام عملية الإعداد من (٠.٨ - ٠.٩) من الثانية من لحظة خروج الكرة من يد المعد وحتى لمسها ليد الضارب إلى أن أصبحت هذه الفترة تتراوح ما بين (٠.٣ - ٠.٥) من الثانية وذلك طبقاً لإحصائيات دورة أثلاثنا الأولمبية عام ١٩٩٦م ويتم ذلك عن طريق استخدام الوثب أثناء عملية الإعداد مع انخفاض قوس طيران الكرة المعدة للضارب، وفي هذا الصدد تذكر **إلين فرج** بأن "الإعداد من الوثب يستعمل للكرات العالية أو لعمليات الخداع" (٣: ٦٩) ويتفق ذلك مع ما ذكره **إبراهيم رحومة** بأنه "يجب الاهتمام بالإعداد من أعلى بالوثب وتمكين جميع اللاعبين من إتقانه لأهميته في تحقيق أفضل النتائج كما أن هذا النوع من الإعداد يدخل ضمن نطاق التمويه والخداع أثناء الهجوم فكثيراً ما ينجح المعد عند قيامه بتنفيذ هذا النوع من الإعداد في خداع حائط صد الفريق المنافس وسحبهم معه للقيام بعملية الصد باعتباره لاعب سيقوم بتنفيذ الهجوم وفجأة يقوم بإعداد الكرة إلى زميل آخر يقوم بتنفيذ الضرب الساحق (١: ٣٢، ٣٣).

وهذه النتائج تحقق الهدف الثاني وتجب عن التساؤل الثاني للبحث الذي نص علي: ما

هو أفضل أنواع الحركة المصاحبة للإعداد في فعالية الضرب الساحق؟

ج- مناقشة نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لاتجاه زاوية الكرة المعدة بالنسبة للشبكة:

يتضح من نتائج جدول (١٦) وجود فروق دالة إحصائياً لصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد الموازي عن فعالية الضرب الساحق من الإعداد القطري (المائل) ويرجع الباحث ذلك إلى أن الإعداد الموازي للشبكة يتيح للاعب الضارب فرص اختيار زوايا اقتراب متعددة لتنفيذ الضربات الساحقة بمختلف أنواعها مما يؤدي إلى تقليل فعالية حائط صد الفريق المنافس نظراً لارتباك لاعبي حائط صد الفريق المنافس نتيجة لصعوبة التنبؤ بالاتجاه الذي يسلكه اللاعب الضارب مما يزيد من فعالية الضرب الساحق، هذا بالإضافة إلى أن الإعداد الموازي غالباً ما يؤدي قريباً من الشبكة وبالتالي يعقبه ضرب ساحق قريب من الشبكة مما يزيد ذلك من فرص إحراز النقاط نظراً لقرب تنفيذ الهجوم من ملعب الفريق المنافس ويتفق هذا مع نتائج دراسة **محمود**

متولى بنداري حيث أثبتت أن تنفيذ عمليتي الإعداد والضرب الساحق من المنطقة الأمامية جاءت في الترتيب الأول من حيث مستوى الفعالية (٨: ١٣٦).

كما يعزى الباحث هذه النتيجة إلى أن الإعداد الموازي يتيح للاعبين الفريق تنفيذ عمليات الخداع بمختلف أنواعها بصورة أكثر من الإعداد القطري نظراً لزيادة فرصة مرور الكرة المعدة في الإعداد الموازي على معظم المراكز الأمامية للملعب عنه في الإعداد القطري وخاصة في الإعداد الطويل مما يتيح اشتراك أكثر عدد ممكن من لاعبي الفريق في تنفيذ عمليات الهجوم المركب مما ينتج عنه زيادة فرصة إحراز النقاط وهذا يتفق مع نتائج دراسة محمود متولى بنداري حيث أثبتت تفوق تشكيلات التكوينات الهجومية التي تنفذ بواسطة معد وثلاث ضاربين عن باقي تشكيلات التكوينات الهجومية الأخرى من حيث درجة الفعالية (٨: ١٣٣) هذا بالإضافة إلى أن الإعداد الموازي للشبكة غالباً ما تكون الكرة المعدة منه ذات ارتفاع منخفض أو متوسط على عكس الإعداد القطري والذي تكون معظم الكرات المعدة منه عالية الارتفاع مما يزيد من فرص تشكيل حائط الصد لمجابهة الضرب الساحق لهذه الكرات العالية الارتفاع وبالتالي تقلل من فعالية الضرب الساحق وهذا ما تؤكدته النتائج الإحصائية للجدول رقم (١٧) والتي تشير إلى وجود فروق دالة إحصائية لصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد الموازي ذات الارتفاع المنخفض والمتوسط عن فعالية الضرب الساحق من الإعداد القطري لذات الارتفاعين.

وهذه النتائج تحقق الهدف الثالث وتجب عن التساؤل الثالث للبحث الذي نص على: ما

هو أفضل اتجاهات لزاوية الكرة المعدة بالنسبة للشبكة في فعالية الضرب الساحق؟

د-مناقشة نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لارتفاع الكرة المعدة عن الحافة العليا للشبكة:

تشير نتائج جدول (٢٠، ٢١) إلى وجود فروق دالة إحصائية لصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد المنخفض والمتوسط عن فعالية الضرب الساحق من الإعداد العالي ويعزى الباحث سبب ذلك إلى أنه كلما انخفض مستوى ارتفاع الكرة المعدة نتج عنه سرعة تنفيذ عملية الضرب الساحق مما يؤدي إلى تقليل الفترة الزمنية الخاصة بالهجوم وهذا ما يعرف بالضرب الساحق السريع وبالتالي عدم إتاحة الفرصة للاعبين الفريق المنافس لدراسة واستنتاج احتمالات

الضربة الممكنة وزاوية ضرب الكرة بالإضافة إلى عدم إتاحة الفرصة لتشكيل حائط الصد واتخاذ المواقع الدفاعية مما يزيد من فعالية الضرب الساحق وبالتالي زيادة فرص إحراز النقاط هذا بالإضافة إلى أن الضرب الساحق السريع من الإعداد القصير والمنخفض يعتبر ضرورياً لفرق القمة التي تستخدم أشكالاً مختلفة لمجموعات الهجوم السريع تهدف إلى إرباك حائط صد ودفاع الفريق المنافس ويؤكد ذلك النتائج الإحصائية للجدول (٤، ٥، ٦، ٧، ١٢، ١٤، ١٧، ١٩) حيث أشارت إلى وجود فروق دالة إحصائية لصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد المنخفض والمتوسط عن فعالية الضرب الساحق من الإعداد العالي بالنسبة لمختلف متغيرات الإعداد.

ويتفق ذلك مع ما ذكره **باري ماك** **Barrie Mac** بأن الضرب الساحق السريع ذو فعالية أكثر في التأثير الإيجابي لإحراز النقاط لأن الضارب يستطيع القيام بضرب الكرة قبل أن يشكل لاعبو الفريق المنافس حائط الصد لأن ضرب الكرة باستخدام هذه المهارة يتم عادة من الإعداد المنخفض والقصير حيث تستغرق الكرة المعدة من هذا النوع من الإعداد حتى وصولها إلى مكان الضرب فترة زمنية أقصر بمقارنتها بالإعداد المتوسط والعالي (١١ : ٢١) كما يتفق هذا مع نتائج دراسة **محمود متولي بنداري** حيث أثبتت أن الضرب الساحق السريع أكثر أنواع الضرب الساحق تأثيراً إيجابياً في إحراز النقاط اقتراناً بأجمالي المجموع الكلي لاستخدام الضرب الساحق (٧ : ٩٠). كما يرى **الباحث** أن استخدام الإعداد العالي في تشكيلات الضرب الساحق دون استخدام عمليات الخداع في تنفيذ الهجوم يعتبر من العوامل التي تساهم في منح لاعبي الفريق المنافس فرصة إحكام تشكيل حائط الصد الزوجي والثلاثي مع تغطية باقي أجزاء الملعب مما ينتج عن ذلك زيادة العبء على اللاعب المنهي للهجمة في محاولته للتغلب على الخطوط الدفاعية للفريق وخاصة إذا كان الضارب لا يتميز بالضرب من فوق أيدي حائط الصد مما يقلل ذلك من فعالية الضرب الساحق.

وهذه النتائج تحقق الهدف الرابع كما تجيب على التساؤل الرابع للبحث الذي نص على: ما

هو أفضل ارتفاعات للكرة المعدة عن الحافة العليا للشبكة في فعالية الضرب الساحق؟

هـ- مناقشة نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد وفقاً لبعد الكرة المعدة عن الشبكة:

يتضح من جدول (٢٢، ٢٣) وجود فروق دالة إحصائياً لصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد القريب من الشبكة عن فعالية الضرب الساحق من الإعداد المتوسط والبعيد عن الشبكة. ويعزو الباحث سبب ذلك إلى أن الضرب الساحق من الإعداد البعيد والعالي عن الشبكة يعطى الوقت للاعبى حائط صد ودفاع الفريق المنافس بالاستعداد للدفاع ضد الضرب الساحق كما أنه لا يتيح الفرصة للمهاجم من القيام بأداء الضرب الساحق القصير والعميق في عمق مساحة الهجوم في معظم الأحوال بينما الإعداد القريب عن الشبكة ينتج عنه تنفيذ الهجوم من المنطقة الأمامية قريباً من ملعب الفريق المنافس الأمر الذى يضع المنافس تحت ضغط نفسي قد يؤدي إلى إرباكه وتشيتت انتباهه في تنفيذ عملية الدفاع ويضع لاعبي الفريق المهاجم في درجة الاستثارة المثلى مما يساهم ذلك في زيادة فعالية الضرب الساحق ويتفق ذلك مع نتائج دراسة محمود متولي بنداري والتي أثبتت أن تنفيذ مهارتي الإعداد والضرب الساحق من المنطقة الأمامية من أكثر الأساليب الهجومية استخداماً وفعالية بالنسبة لمكاني الإعداد والضرب الساحق (٨: ١٤٦).

وفي هذا الصدد يذكر عصام الوشاحي بأنه يجب إعداد الكرة عن بعد من ٥٠سم: ١٠٠سم عن الشبكة وعند ارتفاع ملائم فوق الحافة العليا للشبكة مع الاهتمام باستخدام الإعداد القصير والخفي حتى لا يكون الفريق المنافس مستعداً لهذه الهجمات (٥: ٢١٧).

وهذه النتائج تحقق الهدف الخامس كما تجيب على التساؤل الخامس للبحث الذي نص على: ما هو أفضل بعد للكرة المعدة عن الشبكة في فعالية الضرب الساحق؟

الاستخلاصات والتوصيات:

أولاً: - الاستخلاصات:

في حدود أهداف وتساؤلات البحث والمنهج المستخدم وخصائص عينة البحث وفي ضوء النتائج المتحصل عليها أمكن التوصل إلى الاستخلاصات التالية:

أ-: بالنسبة لاتجاهات الكرة المعدة بالنسبة لوضع المعد وأثرها على فعالية الضرب الساحق:

١- هناك فروق معنوية بين نتائج فعالية الضرب الساحق وفقاً لاتجاه الكرة المعدة بالنسبة لوضع المعد ولصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد الأمامي، الخفي.

٢- هناك فروق معنوية بين نتائج فعالية الضرب الساحق وفقاً للإعداد الأمامي وفوق الرأس لمختلف الارتفاعات ولصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد الأمامي، وفوق الرأس للارتفاعين المنخفض والمتوسط فقط.

٣- لا توجد فروق معنوية بين نتائج فعالية الضرب الساحق وفقاً للإعداد الأمامي، فوق الرأس والجانبين للارتفاعين المنخفض والمتوسط.

٤- توجد فروق معنوية بين نتائج فعالية الضرب الساحق وفقاً للإعداد الخلفي والجانبين لمختلف الارتفاعات ولصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد الخلفي والجانبين ذات الارتفاع المتوسط فقط.

٥- هناك فروق معنوية بين نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد ذات الارتفاع المنخفض ولصالح الإعداد الأمامي، الجانبين، فوق الرأس.

٦- هناك فروق معنوية بين نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد ذات الارتفاع المتوسط ولصالح الإعداد الخلفي.

٧- هناك فروق معنوية بين نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد ذات الارتفاع العالي ولصالح الإعداد الأمامي والخلفي.

ب: بالنسبة لنوع الحركة المصاحبة للإعداد وأثرها على فعالية الضرب الساحق:

١- هناك فروق معنوية بين نتائج فعالية الضرب الساحق وفقاً لنوع الحركة المصاحبة للإعداد ولصالح فعالية الضرب الساحق من الكرات المعدة بالوثب.

٢- لا توجد فروق معنوية بين نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد من الوثب، الثبات ذات الارتفاع المنخفض.

٣- توجد فروق معنوية بين نتائج فعالية الضرب الساحق من الإعداد بالوثب والثبات ولصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد بالوثب ذات الارتفاع المتوسط والعالي.

٤- هناك فروق معنوية بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد بالوثب بمختلف الارتفاعات ولصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد بالوثب ذات الارتفاع المتوسط، والعالي فقط.

٥- لا توجد فروق معنوية بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد بالوثب ذات الارتفاع المنخفض والمتوسط.

٦- هناك فروق معنوية بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد بالثبات بمختلف الارتفاعات ولصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد بالثبات ذات الارتفاع المنخفض فقط.

٧- لا توجد فروق معنوية بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد بالثبات ذات الارتفاع المتوسط، والعالي.

ج: بالنسبة لاتجاه زاوية الكرة المعدة بالنسبة للشبكة وأثرها على فعالية الضرب الساحق:

١- توجد فروق معنوية بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد الموازي والقطري ولصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد الموازي.

٢- توجد فروق معنوية بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد الموازي والقطري بمختلف ارتفاعاتهما ولصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد الموازي ذات الارتفاع المتوسط.

٣- توجد فروق معنوية بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد الموازي والقطري ذات الارتفاع المنخفض، والعالي.

٤- هناك فروق معنوية بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد الموازي بمختلف الارتفاعات ولصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد الموازي ذات الارتفاعين المنخفض والمتوسط.

٥- لا توجد فروق معنوية بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد الموازي ذات الارتفاع المنخفض، والمتوسط.

٦- لا توجد فروق معنوية بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد القطري بمختلف الارتفاعات.

د: بالنسبة لارتفاع الكرة المعدة من الحافة العليا للشبكة وأثرها على فعالية الضرب الساحق:

١- توجد فروق معنوية بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد بمختلف ارتفاعاته ولصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد ذات الارتفاع المنخفض والمتوسط بصفة عامة.

٢- لا توجد فروق معنوية بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد ذات الارتفاع المنخفض والمتوسط بصفة عامة.

هـ: بالنسبة لبعد الكرة المعدة عن الشبكة وأثرها على فعالية الضرب الساحق:

- ١- هناك فروق معنوية بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد بمختلف أبعاده ولصالح فعالية الضرب الساحق من الإعداد القريب من الشبكة.
- ٢- لا توجد فروق معنوية بين فعالية الضرب الساحق من الإعداد ذات البعدين المتوسط والبعيد عن الشبكة.

ثانياً: -التوصيات:

في ضوء النتائج الاستخلاصات التي توصل إليها الباحث من خلال هذه الدراسة يوصى الباحث بما يلي:

- ١- وضع مستويات معيارية لجوانب مهارة الإعداد وبخاصة الأنواع ذات التأثير الإيجابي على فعالية الضرب الساحق لتكون من ضمن أسس اختيار اللاعبين المتخصصين في الإعداد (المعدين) للمنتخبات القومية.
- ٢- أن يهتم المدربون بزيادة جرعات التدريبات النوعية والتي يمكن عن طريقها تطوير مستوى أداء اللاعبين المعدين خلال فترتي الإعداد (الخاص، المنافسات) والخاصة بمتغيرات وأنواع مهارة الإعداد ذات التأثير الفعال على فعالية الضرب الساحق والتي أسفرت عنها نتائج هذه الدراسة.
- ٣- الاهتمام بقياس مستوى الأداء المهارى وبخاصة مهارة الإعداد للاعبين المعدين بصفة دورية خلال مختلف البطولات حتى نستطيع الوقوف على نقاط الضعف لتلافيها والقوة للاستفادة منها.
- ٤- إجراء دراسة مشابهة لهذه الدراسة على مستوى مختلف البطولات الآسيوية والعالمية والأولمبية على مستوى الرجال والسيدات للتعرف على أهم متغيرات مهارة الإعداد وأنواعها ذات التأثير على فعالية الضرب الساحق.
- ٥- يوصى الباحث الاتحاد السعودي للكرة الطائرة بنشر النواحي المعرفية بين المدربين بأهمية متغيرات مهارة الإعداد ذات التأثير الفعال على فعالية الضرب الساحق من خلال الدورات التدريبية الخاصة بإعداد وصقل مدربي الكرة الطائرة والتي أسفرت عنها نتائج هذه الدراسة.

المراجع العربية والأجنبية:

أولاً: المراجع العربية:

- ١- إبراهيم رحومة زايد وآخرون: الكرة الطائرة لشعب التربية الرياضية لمعاهد المعلمين والمعلمات، مطابع أمانة التعليم بليبيا، طرابلس، ب. د.
- ٢-- أحمد كسرى معاني، حمدي عبد المنعم أحمد: "دراسة تحليلية لمهاتري الإعداد والضرب الساحق وأثرهما على نتائج المباريات" مجلة بحوث كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، المجلد الأول والثاني، جامعة حلوان، القاهرة، ١٩٨٥م.
- ٣- ألين وديع فرج: فن الكرة الطائرة، الطبعة الثانية، مطبعة المصري، الإسكندرية، ١٩٧٨م.
- ٤- حمدي عبد المنعم أحمد: الكرة الطائرة (مهارات - خطط - قانون)، مؤسسة كليوباترا للطباعة، القاهرة، ١٩٨٤م.
- ٥- عصام الدين الوشاحي: الكرة الطائرة الحديثة مفتاح الوصول إلى المستوى العالمي، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩١م.
- ٦- محمد صبحي حسانين، حمدي عبد المنعم: الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس، الجهاز المركزي للكتب الجامعية، القاهرة، عام ١٩٨٨م.
- ٧- محمود متولي بنداري: "دراسة تحليلية لبعض المهارات الهجومية وعلاقتها بإحراز النقاط للاعبين الكرة الطائرة" رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ١٩٩٢م.
- ٨- محمود متولي بنداري: " تحليل فعالية الأداء الخططي الهجومي والدفاعي في مباريات الكرة الطائرة" رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين بالزقازيق جامعة الزقازيق، ١٩٩٦م.
- ٩- هانى حسن كامل: "دراسة تحليلية لمهارة الإعداد وارتباطها بمهارة الضرب الساحق وأثرها على نتائج المباريات في الكرة الطائرة"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين بالمنيا، جامعة أسيوط، ١٩٨٥م.

١٠- يوسف محمد كامل: "تحليل مستوى الأداء المهارى وتأثيره على نتائج مباريات الكرة الطائرة

لبعض الفرق الأفريقية"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق،

١٩٩٣م.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 11-Barrie Mac Grogor: **Volley ball, EP Publishing 1.td**, East Ardsley Wakefield, west yorkshire Great Britain, 1983
- 12-Gary Rosenthal: **Volley ball, the Game, how to play it**, Charles scribner's sons, New York, U.S.A, 1983.
- 13-Han Joo Eom and Robert w. Schutz: **Statistical Analyses of volley Ball team performance, Research quarterly for Exrcise and sport, by the american Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance** vol.63, No.1, pp.11-18, 1992
- 14-Horst Baacke: **Statistical Match analysis for Evaluation of Players and teams performances**, canadian volley Ball Assciantion volley ball technical, gurnal, vo1.vli, No.2, 1984
- 15-Miloslav Ejem, And Jeromir Horak: **Selected Findings from Statistical Analysis of individual play in Czechoslovak championships**, Canadian Volley ball Association volley ball Zechuical Journal vo1, 11No1, 1980
- 16- Nishigima, T., ohsawa, S., and Matsuura, Y.: **The relationship between the game Performance and group skill in Volleyball**. International journal of physical Education, 24 (4) 20 -26, 1987.Idealibri S.r.l., viale Sarca 235:11 **manuale della pallavolo**, Milano prima Edizione 1994.