دراسة تحليلية للأداء الفنى من داخل وخارج حدود الملعب وفقا لتخصصات لاعبى الكرة الطائرة

- محمد لطفى السيد حسنين
- أشرف محمد موسى
- ولاء عادل عبد الرحيم عيسى

المقدمة :

الأداء الفني لمهارات الكرة الطائرة إنما يعتمد في المقام الأول على العلاقة بين زمن لمس الكرة ومساحة الملعب التى يؤدى اللاعب من خلالها وهو ما يظهر جلياً في التحركات إرتباطاً بإرتدادية اللمسات التي تتبلور في زمن إتصال اللاعب بالكرة خلال تحركه في هذه المساحات فالكرة الطائرة لعبة تضم فريقين متنافسين عند بداية اللعب أحدهما " الفريق المرسل " والأخر " الفريق المستقبل للإرسال " وتتمثل واجبات وتحركات كلا الفريقين في شكلين هما الهجوم " المرسل" والدفاع " المستقبل للإرسال" ومن أجل تنظيم تحركات فريق الكرة الطائرة لإنجاز تلك الواجبات سواء الدفاعية منها أو الهجومية إستلزم هذا الأمر مراعاة التصنيف التخصصى للاعبين " معد – مهاجم – مدافع حر " وتحركاتهم المتعددة طبقاً لمناطق الملعب سواء التى تكون داخل حدود ملعب الكرة الطائرة أو تلك التى تقع خارجه فالمنطقة الأمامية لملعب الكرة الطائرة إنما تعد منطقة تقابل كلاً من اللاعب المهاجم " الهجوم " واللاعب القائم بالصد " الدفاع " وجها لوجه في آن واحد علي الشبكة التى تفصل ما بين نصفى الملعب حيث يكون هناك دائما تبادل لعمليات الدفاع والهجوم لذا فإن أكثرما يميز مباريات الكرة الطائرة تلك المناورات الهجومية المتصلة وما يقابلها من أساليب دفاعية متتابعة طيلة أشواط المباراة ، ومن واقع التأثير المباشر للمسافة بين اللاعب المهاجم والقائم بالصد ولأن قرب الكرة المعدة من الشبكة يعمل علي تقليل تلك المسافة بين كلا اللاعبين وبعد إقرار الأسلوب الجديد لشكل الذراعين بدخول أيدي القائم بالصد كاملاً إلى مجال ملعب المنافس أعلى الحافة العليا للشبكة مما يؤدى إلى إغلاق زوايا الهجوم المختلفة بإحكام وتحديد مسار الكرة وإرجاعها إلى ملعب المنافس فقد إستدعى ذلك أداء الفريق المهاجم لأنواع ثلاث من موجات الهجوم لإجبار القائمين بالصد على إرتكاب أخطاء قانونية وفنية طوال أشواط المباراة (**HORST BAAKA ١٩٩٤**) حيث تحتاج الموجة الأولي First Tempo إلى زمن قدره من ٠,٣ – ٠,٥ ث

شكل (١)

الفريق المرسل والمستقبل للإرسال

- أستاذ التدريب الرياضى – كلية التربية الرياضية – جامعة المنيا
- أستاذ تدريب كرة القدم – كلية التربية الرياضية – جامعة جنوب الوادى
- معلمة التربية الرياضية – إدارة إدفو التعليمية – محافظة اسوان

كهجوم سريع للاعبي المنطقة الأمامية داخل حدود الملعب لتوجيهضربة هجومية مفاجئة وفيها يتم وثب المهاجم قبل إعداد الكرة أما الموجة الثانية Second Tempo والتي تؤدى غالباً من طرفي الملعب على الشبكة فإنها تحتاج إلي زمن قدرة من ٠,٥ – ٠,٨ ث وفيها يتم وثب المهاجم مع إعداد الكرة والذى قد يصل بأداء المهاجم له من خارج حدود الملعب بعيداً عن تأثير مجال أيدى القائمين بالصد على الشبكة إرتباطاً بنوعية الإعداد وطبقاً للخطة الفنية الموضوعة وذلك لسهولة التحرر من المجال الدفاعي المتقن الذى تطور بشكل ملحوظ بعد التفوق الواضح في إيقاف الهجوم من المنطقة الأمامية على الشبكة الذي وصل إلى حد إشتراك ثلاثة لاعبين فيه وإقرار وضع الذراعين من قبل اللاعبين القائمين بالصد (**حمدي عبد المنعم أحمد ١٩٨٤**) فى حين أن الموجة الثالثة Third Tempo يتم وثب المهاجم فيها بعد إعداد الكرة وتحتاج إلى زمن قدره من ٠,٨ – ١,٢ ث غالباً ما يكون هجوم من المنطقة الخلفية داخل حدود الملعب (**فؤاد عبد السلام أحمد ١٩٩٨**) والذى يختلف فنيا عن الهجوم من المنطقة الأمامية كونه يتم بعيداً عن الشبكة نسبيا لتفادي دفاعات القائمين بالصد وكذلك القدرة الفنية علي تفادى خطأ لمس الشبكة حيث يتم بالإرتقاء من خلف خط الهجوم علي الشبكة (**محمد صلاح الدين محمد ١٩٩٣**) وبهذا يتعين علي لاعبى الفريق المدافع " عن الإرسال – عن الهجوم " أن يتخذ الوضع والتكوين الدفاعي والتحرك بشكل سريع وبما يتيح بناء الهجوم من المنطقة الأمامية والخلفية داخل حدود الملعب "منطقة اللعب" أو خارجه " المنطقة الحرة " لتسجيل نقطة وإكتساب حق المبادرة الهجومية بالإرسال .

لقد إهتم الباحثون في مجال الكرة الطائرة بمواكبة التطور السريع الحادث من بطولة إلى أخرى ومن دورة أوليمبية إلى دورة تالية في فنون ومتطلبات هذه اللعبة مما دعا الكثيرين منهم إلى تتبع جوانب هذا التطور تطلعاً إلى إستقراء ما سيحدث في المستقبل القريب وحيث إن اللعبة تتأثر بجوانب كثيرة مثل القواعد القانونية والمهارات الفنية إلى جانب كيفية إحراز النقطة التي أجهد الكثير منهم وراءها سعياً للفوز وإعلاء فلسفة مدارسهم المختلفة لهذا تعرض الباحثين لتلك الجوانب وكذلك طرق اللعب واللاعبين فق تخصصاتهم (**محمد لطفى السيد حسنين 1995 أ**) حيث إن نظام الفريق يوضع على أسس محددة منها مستويات الفرق المنافسة وتشكيل الفريق " الوظائف التخصصية " للاعبين ومن ثم فلا يمكن تجاهل بعض العناصر الفنية المهمة كالتصنيف التخصصي لمراكز اللعب الذى يعد العامل الأساسي وكذا التحركات الخاصة بكل مركز تخصصى (**Karen Jonson 1983**) ولم تكن مناطق اللعب والتحركات أقل جهداً أو إهتماماً **جدول** (١) .

جدول (١)

توصيف الدراسات السابقة

مسلسل	الإسم	البيان	الهدف	المتغير	المنهجية	النتائج
١	محمد أبوزيد أمين	٢٠١٤	تصميم برنامج تدريبى لتحسين القدرات البدنية الخاصة بتحركات القدمين لناشئ الكرة الطائرة والتعرف على تاثير البرنامج التدريبى على مستوى أداء بعض المهارات الدفاعية " إستقبال الارسال– الدفاع عن الملعب– حائط الصد " لناشئى الكره الطائرة للمرحلة السنية تحت (١٥ سنة)	أداء فنى دفاعى/انتقال	التجريبى	تحسن عمل القدمين ومن ثم جودة التحركات الخاصة بالمهارات الدفاعية " إستقبال الإرسال – حائط الصد – الدفاع عن الملعب"
٢	محمد محمود على	٢٠٠٩	التعرف على التغيرات الكهروفسيولوجية لبعض العضلات العاملة أثناء التمرير من أسفل للمدافع الحر فى الكرة الطائرة وأهميتها النسبية	تخصص وظيفى	الوصفى	دراسة تغيرات التغيرات الكهروفسيولوجية من أفضل الطرق للتعرف على العضلات المشاركة فى الأداء مباشرة
٣	شيماء السيد رضوان	٢٠٠٩	التعرف علي أهم القياسات الجسمية لدي لاعبي ولاعبات المنتخب القومي في الكرة الطائرة وشبكة الشكل الجانبي لبعض القياسات الجسيمة للاعبي (المنتخب القومي) وفقا لتخصصاتهم	تخصص وظيفى	الوصفى	تقارب قياسات اللاعبين المعدين والمدافع الحر(الليبرو) بالمنتخب القومي للكرة الطائرة رجال
٤	محمد عبد الشافى محمد	٢٠٠٨	التعرف على أكثر المناطق الخلفية إستخداما وفعالية للضربة الهجومية من المنطقة الخلفية وأكثر الأنواع إستخدما والتعرف على مستوى إستخدام وفعالية الضربة الهجومية من المنطقة الخلفية وعلاقتها بحائط الصد والتعرف على أقضل المراكز لتوجيه الكرة المضروبة من المنطقة الخلفية	منطقة امامية وخلفية	الوصفى	أكثر مناطق اللعب تكرارا للضربة الهجومية هى المنطقة الخلفية وأكثر أنواع الضربات الهجومية تكراراً هو الضريق الساحق
٥	محمود عبد المحسن	٢٠٠٨	التعرف على تأثير إستخدام التدريبات البصرية على آداء اللاعب المدافع الحر في لعبة الكرة الطائرة	تخصص وظيفى	التجريبى	إستخدام التدريبات البصرية حسّن من مستوى آداء القدرات البصرية قيد البحث للاعب المدافع
٦	حسام الدين عبد العزيز	٢٠٠٧	وضع برنامج للإعداد الفنى لصانع اللعب فى الكرة الطائرة بإستخدام الحاسب الآلى	تخصص وظيفى	التجريبى	تحسن مستوى أداء اللاعب المعد نتيجة إستخدام الأسلوب التقنى

مسلسل	الإسم	البيان	الهدف	المتغير	المنهجية	النتائج
٧	بلال مسعد محمد	٢٠٠٦	التعرف على حمل المباراة كمؤشر لتقنين للأحمال التدريبية للاعب الليبرو في الكرة الطائرة	تخصص وظيفى	الوصفى	إستخدام اللاعب الليبرو مهارة الدفاع من أسفل باليدين بنسبة كبيرة والتغطية خلف المهاجم
٨	ياسر محمود إبراهيم	٢٠٠٦	للتعرف على طريقة الإستخدام الخططى للاعب المدافع الحر أثناء مباريات الكرة الطائرة من حيث تبديلاتة الخططية فى المباراة بالإضافة إلى توظيفه داخل التشكيلات الدفاعية المختلفة " إستقبال الإرسال– التغطية خلف المهاجم والقائم بالصد "	تخصص وظيفى	الوصفى	الشوط الثالث من أكثر أشواط المباراة تبديلاً للاعب الليبرو وأن الفترة الثانية من النقطة ٩ حتى النقطة ١٦ هى من أكثر الفترات تبديلاً للاعب الليبرو
٩	محمد محمد الصغير	٢٠٠٦	التعرف على الخصائص الكينماتيكية في أداء بعض المهارات الفنية للمدافع الحر(الليبرو) في الكرة الطائرة	تخصص وظيفى	الوصفى	هناك توافقات وتقارب على المستويين الأفقي والراسي في مراحل الأداء وبدايته ونهايته لنقاط الطرفين العلويين معاً والسفليين معاً
١٠	هانى حسن عبد الحميد	٢٠٠٤	تصميم برنامج تدريبى مقترح لتطوير الأداء الخططى الهجومى (الفردى – مجموعات – فريق) بإستخدام الضربة الهجومية من المنطقة الخلفية والتكوينات الخططية الخاصة بها سواء كانت بمعد وضاربين أو بمعد وأكثر من ضاربين	منطقة أمامية وخلفية	التجريبى	تحسن الأداء الهجومى وتكويناته الخططية من المنطقة الخلفية لملعب الكرة الطائرة وفق تخصصات اللاعبين
١١	محمد بكر محمد	٢٠٠٤	بهدف تصميم برنامج تدريبى مقترح ودراسة تاثيره على بعض المتغيرات البدنية وبعض المتغيرات المهارية (الإعداد – الضرب الساحق – إستقبال الإرسال – الدفاع عن الملعب) وفقا لتخصصات اللاعبين	تخصص وظيف	التجريبي	التدريب بواسطة الإنقباض العضلى الثابت والمتحرك معا يؤثر إيجابيا على فعالية الأداء المهارى للاعبى الكرة الطائرة
١٢	داليا محمد سيد	٢٠٠٤	محاولة التعرف على القياسات الجسمية المساهمة فى المستوى المهارى والصفات البدنية المساهمة وإمكانية التنبؤ بالمستوى المهارى للاعب المدافع الحر " الليبرو " بدلالة القياسات الجسمية والصفات البدنية المساهمة فى " إستقبال الإرسال – الدفاع "	تخصص وظيفى	الوصفى	التوصل الى ثلاث معادلات للتنبؤ بالمستوى المهارى للاعب المدافع الحر بدلالة القياسات الجسمية والصفات البدنية

مسلسل	الإسم	البيان	الهدف	المتغير	المنهجية	النتائج
١٣	حمدى نور الدين محمد	٢٠٠٤	التحليل الديناميكي لمهارة الضرب الساحق من المنطقه الخلفيه في الكره الطائره	تخصص وظيفى	الوصفى	إحتياج المهاجمين إلى مواصفات خاصة أثناء الإرتقاء والطيران من المنطقة الخلفية لملعب الكرة الطائرة تختلف عن مواصفات مهاجمى المنطقة الأمامية
١٤	محمد سلامه يونس	٢٠٠٣	التعرف على مهارة الإرسال الأكثر شيوعا، العلاقة بين تشكيل الإستقبال ونوع ومكان أداء الإرسال ، أكثر أنواع تشكيلات الإستقبال شيوعا فى ضوء تعديل منطقة أداء الإرسال	تخصص وظيفى	الوصفى	الإرسال المتموج من أعلى اكثر أنواع الإرسال إستخداما والإرسال من الوثب أكثرها فاعلية مع تفوق فاعلية مهارة إستقبال الإرسال على الإرسال
١٥	حامد فهمى محمد	٢٠٠٣	بتحليل مستوى الأداء المهارى للاعب المدلفع الحر وعلاقته بنتائج المباريات لبعض الفرق المشاركة فى كأس العالم للناشئين فى الكرة الطائرة	تخصص وظيفى	الوصفى	وجود فرق فى إستقبال الإرسال والضرب الساحق للاعب المدافع الحر لصالح فرق المقدمة وأن الترتيب النهائى للفرق تأثر بفاعلية اللاعب المدافع الحر
١٦	محمد احمد شعبان	٢٠٠٣	تقويم خصائص اللاعب المدافع الحر فى الكرة الطائرة	تخصص وظيفى	الوصفى	أهمية تمتع اللاعب المدافع الحر بخصائص بدنية وفنية تختلف عن باقى اللاعبين للوفاء بمتطلبات هذا التخصص الوظيفى
١٧	عبد المحسن جمال الدين	٢٠٠١	التعرف على نجاح اللاعب الليبرو وباقى لاعبى الفريق عند إستقبال إرسال والتغطية خلف كل من اللاعب المهاجم واللاعب القئم بالصد	منطقة امامية مخالفة	الوصفى	وتقارب الدفاع عن الإرسال للاعبى الفريق مع إرتفاع الدفاع التغطية الدفاعية للاعب المدافع الحر عن باقى لاعبى الفريق
١٨	حسام الدين عبدالعزيز	٢٠٠١	السلوك الخططى لصائع اللعب وعلاقته بالهجوم فى الكرة الطائرة	منطقة إرسال	الوصفى المسحى	تميز وإرتفاع جودة السلوك الخططى لصانع اللعب
١٩	محمود عبد المحسن	٢٠٠١	تأثير التمرينات التخصصية على الضرب الساحق من المنطقة الخلفية فى الكرة الطائرة	منطقة خلفية	التجريبى	التمرينات التخصصية أثرت إيجابيا غى مستوى أداء مهارة الضؤب الساحق من المنطقة الخلفية فى الكرة الطائرة

جدول (٢)

التحليل البعدى للدراسات السابقة الخاصة بمتغيرات البحث

مسلسل	مجال الدراسة / الإســـــم	سنة الدراسة	الأداء الفنى		التصنيف التخصصى لمراكز اللعب	مناطق اللعب		تحرك وإنتقال	المجموع
			هجوم	دفاع		أمامية وخلفية	إرسال		
١	محمد أبوزيد أمين	٢٠١٤		✓				✓	٢
٢	محمد محمود على	٢٠٠٩			✓				١
٣	شيماء السيد رضوان	٢٠٠٩			✓				١
٤	محمد عبد الشافى محمد	٢٠٠٨	✓			✓			٢
٥	محمود عبد المحسن	٢٠٠٨			✓				١
٦	حسام الدين عبد العزيز	٢٠٠٧			✓				١
٧	بلال مسعد محمد	٢٠٠٦			✓				١
٨	ياسر محمود إبراهيم	٢٠٠٦			✓				١
٩	محمد محمد الصغير	٢٠٠٦			✓				١
١٠	هانى حسن عبد الحميد	٢٠٠٤	✓			✓			٢
١١	محمد بكر محمد المعبدى	٢٠٠٤			✓				١
١٢	داليا محمد سيد هاشم	٢٠٠٤			✓				١
١٣	حامد فهمى محمد الديب	٢٠٠٣			✓				١
١٤	محمد احمد شعبان أمين	٢٠٠٣			✓				١
١٥	عبد المحسن جمال الدين	٢٠٠١			✓				١
١٦	حسام الدين عبد العزيز	٢٠٠١			✓				١
١٧	محمود عبد المحسن	٢٠٠١				✓			١
١٨	حمدى نور الدين محمد	١٩٩٩	✓			✓			٢
١٩	محمد سلامه يونس سيد	١٩٩٧					✓		١
المجموع (ك)		العمق التاريخى للدراسات من ١٩٧٧ إلى ٢٠١٤	٣	١	١٣	٤	١	١	٢٣
النسبة المئوية %			١١	٢	٦٤	١١	٣	٥	١٠٠
الإجمالى (ك)			٦		٢٣	٦		٢	٣٣
النسبة المئوية %			١٧		٦٤	١١		٥	١٠٠

بإستقراء الجدول " ٢ " الخاص بالتوصيف الزمانى والتحليل البعدي للدراسات السابقة التي تناولت المهارات والتحركات الفنية والتخصص الوظيفى ومناطق اللعب يمكن إبراز أهم الملامح التي تم إستخلاصها في النقاط التالية :

- بلغ إجمالي عدد الدراسات ذات المنهجية الوصفية " **١٣** " دراسة ، أما الدراسات ذات المنهج التجريبى بلغت " **٦** " دراسات هدفت إلى تصميم برامج لتدريب اللاعبين وفق التصنيف التخصصى لمراكز اللعب والتحركات الخاصة بكل مركز ، إلا أنها تمركزت حول الأداء الفنى من داخل حدود الملعب " منطقة الملعب " وكذلك " منطقة الإرسال " .
- جاء ترتيب المحاور والأبعاد التي تناولتها هذه الدراسات على النحو التالي :
  - التحرك والإنتقال بنسبة **5** % .
  - مناطق الأداء الفنى بنسبة **11** % .
  - المهارات الفنية " هجوم – دفاع " بنسبة **17** % .
  - التخصص الوظيفى لمراكز اللعب بنسبة **64** % .

- على الرغم من العمق التاريخي لدراسات وبحوث التخصص الوظيفى لمراكز اللعب حيث إن المدى الزمني لها إمتد من " **1997** إلى **2004** " مما يشير إلى أن الأداء الفنى بمناطق اللعب كان محل إهتمام الباحثين ، إلا أنه لم يتم تحليل للأداء الفنى خارج حدود الملعب " المنطقة الحرة " مقابل الإهتمام بالأداء الفنى داخله "منطقة الملعب الأمامية والخلفية " وتفسير ذلك قد يرجع إلى تجاهل الأطر الفكرية " تنظيرياً " أوالإلمام بمستويات التحليل الفنى " تطبيقياً " بالرغم من أهميته النسبية أثناء التنافس .
- مجمل الدراسات التى تعرضت إلى :

- متغير الأداء الفنى .. أظهر تفوق النواحى الهجومية على الدفاع والتغطية مع إغفال عمليات الإعداد .
- متغير حيز ومجال اللعب .. أشار إلى إرتفاع نسب الأداء من المنطقة الخلفية والأمامية من داخل ملعب الكرة الطائرة " منطقة الملعب " مع عدم التعرض إلى الأداء من المنطقة الحرة خارج حدود الملعب بالدراسة .

- دور وأداء اللاعبين وفق تخصصاتهم " معد – مهاجم – مدافع حر " من خارج حدود ملعب الكرة الطائرة لم يتحقق بالبحث والدراسة .
- ندرة الدراسات والبحوث الخاصة بالعنصر النسائى فى الكرة الطائرة .

مشكلة البحث :

يعد ملعب الكرة الطائرة أصغر ملعب للعبة جماعية وبالتالي فإن المساحة المخصصة لكل لاعب تعد أصغر من أي مساحة مخصصة للاعب في أي لعبة جماعية أخرى ، وبهذا الشكل يتحدد التحرك والإنتقال في ضوء هذه المساحة والتي تبلغ ١٣,٥ م للاعب داخل منطقة الملعب هذا بخلاف التحرك والإنتقال إلى المنطقة الحرة خارج حدود الملعب خاصة وأنه إذا تأملنا الحركة التي يبذلها اللاعبون نجدها مطلوبة في كل لحظة .. فاللاعب يتحرك سواء كانت الكرة في حوزته أو مع الزميل وسواء كانت الكرة فى ملعبه أو في ملعب الفريق المنافس أو كان الفريق في حالة دفاع أو هجوم من داخل وخارج حدود الملعب – بل إمتد الأمر قانوناً إلى إمكانية تحرك اللاعب ليس فقط داخل وخارج مجال حدود ملعبه ولكن إلى مجال ملعب المنافس من خارج حدود الملعب لإعادة الكرة إلى ملعبه شريطة أن تعبر من نفس مجال خروجها .. فالإحتياجات التنافسية فى الكرة الطائرة إنما تتطلب ضرورة إنتقال اللاعب من وضعية إلى أخرى وكذا التوقف المفاجئ وتغيير الإتجاهات وفقاً لمسار خط سير الكرة ثم وفى أقل زمن ممكن يتحتم عليه التحرك السريع والوصول إلى الوضع الحركي المناسب والمتزن بعد كل أداء لإستعادة الوضع بإتخاذ أساليب متباينة ما بين الخطو أو الدوران ، وحيث إن المنافس يعمد دائماً إلى توجيه الكرة بعيداً عن متناول يد اللاعب داخل مساحة كبيرة نسبياً تتباين ما بين منطقة الملعب والمنطقة الحرة حيث إننا لا يمكننا التحكم في الأداء بالطريقة المفضلة لدينا بصفة عامة إلا في مهارة الإرسال ، أما بقية المهارات يكون الأداء فيها تابع لأداء المنافس وحتى إذا ساعد الزملاء في تنفيذ المهارات بسهولة فإن المنافس لن يساعد أو يمكن من ذلك عن طريق توجيه الكرات الصعبة

في الكثير من الأحوال ، وللتغلب على صعوبة هذه المواقف التي يدفع إليها الفريق المنافس فإنه يجب إتقان مهارات وواجبات كل مركز تخصصى حيث تعمل الوظائف التخصصية في الكرة الطائرة – طبقا لما ذكره " **نيكولا سوتير** " **Neckola Soter** (١٩٨١)(٤) والتي يتجلى فيها إتقان مهارات وواجبات كل مركز بما يواجه طريقة وخطة أداء المنافس على تقنين تحركات اللاعبين ، تثبيت كل لاعب في مكان تخصصه الذي يجيد الأداء فيه لتقليل عدد المتغيرات ووصول اللاعب إلى الدرجة المثالية من الإتقان والدقة ، كذلك محاولة التغلب على – التحكم في – الظروف غير الطبيعية عند تنفيذ وأداء كل الحركات والمهارات الفنية في الكرة الطائرة ، كما وتكمن أهمية التخصص من الوجهة البدنية في أن حركات اللاعبين غير المشاركين في الأداء هي حركات خططية وليست مهارية مثل القفز للتمويه والخداع وأيضا النزول في تشكيلات للتغطية والدفاع ، وبعد الأداء بإتقان يجب على اللاعب أن يتخذ المكان المناسب والسليم استعداداً لأداء الواجبات الحركية التالية

جدول (٣)

التخصص الوظيفى للاعبى الكرة الطائرة

التصنيف التخصصى للاعبى الكرة الطائرة / التصنيفات الأساسية		صانع اللعب	المهاجم	المدافع الحر
طبقاً للأداء	الأداء المهارى	هجومى	هجومى	دفاعى
	الأداء الفنى	وسيطة– حاسمة	حاسمة	وسيطة– حاسمة
	الأداء الحركى	ثبات – وثب	وثب	ثبات
طبقاً للإتجاه	بإتجاه الشبكة	بعيد – قريب	بعيد – قريب	بعيد – قريب
	بإتجاه اللاعب	نحو الزميل والمنافس	نحو المنافس	نحو والمنافس المنافس
طبقاً للجسم	وضع الجسم	من أعلى وأسفل	من أعلى	من أعلى وأسفل
	اليد المستخدمة	يد – يدان	يد واحدة	يد – يدان
طبقاً للمساحات	مناطق الملعب	منطقة اللعب والحرة	منطقة اللعب والحرة	منطقة اللعب والحرة
	حدود الملعب	من الداخل والخارج	من الداخل والخارج	من الداخل والخارج

(محمد لطفى السيد ١٩٩٥ أ)

هدف البحث :

يهدف البحث إلى تحديد أوجه الإختلاف بين تخصصات لاعبى الكرة الطائرة " صانع اللعب – المهاجم – المدافع الحر " فى الأداء المهارى من داخل وخارج حدود الملعب عقب أداء ضربة الإرسال وأثناء تبادل تداول الكرة " تداول اللعب " .

فروض البحث :

فى ضوء هدف البحث تم صياغة فرض البحث فى صورة إستفهامية على النحو التالى :

هل توجد فروق فى الأداء المهارى من داخل وخارج حدود ملعب الكرة الطائرة وفق التخصص الوظيفى للاعبين ؟

المصطلحات والتحديد الإجرائى للمفاهيم الواردة بالبحث :

لأداء الفنى داخل وخارج حدود الملعب

مهارات فنية **تؤدى** عقب أداء ضربة الإرسال وأثناء اللعب **من داخل حدود الملعب** " منطقة الملعب " أو من خارجه " المنطقة الحرة " سواء كانت فى ملعب الفريق أو فى مجال ملعب الفريق المنافس إما أن تكون هجومية " إعداد – ضرب " أو دفاعية " تغطية " **(مفهوم إجرائى)**

المساحات :

أقسام من الأرض خارج المنطقة الحرة تتطابق بواسطة القواعد لوظيفة محددة تشمل منطقة الإحماء ومنطقة الاجزاء .

المناطق :

أقسام داخل منطقة اللعب (الملعب والمنطقة الحرة) وتشمل المنطقة الأمامية والخلفية منطقة الإرسال ، المنطقة الحرة ، منطقة التبديل ومنطقة تغيير اللاعب الحر .

منطقة التبديل :

تكون جزءاً من المنطقة الحرة والتى من خلالها يجرى التبديل .

التداول :

تبعات حركات اللعب من لحظة ضربة الإرسال بواسطة المرسل حتى تكون الكرة خارج اللعب .

التداول الكامل :

تعاقب حركات اللعب وتكون نتيجتها الحصول على نقطة .

(الإتحاد الدولى للكرة الطائرة ٢٠١٢)

التحرك في الكرة الطائرة :

إنتقال اللاعب فى إتجاهات متعددة داخل وخارج حدود الملعب " منطقة الملعب – المنطقة الحرة " سواء بالخطو المتتالى أو المتقاطع بهدف الوصول إلى الوضع الأمثل للتعامل الفنى وتتبع حركة وتحرك المنافس .

(محمد لطفي السيد ، محمد عبد المنعم ، محمد سليمان محمود ١٩٩٥ ب)

التخصص الوظيفى للاعبى الكرة الطائرة :

زيادة فاعلية اللاعب الفردي لأقصى درجة وذلك باستغلال نقاط القوة والقدرات التي يتميز بها اللاعب

(محمد لطفى السيد ١٩٩٥)

منهج البحث :

تم إستخدم المنهج الوصفى .

عينة البحث :

بلغت عينة البحث ١٧ شوط لعدد ٥ مباريات بالبطولة الإفريقية لناشئات الكرة الطائرة باالقاهرة ٢٠١م.

وسائل جمع البيانات :

١ . المراجع العربية والأجنبية :

تم الاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة وكذلك الدراسات السابقة المرتبطة .

٢ . الأدوات :

كمبيوتر شخصى . إسطوانات مدمجة . Wtiliu program للتحليل متعدد الأنظمة ذو إمكانية عرض (عادى – بطى – سريع – تثبيت الصورة) .

٣ . إستمارة التحليل المهارى لمباريات الكرة الطائرة (مرفق١) .

الأسلوب الإحصائي المستخدم :

تم استخلاص نتائج البحث باستخدم برنامج "Spss " لمعالجة البيانات بالأساليب الإحصائية التالية :

. معامل الإرتباط بيرسون .

– التكرار .

. النسبة المئوية .

عرض النتائج وتفسيرها :

جدول (٤)

التكرار والنسبة المئوية لميزان تقدير الأداء الفني والمهارات الأكثر شيوعاً وإستخداماً من داخل وخارج حدود ملعب الكرة الطائرة وفق التخصص الوظيفى للاعبين

المهارات		داخل حدود الملعب			خارج حدود الملعب		
		التكرار	النسبة المئوية	الترتيب	التكرار	النسبة المئوية	الترتيب
صانع اللعب	كسب نقطة	13	%0.72	٨	2	%1.19	٧
	إستمرار اللعب	954	%53.47	١	28	%16.76	4
	فقد نقطة	21	%1.17	٦	-	-	٨
المجموع		988	%55.38	١	30	%17.97	**٣**
المهاجم	كسب نقطة	240	%13.45	٣	30	%17.97	٣
	إستمرار اللعب	320	%17.93	٢	54	%32.33	١
	فقد نقطة	98	%5.49	٥	12	%7.18	٥
المجموع		658	%36.88	**٢**	96	%57.48	**١**
المدافع	كسب نقطة	2	%0.11	٩	-	-	٨

الحر	إستمرار اللعب	119	%6.67	٤	33	19.1876	٢
	فقد نقطة	17	%0.95	٧	8	%4.79	٦
المجموع		138	%7.74	٣	41	%24.55	٢
الإجمالي		١٧٨٤	%١٠٠,٠٠		١٦٧	%١٠٠,٠٠	

يتضح من جدول (٤) :

- تراوحت النسبة المئوية لميزان تقدير الأداء الفني الأكثر شيوعاً وإستخداماً من داخل حدود ملعب الكرة الطائرة وفق تخصصات اللاعبين ما بين (٠,١١% : ٥٣,٤٧%) حيث جاء في الترتيب الأول (إستمرار اللعب من المعد) وفي الترتيب الأخير (كسب نقطة من المدافع الحر) .
- تراوحت النسبة المئوية لميزان تقدير الأداء الفني الأكثر شيوعاً واستخداماً من خارج حدود ملعب الكرة الطائرة وفق تخصصات اللاعبين ما بين (٠,٠٠% : ٣٢,٣٣%) حيث جاء في الترتيب الأول (إستمرار الكرة من المهاجم) وفي الترتيب الأخير كل من (فقد نقطة من المعد ، كسب نقطة من المدافع الحر) .
- تراوحت النسبة المئوية للمهارات الأكثر شيوعاً واستخداماً من داخل حدود ملعب الكرة الطائرة المساهمة وفق تخصصات اللاعبين ما بين (٧,٧٤% : ٣٥,٨٨%) حيث جاء في الترتيب الأول (صانع اللعب) بينما جاء في الترتيب الثاني (المهاجم) ، بينما جاء في الترتيب الثالث والأخير (المدافع الحر) .
- تراوحت النسبة المئوية للمهارات الأكثر شيوعاً واستخداماً من خارج حدود ملعب الكرة الطائرة المساهمة في إحراز النقاط ما بين (١٧,٩٧% : ٥٧,٤٨%) حيث جاء في الترتيب الأول (المهاجم) بينما جاء في الترتيب الثاني (المدافع الحر) ، بينما جاء في الترتيب الثالث والأخير (صانع اللعب) .

جدول (٥)

التكرار والنسبة المئوية للأداء الفنى من داخل وخارج حدود ملعب الكرة الطائرة

وفق التخصص الوظيفى للاعبين

الملعب	التكرار	النسبة المئوية	الترتيب
داخل حدود الملعب	١٧٨٤	%٩١,٤٤	١
خارج حدود الملعب	١٦٧	%٨,٥٦	٢
الإجمالي	١٩٥١	%١٠٠,٠٠	

يتضح من جدول (٥) :

- تراوحت النسبة المئوية للأداء الفنى من داخل وخارج حدود ملعب الكرة الطائرة وفق التخصص الوظيفى للاعبين (٨,٥٦% : ٩١,٤٤%) حيث جاء في الترتيب الأول (الأداء من داخل حدود الملعب) بينما جاء في الترتيب الثاني (الأداء من خارج حدود الملعب) .

ثانياً : تحليل النتائج ومناقشتها

من خلال إستعراض نتائج التحليل الإحصائى للبيانات الواردة **بجدول (٤)** لنسب شيوع وإستخدام الأداء الفنى من داخل حدود ملعب الكرة الطائرة " منطقة الملعب " وخارجه " المنطقة الحرة " لمتغيرات ميزان التقدير للتخصص الوظيفى للاعبين " صانع اللعب – المهاجم – المدافع الحر " يتضح تفوق ميزان تقدير إستمرار اللعب لكل من مهارتى " الإعداد بواسطة اللاعب صانع اللعب من داخل حدود الملعب – الضرب الهجومى بواسطة اللاعب المهاجم من خارج حدود الملعب " ومردود ذلك من الوجهة الفنية هو أنه وفقاً لطبيعة وقواعد ممارسة لعبة الكرة الطائرة فإن هناك فريقين متنافسين أحدهما مرسل والآخر مستقبل للإرسال ، ومن خلال تتابع الأداء وتبادل تداول الكرة بين الفريقين تتضح المسارات الخططية في ملامح تشكيل فنى منظم بثلاث واجبات مهارية محددة تحديداً واضحاً حيث يقوم الفريق المرسل بعد الإرسال بأداء حائط الصد ثم التغطية الدفاعية يليه الإعداد للهجوم بينما يقوم الفريق المستقبل بعد الإستقبال بأداء الهجوم ثم حائط الصد يليه الدفاع والتغطية ، وعليه فإن تحركات لاعبى الفريق المستقبل للإرسال تكون من خلال طريقة العمل الدفاعى المدروس مسبقاً " أداء فنى منظم " والذي يتم أثناء توقف اللعب وقبل إستقبال ضربة الإرسال حيث إن الكل يعلم نوع المثير ألا وهو الإرسال ، وبالتالي فإن الإستجابة وهي الإستقبال تكون عبارة عن رد فعل بسيط ، ومن هنا فإن تحركاته تكون أقرب إلى التوقع والأداء المعتاد والسابق التدريب عليه إلى حد بعيد حيث يتحرك الفريق لا يتقيد سوى بقانونية وفنية التكوين الدفاعى المختار (**سمير لطفى السيد ٢٠٠٠**) مما يعطي فرصة ترتيب توضعاتهم الدفاعية داخل حدود الملعب والتحرك من خلال الوضع الميكانيكي السليم للجسم المتوافق زمنياً ومكانياً طبقاً لإتجاه وسرعة وقوس طيران الكرة حيث التحكم النسبى فى الأداء الفنى دفاعياً الأمر الذى من شأنه أدى إلى إستمرارية اللعب وإعداد صانع اللعب للكرة من داخل حدود الملعب " منطقة الملعب " للمهاجمين ، ولأنه لا يمكن التحكم في الأداء بالطريقة المفضلة لدى اللاعبين بصفة عامة إلا في مهارة الإرسال أما بقية المهارات يكون الأداء فيها تابع لأداء الزميل أو المنافس ، إضافة إلى عدم إمكانية الفصل بين المواقف الدفاعية والهجومية حيث إن اللمسة الأولى بقدر ما تعد لمسة دفاعية إلا أنها وفي نفس الوقت تعد أولى مراحل التجهيز لبناء هجوم أو هجوم مضاد في أقل زمن ممكن سواء من اللمسة الثانية أو الثالثة إجبارياً فإنه يتعين على الفريق المدافع أن يتخذ الوضع والتكوين الفنى بشكل سريع وبما يتيح بناء الهجوم ، ومع تعدد الواجبات والتسارع في الإنتقال بين الدفاع والهجوم عند تبادل تداول الكرة بين الفريقين أثناء اللعب ولأن أسلوب تحرك اللاعبين داخل نطاق هذا التكوين الفنى وبصفة خاصة غير المشاركين في الأداء – هي تحركات خططية وليست مهارية مثل الوثب للتمويه والخداع وكذلك الهبوط.

في تشكيلات للتغطية والدفاع حيث إستخدام لاعبى الفريق المنافس لأساليب هجومية متعددة سواء بالإنتشارعلى كامل إمتداد مساحة الشبكة أو بالتكثيف فى منطقة محددة منها ثم الترحيل الهجومى إلى منطقة أخرى إنما يؤدى ذلك إلى خلخلة حائط الصد ومن ثم إكتشاف الثغرات الناتجة بين أيدى القائمين بالصد وسرعة التنفيذ الهجومى من خلالها في الوقت المناسب حيث إن التوقيت الزمني والفني لتحركات القائمين بالصد نتيجة لهذه الأساليب الهجومية المتعددة لا يتيح وقتاً كافياً لغلق هذه الثغرات على الشبكة (**محمد لطفى**

السيد ١٩٩٤) إضافة إلى أنه عند إستقبال الإرسال فإن الهجوم يتم من خلال كرة مرسلة تتصف بقوس طيران عال نسبياً تفادياً لإرتفاع الشبكة وكذلك لبعد منطقة الإرسال مما يؤدي إلى إتقان ودقة توجيه الكرة إلى المعد في المنطقة الأمامية على الشبكة الأمر الذى يتيح إستخدام الهجوم السريع الصاعد " الموجة الأولى " سواء كان من أمام أو خلف المعد إلا أنه ، وفى المقابل نتيجة تحرر المهاجم من أيدى القائمين بالصد على الشبكة فإن الأمر يختلف كثيراً حيث يتم الأداء بعد دفاع صعب عن كرة مضروبة على الشبكة بقوة وسرعة طيران بعد مغادرتها ليد الضارب حيث حدد " زاتسيورسكي Zatisyorisky ١٩٧٠ " سرعة الكرة بـ ٣٠٠م/ث وبالتالي محاولة اللاعب المدافع اللحاق بها قبل وصولها إلى الأرض وذلك خلال فترة زمنية تتراوح من ٠,١٠ – ٠,١٢ من الثانية ، ومن ثم فإن الهدف الرئيسى للاعب للمدافع هو الإبقاء على الكرة في حالة طيران في مجال ملعب الفريق بغض النظر عن دقة التوجيه وغالباً ما تكون الكرة التي تم الدفاع عنها في مجال المنطقة الحرة من خارج حدود الملعب ، إضافة إلى التحركات العكسية الناتجة عن إرتطام الكرة بأيدي القائمين بالصد وتغيير مسارها مما يؤدي إلى عدم التحكم في توجيه الكرة ، وإستناداً إلى الحقيقة الثابتة من أن الهجوم من خارج حدود الملعب يختلف فنياً عن الهجوم من المنطقة الأمامية داخل حدود الملعب كونه يتم بعيداً عن الشبكة نسبياً لتفادي دفاعات القائمين بالصد والتي تطورت بشكل ملحوظ بعد التفوق الواضح في إيقاف الهجوم من المنطقة الأمامية (**حمدى عبد المنعم أحمد ١٩٨٤**) كذلك قدرتهم على تفادي خطأ لمس الشبكة (**محمد أحمد محمد الحفناوي ١٩٩١**) حيث يتم بالارتقاء من خلف خط الهجوم الوهمى المحدد والفاصل بين منطقتى الهجوم والدفاع بالمنطقة الحرة خارج حدود الملعب مما يتطلب من المهاجم إحداث إزاحة أفقية كبيرة كى يصل إلى مكان لمس الكرة ، وعليه فإنه يلامس الكرة وجسمه قد مال إلى الأمام عن الوضع العمودي قليلاً (**محمد لطفى السيد ١٩٩٥** أ) هذا التغير في شكل الجسم لحظة ضرب الكرة طبيعي حيث إن إعداد الكرة للهجوم من المنطقة الخلفية يكون داخل المنطقة الأمامية للملعب مما يتطلب منه زيادة مدى حركة المفاصل وحيث إن ضرب الكرة يتم بعيداً نسبياً عن الجسم فإن هذا يحتاج إلى زيادة إنثناء الجذع للأمام بما يؤثر في قوس طيران الكرة حيث يرتفع قليلا لتفادي إرتفاع الشبكة وبالتالي يتمكن اللاعب المدافع للفريق المنافس من الدفاع عنها .

الإستخلاصات :

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث وفي إطار عينة الدراسة تم التوصل إلى :

١- الأداء الفنى من خارج حدود ملعب الكرة الطائرة " المنطقة الحرة " عنصر من عناصر الأداء التنافسى قانوناً فى المباريات ويؤديه اللاعبون وفق تخصصاتهم المختلفة " صانع لعب – مهاجم – مدافع حر " .

٢- الأداء الفنى من خارج حدود ملعب الكرة الطائرة مستمر طوال أشواط المباراه تتباين أنماطه وفقاً للتخصص الوظيفى للاعبين " صانع اللعب – المهاجم – المدافع الحر " .

٣- إستخدام الأداء الفنى من خارج حدود ملعب الكرة الطائرة يكون فى حالتى الدفاع والهجوم

٤- الأداء الفنى من خارج حدود الملعب " المنطقة الحرة " غالباً ما يتم حال :

* إرتطام الكرة بأيدى القائمين بالصد سواء صانع لعب أو مهاجم على الشبكة " كرة متغيرة الإتجاه " .
* ملامسة الكرة لأى جزء من الشبكة " كرة مرتدة " .

٥- الأداء من داخل أو خارج حدود الملعب يخضع من الناحية الفنية للتفاعل المتوافق زمنياً من حيث التسارع في التحرك والإنتقال بين الدفاع والهجوم ، ومكانياً من حيث حيز ومجال اللعب " منطقة الملعب – المنطقة الحرة " وفنياً من حيث التخصص الوظيفى للاعبين " صانع لعب – مهاجم – مدافع حر " .

٦- وفقا لطبيعة وقواعد ممارسة لعبة الكرة الطائرة فإن أداء اللاعبين وفق التخصص الوظيفى من داخل حدود الملعب " منطقة اللعب " أعلى من خارج حدود الملعب " المنطقة الحرة " .

التوصيات :

من خلال نتائج البحث ، وفي حدود الإستخلاصات يوصي الباحثان بما يلي :

١- العمل على تماثل المواقف التدريبية للأداء الفنى من خارج حدود ملعب الكرة الطائرة " المنطقة الحرة " مع تلك التى تحدث أثناء المواقف التنافسية للاعبين وفق التخصص الوظيفى " صانع لعب – مهاجم – مدافع حر " .

٢- إشتراك اللاعبين وفق التخصص الوظيفى في عدد مناسب من المباريات التدريبية والتجريبية متدرجة القوة والصعوبة بغرض رفع مستوى الأداء الفنى من خارج حدود ملعب الكرة الطائرة في مواقف اللعب الخططية كما هو الحال من داخل حدود الملعب .

٣- إقامة مؤتمر للمدربين وتبصيرهم بالمحتوى الفني للأداء من خارج حدود ملعب الكرة الطائرة وبما يتناسب مع تخصصات اللاعبين .

٤- مراعاة إرتداء اللاعبين لأنواع من الأحذية الرياضية التي تتميز بدرجة مقبولة من الإحتكاك تتناسب وأرضية الملعب ضماناً لسهولة وجودة التحرك والإنتقال خاصة فى المنطقة الحرة خارج حدود الملعب .

٥- اقتراح تعديل قانون اللعبة فيما يختص (وبصفة خاصة الناشئين) :

أ - **إحتساب النقاط** : تحتسب اللمسة الناجحة من المنطقة الحرة خارج حدود ملعب الكرة الطائرة التي تؤدى إلى إستمرارية الأداء وإنهائه بنجاح فى حيز ومجال ملعب الفريق المنافس بنقطتان ، كما وتحتسب نقطة للفريق الحائز على أكبر عدد من مرات الأداء

من المنطقة الحرة تضاف إلى رصيده النهائي في قائمة ترتيب الفرق بالجدول العام للمسابقة .

ب – **ورقة تسجيل المباراة :** تضاف خانة يدون بها عدد مرات الأداء الفنى من المنطقة الحرة خارج حدود ملعب الكرة الطائرة للفريق وذلك لحساب رصيده النهائي في قائمة ترتيب الفرق بالجدول العام للسابقة .

٦- تصميم خطة تدريب طويلة الأمد ذات منظومة فنية تتناسب ونظام إحتساب النقاط المقترح " قيد البحث " وفق التصنيف التخصصى للاعبين .

٧- إجراء دراسة وفقا لنظام إحتساب النقاط المقترح من حيث التركيبة الفنية للمباراة من خارج حدود ملعب الكرة الطائرة وفق التصنيف التخصصى للاعبين .

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية :

١. **الإتحاد الدولى للكرة الطائرة (د.ت) :**القواعد الرسمية للكرة الطائرة ٢٠١٣ – ٢٠١٦ ، المعتمدة من المؤتمر الثالث والثلاثون للإتحاد الدولى للكرة الطائرة ٢٠١٢ .

٢. **السعيد محمد السعيد العدل (٢٠٠٠) :** تأثير برنامج تمرينات علاجية على تشوه تقوس الساقين ودرجة الاتزان لدى التلاميذ من (٦ – ٨) سنوات ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ص٣٦ .

٣. **انادر عبد السلام العوامري (١٩٨٠) :** زمن رد الفعل البسيط وبعض الدلائل الأولية المختلفة للاعبي الكرة الطائرة ، مؤتمر ترشيد التربية البدنية والرياضة ، كلية التربية الرياضية بالإسكندرية جامعة حلوان .

٤. **إيناس محمد عبد المنعم هاشم (٢٠٠٣) :** جهاز ميكانيكى لرفع مستوى الأداء فى المهارات الدفاعية للكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ص٢٥ .

٥. **بلال مسعد محمد عام (٢٠٠٦) :** حمل المباراة كمؤشر لتقنين للأحمال التدريبية للاعب الليبرو في الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة الأسكندرية

٦. **جميل عبد الحميد على الديب (١٩٨٦) :** العلاقة بين مستوى الأداء المهاري للاعبي الدرجة الأولى بمنطقة الشرقية للكرة الطائرة وبعض القياسات الجسمية والفسيولوجية ، رسالة ماجستيرغير منشورة ، كلية التربية الرياضية بالزقازيق ، جامعة الزقازيق .

٧. **حامد فهمى محمد الديب (٢٠٠٣) :** تحليل مستوى الأداء المهارى للاعب المدافع الحر وعلاقته بنتائج المباريات لبعض الفرق المشاركة فى كأس العالم للناشئين فى الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .

٨. **حبيب حبيب العدوي (١٩٧٧) :** بعض متغيرات الشخصية وعلاقتها بالمستوى الرياضي لدى لاعبي الكرة الطائرة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بالهرم جامعة حلوان .

٩. **حسام الدين عبد العزيز عطية محمد عيسوى (2007) :** وضع برنامج للإعداد الفنى لصانع اللعب فى الكرة الطائرة باستخدام الحاسب الآلى ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، التربية الرياضية بنين جامعة حلوان .

١٠. **حسام الدين عبدالعزيز عطيه محمد عيسوى (2001) :** السلوك الخططى لصائع اللعب وعلاقته بالهجوم فى الكرة الطائرة رسالة ماجستير غير منشورة ، التربية الرياضية بنين ، جامعة حلوان

١١.**حمدى نور الدين محمد منصور (١٩٩٩)** : التحليل الديناميكي لمهارة الضرب الساحق من المنطقه الخلفيه في الكره الطائره ، رسالة دكتوراه غير منشورة – كلية التربيه الرياضيه ببورسعيد جامعة قناة السويس .

١٢.**حمدي عبد المنعم أحمد (١٩٨٤)** : الكرة الطائرة " مهارات – خطط – قانون" ، مؤسسة كليوباترا ص١٤ ، ٣٣ ، ١٤٤ .

١٣.**خالد احمد ابراهيم حسب الله (1996)** : مقارنة بين لاعبى الكرة الطائرة وفقا لتخصصاتهم فى بعض السمات الشخصية والصفات البدنية والمهارية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنين بالقاهرة ، جامعة حلوان .

١٤. **داليا محمد سيد هاشم (2001)** : بعض المتغيرات المساهمة فى أداء اللاعب المدافع الحر فى الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة حلوان .

١٥. **زكي محمد محمد حسن (١٩٨٧)** : التعرف على بعض العوامل المرتبطة بنجاح أو فشل الضربة الساحقة الهجومية لدى لاعبي الكرة الطائرة ، بحوث المؤتمر الأول (التربية الرياضية والبطولة) المجلد الأول ، كلية التربية الرياضية بالإسكندرية ، جامعة حلوان .

١٦.**السعيد محمد السعيد العدل (٢٠٠٠)** : تأثير برنامج تمرينات علاجية على تشوه تقوس الساقين ودرجة الاتزان لدى التلاميذ من (٦ – ٨) سنوات ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية جامعة طنطا ، ص٣٦ .

١٧. **سمير لطفي السيد (٢٠٠٠)** : تصميم مقياس للتفكير الخططي لصانع اللعب بالكرة الطائرة ، مجلة علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ص٢٠ .

١٨. **سمير لطفي السيد (٢٠٠١)** : الإتجاهات الحديثة في تدريب الكرة الطائرة ، مقال للترقي في وظيفة أستاذ مساعد ، المجلس الأعلى للجامعات ، اللجنة العلمية الدائمة للترقي لوظائف الأساتذة والأساتذة المساعدين، لجنة التدريب، الإسكندرية .

١٩.**شيماء السيد رضوان احمد (2009)** : شبكة الشكل الجانبي للقياسات الجسيمة للتخصصات المختلفة في الكرة الطائرة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان.

٢٠. **عائشة محمود مصطفى (1990)** : الخصائص الفسيولوجية والبدنية ومساهمتها فى مستوى الاداء المهارى لتخصصات اللاعبيين فى الكرة الطائرة رسالة دكتوراة غير منشورة ، التربية الرياضية بنات ، جامعة حلوان .

٢١.**عبد المحسن جمال الدين (٢٠٠١)** : دراسة دفاع اللاعب الليبرو فى مباريات المستويات العليا فى الكرة الطائرة ، بحث منشور ، المجلة العلمية نظريات وتطبيقات ، كلية التربية الرياضية جامعة الإسكندرية ، العدد ٤٠ .

ثانيا : المراجع الأجنبية :

22. **Bertucci, B. (edt) (1982)** : Championship Volleyball, by Experts, 2nd ed Leisure, press, U.S.A, pp133 .
23. **HORST BAAKA (1994) :** THE PARITCOTAV FEATURES OF VOLLEYBALL, VOLLEYBALL TECHNICAL JOURNAL NO.2 , JULY , PP 15.
24. **JACK L . GROPPEL (1992)** : HIGH TECH TENNIS, SECOND EDITION, PP 42 .
25. **Karen Jonson (1983)** : Contemporary Volley Ball, United States of America, Volley Ball Plus I NE, pp 5,6
26. **Kinda S. Asher, Editor (1977)** : Coaching Volleyball American Volleyball Coaches Association, Masters Prees,. Pp 61 .
27. **Mark Tennant (1975)** : Volley Ball Team Play, Vamier, Omterio, Canada,pp7 .
28. **Miller P.L . & Nelson R.C (1973)** : Biomechanics of Sport, Jst, ed, Lea and Febiges, Philadephia, pp5