" دراسه تحليليه الأداء الدفاعى والهجومى للمنتخب القومى لكره اليد فى بطوله العالم ٢٠٢١"

م.د/ فاطمة فاروق راتب حسين

قسم الرياضات الجماعية وألعاب المضرب
بكلية التربية الرياضية – جامعة المنيا

المقدمة ومشكلة البحث

تعد العمليات والإجراءات التحليلية في المجال الرياضي من اكبر المشكلات في التخطيط للتدريب وتقييم وتكيف اللاعب للأداء المهارى والخططي في المستويات العليا من التدريب حيث يؤدي تفاعل عدد كبير من العناصر المتداخلة إلى التأثير على المتغيرات المطلوبة التعرف عليها ، واستخدام النماذج المشابهة من الأداء والسلوك الخططي (كالتشكيلات وطرق اللعب) لهياكل أساسية وتفاعلية في نظام اللعب تمكننا من الحصول على نموذج مفهوم لظواهر السلوك بصفة مستقلة عن بقية المتغيرات المتداخلة ويعد التعرف على نماذج الأداء الأساسية امراً هاما وذلك لسببين وهما :

- **الأول** : إمكانية زيادة حجم التدريب والأداء دون انهيار الرياضي .
- **الثاني** : التخطيط الجيد للموسم التدريبي بناء على تطابق متطلبات التدريب مع المنافسة (١٨ : ٢) .

يذكر " **جمال علاء الدين , ناهد الصباغ** " (٢٠٠٧) بان تقويم وتقدير نوع الأداء الخططي المؤدي غالبا ما يتم من خلال مقارنته بالأداء الخططي الأفضل من نفس النوع ويمكن أن نحصل على مثل هذا الأداء الخططي بأحد طرق منها – الأداء الخططي للرياضي أو للفريق من ذوي المستويات الرياضية الأكثر ارتفاعا (٣ : ١٣٩) .

وضح " **ياسر دبور** " (٢٠١٥) بان العمل الخططي في كرة اليد يتم أثناء المواقف التنافسية التي تكون من خلال مواقف لعبة ذات تغاير من الصعوبة السيطرة عليها وعلى المتغيرات المكونة لها وإخضاعها إلى القياس والتقويم حيث تتطلب إجراءات خاصة حتى يكون القياس دقيق وصادق وثابت وهذا صعب جدا أثناء المنافسة وإذا تم فهو يتطلب مجهودا وحنكة علمية للسيطرة على المتغيرات المكونة لمواقف اللعبة التنافسية المتغيرة والمتعددة وإخضاعها للملاحظة العلمية

لتحول محتواها الكيفي إلى محتوي كمي يمكن التعامل معه إحصائيا لاستخراج نتائج صادقة تعكس ما تم فعلا أثناء المنافسة ، فالملاحظة قد تكون للاعب واحد أو لمجموعة من اللاعبين أو الفريق ككل أثناء تنفيذهم تكون خططي أو تشكيلات هجومية على مدار أحداث المباراة التي تكون سريعة وخاطفة إلا إن الوسائل التكنولوجية في التسجيل المرئي وبرامج التحليل مكنت من السيطرة على ذلك من خلال السيطرة على الحدث مما يسمح بتقنين الخطط ومعرفة مدي فعاليتها ومعدلات إنتاجيتها (١٥ : ٢٠٢) .

يشير " **اوليفر هونير وآخرون Oliver H¨oner et all** " (٢٠٠٤) بان مراقبة وتحليل السلوك الخططي الجماعي عملية معقدة إلى حد ما في الألعاب الجماعية وهو عنصر أساسي للحصول على معلومات ذات صلة وثيقة بالفريق والفرق المنافسة في المستويات العليا وتضم جميع الملاحظات على الأداء لذلك تعتمد على المراقبة المنهجية التي تبني على توحيد ظروف الملاحظة وإمكانية استخدام المساعدين (١٧ : ٤) .

ويذكر " **مارك بفيفير , جوجين بريل Mark Pfeiffer , Jürgen Perl** " (٢٠٠٦) بان تحليل التكوين المهارى والخططي للفريق والفريق المنافس من الأهمية الكبرى في عملية التدريب من اجل تحقيق الاستفادة المثلي من التكوينات المهارية والخططية حيث يهتم علم التدريب بصفة أساسية بطبيعة التركيب المهارى والخططي في الرياضات الجماعية وتحليل البناء الخططي استناداً إلى شروط مختارة بعناية (١٦ : ١) .

ويوضح ذلك "**جورجين بريل Jurgen Perll** " (٢٠٠٢) بان التحليل النوعي يستخدم من اجل تحقيق نظرة أكثر عمقا للأداء الخططي في المباريات أو التكوين في ترتيب زمني متتابع عن طريقة انجاز وسائل وإجراءات نموذجية تتضمن تسلسل مهاري وخطط مركب وبالتالي السلوك الخططي الذي يمكن انجازه (١٨ : ٥٤) .

يضيف " **محمد حمودة , هالة مندور** " (٢٠٠٤) بان فاعلية التكوينات الخططية تعتمد على ما يمتلكه اللاعب من مخزون للمهارات ولكي يكون اللاعب فعالا يجب أن يدرك تماما الواجبات الخططية التخصصية لمركزه قبل أن تدمج هذه الواجبات داخل إطار العمل الجماعي عند تنفيذ خطة ، حيث إن العمل الخططي الذي ينفذ داخل محتوي التشكيل يتم من خلال إجراءات

تعاونية مقننة زمنيا ولكل لاعب دوره الذي يؤديه داخل هذه الأعمال الخططية هذا الدور الفردي هو نمط من الفعل يجب على كل عنصر من أعضاء الفريق انه يؤديه بإتقان (٨ : ٤) .

يذكر " **مارك بفيفير , جوجين بريل Mark Pfeiffer , Jürgen Perl** " (٢٠٠٦) بان استمارات الملاحظة العلمية للمباراة تتسم بنمط من الأحداث التي تبني على تسلسل زمني داخل نظام الفريق ، مراحل اللعب أو السلوك الخططي المتواتر زمنيا الذي من الممكن أن يصف حالة اللعب بينما أحداث المباراة توصف بواسطة تحركات اللاعبين وردود أفعالهم أو بواسطة أنشطة وتحرك الفريق ككل وبواسطة التحركات الخططية .

فلابد أن نفرق بين نوعين من النماذج في الأداء الحركي داخل الملعب نماذج حركية ذات طبيعة نمطية وثابتة (مثل طرق اللعب والتشكيلات) ونماذج حركية ذات طبيعة متغيرة (الأداء الخططي الفردي والجماعي) ، لو إن التحليل يركز على التغير في حالات اللعب فان النماذج الحركية المتغيرة من الممكن أن تستخدم بدون الإشارة إلى بيانات المباراة الداخلية خاصة التي تركز على الطبيعة النوعية للأداء الحركي الخططي المركب دون حصرها كميا لذا إن هذه النماذج تستخدم في التدريب قبل المباراة لتقليل الاحتمالات التي تسبب إفساد الخطة .

وتؤكد معظم الأبحاث المتعلقة بالألعاب الجماعية بوصف تفاصيل كثافة وتعقد التركيب الخططي فان اختيار البناء الخططي لا يكون واضحا إلا في المستويات العليا خاصة إذا كانت احتمالات استخدام التكوينات الخططية المتواترة وغير ثابتة أكثر ويرجع ذلك لسببين :

- أولهما هو تعقد الأداء والإجراء الخططي الأمر الذي يقودنا إلى حقيقة أخري هي انه حتى مع وجود عدد صغير من الحالات قيد التحليل فان العمليات الخططية الفرعية تصبح بسرعة أرقام كبيرة جداً .
- والثاني وهو اختلاف مستويات اللاعبين والتنافس مما يرتبط بالمزيد من التعقد للمشكلة (١٦ : ٤ – ٥) .

يذكر **الباحث** أنه بإسدال الستار على فعاليات بطولة كأس العالم لكرة اليد للرجال ٢٠٢١، والتي استضافتها مصر في الفترة من ١٣ حتى ٣١ يناير ، بتتويج المنتخب الدنماركي باللقب أمام المنتخب السويدي , وقد استطاع المنتخب المصري تحقيق أفضل مركز له في بطولات العالم

للرجال منذ عشرين عامًا، حيث وقع في المركز السابع بين كبار اللعبة ، وذلك بعد توديعه للمنافسات من الدور ربع النهائي أمام بطل العالم .

وقد خاض المنتخب المصري ٧ مباريات في بطولة العالم ٢٠٢١، بواقع ٣ مباريات بالدور الأول ، و٣ بالدور الرئيسي ، ومباراة الدور ربع النهائي ، مسجلًا خلالهم ٢٢٢ هدفًا ، من أصل ٣٣١ تسديدة ، بفاعلية تهديفية بلغت ٦٧,٠٧٪ , وومن حيث المراكز ، سجل منتخب الفراعنة ٤٨ هدفًا من الدائرة، يليهم الأهداف من الاختراقات بواقع ٤٦ هدفًا ، ثم أهداف خط الـ ٩ أمتار بـ ٤٢ هدفًا ، والتسجيل من الهجوم الخاطف Fast Break بـ ٣٠ هدفاً , وباستثناء الرميات الجزائية التي أحرز منها الفراعنة ٢٣ هدفاً ، كانت أقل المراكز التي سجل منها لاعبو المنتخب المصري هو مركز الجناح ، بواقع ٢٥ هدفًا فقط ، منهم ١٤ هدفًا سجلهم الجناح الأيمن .

شهدت أهداف المنتخب المصري خلال مباريات كأس العالم لكرة اليد ٢٠٢١ ، توزيعًا متباينًا وفقًا لتوقيت إحراز الأهداف حيث سجل الفراعنة ١٠٧ أهداف بالأشوط الأولى، في مقابل ١٠٥ أهداف في الأشواط الثانية، بالإضافة لـ ١٠ أهداف تم تسجيلهم في الفترات الإضافية , ومن ناحية أخرى ، استقبل منتخب مصري لكرة اليد ٧٦ هدفًا في الأشواط الأولى من مباريات المونديال، مقابل ٩٨ هدفًا في الأشواط الثانية، و١١ هدفًا في الفترات الإضافية , وكانت أكثر فترات المنتخب إحرازًا للأهداف في الـ ١٠ دقائق الأولى من الشوط الثاني بواقع ٤١ هدفًا ، فيما كانت أقلهم هي الـ ١٠ دقائق الأخيرة من المباراة بـ ٣٠ هدفًا , وفي المقابل كانت أكثر فترات المباراة التي استقبل فيها منتخب مصر أهدافًا هي آخر ١٠ دقائق من المباراة بـ ٣٥ هدفًا، يليها الفترة ما بين الدقيقة ٤١ لـ ٥٠ بـ ٣٤ هدفًا .

قد تصدر اللاعب / محمد سند قائمة هدافي المنتخب المصري بـ ٣٦ هدفًا ، يليه اللاعب / يحيى خالد فقد أحجرز ٣٣ هدفًا ، ثم اللاعب / ممدوح هاشم الذي أحرز ٣٠ هدفًا ، وقد أحرز اللاعب / يحيى الدرع ٢٦ هدفاً ، بينما أحرز اللاعب / أحمد الأحمر الذي أحرز ٢٢ هدفاً ، وفي المركز السادس علي أحرز اللاعب / زين ١٩ هدفاً , بينما كان أكثر من أحرز أهداف من الدائرة اللاعب / ممدوح هاشم ٢٢ هدف ، فيما كان أكثرهم إحرازًا من الأجنحة اللاعب / محمد سند ١٤ هدفًا ، ومن الـ ٩ أمتار اللاعب / يحيى خالد ٩ أهداف ، ومن الرميات الجزائية اللاعب / محمد سند ٩ أهداف ، ومن الهجوم الخاطف اللاعب / ممدوح هاشم ٨ أهداف ، ومن الاختراقات اللاعب / يحيى خالد ١٣ هدفًا .

ويذكر الباحث أن كرة اليد في مصر تسير خطى متتالية منتظمة تجاه القمة فيهتم الاتحاد المصري لكرة اليد بالناشئين وبطولاتهم حيث أنهم داعمين للمنتخب القومي في البطولات الأفريقية والدولية , وقد حققت لعبة اليد الكثير من البطولات والمراكز التقدمة في تاريخ اللعبة , وفي هذه البطولة الأخير صنف المنتخب المصري ضمن أفضل ثمانية منتخبات على مستوى العالم , وبالرغم من ذلك وجد الباحث بعض الإخفاقات وتذبذب في المستوى في بعض المباريات .

من خلال عمل الباحث كمدرس لكرة اليد والمدير الفني لمنتخب جامعة المنيا ولاعب بنادي الأوليمبي السكندري وجد أهمية في التعرف على أسباب اخفاق المنتخب في بعض المباريات وما أسباب الهزيمة وما هي نقاط الضعف وما هي إمكانيات اللاعبين التي لم يحسن استغلالها في مواقف اللعب المختلفة , ومن هنا وجد الباحث ضرورة بإجراء دراسه تحليليه لأداء المنتخب القومي في بطولة العالم لليد كأحد أساليب التقويم للأداء ووضع برامج تدريبية وخططية على أساس نقاط القوة والضعف للاعبي المنتخب وما هي المراكز التي يجب تدعيم بها المنتخب وطرق اللعب الخططية المناسبة والتشكيلات الدفاعية للتفوق , وهذا ما حث الباحث على إجراء هذه الدراسة بعنوان : **دراسه تحليليه الأداء الدفاعى والهجومى للمنتخب القومى لكره اليد فى بطوله العالم ٢٠٢١ .**

هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى تحليل الأداء الدفاعى والهجومى للمنتخب القومى لكره اليد فى بطوله العالم ٢٠٢١ .

تساؤلات البحث :

في ضوء هدف البحث يضع الباحث التساؤلات الآتية :

١. ماهى أكثر التشكيلات الدفاعيه المستخدمة ؟
٢. ماهى اكثر مناطق الإنهاء الدفاعي ؟
٣. ماهى أكثر التشكيلات الهجوميه المستخدمة ؟
٤. ماهى اكثر التكوينات الهجوميه المستخدمة ؟
٥. ماهى أكثر مناطق الانهاء الهجومى ؟

البحوث والدراسات السابقة

١. دراسة " **احمد حسين على** " (٢٠١٩) (١) بعنوان : دراسة حجم العمل الحركي الهجومي لمراكز اللعب المختلفة وعلاقته بنتائج المباريات في كرة اليد , تهدف هذه الدراسة الى التعرف على حجم العمل الحركي الهجومي لمراكز اللعب المختلفة وعلاقته بنتائج المباريات في كرة اليد من خلال تحديد اجمالي حجم العمل الحركي الهجومي في مرحلة الانهاء والمراكز الاربعة الاولى في بطولة العالم للسيدات بألمانيا (٢٠١٧) , استخدم الباحث المنهج الوصفي باستخدام الاسلوب المسحي لملائمته لطبيعة البحث , تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية , واشتملت على (١٦) فريق وتحليل (٣٢) مباراة للفرق التي وصلت من الدور السادس عشر الى الادوار النهائية في بطولة العالم للسيدات بألمانيا (٢٠١٧) , وتوصلت الدراسة :

أ. إجمالي حجم العمل الحركي الهجومي في مرحلة الانهاء لكل من (الخداع – التصويب – التكوينات الاساسية) لجميع الفرق قيد البحث في بطولة العالم للسيدات بألمانيا (٢٠١٧) مجموع تكرارات العمل الحركي الهجومي لجميع الفرق قيد البحث (٢٤٣٢) تكرار وبلغ اعلى تكرار في مرحلة الانهاء لفريق هولندا وبلغ اقل تكرار لفريق رومانيا .

ب. إجمالي حجم العمل الحركي الهجومي في مرحلة الانهاء لكل من (الخداع – التصويب – التكوينات الهجومية) لمراكز اللعب المختلفة لكل فريق من الفرق الحاصلة على المراكز الاربعة الاولى في بطولة العالم للسيدات بألمانيا (٢٠١٧) إن مجموع تكرارات العمل الحركي الهجومي في مرحلة الانهاء للاعب المعد بلغ (١١٦٧) حيث بلغت اعلى تكرارات لفريق هولندا وبلغ اقل تكرار لفريق النرويج ، كما بلغ اعلى تكرار لحجم العمل الحركي الهجومي في مرحلة الانهاء كان لمركز صانع الالعاب لجميع الفرق الاربعة .

ج. إجمالي حجم العمل الحركي الهجومي في مرحلة الانهاء او اثناء الهجمات الناجحة لكل من (الخداع – التصويب – التكوينات الهجومية الاساسية) لمراكز اللعب المختلفة لكل فريق من الفرق الحاصلة على المراكز الاربعة الاولى في بطولة العالم للسيدات بألمانيا (٢٠١٧) إن مجموع تكرارات العمل الحركي الهجومي في مرحلة الانهاء لمركز اللاعب المعد في الهجمات الناجحة فقط (٤١١) حيث بلغ اعلى تكرار لفريق النرويج ، واقل تكرار لفريق هولندا ، كما يتضح ان اعلى تكرارات كانت لمركز اللاعب المعد صانع الالعاب ، وبلغ اقل تكرار لمركز الجناح الايمن .

٢. دراسة " **نادر كمال عمران** " (٢٠١٨) (١٢) بعنوان : فعالية حراس مرمى الفريق القومي المصري وحراس مرمى الفرق الحاصلة على المراكز الأربعة الأولى في بطولات العالم لكرة اليد رجال دراسة مقارنة , تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على فعالية حراس مرمى الفريق القومي المصري وحراس مرمى الفرق القومية الحاصلة على المراكز الأربعة الأولى في بطولات العالم لكرة اليد رجال في : (الصد عن زوايا المرمى المختلفة – الصد من مناطق اللعب المختلفة – الاداءات المهارية الأكثر فعالية في التصدي للكرات الموجهة للمرمى – فعالية حراس المرمى في التصدي للكرات ضد أنواع التصويب المختلفة) وذلك من خلال الفرق عينة الدراسة ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لعينة البحث من خلال تحليل عدد ١٠٥مباراة من مباريات بطولة كاس العالم لكرة اليد رجال من ٢٠٠٧ إلى ٢٠١٥ , وأظهرت النتائج تميز حراس مرمى الفرق الحاصلة على المراكز الأربعة الأولى فى جميع متغيرات البحث فيما عدا الصد من الاختراق الدفاعي ، كما كانت الزاوية رقم ٥- أعلى مستويات الفعالية في الصد وأوصى الباحث بضرورة توعية حراس المرمى خلال برامج التدريب على الاداءات المهارية والخططية بأنواعها المختلفة حتى يكون لديهم الحصيلة الكافية لتحقيق أعلى مستوى من الفعالية في التصدي للكرات . كذلك اطلاع حراس مرمى كرة اليد المصرية على النتائج التي توصل إليها البحث لمعرفة نواحي القصور لديهم والعمل على تلاشيها وتعزيز نقاط القوة والوصول بها إلى أعلى مستوى من الفعالية خلال المباريات ، كذا توجيه التدريب لأهمية وفعالية الأداء المهارى والخططى لحراس المرمى بحيث تكون التدريبات متشابهه وطريقه الأداء خلال المباريات . كذا ضرورة اهتمام مدربي كرة اليد والعاملين فى مجال التدريب إتقان حراس المرمى للاداءات المهارية المختلفة. وأيضا إعطاء التدريب بصورة تخصصية لمركز حراس المرمى. وكذالك ضرورة أن يتم تدريب يشمل على الجوانب المهارية والخططية وكذلك تغطية جميع زوايا المرمى وكذلك أماكن التصويب المختلفة. وأخيرا الاهتمام بالتحليل الخاص بالمباريات وخاصة جانب حراس المرمى للوقف على أخر المستجدات في الأداء .

٣. دراسة " **احمد سعيد السيد محمد** " (٢٠١٦) (٢) بعنوان : التكوينات الخططية الدفاعية اثناءالتحول اللحظى للهجوم الخاطف وعلاقتها بنتائج المباريات لبطولة العالم لكرة اليد رجال ٢٠١٥ , يهدف البحث إلي التعرف على التكوينات الخططية الدفاعية أثناء التحول اللحظي للهجوم الخاطف وعلاقتها بنتائج المباريات لبطولة العالم لكرة اليد رجال ٢٠١٥م من خلال معرفة (أكثر التكوينات الخططية الدفاعية استخداما (شيوعاً) أثناء التحول اللحظي للهجوم الخاطف خلال المباريات عينة البحث , العلاقة بين التكوينات الخططية الدفاعية أثناء التحول اللحظي للهجوم الخاطف ونتائج المباريات عينة البحث) , نوع الهجوم الخاطف الأكثر فاعلية

فى مباريات عينة البحث , أكثر الفترات الزمنية فاعلية فى الأداء وفقا للهجوم الخاطف بأنواعة الثلاثة , أكثر الفترات الزمنية فاعلية فى الأداء وفقا للتكوينات الخططية الدفاعية أثناء التحول اللحظى للهجوم الخاطف , استخدم الباحث المنهج الوصفي (الدراسات المسحية التحليلية) حيث أن المنهج الوصفي لا يقتصر على جمع البيانات وتبويبها ، إنما يتضمن تحليلاً وتفسيراً للبيانات التي تم تجميعها وهذا يتلاءم مع طبيعة البحث , تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية (٣٦) مباراة من مجتمع البحث , وفي ضوء أهداف البحث وتساؤلاته وبنائه النظرى وفى حدود عينة البحث وإستناداً إلى المعالجات الإحصائية وما تشير إليه النتائج، يمكن إستخلاص الأتى :

- أكثر التكوينات الخططية الدفاعية أثناء التحول اللحظى للهجوم الخاطف تكرارا هو تكوين (الملازمة) بتكرار (٣٤٥) ثم يليه تكوين حائط الصد بتكرار (١١٣) .
- أقل التكوينات الدفاعية اثناء التحول اللحظى للهجوم الخاطف تكرارا هو تكوين (نصف تبادل المراكز بأكثر من لاعب (التغطية بأكثر من لاعب) بتكرار (٣٥) ويسبقه فى الترتيب بفارق تكرارات بسيطة تكوين نصف تبادل المراكز بغرض المهاجمة الدفاعية (اللعب علي قطع خط سير الكرة) بتكرار (٤٣) .
- أكثر أنواع الهجوم الخاطف استخداما هو الهجوم الخاطف الفريقى بتكرار (٣٥٦) ثم يليه الهجوم الخاطف الجماعى بتكرار (٢١٧) .
- أكثر أنواع الهجوم الخاطف فاعلية هو الهجوم الخاطف الفردى بتكرار (١٧٤) .

٤. دراسة " **وائل حسين أحمد** " (٢٠١٢) (١٣) بعنوان : التكوينات الهجومية والتشكيلات الدفاعية فى حالات نقص وزيادة العدد وآثرها على نتائج مباريات كرة اليد فى بطولة العالم ٢٠٠٩ : دراسة تحليلية , يهدف البحث من خلال التحليل إلى التعرف على التكوينات الهجومية والتشكيلات الدفاعية فى حالات زيادة ونقص العدد وتأثيره على نتائج مباريات كرة اليد فى بطولة العالم ٢٠٠٩م , إعتمد الباحث على المنهج الوصفى التحليلى , وتوصلت الدراسة إلى نتائج الدراسة أهمها :

١- أكثر التكوينات الهجومية إستخداما فى حالة الزيادة العددية هى التوازى ثم نصف تبادل المراكز ثم الحجز وأخيرا القطع .

٢- جاء فى مقدمة مدى إستغلال الفرص فى التكوينات الهجومية فى حالة الزيادة العددية أولا الحجز ثم نصف تبادل المراكز ثم التوازى ثم تبادل المراكز وأخيرا القطع .

٣- أكثر التكوينات الهجومية إستخداما فى حالة النقص العددى هى التوازى ثم تبادل المراكز ثم القطع وأخيرا نصف تبادل المراكز والحجز.

٥. بحث " **مروان علي عبد الله** " (٢٠١١) (٩) بعنوان : دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الدفاعية (المهارات الدفاعية – الحالات الخاصة) وتأثيرها على نتائج المباريات فى بطولة العالم لكرة اليد للرجال بالسويد ٢٠١١م , وهدفت الدراسة التعرف على :

١- المهارات الدفاعية الفردية وتأثيرها على نتائج المباريات

٢- التشكيلات الدفاعية في الحالات الخاصة (نقص وزيادة العدد) وتأثيرها على نتائج المباريات في بطولة العالم للرجال في كرة اليد (٢٠١١) بالسويد .

استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسجي لملائمته طبيعة البحث , وتوصلت الدراسة إلى أن أكثر المهارات الفردية استخداما هي التحركات الدفاعية والاقل هي تشتيت الكرة , وكانت أكثر التشكيلات الدفاعية في حالة الزيادة (٥ : ١) وأكثر التشكيلات الدفاعية في حالة النقص (٥ : صفر) , وتوصلت أيضاً أن المهارات الفردية تؤثر على نتيجة المباريات , كما توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة بين المحاولات الفاشلة والمهارات الفردية من ناحية بالاضافة الى علاقة ارتباطية سالبة بين عدد الايقافات ونتائج المباريات .

٦. بحث " **ياسر محمد حسن دبور** " (٢٠٠٧) (١٤) بعنوان : تحليل نتائج بطولة كأس العالم لكرة اليد بألمانيا ٢٠٠٧م في ضوء الفعالية والإنتاجية معا , وهدف البحث التعرف على الفروق بين ثمانية المنتخبات في فعالية وإنتاجية العمل الهجومي بشكل عام , وأيضاً التعرف على الفروق بين ثمانية منتخبات في فعالية وإنتاجية الأعمال الخططية (الفردية والجماعية والفريقية والفريقية المركبة والهجوم الخاطف السريع والموسع , وترتيب المنتخبات طبقا لفعالية وإنتاجية العمل الهجومي مع ملاحظة المقننة باستخدام استمارة جمع البيانات , واستخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته لأهداف الدراسة الحالية , واشتملت عينة الدراسة على بعض المباريات (٢١ مباراة) للثمانية منتخبات الحاصلة على الترتيب من المركز الأول للثامن , وتوصلت الدراسة عدم وجود فروق جوهرية في إنتاجية وفعالية العمل الهجومي , عدم وجود فروق جوهرية في إنتاجية وفعالية كل من (العمل الفردي – الفريقي – الفريقي المركب – الهجوم الخاطف السريع والموسع) , كما ظهرت فروق ذات دلالة جوهرية العمل الخططي الجماعي بين المنتخب الاسباني من جانب وكل من المنتخبات (بولندا – المانيا – الدنمارك – فرنسا –

روسيا) لصالح المنتخب الاسباني , عدم وجود فروق ذات دلالة في إنتاجية وفعالية العمل الخططي الجماعي بين المنتخبات (اسبانيا – كرواتيا – ايسلندا) .

إجراءات البحث

مجتمع البحث :

يتمثل مجتمع البحث في مباريات بطولة العالم لكره اليد المقامة في جمهورية مصر العربية ٢٠٢١ , وبلغ إجمالي عدد مباريات البطولة ١٠٧ مباراة متمثلة في الدور التمهيدي / الدور الرئيسي / الأدوار النهائية / النهائيات .

عينة البحث :

تبلغ عينة البحث مباريات منتخب مصر القومي المشارك في بطولة العالم لكره اليد وبلغ عدد مبارياتها ٧ مباريات , وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مجتمع البحث .

وقام الباحث باختيار ٦ مباريات للعينة الأساسية وكانت مباريات منتخب مصر في الدور المجموعات مع منتخبات (مقدونيا , شيلي , السويد) ومواجهات المرحلة الأولى مع منتخبات (سيلوفانيا , روسيا , بيلا روسيا) .

بينما قام الباحث باختيار مباراة المنتخب المصري مع منتخب الدنمارك في دور الثمانية للدراسة الاستطلاعية .

أدوات جمع البيانات :

استخدام الباحث لجمع البيانات الوسائل الآتية :

١- المراجع العلمية والدراسات المرتبطة :

لقد استعان الباحث بالمراجع العلمية والدراسات المرتبطة بموضوع البحث والتي تضمنت التشكيلات الدفاعيه والهجومية , التكوينات الهجومية مناطق إنهاء الهجوم والدفاع في كرة اليد .

٢- المسح المرجعي

قام الباحث بعمل مسح مرجعي للمراجع والدراسات التي تناولت التشكيلات الدفاعيه , اكثر أماكن الانهاء المنافسيين على دفاعاً , التشكيلات الهجوميه الأكثر استخداما , اكثر التكوينات الهجوميه , مناطق الانهاء الهجومى في كرة اليد وطرق المعالجة الإحصائية لهذا النوع من الدراسات مثل دراسة " **احمد حسين على** " (٢٠١٩) (١) , دراسة " **نادر كمال عمران** " (

٢٠١٨) (١٢) , دراسة " **احمد سعيد السيد محمد** " (٢٠١٦) (٢) , دراسة " **وائل حسين أحمد** " (٢٠١٢) (١٢) , دراسة " **مروان علي عبد الله** " (٢٠١١) (٩) بعنوان , دراسة " **ياسر محمد حسن دبور** " (٢٠٠٧) (١٤) .

وهدف المسح المرجعي ما يلي :

١- تحديد كيفية التحليل الفني والخططي للمباريات .
٢- وضع استمارة التحليل .
٣- طريقة استيقاء استمارة البرنامج .
٤- تحديد التكوينات الهجوميه قيد البحث .
٥- تحديد التشكيلات الدفاعية قيد البحث .
٦- مناطق الانهاء الهجومى للمنتخب القومى والمنافس .

٣- استمارة تسجيل البيانات :

- **خطوات تصميم الاستمارة :**

قام الباحث بتصميم استمارة التحليل الخاصة بالتكوينات الهجومية والتشكيلات الدفاعية ملحق (٢) (٣) ثم عرضها على السادة الخبراء (ملحق ١) لتحديد مدى ملائمة وصدق المتغيرات قيد الدراسة وتضمنت استمارة التسجيل في صورتها المبدئية المتغيرات الآتية :

- ملحق (٢) : التكوينات الهجومية (٣ – ٣ / ٢ – ٤ / ٤ – ٢ / ٣ – ٤ / الهجوم الخاطف) , والتشكيلات الهجومية (التوازى ، القطع ، التقاطع ، تبادل المراكز , نصف تبادل المراكز ، الحجز) , ومناطق إنهاء الهجوم .
- ملحق (٣) : التشكيلات الدفاعية (٦ – ٠ / ٥ – ٠ / ٥ – ١ / ٤ – ٢ / ٣ – ٢ – ١ / الدفاع عن الهجوم الخاطف) , ومناطق إنهاء الهجمة .

ثم قام الباحث بعمل تعديل للاستمارة بناءاً على آراء السادة الخبراء وتم استكمال باقى بيانات الاستمارة بتدوين بعض البيانات الأساسية كأسماء الفريقان المتباريان , والدور الذي يلعب فيه المباراة ونتيجة الأشواط ثم قام الباحث بتصحيح استمارة التسجيل (ملحق ٣) (ملحق ٤) الشكل النهائى للاستمارات .

١- المعاملات العلمية لاستمارة التحليل :

معامل الصدق :

١- صدق المحتوى :

قام الباحث بعرض الصورة المبدئية للاستمارة التحليل قيد البحث (ملحق ٢) على مجموعة من الخبراء بلغ قوامهم (١٠) عشرة خبراء فى لعبه كرة اليد العاملين فى مجال التدريب بصفة عامة وتدريب كرة اليد بصفة خاصة وخبرة لا تقل عن (١٠) عشرة سنوات (ملحق ١) وذلك لإبداء رأيهم فيها بعد توضيح الهدف منها للتأكد من صحتها وصدقها فيما وضعت من أجله وقد تم اختيار الأسئلة التى حصلت على نسبة ٧٠ % فأكثر من مجموعة أراء الخبراء والجدول (١) يوضح النتيجة .

جدول (١)

نتائج آراء السادة الخبراء في استمارة تحليل الأداء الهجومي

في صورتها المبدئية **(ن = ١٠)**

م	المتغير	رأي الخبير		النسبة المئوية
		موافق	غير موافق	
١.	**التشكيل الهجومي**			
–	(٣ – ٣)	١٠	٠	% ١٠٠
–	(٤ – ٢)	١٠	٠	% ١٠٠
–	(٢ – ٤)	١٠	٠	% ١٠٠
–	(٣ – ٤)	٩	١	% ٩٠
–	الهجوم الخاطف	١٠	٠	% ١٠٠
٢.	**التكوينات الهجومة**			
–	التوازي	٩	١	% ٩٠
–	تبادل المراكز	٩	١	% ٩٠
–	قطع	٩	١	% ٩٠
–	نصف تبادل المراكز	٨	٢	% ٨٠
–	حجز	٩	١	% ٩٠
٣.	**منطقة الانهاء**			
–	١	٩	١	% ٩٠
–	٢	١٠	٠	% ١٠٠

٣ –	١٠	٠	% ١٠٠
٤ –	١٠	٠	% ١٠٠
٥ –	١٠	٠	% ١٠٠

جدول (٢)

نتائج آراء السادة الخبراء في استمارة تحليل الأداء الدفاعي

في صورتها المبدئية (ن = ١٠)

م	المتغير	رأي الخبير		النسبة المئوية
		موافق	غير موافق	
١.	**التشكيل الدفاعي**			
	– (٠ – ٦)	٩	١	% ٩٠
	– (٠ – ٥)	١٠	٠	% ١٠٠
	– (١ – ٥)	١٠	٠	% ١٠٠
	– (٢ – ٤)	١٠	٠	% ١٠٠
	– (١ – ٢ – ٣)	١٠	٠	% ١٠٠
	– الدفاع عن الهجوم الخاطف	٩	١	% ٩٠
٢.	**منطقة الانهاء**			
	– ١	٩	١	% ٩٠
	– ٢	١٠	٠	% ١٠٠
	– ٣	١٠	٠	% ١٠٠
	– ٤	١٠	٠	% ١٠٠
	– ٥	١٠	٠	% ١٠٠

يوضح الجدول رقم (١) (٢) النسبة المئوية لأراء الخبراء حول التشكيلات الهجومية والدفاعية في أداء المنتخب القومي ببطولة العالم ٢٠٢١ قد تراوحت بين (٨٠ % : ١٠٠ %) وبتالي لن يستبعد الباحث اي من متغيرات الاستمارة .

٢- صدق المنطقي :

قام الباحث بإجراء دراسة متكاملة وتحليلية للمراجع والدوريات والدراسات المرتبطة بتصميم استمارات تحليل المباريات سواء كانت عربية أو أجنبية فى المجال الرياضى بصفة عامة أو فى مجال لعبة كرة اليد بصفة خاصة والتى وضعت من قبل للمقارنة فى أن العناصر الخاصة بالاستمارة صادقة وتحقق أهداف البحث .

معامل الثبات :

تم التحقق من موضوعية وثبات الاستمارة من خلال تحليل مباراة عشوائية (مباراة مصر × الدنمارك) في دور الثمانية بالبطولة ، عن طريق الباحث بنفسه ثم الأيدى المساعدة بتحليل نفس المتغيرات لنفس المباراة وتم التأكد من تسجيل نفس البيانات التى قام الباحث مع الأيدى المساعدة من تسجيلها خلال تلك المباراة جدول رقم (٣) (٤)

جدول (٣)

معامل الارتباط بين التحليل الأول والثاني للتشكيلات الهجومية

م	المتغير	التحليل الأول	التحليل الثاني	معامل الارتباط
١.	**التشكيل الهجومي**			
–	(٣ – ٣)	٤	٣	
–	(٢ – ٤)	٢	١	
–	(٤ – ٢)	٢	١	
–	(٣ – ٤)	٤	٣	
–	الهجوم الخاطف	٧	٧	
٢.	**التكوينات الهجومة**			
–	التوازي	٨	٨	ر = ٠,٩٩٩
–	تبادل المراكز	٦	٦	
–	قطع	٤	٣	
–	نصف تبادل المراكز	٢	١	
–	حجز	٨	٧	
٣.	**منطقة الانهاء**			
–	١	٤	٤	
–	٢	٢	٢	

– ٣	٨	٨	
– ٤	٦	٦	
– ٥	٣	٢	
الإجمالي	**٥١**	**٤٧**	

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٩٩٩

يتضح من جدول رقم (٣) لحساب معامل الثبات لاستمارة الملاحظة وجمع البيانات الخاصة بالتشكيلات الهجومية والدفاعية أن معامل الارتباط بلغ (٠,٩٩) بين التطبيقين الأول والثانى للمتغيرات وهى معاملات دالة إحصائياً مما يشير إلى ثبات الاستمارة .

جدول (٤)

معامل الارتباط بين التحليل الأول والثاني للتشكيلات الدفاعية

م	المتغير	التحليل الأول	التحليل الثاني	معامل الارتباط
١.	**التشكيل الدفاعي**			
	– (٦ – ٠)	٣	٣	
	– (٥ – ٠)	٣	٣	
	– (٥ – ١)	٣	٣	
	– (٤ – ٢)	٣	٣	
	– (٣ – ٢ – ١)	٣	٣	
٦.	الدفاع عن الهجوم الخاطف	٣	٣	ر = ٠,٩٩٩
٢.	**منطقة الانهاء**			
	– ١	٤	٣	
	– ٢	٣	٣	
	– ٣	٩	٨	
	– ٤	١٢	١٢	
	– ٥	٦	٥	
	الإجمالي	**٣٧**	**٣٤**	

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٩٩٩

يتضح من جدول رقم (٤) لحساب معامل الثبات لاستمارة الملاحظة وجمع البيانات الخاصة بالتشكيلات الهجومية والدفاعية أن معامل الارتباط بلغ (٠,٩٩) بين التطبيقين الأول والثانى للمتغيرات وهى معاملات دالة إحصائياً مما يشير إلى ثبات الاستمارة .

قام الباحث بحساب ثبات استمارات الملاحظة وذلك من خلال الدراسة الاستطلاعية الثانية التى قام بها بإجرائها بمساعدة مجموعة العمل حيث قام الباحث بتحليل أحد مبارياتها ثم قام بتجميع استمارات الملاحظة من المساعدين وتم تفريغ البيانات من الاستمارات ثم قام الباحث بعرض نفس المباراة فى اليوم التالى وجعل المساعدين يقومون بتحليلها مرة أخرى فى استمارات الملاحظة ومقارنة نتائج عمليات التحليل فى المرتين ، وذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون للتأكد من ثبات استمارة الملاحظة ، ويتضح من الجدولين السابقين معامل الثبات بين التحليل الأدائى وإعادة التحليل لمباراة الدراسة الاستطلاعية مما يدل على معامل ثبات نتائج الاستمارة عند مستوى معنوية ٠,٠٥% .

٤- الوسائل المستخدمة في التحليل

تماشيا مع منهج البحث استخدم الباحث أسلوب الملاحظة العلمية كأداة لجمع البيانات عن طريق أجهزة وأدوات الدراسة ومشتملاتها :

١- استمارات الملاحظة العلمية .

٢- جهاز كمبيوتر محمول (Lab Top) عالي التقنية .

٣- برامج تقنية :

)10.9 Media Player Classic V6.4.9.0 – Free video Cutter Joiner. (

استخدام الباحث التحليل كأداة لجمع البيانات حيث تعتبر مشاهدة التسجيل المرئي أحد الأساليب المستخدمة لمتابعة الأداء لأنها تعطي وصفا تفصيليا لحالة اللاعب والفريق أثناء المنافسة .

خطوات البحث :

الدراسة الاستطلاعية :

١- قام الباحث بتسجيل مباريات منتخب مصر في بطولة العالم لكرة اليد ٢٠٢١م على ذاكرة الكمبيوتر مباشرة .

٢- أنشأ الباحث ملفا لكل مباراة منفصلا عن الأخر وأضاف داخله كل الحالات الخاصة بكل فريق على حده وترتيبها طبقا لمجريات وتوقيت المباراة .

٣- قام الباحث بدراسة جميع الحالات لجميع الفرق بجميع أدوار البطولة وتحليلها لتسجيل المتغيرات وهي كالتالي :

أ. استمارة التحليل الهجومي .

ب. استمارة التحليل الدفاعي .

- **الفترة الزمنية للدراسة :**

أجريت الدراسة يوم الأربعاء الموافق ١٠ / ٢ / ٢٠٢١ .

- **الهدف من الدراسة :**

هدفت الدراسة إلى التعرف على التكوينات الخططية حتى يمكن الحكم على نوعها ومستوي فاعليتها ومناطق إنهائها وكذلك متغيرات الدراسة من طرق لعب وتشكيلات .

- **خطوات إجراء الدراسة :**

قام الباحث بتحليل أداء المنتخب المصري في مواجهة الدنمارك في دور الثمانية كعينة الدراسة الاستطلاعية أثناء المباريات وذلك من خلال :

- عرض الفيديوهات المسجلة على القرص الصلب وذلك للتأكد من وضوح الصورة وسلامة الفيديو المسجل عليه المباريات المعد مسبقا للتسجيل .
- تقطيع الجزء المراد تحليله (التكوينات الخططية الهجومية المختارة) بدقة متناهية باستخدام أحد برامج التقطيع المعروفة (Free video Cutter Joiner 10.9) .
- تحديد عدد اللاعبين المشتركين في العمل الخططي (جماعي – فريقي) مع تحديد لحظة بداية العمل الخططي ولحظة نهايته بدقة متناهية .
- تتبع حركة كل لاعب فرديا منذ لحظة بداية العمل الخططي حتى لحظة نهايته .

- **عينة الدراسة الاستطلاعية :**

قام الباحث بملاحظة مباراة المنتخب القومي ضد منتخب الدنمارك في بطولة العالم ٢٠٢١ تم اختيار هذه المباراة بالطريقة العشوائيا من عينة البحث وفيها وجد الباحث أكثر التشكيلات الدفاعيه , التكوينات والتشكيلات الهجوميه وأيضاً أكثر أماكن الانهاء المنافسيين على دفاعنا ومناطق الانهاء الهجومى للمنتخب القومى .

- **نتائج الدراسة**

- قام الباحث بتحديد التكوينات الهجومية وتوصيفها والتركيز عليها كتكوين خططي والتدريب على تحديد التكوينات الخططية عن طريق ملاحظة التحركات المختلفة لكل اللاعبين المشاركين في تنفيذ التكوين للحكم بصدق على أنواعها أثناء تنفيذ الدراسة .
- أثناء الملاحظة العلمية وجد الباحث إن طريقة اللعب والتشكيل المستخدم يتغير باستمرار نتيجة لتغير واجبات العمل داخل التشكيل وطريقة اللعب لذا تم الاتجاه إلى تسجيل التكوين الخططي بالإضافة إلى متغيراته من تشكيلات اللعب وطريقة اللعب .
- لوحظ أيضا إن استخدام بعض مناطق الملعب في تنفيذ بعض التكوينات يضمن لها نتيجة أفضل من استخدام مناطق أخري مما تطلب تقسيم الملعب إلى مناطق هجومية .

- **ثبات أداة الملاحظة**

قام الباحث بتطبيق استمارة الملاحظة في صورتها النهائية على إحدى مباريات الدراسة الاستطلاعية وهي مباراة مصر × دنمارك في بطولة العالم مصر ٢٠٢١ وذلك يوم الأربعاء الموافق ١٠ / ٢ / ٢٠٢١ وبعد أسبوع تم إعادة تطبيق الاستمارة مرة أخري على نفس المباراة يوم الأربعاء الموافق ١٧ / ٢ / ٢٠٢١ .

الدراسة الأساسية

قام الباحث بتطبيق استمارة الملاحظة في صورتها النهائية على مباريات المنتخب القومي لعدد ستة مباريات في الدور المجموعات مع منتخبات (مقدونيا , شيلي , السويد) ومواجهات المرحلة الأولى مع منتخبات(سيلوفانيا , روسيا , بيلا روسيا) وذلك خلال الفترة من ١ / ٣ / ٢٠٢١ حتى ٣١ / ٣ / ٢٠٢١ .

المعالجات الإحصائية :

تم إجراء المعاملات الإحصائية باستخدام برنامج (Microsoft Excel, Spss ٢٠ Version) وذلك عند مستوي دلالة (٠,٠٥) يقابلها مستوي ثقة (٠,٩٥) وهي كالتالي :

- المتوسط الحسابي Average .
- الانحراف المعياري Stander Deviation .
- التكرار Frequency .

- النسبة المئوية Percentage .
- الجداول المتقاطعة Cross tabulation .
- معادلة الفعالية Efficiency Equation .
- مربع كاي Chi Square .

مناقشة وتفسير النتائج

جدول (٥)

التكوينات الهجومية للمنتخب القومي في بطولة العالم ٢٠٢١

التكوين الهجومي	العدد	النسبة المئوية	الترتيب
التوزاي	١٦٠	% ٣١	الأول
تبادل المراكز	١١٧	% ٢٢,٦	الثاني
قطع	٥٦	% ١٠,٨	الرابع
نصف تبادل المراكز	٣٨	% ٧,٣	الخامس
الحجز	١٤٥	% ٢٨	الثالث
الإجمالي	**٥١٦**	**% ١٠٠**	

تشير نتائج جدول (٥) أن :

- التكوين الهجومي (التوازي) يمثل اعلى تكرار بين التكوينات الهجومية بنسبه مئويه ٣١ % حيث بلغ تكرار استخدامها ١٦٠ تكرار من مجموع ٥١٦ تكرار .
- التكوين الهجومي (الحجز) يمثل ثاني اعلى تكرار بين التكوينات الهجومية بنسبه مئويه ٢٨ % حيث بلغ تكرار استخدامها ١٤٥ تكرار من مجموع ٥١٦ تكرار .
- التكوين الهجومي (تبادل مراكز) يمثل ثالث اعلى تكرار بين التكوينات الهجومية بنسبه مئويه ٢٢,٦ % حيث بلغ تكرار استخدامها ١١٧ تكرار من مجموع ٥١٦ تكرار .
- التكوين الهجومي (القطع) يمثل رابع اعلى تكرار بين التكوينات الهجومية بنسبه مئويه ١٠,٨ % حيث بلغ تكرار استخدامها ٥٦ تكرار من مجموع ٥١٦ تكرار .

- التكوين الهجومي (نصف تبادل مراكز) ويأتي في المرتبة الاخيرة بين التكوينات الهجومية بنسبه مئويه ٧,٣ % حيث بلغ تكرار استخدامها ٣٨ تكرار من مجموع ٥١٦ تكرار .

ويعزو الباحث ظهور التكوين الهجومى (التوازى) كأكثر التكوينات الهجومية استخداما لأنة يساعد بشكل كبير على فتح الثغرات فى الدفاع عن طريق التعاون بين لاعبين او أكثر في الهجوم لفتح ثغره للتهديف فى الجدار الدفاعى للمنافس وتساعد على ربط الخط الخلفى بالخط ألامامى , وعملية التوازى شريك اساسى للقيام بأى تكوين هجومى اخر للمساعدة فى فتح الثغرات بين المدافعين بشكل واضح .

ويتفق ذلك مع كل من " **عفت رشاد** " (٢٠١٦) (٥) , " **عمرو عبدالفتاح** " (٢٠٠٩) (٧) حيث اشار الى ان لفظ التثبيت (التوازى) التعاون بين لاعبين او كثر فى الهجوم لفتح ثغره فى الجدار الدفاعى للمنافس , ويساعد ايضا على التحكم فى نسق ورتم الاداء الهجومى لفريق من خلال أداء التكوينات الهجومية بسرعة .

بينما يأتى التكوين الهجومى الحجز في المرتبة الثانية بين التكوينات الهجومية ويعزو الباحث ذلك لأعتماد المنتخب القومي علي التعاون بين لاعبي الخط الخلفي ولاعبي الدائرة مما يتيح الفرصة للاعبي الخط الخلفي التصويب بأرتياحية ، والتعاون مع لاعب الدائرة لإحراز اهداف مؤكدة من خلال عمليات الحجز أثناء التكوينات الاخري حيث يمتلك المنتخب لاعب دائرة نسبة تصويباتة مميزة جدا .

ويرجع الباحث وجود تكوين تبادل المراكز فى المرتبة الثالثة من حيث عدد التكرارت للجوء اغلب الفرق للتطبيق مبدا الانتشار العرضى الهجومى لفتح ثغرات فى دفاع المنافس .

وهذا يتفق مع راى " **عفت رشاد** " (٢٠١٦) (٦) حيث أشار للضرورة تطبيق مبدأ الانتشار العرضى اى اللعب بأستخدام اكبر مساحة بعرض الملعب لتوسيع الجبهة الدفاعية وان الهجوم المبسط يكون أكثر فاعليه للاحراز الاهداف .

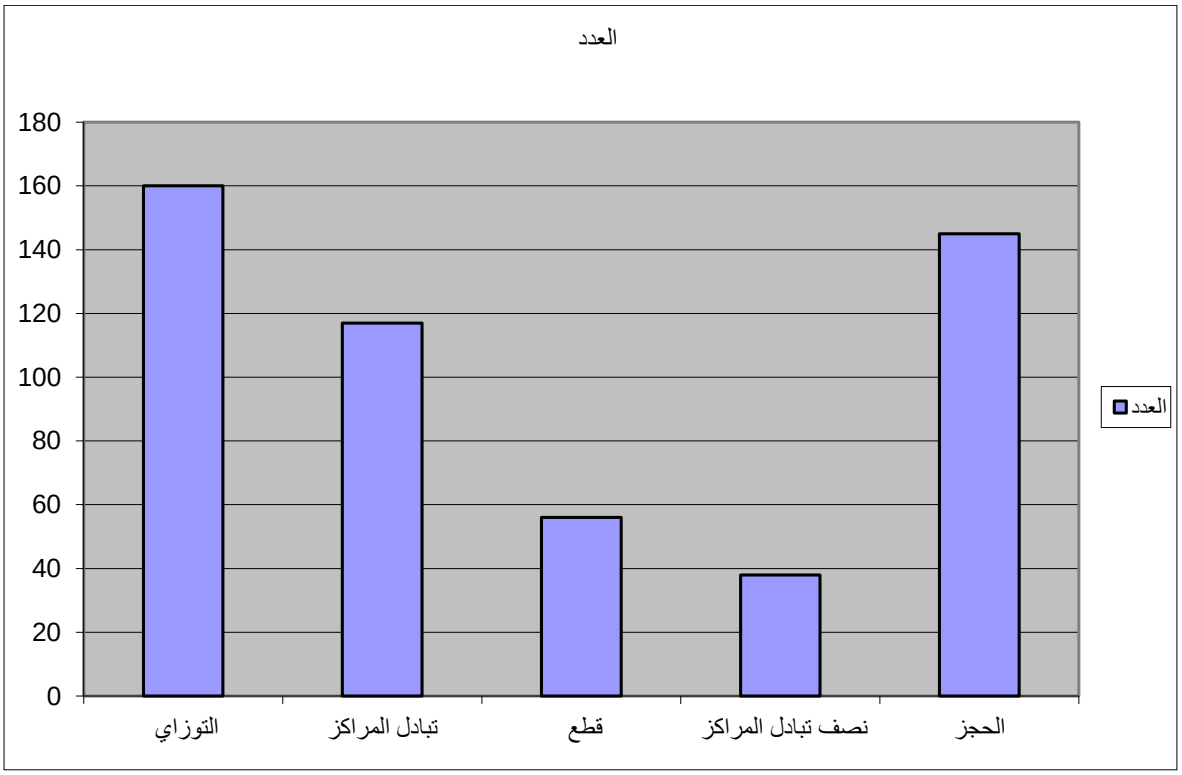
ويأتى التكوين الهجومى القطع فى المرتبة الرابعة من حيث عدد التكرارت ويرجع الباحث لقطع للاعبى الجناحين للاستفادة من المساحات الشاغرة ليقوم الجناح باستلام الكرة بعيدا عن

الرقابة والقطع يكون بأسلوبان اما فى اتجاه الكرة بحيث يمرر الجناح الكرة للظهير المجاور ثم القطع وإما عكس اتجاه الكره تكون عمليه التوازى قادمة من الجناح الاخر ويقوم بالقطع بأسلوب مفاجئ ويقوم الظهير المجاور بترحيل الملعب ليصبح لاعب جناح ويصبح الجناح لاعب دائرة .

ويتفق ذلك مع " **مصطفى رجب محمد** " (٢٠٠٧) حيث أشار الى ان يجب على لاعب الجناح الممرر للكرة التحرك لداخل المنطقة بين خطى التسعة امتار والستة امتار لشغل المدافعين (١٠ : ٢٤) .

ويأتى التكوين الهجومي (نصف تبادل المراكز) فى المؤخرة ويعزو الباحث ذلك لتطبيق مبدأ الانتشار العرضى اى اللعب باستخدام اكبر مساحة بعرض الملعب بوصول الكره الى الجناحين لتوسيع الجبهة الدفاعية , لان المنتخب القومي يلعب بالتشكيل الهجومى (٣ : ٣) بوجود ثلاث لاعبين خط خلفى باستمرار وجناحان وعدم اللعب بلاعب دائرة بصفه مستمرة وعدم اللجوء لعمل نصف تبادل مراكز بنزول احد لاعبى الخط الخلفى لمنطقة المرمى أو تمرير الكره من قبل زميل والتحرك باتجاة وذلك يؤدى الى انحصار اللعب فى منطقة صغيرة تسهل المهمة على المدافعين وتسهل مهمة الدفاع فى قطع الكرات من المهاجمين للانطلاق لهجوم الخاطف مما يجعل الفرق الاهتمام فى حالة الفشل فى احراز هدف وايضا عدم دخول هدف فى مرماهم من الهجوم الخاطف فيقل استخدام التكوين الهجومي (نصف تبادل المراكز) .

يتفق ذلك كل مع " **عفت رشاد** " (٢٠١٦) (٦) , " **مصطفى رجب** " (٢٠٠٧) (١٠) حيث أشاروا الى ان يجب شغل مراكز لاعبى الخط الخلفى و كذلك الجناحان .



شكل (١)

رسم بياني للتكوينات الهجومية للمنتخب القومي في بطولة العالم ٢٠٢١

جدول (٦)

التشكيلات الهجومية للمنتخب القومي في بطولة العالم ٢٠٢١

التشكيل الهجومي	العدد	النسبة المئوية	الترتيب
٣ – ٣	٢٤٨	٧٤,٠٠ %	الأول
٢ – ٤	٢٨	٨,٣ %	الثالث
٣ – ٤	١٥	٤,٤ %	الرابع
الهجوم الخاطف	٤٤	١٣,١ %	الثاني
الإجمالي	**٣٣٥**	**١٠٠ %**	

تشير نتائج جدول (٦) الى أن :

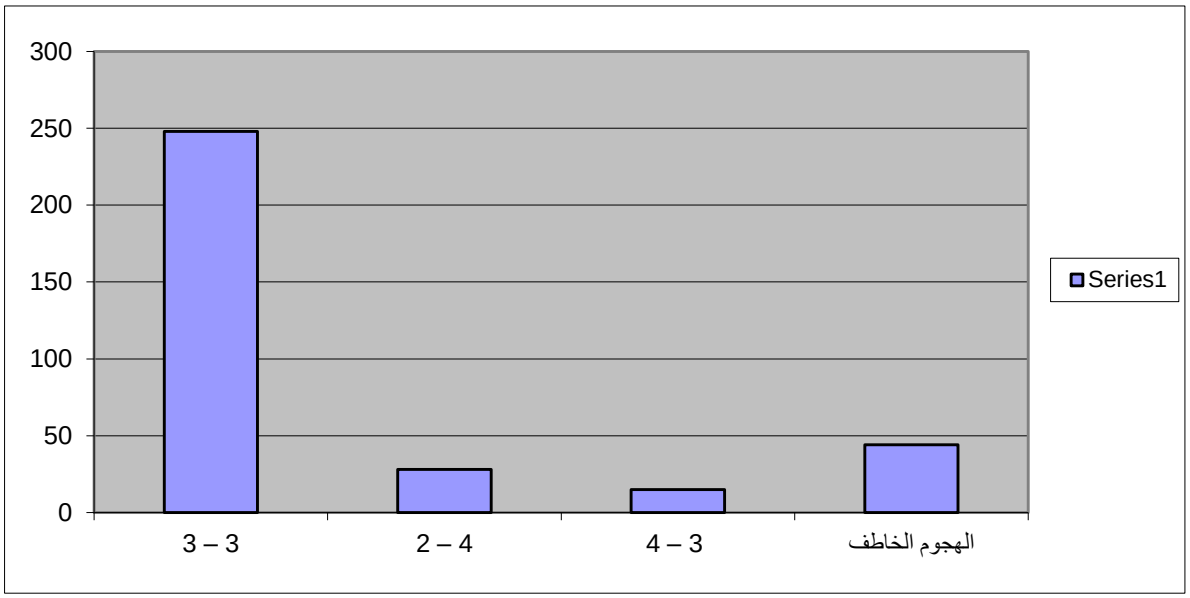
- التشكيل الهجومي (٣ : ٣) يمثل اعلى تكرار بين التشكيلات الهجومية بنسبه مئويه ٧٤,٥٢ % حيث بلغ تكرار استخدامها ٢٤٨ تكرار من مجموع ٣٣٥ تكرار .
- الهجومي الخاطف بأنواعة يمثل ثاني اعلى تكرار بين التشكيلات الهجومية بنسبه مئويه ١٣,١ % حيث بلغ تكرار استخدامها ٤٤ تكرار من مجموع ٣٣٥ تكرار .
- التشكيل الهجومي (٢ : ٤) يمثل ثالث اعلى تكرار بين التشكيلات الهجومية بنسبه مئويه ٨,٣ % حيث بلغ تكرار استخدامها ٢٨ تكرار من مجموع ٣٣٥ تكرار .
- التشكيل الهجومي (٣ : ٤) وجاء في المرتبة الاخيرة بين التشكيلات الهجومية بنسبه مئويه ٤,٤ % حيث بلغ تكرار استخدامها ١٥ تكرار من مجموع ٣٣٥ تكرار .

ويرجع الباحث الى ظهور التشكيل الهجومى (٣ : ٣) كأكثر التشكيلات الهجومية استخداما الذى يسمح بأنتشار اللاعبين وتصعيب المهمه على المدافعين من خلال استخدام عملية التكوينات الهجومية المختلفة وتكرار بالضغط على المدافعين فى الثغرات الدفاعية والمساعده ايضا على اطالة زمن الهجمة بشكل قانونى دون التعرض لخطا اللعب السلبى وهذا يؤثر بالسلب على المدافعين الذين يرغبون فى الحصول على الكرة للاحراز هدف والاستفاده من حاله النقص العددى ، وعملية التوازى شريك اساسى لقيام بأى تكوين هجومى اخر مركب للمساعدة فى فتح الثغرات بين المدافعين بشكل واضح , ويساعد ايضا على التحكم فى نسق وسرعة الاداء الهجومى للفريق والتحول للتشكيلات الهجومية الاخري بسهولة ويساهم في ربط الخط الأمامي بالخط الخلفي .

وجاء الهجوم الخاطف بأنواعة في المركز الثاني ويعزو الباحث ذلك تميز الأداء الدفاعي وحراسة المرمي مما يسهل عملية الأنطلاق للهجوم الخاطف في إحراز أهداف سريعة وبسهولة .

وجاء في المرتبة الثالثة التشكيل الهجومي (٢ : ٤) حيث تم استخدامه في حالة التفوق العددي للتصويب من أقرب خط لمنطقة المرمي لضمان احراز الاهداف ، ويتم استخدامه ايضا في حالة لجوء المنافس لدفاع (٥ : ١) أو تشكيلات دفاعية مفتوحة .

وجاء في المرتبة الأخيرة التشكيل الهجومي (٣ : ٤) من خلال خروج حارس المرمي ونزول لاعب إضافي وهذة نسبة ضعيفة ونقطة ضعف لدي المنتخب يجب علية استثمار تعديلات قانون اللعبة لإحراز أهداف كما تابعنا المنتخبات الأوروبية المصنفة عالميا .



شكل (٢)

رسم بياني للتشكيلات الهجومية للمنتخب القومي في بطولة العالم ٢٠٢١

جدول (٦)

مناطق الانهاء الهجومي للمنتخب القومي في بطولة العالم ٢٠٢١

المنطقة	العدد	النسبة المئوية	الترتيب
١	٤٣	% ٨,٩	الرابع
٢	٩٦	% ٢٠,٠٠	الثالث
٣	١٩٤	% ٤٠,٤	الأول
٤	١٠٥	% ٢١,٨	الثاني
٥	٤٢	% ٨,٧	الخامس

تشير نتائج جدول (٧) الى أن :

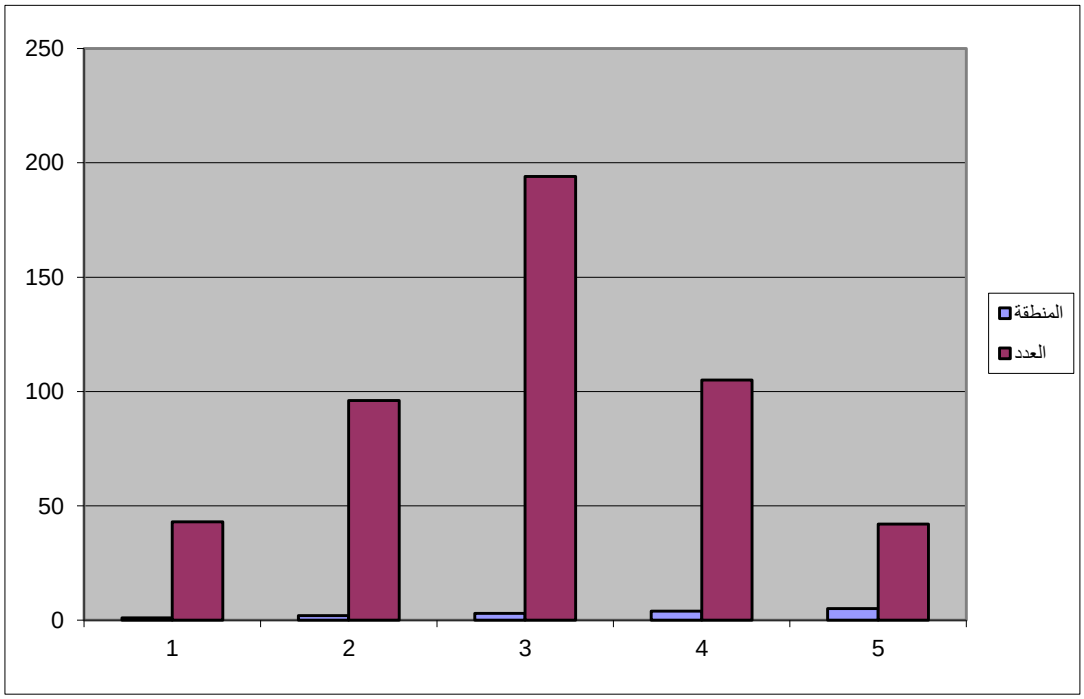
- منطقة الإنهاء (٣) يمثل اعلى تكرار بنسبه مئويه ٤٠,٤ % حيث بلغ تكرار استخدامها ١٩٤ تكرار من مجموع ٤٨٠ تكرار .
- منطقة الإنهاء (٤) يمثل ثاني اعلى تكرار بنسبه مئويه ٢١,٨ % حيث بلغ تكرار استخدامها ١٠٥ تكرار من مجموع ٤٨٠ تكرار .
- منطقة الإنهاء (٢) يمثل ثالث اعلى تكرار بنسبه مئويه ٢٠% حيث بلغ تكرار استخدامها ٩٦ تكرار من مجموع ٤٨٠ تكرار .
- منطقة الإنهاء (١) يمثل رابع اعلى تكرار بنسبه مئويه ٨,٩ % حيث بلغ تكرار استخدامها ٤٣ تكرار من مجموع ٤٨٠ تكرار .
- منطقة الإنهاء (٥) وجاءت في المرتبة الاخيرة تكرار بنسبه مئويه ٨,٧ % حيث بلغ تكرار استخدامها ٤٢ تكرار من مجموع ٤٨٠ تكرار .

ويعزو الباحث اعتماد المنتخب القومي علي الإنهاء من منطقة (٣) كأعلي تكرار بسبب الاعتماد علي التشكيل الهجومي (٣ : ٣) الذي يساعد علي الأنتشار العرضي وبداية جميع التكوينات الهجومية بسهولة ، واعتماد الإنهاء من منطقة (٣) لأنها تعطي ميزة أكثر للاعب المصوب بالإضافة الي الأستفادة من تكوين الحجز الذي يقوم به لاعب الدائرة مما يسهل مهمة المصوب وتكون نسبة احراز اهداف اعلي ، ولكن في بعض الاحيان نجد الفرق المنافسة تقوم بعمل جدار دفاعي قوي في منطقة المنتصف للحد من خطورة المهاجمين فيجب التنوع في مناطق الانهاء أكثر من ذلك لإرباك التصور الخططي للمدافعين .

ويتفق مع ذلك كل من " **طارق رحاب** " (٢٠٠٨) (٤) , " **وائل حسين** " (٢٠١٢) (١٣) حيث اشارو ان اغلب التكوينات الهجومية الخططية يتم الانهاء فيها في منطقة المنتصف .

وجاءت منطقتي الإنهاء (٤) , (٢) في الترتيب الثاني والثالث علي التوالي ويعزو الباحث ذلك بسبب اعتماد لاعبان الخط الخلفي الأيمن والأيسر علي الاختراقات في المركز (٢) الدفاعي بعد التكوينات الهجومية التي تتم في المنتصف التي تجبر المدافعين علي التزاحم في منطقة (٣) ، ويجب علي لاعبان الخلفي الأيمن والأيسر التنوع في التصويب بلإرتكاز ومن خارج الـ٩ أمتار وليس الأختراقات فقط لإجبار المدافعين للمقابلة وذلك إتاحة فرصة للمهاجمين في استثمار المساحات .

وجاءت منطقتي الإنهاء (١) , (٥) في الترتيب االرابع والخامس علي التوالي ويعزو الباحث ذلك بسبب عدم الاعتماد علي الجناحين بكثرة في عمليات الإنهاء الهجومي وذلك يعتبر نقطة سلبية في الأداء الهجومي حيث يساعد الفرق المنافسة علي التزاحم والزيادة العددية بسبب عدم وجود خطورة من الجناحين ، كما رأينا أغلب المنتخبات العالمية تعتمد بشكل إيجابي وقوي علي الجناحين في حسم المباريات .



شكل (٣)

شكل بياني لمناطق الانهاء الهجومي للمنتخب القومي في بطولة العالم ٢٠٢١

جدول (٨)

التشكيلات الدفاعية للمنتخب القومي في بطولة العالم ٢٠٢١

التشكيل	العدد	النسبة المئوية	الترتيب
٦ – ٠	٢٤٤	% ٧٦,٩	الأول
٥ – ٠	٤٠	% ١٢,٦	الثاني
٤ – ٠	٥	% ١,٥	الرابع
الهجوم الخاطف	٢٨	% ٨,٨	الثالث

تشير نتائج جدول (٨) الى أن :

- التشكيل الدفاعى (٦ : صفر) يمثل اعلى تكرار بين التشكيلات الدفاعية بنسبه مئويه ٧٦,٩ % حيث بلغ تكرار استخدامها ٢٤٤ تكرار من مجموع ٣١٧ تكرار .
- أما التشكيل الدفاعى (٥ : صفر) ثانى اعلى تكرار بين التشكيلات الدفاعية بنسبه مئويه ١٢,٦ % حيث بلغ تكرار استخدامها ٤٠ تكرار من مجموع ٣١٧ تكرار .
- بينما التشكيل الدفاع علي الهجوم الخاطف فأنه يمثل الترتيب الثالث من مجموع التكرارات بين التشكيلات الدفاعية بنسبه مئويه ٨,٨ % حيث بلغ تكرار استخدامها ٢٨ تكرار من مجموع ٣١٧ تكرار .
- بينما احتل التشكيل الدفاعى (٤ : صفر) المرتبه الرابعة والاخيرة من بين التشكيلات الدفاعية مجموع التكرارات بنسبه مئوية ١,٥ % حيث بلغ تكرار استخدامها ٥ تكرار من مجموع ٣١٧ تكرار .

ويعزو الباحث وجود التشكيل الدفاعى (٦ : صفر) فى المرتبه الثالثة الى ان هذا التشكيل يعتمد على تغطية اكبر مساحة عرضية امام خط منطقة المرمى ويستخدم فى مواجهة الفرق التى تتميز بخط امامى قوى وخط خلفى يعتمد على الاختراقات والتصويب القريب ويستخدم فى الاوقات التى يكون فيها الفريق المدافع متقدم فى النتيجة , وفى بعض الاحيان يتقدم المدافعون لخط التسعة امتار وتأخذة بديلا لخط منطقة المرمى وفى حاله قيام المنافسين بعمليات القطع يقوم

بالارتداد للخلف على منطقة المرمى لتضيق المساحة العرضية على المهاجمين وتعطيل التكوينات الهجوميه للمنافس ويعتمد التشكيل علي وجود لاعبان طوال القامة في مركز (٣) مما يسهل مهمة التعاون مع حارس المرمي في صد التصويبات من خلال التعاون في حائط الصد الدفاعي ومن اكثر عيوب التشكيل الدفاعى (٦ : صفر) تساعد المنافس الذى يلعب من اجل استهلاك الوقت للاحتفاظ بالنتيجة , وتعطى فرصة للمنافس للتمرير السريع والتطبيق الخططى بشكل سهل وبدون ضغط من المدافعين .

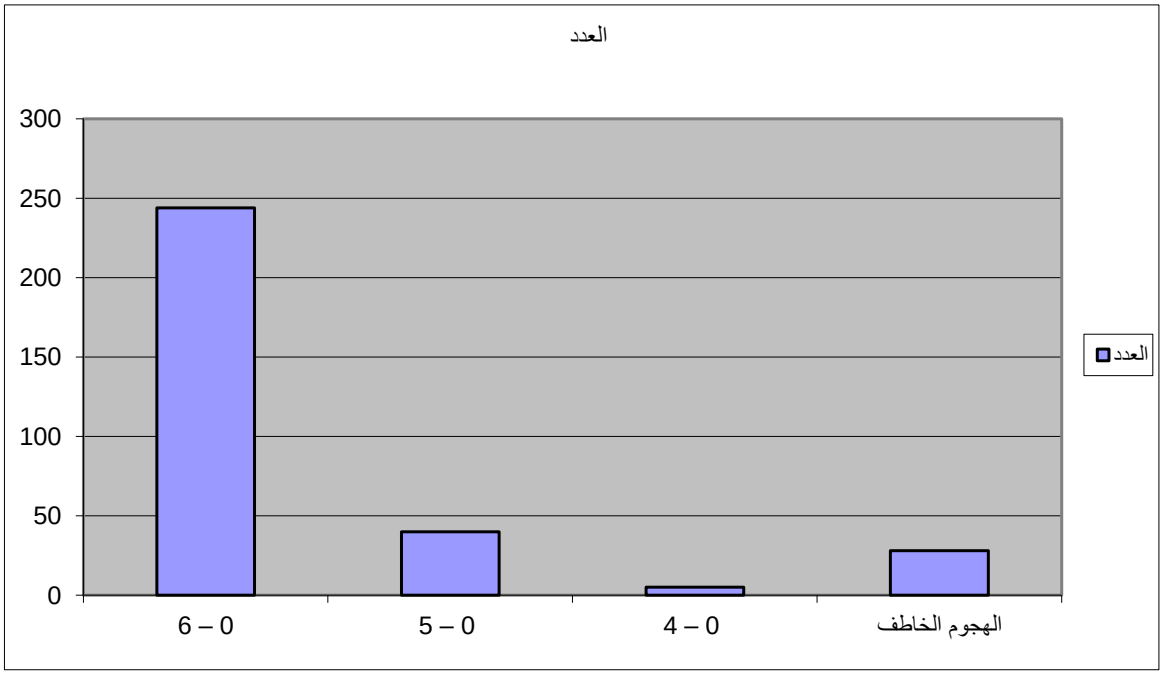
وذلك يتفق مع رأى كلا من " **عفت رشاد** " (٢٠١٦) (٦) , " **وائل حسين** " (٢٠١٢) (١٣) حيث أشارأن هذا التشكيل يساعد على تغطية اكبر مساحة عرضية امام خط منطقة المرمى لاعاقة التصويبات القريبة .

ويعزو الباحث لوجود التشكيل الدفاعى (٥ : صفر) فى المرتبة الثانية للعمل على الحد من الثغرات التى ظهرت نتيجة الايقاف ونقص لاعب حيث مساحة منطقه المرمى حوالي (٢١) متر تقسم على خمس لاعبين بدلا من ستة لاعبين فيقوم كل لاعب بالدفاع على مساحة ٤,٢٥ متر بدلا من ٣,٥ متر، فى حاله اكتمال العدد فيجب على الفريق الناقص للعدد وتكون حركاتهم الجانبية سريعة باتجاة الكرة لتضييق المسافات بين المدافعين , ولا يفضل اللعب بطريقة المقابلة حتى لا تعطى فرصة للاعب الدائرة باستلام الكرة وعدم السماح للاعب الدائرة بالحجز واجبارة على الدخول من غير كرة لمنطقة المرمى بالتواجد على خط المرمى وتوجيه المهاجمين علي التصويب فى الاماكن الغير سانحة للتهديف وذلك من خلال الربط مع حارس المرمى والاتفاق معه على تلك الاماكن لانها تختلف من حارس لحارس اخر مدى قدراتة وقدرات المهاجمين , مع الإقلال من المهاجمة للمهاجمين الغير خطرين .

وهذا يتفق مع رأى كل من " **منير جرجس**" (٢٠٠٤) (١١) , " **مصطفى رجب محمد** " (٢٠٠٧) (١٠) حيث أشاروا الى أن التشكيل الدفاعى (٥:صفر) يعتبر التشكيل الأمثل فى حالة النقص العددى فى الدفاع لتامين منطقة المرمى وإجبار المهاجمين على التصويب من مناطق غير سانحة للتصويب .

وجاء في المرتبة الثالثة الدفاع علي الهجوم الخاطف (الارتداد الدفاعي) وهذا مؤشر إيجابي يدل علي ارتفاع المستوي البدني للاعبين والوعي التكتيكي حيث يساعد الفريق في عدم دخول اهداف سهلة وسريعه تؤثر بالسلب علي نتيجة المباراة .

وجاء في المرتبة الأخيرة التشكيل الدفاعى (٤ : صفر) فى حالة نقص اثنان من اللاعبين ويقوم فيها المدافعون بتحركات عرضية جانبيه بسرعة للتغلب على النقص العددى ويجب ان يكون الهدف من تلك التحركات زيادة زمن الهجمة حتى يتوتر المنافس لانه يرغب في تحقيق نجاح سريع مع غلق منطقه المنتصف وتوجيه المهاجمين فى الاماكن الغير سانحة للتهديف ويحاول كل مدافع بتعطيل اللعب بارتكاب مخالفات دون التعرض للايقاف للاستنفاذ الوقت والضغط على المنافس والاتفاق مع حارس المرمى على المركز الذى تتم فية عملية الانهاء ويكون اقل لاعب خطورة من الفريق المنافس ويكون الحارس مميز في تلك المنطقة .



شكل (٤)

شكل بياني للتشكيلات الدفاعية للمنتخب القومي في بطولة العالم ٢٠٢١

جدول (٩)

مناطق الانهاء الهجومي للمنافسين في مباريات

المنتخب القومي في بطولة العالم ٢٠٢١

المنطقة	العدد	النسبة المئوية	الترتيب
١	١٢	% ٤,١	الخامس
٢	٣٧	% ١٢,٨	الثالث
٣	١٦٨	% ٥٨,١	الأول
٤	٤٦	% ١٥,٩	الثاني
٥	٢٦	% ٨,٩	الرابع

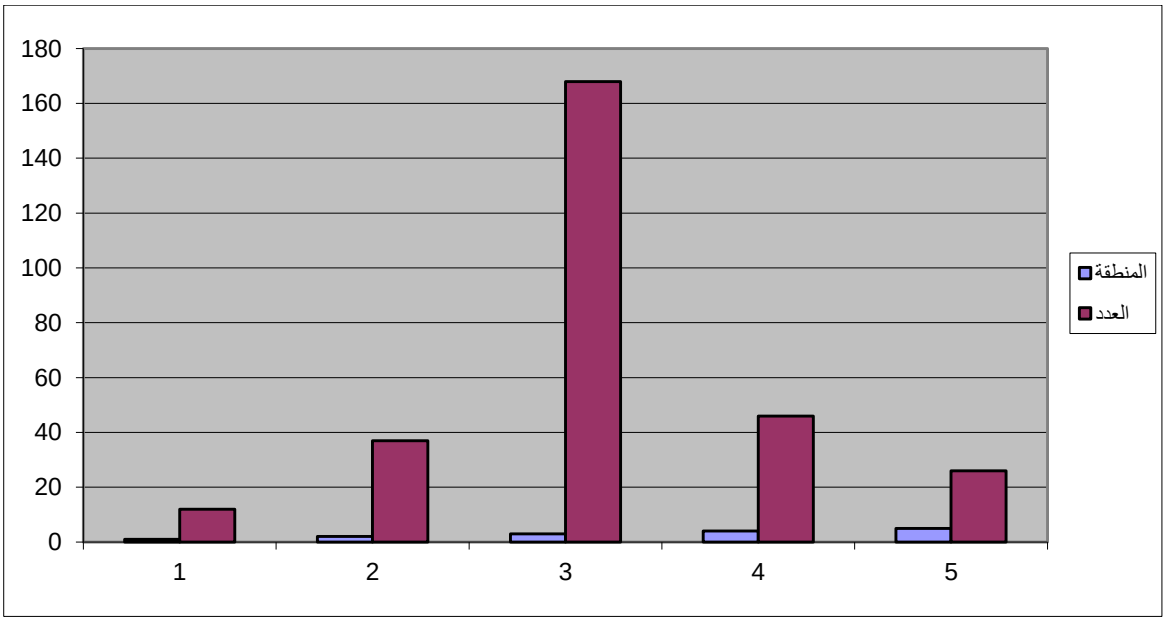
تشير نتائج جدول (٩) الى أن :

- منطقة الإنهاء (٣) يمثل اعلى تكرار بنسبه مئويه٥٨,١ % حيث بلغ تكرار استخدامها ١٦٨ تكرار من مجموع ٢٨٩ تكرار .
- منطقة الإنهاء (٤) يمثل ثاني اعلى تكرار بنسبه مئويه١٥,٩ % حيث بلغ تكرار استخدامها ٤٦ تكرار من مجموع ٢٨٩ تكرار.
- منطقة الإنهاء (٢) يمثل ثالث اعلى تكرار بنسبه مئويه ١٢,٨ % حيث بلغ تكرار استخدامها ٣٧ تكرار من مجموع ٢٨٩ تكرار .
- منطقة الإنهاء (٥) يمثل رابع اعلى تكرار بنسبه مئويه٨,٩ % حيث بلغ تكرار استخدامها ٢٦ تكرار من مجموع ٢٨٩ تكرار .
- منطقة الإنهاء (١) وجاءت في المرتبة الاخيرة تكرار بنسبه مئويه ٤,١ % حيث بلغ تكرار استخدامها ١٢ تكرار من مجموع ٢٨٩ تكرار .

ويعزو الباحث اعتماد المنافسين علي الإنهاء من منطقة (٣) كأعلي تكرار بسبب الاعتماد علي التشكيل الدفاعي (٦ : صفر) بسبب اجبار المنافسين علي التصويب البعيد واغلاق منطقة الجناحين للإستفادة من القدرات الدفاعية المتمثلة في وجود لاعبان طوال القامة يتميزان بالمقابلة والتغطية الدفاعية وحائط الصد الدفاعي والتعاون مع حارس المرمي في زوايا التصويب وحققت نجاح كبيرا ، ومن عيوب تلك الطريقة وجود مسافات بين مركزي (٢) , (٣) مما يسمح للاعب الدائرة المهاجم بأستثمار تلك المسافات .

وجاءت منطقتي الإنهاء (٤) , (٢) في الترتيب الثاني والثالث علي التوالي ويعزو الباحث ذلك بسبب لاعبي مركز (٢) الدفاعي يقومون بالضغط علي حامل الكرة في مركزي الخلفي الأيمن والأيسر لإجبار المهاجم بالتوجة الي منطقة المنتصف نحو الزيادة العددية الدفاعية ، وأحيانا تسبب الخروج للمقابلة مبكرا في إيجاد مساحة خلف المدافعين تسهل مهمة المنافس لذلك يجب علي المهاجمين اختيار التوقيت المناسب للضغط علي المهاجم .

وجاءت منطقتي الإنهاء (٥) , (١) في الترتيب االرابع والخامس علي التوالي ويعزو الباحث ذلك بسبب إجبار المهاجمين علي الإنهاء من منطقتي الجناحين في حالة النقص العددي للمنتخب القومي ومن خلال التعاون مع حارس المرمي اختيار اكثر مكان مميز فية الحارس في التصديات مما يسهل مهمة الحارس .



شكل (٥)

شكل بياني لمناطق الانهاء الهجومي للمنافسين في مباريات

المنتخب القومي في بطولة العالم ٢٠٢١

الاستخلاصات والتوصيات

الاستخلاصات

- التكوين الهجومي " **التوازي** " يمثل اعلى تكرار بين التكوينات الهجومية بنسبه مئويه ٣١ % , بينما التكوين الهجومي " **نصف تبادل مراكز** " ويأتي في المرتبة الاخيرة بين التكوينات الهجومية بنسبه مئويه ٧,٣ % .
- التشكيل الهجومي (٣ : ٣) يمثل اعلى تكرار بين التشكيلات الهجومية بنسبه مئويه ٧٤,٥٢ % , بينما التشكيل الهجومي (٣ : ٤) وجاء في المرتبة الاخيرة بين التشكيلات الهجومية بنسبه مئويه ٤,٤ % .
- منطقة الإنهاء (٣) يمثل اعلى تكرار بنسبه مئويه ٤٠,٤ % , بينما منطقة الإنهاء (٥) وجاءت في المرتبة الاخيرة تكرار بنسبه مئويه ٨,٧ % .
- التشكيل الدفاعى (٦ : **صفر**) يمثل اعلى تكرار بين التشكيلات الدفاعية بنسبه مئويه ٧٦,٩ % , بينما التشكيل الدفاعى (٤ : **صفر**) المرتبه الرابعة والاخيرة من بين التشكيلات الدفاعية مجموع التكرارات بنسبه مئوية ١,٥ % .
- منطقة الإنهاء (٣) يمثل اعلى تكرار بنسبه مئويه ٥٨,١ % , بينما منطقة الإنهاء (١) وجاءت في المرتبة الاخيرة تكرار بنسبه مئويه ٤,١ % .

التوصيات

- إجراء ورش عمل تدريبية للمدربين لكيفية التحليل الفني للمباريات وكيفية الاستفادة من نتائج التحليل .
- إدراج ضمن الخطة التدريبية تدريبات المنافسة في ضوء تحليل أداء الفرق .
- التركيز على التدريبات النوعية لإنهاء الهجوم من مختلف التكوينات الهجومية .
- يجب على المدربين الاعتماد على الجناحين فى الانهاء الهجومى لما لهما دور كبير فى حسم نتائج المباريات .
- يجب على المدربين التنوع فى استخدام التشكيلات الدفاعيه وفقا للاداء المنافسين وحاله الفريق .
- يجب الاستفادة من تعديلات القانون فى خروج الحارس ودخول لاعب اضافى بيعطى حلول هجوميه .
- إجراء دراسات مماثلة على منتخبات الحاصله على المراكز الأربعة الأوائل .
- إجراء دراسات على مركز حارس المرمى .

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

١. احمد حسين على (٢٠١٩) : دراسة حجم العمل الحركي الهجومي لمراكز اللعب المختلفة وعلاقته بنتائج المباريات في كرة اليد , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية الرياضية للبنات , جامعة الاسكندرية .

٢. احمد سعيد السيد محمد (٢٠١٦) : التكوينات الخططية الدفاعية اثناءالتحول اللحظى للهجوم الخاطف وعلاقتها بنتائج المباريات لبطولة العالم لكرة اليد رجال ٢٠١٥ , رسالة ماجستير غير مشنورة , كلية التربية الرياضية , جامعة بنها .

٣. جمال علاء الدين , ناهد الصباغ (١٩٩٦) : علم الحركة ، الجزء الثاني ، الطبعة السادسة ، دار المعارف , القاهرة .

٤. طارق محمد رحاب (٢٠٠٨) : ألأداء الخططي الهجومي قبل وبعد الوقت المستقطع وعلاقته بنتائج مباريات كرة اليد , دار الوفاء للطباعه والنشر , الاسكندريه .

٥. عفت رشاد شاكر (٢٠١٦) : الأساليب التطبيقية للطرق الدفاعية , الاتحاد المصرى لكره اليد ، مذكرات غير منشوره ، القاهرة .

٦. عفت رشاد شاكر (٢٠١٦) : التحركات الاماميه للمهاجمين , الاتحاد المصرى لكره اليد ، مذكرات غير منشوره ، القاهرة .

٧. عمرو عبد الفتاح حسين (٢٠٠٩) : دراسة تحليلية للتكوينات الخططية الدفاعية الهجومية وعلاقتها بنتائج المباريات لكأس العالم لكرة اليد ٢٠٠٧ ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة .

٨. محمد خالد عبد القادر حمودة , هاله يوسف مندور (٢٠٠٤) : تصميم اختبار لتوجيه ناشئ كرة اليد تحت ١٥ سنة ، المؤتمر العلمى الدولى الثانى لعلوم التربية البدنية والرياضية ٥ – ٧ أكتوبر ٢٠٠٤ ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية .

٩. مروان علي عبد الله (٢٠١١) : دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الدفاعية (المهارات الدفاعية – الحالات الخاصة) وتأثيرها على نتائج المباريات فى بطولة العالم لكرة اليد للرجال بالسويد٢٠١١م ، مجلة علوم وفنون التربية الرياضية ، العدد الرابع والثلاثون ، كلية التربية الرياضية , جامعة اسيوط .

١٠. مصطفي رجب محمد (٢٠٠٧) : مبادئ تعليم كره اليد ، الجزء الثالث , مكتبه الملك فهد

الوطنية , الرياض .

١١. منير جرجس (٢٠٠٤) : التدريب الشامل والتميز المهارى ، دار الفكر العربي , القاهرة .

١٢. نادر كمال عمران (٢٠١٨) : فعالية حراس مرمى الفريق القومي المصري وحراس مرمى الفرق الحاصلة على المراكز الأربعة الأولى في بطولات العالم لكرة اليد رجال دراسة مقارنة , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية الرياضية للبنات , جامعة الاسكندرية .

١٣. وائل حسين أحمد (٢٠١٢) : التكوينات الهجومية والتشكيلات الدفاعية في حالات نقص وزيادة عدد وأثرها علي نتائج مباريات كرة اليد في بطولة العالم ٢٠٠٩م دراسة تحليلية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، المنيا .

١٤. ياسر محمد حسن دبور (٢٠٠٧) : تحليل نتائج بطولة كأس العالم لكرة اليد بألمانيا فى ضوء الفعالية والإنتاجية معا ، إنتاج علمى ، مجلة نظريات وتطبيقات ، عدد ٦٣ ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية .

١٥. ياسر محمد حسن دبور (٢٠١٥) : الإعداد الخططي في كرة اليد ، دار الفكر العربي , القاهرة .

المراجع باللغة الأجنبية

16. Mark Pfeiffer , Jürgen Perl (2006) Analysis of Tactical Structures in Team Handball byMeans of Artificial Neural Networks, Institute for Applied Training Science (IAT), Leipzig(p. 1) ,University of Mainz.

17. Oliver H¨oner, Thoma Hermann and Christian Grunow : (2004) : Sonification of Group Behavior for Analysis and Training of Sports Tactics Proceedings Of The Int, Workshop On Interactive Sonification , Bielefeld

18. Perl Jurgen (2002) : Antagonistic Adaptation Systems : An Example of How to Improve Understanding and Simulating Complex System Behaviour by Use of Meta-Models and On Line- Simulation, University of Mainz, Institute for Computer Science, Chair of Applied Computer Science .