التناغم الحركي بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي وعلاقتة بنتائج المباريات في بطولة العالم لكرة اليد- مصر (٢٠٢١م)

أ.د/ هبه رضوان لبيب*

د/ رانيا محمد سعيد محمود**

المستخلص:

قامت الباحثتان بإجراء دراسه تهدف إلى التعرف على تشكيلات التناغم الحركي بين لاعبي الخط الخلفي ولاعبي الخط الأمامي الأكثر استخداماً ونجاحاً وعلاقتها بنتائج المباريات في بطولة العالم (الـ ٢٧) لكرة اليد- مصر (٢٠٢١م). واستخدمت الباحثتان المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المسحية على عينه قوامها (٢٤) مباراة تم اختيارها بالطريقة العمدية من مباريات البطولة، وهي جميع مباريات الدور التمهيدي للثماني فرق الأوائل (الدنمارك، السويد، أسبانيا، فرنسا، المجر، النرويج، مصر، قطر) بواقع (٣) مباريات لكل فريق. واستخدمت الباحثتان الملاحظة، إستمارة تحليل المباريات، أجهزة حاسب آلي لجمع البيانات. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الباحثتان أن أكثر تشكيلات التناغم استخداماً ونجاحاً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لعينة البحث عموماً بالترتيب التالي: (ظهير/ قلب الهجوم)، (متوسط هجوم/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ ظهير/ جناح)، حيث كانت التشكيلات الأكثر نجاحاً وتأثيراً على نتائج مباريات الفرق عينة البحث. فريق منتخب مصر كان الأكثر استفادة من التناغم الحركي بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي حيث بلغت نسبة الأهداف نتيجة التناغم (٤٤%)، يلية فريق منتخب قطر بنسبة (٤١%)، ثم فريق منتخب المجر بنسبة (٣٧%)، ثم فريق منتخب فرنسا بنسبة (٣٦%)، ثم فريق منتخب الدنمارك بنسبة (٣٢,٧%)، ثم فريق منتخب أسبانيا بنسبة (٣١,٥%)، ثم فريق منتخب النرويج بنسبة (٢٩%)، ثم فريق منتخب السويد بنسبة (٢١%).

المصطلحات الواردة في البحث:

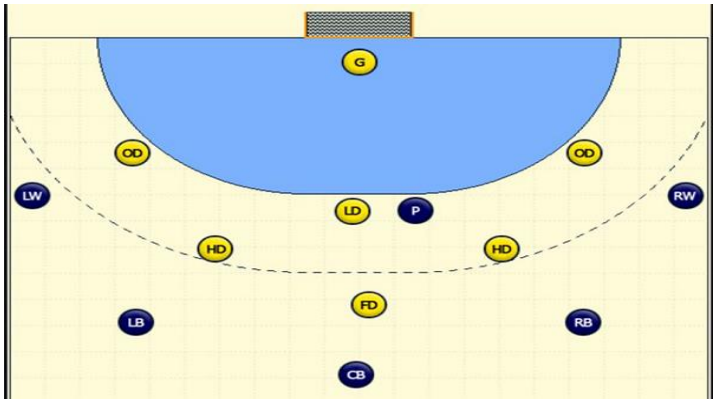
التناغم الحركي، تحليل المباريات، الخط الخلفي، الخط الأمامي، بطولة العالم لكرة اليد

* أستاذ تدريب كرة اليد بقسم تدريب الألعاب الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة- جامعة حلوان- جمهورية مصر العربية.

** أستاذ مساعد بقسم تدريب الألعاب الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة- جامعة حلوان- جمهورية مصر العربية

المقدمة ومشكلة البحث:

تعتبر كرة اليد كغيرها من الألعاب الجماعية التنافسية والتي تتطلب الإحتكاك بين اللاعبين في ضوء ما يقره قانونها، حيث تتميز بتقارب الخطوط والمراكز وسرعة الأداء الحركي مع التغيير السريع في مواقف اللعب، ومن المعروف أن عدد لاعبي كرة اليد داخل الملعب (٧ لاعبين) حارس مرمى و(٦ لاعبين)، يتم تقسيمهم إلى خط أمامي وخط خلفي، حيث يشمل الخط الأمامي (الجناحين – قلب الهجوم)، ويشمل الخط الخلفي (الظهيرين – متوسط الهجوم). (سحر: ١٩٩١م)



شكل (١) يوضح مراكزاللاعبين أثناء الدفاع والهجوم

كما أن كرة اليد معروفة بأنها من الألعاب التي لا تتكرر فيها مواقف اللعب على وتيرة واحدة، كما أن لكل موقف من هذه المواقف حلول ممكنة ومتعددة، الأمر الذي يتطلب ضرورة تضافر جميع خطوط اللعب من أجل الوصول لأفضل آداء جماعي ممكن لتحقيق الفوز. (Pori:2005)

ويشير التناغم الحركي بين خطوط اللعب إلى كل التحركات الهادفة التي يقوم بها اللاعبين أو مجموعة منهم، والتي تنحصر في التعاون المباشر بين لاعبين (كأصغر وحدة جماعية) أو أكثر ويمثلها مجموعة من اللاعبين من خطوط اللعب الأمامية والخلفية، كما تتأسس هذه التحركات على صحة ودقة استخدام المهارات الحركية والقدرات الخططية والبدنية، وكذلك الصفات الخلقية والإرادية للاعبين، بالإضافة إلى بعض العوامل الأخرى مثل قانون اللعبة وخبرات ومعارف اللاعب والمهارات الحركية والقدرات الخططية والبدنية للفريق. (Rivilla:2010)

كما أنها غالباً ما تكون عبارة عن خطط موضوعة ومقننة يقوم بتنفيذها مجموعة من اللاعبين، أو خطط غير موضوعة من قبل معتمدة على تفاهم اللاعبين داخل الملعب، ونتيجة لتطور موقف اللعب وسلوك المدافعين. (Joris:1985)

ومن أهم واجبات لاعبي الخط الخلفي القدرة على التصويب من بعيد بالوثب العالي، فتح الثغرات للاعبي الخط الأمامي، وعمل لعبة (هات وخد) مع المهاجم الأمامي. كما أن التصويب بالسقوط أو الطيران، القطع والإستلام والتصويب بالوثب أماماً، حجز المدافع على دائرة الـ ٦م، والتحرك عكس حركة المهاجم الخلفي لفتح ثغرات في الدفاع تعتبر من أهم واجبات لاعبي الخط الأمامي. (Oliver:2004)

وقد لوحظ مؤخراً أن التقدم الكبير في التقنية المعلوماتية ووسائل الإتصال قد أدى إلى توسع تلك التقنيات في المجال الرياضي وخاصة في الألعاب الجماعية، وتعتبركرة اليد من الألعاب الجماعية التي يستخدم فيها تلك التقنيات كأسلوب تحليل المباراة، حيث تتيح ظروف هذه الرياضة وأسلوب ممارستها الفرصة المناسبة لتتبع أحداث المباراة لحظة بلحظة. (عبد الفتاح: ٢٠٠٩م)

وتعتبر برامج تسجيل المباريات "Video Scouting Game Analysis" أحد وسائل التقنية المعلوماتية الحديثة لتقويم كفاءة الأداء المهاري خلال المباريات لكلا الفريقين.

ويعرف "**هوجيس Hughes**" (٢٠٠٤م) تحليل المباريات بأنها "وسيلة تقويمية بإستخدام الحاسب الآلي والتصوير بالفيديو لتقويم الأداء الفني والخططي للاعب والفريق".

ويتفق كلاً من "**إيرادج وآخرون Iradge, and others**" (٢٠٠٢م)، "علي البيك، عماد الدين عباس" (٢٠٠٣م)، "كمال درويش وآخرون" (٢٠٠٢م) على أن تحليل المباريات ملاحظة علمية مقننة تعطي للمدرب معلومات عن اللاعبين والفريق وخطة اللعب والفريق المنافس ذلك من أجل التخطيط الصحيح لمحتوى البرنامج التدريبي.

وتعتبر بطولة العالم (الـ ٢٧) التي أقيمت بمصر يناير (٢٠٢١م) من أهم البطولات التي أقيمت في تاريخ كرة اليد، ذلك من حيث الظروف التي أجبرت العالم على إتباع إجراءات إحترازية أثرت على مشاركة بعض المنتخبات، بالإضافة إلى التنظيم المختلف للبطولة من حيث مشاركة (٣٢) منتخب بدلاً من (٢٤)، تم تقسيمهم إلى (٨ مجموعات)، بالإضافة إلى إحتساب المراكز من الخامس إلى الثامن بنظام النقاط.

هذا بالإضافة إلى تغيير شكل تكتيكات اللعب من حيث الإعتماد الأكثر على عمليات الهجوم الخاطف المبنية على خروج حارس المرمى أثناء قيام فريقه بالهجمه وإستبدالة بلاعب

وترك المرمى خالي، وذلك قد يكون لنقص عدد الفريق بسبب عقوبة، أو لتحقيق زيادة عددية على الفريق المنافس أثناء الهجوم.

وقد رأت الباحثتان من خلال خبرتهما السابقة كلاعبتان في النادي الأهلي والفريق القومي المصري للسيدات، وعملهن بتدريب كرة اليد، وأيضاً متابعتهن لبطولة العالم لكرة اليد (الـ٢٧) أن أكثر المنتخبات تميزاً هي المنتخبات التي لم تعتمد على الهجوم الخاطف الذي قد يُبنى على أخطاء الفريق المنافس أثناء الهجوم فقط،، ولكن اعتمدت بشكل أكبر على الهجوم التنظيمي والتناغم بين خطوط اللعب الخلفية والأمامية، معتمدة على التفاهم التكتيكي الحادث بين لاعبي الفريق وفقاً لظروف اللعب وحركة المدافعين. هذا ما دفع الباحثتان إلى تحليل مباريات فرق المقدمة في بطولة العالم (الـ٢٧) لكرة اليد، من حيث التناغم الحركي بين لاعبي الخط الخلفي ولاعبي الخط الأمامي وتأثيره على نتائج المباريات، كما أن استخدام التحليل الفني يعد خطوة أساسية وتشخيصية يُعتمد عليها في تحسين الأداء، كما أنه قد يكون لهذه الدراسة الأثر في توضيح بعض تكتيكات اللعب التابعة لمدارس مختلفة في كرة اليد.

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على:

١- أكثر التشكيلات الهجومية تناغماً بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي لفرق المقدمة في بطولة العالم لكرة اليد- مصر (٢٠٢١م).

٢- علاقة التناعم الحركي بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي بنتائج مباريات فرق المقدمة في بطولة العالم لكرة اليد- مصر (٢٠٢١م).

تساؤلات البحث:

١- ما هي أكثر التشكيلات الهجومية تناغماً بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي لفرق المقدمة في بطولة العالم لكرة اليد – مصر (٢٠٢١م).

٢- هل توجد علاقة بين التناغم الحركي للاعبي الخطين الخلفي والأمامي بنتائج مباريات فرق المقدمة في بطولة العالم لكرة اليد – مصر (٢٠٢١م).

اجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المسحية وذلك لملائمته لطبيعة هذا البحث.

مجتمع البحث:

يمثل مجتمع البحث مباريات بطولة العالم (الـ ٢٧) لكرة اليد – مصـر (٢٠٢١م)، والتي أقيمت في الفترة من ٢٠٢١/١/١٣ إلى ٢٠٢١/١/٣١ والتي إشترك فيها (٣٢) فريق تم تقسيمهم إلى (٨) مجموعات كل مجموعة (٤) فرق، وبلغ إجمالي عـدد مباريـات البطولـة (١٠٢) مباراة، وجدول (١) يوضح مجموعات الفرق المشاركة في البطولة.

جدول (١)

مجموعات الفرق المشاركة في بطولة العالم (الـ ٢٧) لكرة اليد – مصر (٢٠٢١م)

مجموعة A	مجموعة B	مجموعة C	مجموعة D	مجموعة E	مجموعة F	مجموعة G	مجموعة H
المجر	أسبانيا	كرواتيا	الدنمارك	فرنسا	البرتغال	السويد	روسيا
ألمانيا	بولندا	قطر	الأرجنتين	النرويج	ايسلندا	مصر	سلوفينيا
الأوروجواي	البرازيل	اليابان	البحرين	سويسرا	الجزائر	مقدونيا الشمالية	بيلاروسيا
كاب فيردي	تونس	أنجولا	الكونغو الديموقراطية	النمسا	المغرب	تشيلي	كوريا الجنوبية

عينة البحث:

إشتملت عينة الدراسة الأساسية على عدد (٢٤) مباراة تم إختيارها بالطريقة العمديـة من إجمالي عدد مباريات البطولة بنسبة (٢٣,٥%)، وتضم جميع مباريات الـدور التمهيـدي للثماني فرق الأوائل (الدنمارك– السويد– أسبانيا– فرنسا– المجر– النرويج– مصر– قطـر) بواقع (٤) مباريات لكل فريق.

ويرجع اختيار الباحثتان لعينة الدراسة للأسباب التالية:

- حصول المنتخب القومي المصري على المركز السابع، بالإضافة إلى اقترابه الشديد من المربع الذهبي حيث كان خصماً قوياً لمنتخب الدنمارك حامل اللقب في الدور قبل النهائي لولا عدم التوفيق.
- تعتبر مباريات الفرق عينة البحث الحائزين على الترتيب من الأول إلى الثـامن أعلـى مستوى فني للفرق المشاركة في البطولة، بالإضافة إلى أنهم يمثلون العديد من المدارس المختلفة لكرة اليد العالمية.
- تم اختيار مباريات الدور التمهيدي فقط بسبب عدم تساوي العدد الكلي لمباريات الثمـاني فرق، حيث تم تحديد المراكز من الخامس إلى الثامن بنظام النقاط في هذه البطولة.

وسائل جمع البيانات:

استخدمت الباحثتان لجمع بيانات الدراسة الوسائل الآتية:–

١- **المراجع العلمية العربية والأجنبية والدراسات السابقة:**

إستعانت الباحثتان بالمراجع العلمية والدراسات السابقة (أكرم: ٢٠٠٠م)، (كمال: ٢٠٠٢م)، (شيماء: ٢٠٠٥م)، (أحمد: ٢٠٠٦م)، (خالد: ٢٠٠٦م)، (عمرو: ٢٠٠٧م)، (خالد: ٢٠٠٨م)، (حسين: ٢٠١٣م)، وذلك لتحديد:

- إجراءات البحث.
- تصميم إستمارة تحليل المباريات. (مرفق١).
- المعالجات الإحصائية الملائمة لأهداف البحث.
- مناقشة النتائج.

٢- **الملاحظة الموضوعية:**

قامت الباحثتان بتحميل المباريات من موقع تحميل الفيديو (Youtube)، بالإضافة إلى الإستعانة بتقارير المباريات الصادرة من الإتحاد الدولي لكرة اليد، خلال الفترة من ٢٠٢١/٩/١ إلى ٢٠٢١/٩/٨ وذلك لجمع البيانات والمعلومات عن المتغيرات قيد الدراسة استعداداً للقيام بملاحظة المباريات عينة البحث.

٣- **الإطلاع على الوثائق والسجلات:**

قامت الباحثتان بالإطلاع على السجلات الخاصة بمباريات البطولة بالإتحاد الدولي لكرة اليد، وذلك بهدف الحصول على نتائج المباريات الخاصة بالفرق عينة البحث (مرفق٢)، وكذلك التوصل إلى شكل مبدئي لإستمارة تحليل المباراة.

٤- **تصميم إستمارة تحليل المباريات (مرفق١)**

بعد الإطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة، ونظام تحليل المباريات بالإتحاد الدولي لكرة اليد قامت الباحثتان بتصميم وإعداد إستمارة لتحليل المباريات تضمنت في صورتها المبدئية المتغيرات الآتية:

- التشكيلات الهجومية
- المركز القائم بالتصويب (الجناح، قلب الهجوم، متوسط الهجوم، الظهير)
- تصويبة ناجحة (من الإختراق، بالوثب العالي خارج خط الدفاع)
- تصويبة فاشلة (رمية ٧م، تصدى لها حارس المرمى، في القائم أو خارج المرمى)
- قبل التصويب (خطأ فني للمهاجم، فقدان الكرة قبل التصويب، خطأ (٣ث)، خطأ (٣ خطوات)، خطأ عكسي، خطأ تنطيط)

وقامت الباحثتان بإستكمال الإستمارة وذلك بتدوين بعض البيانات الأولية وهي أسماء الفرق، والنتيجة النهائية للمباراة، وبعد الإنتهاء من إعداد الإستمارة في صورتها المبدئية،

قامت الباحثتان بعرضها على مجموعة الخبراء (مرفق٣) لإستطلاع آرائهم حول مدى تحقيق هذه الإستمارة للهدف الذي وضعت من أجله، وقد تم الموافقة عليها بنسبة ١٠٠ %.

ولجمع البيانات إستخدمت الباحثتان الأدوات والأجهزة الآتية:

- جهازان حاسب آلي: لعرض المباريات بإستخدام العرض البطىء من خلال استخدام برنامج Movie Maker والعرض العادي والثابت.
- عدد (٤) Flash memory سعة ٦٤جيجابايت.

الدراسة الإستطلاعية:

قامت الباحثتان بإجراء الدراسة الإستطلاعية بتاريخ ٢٠٢١/٩/١٢ على مباراة مصر والدنمارك في بطولة العالم (الـ ٢٧) لكرة اليد مصر (٢٠٢١م) في الدور قبل النهائي بهدف:

١- التأكد من سلامة الأجهزة المستخدمة واختبارها.

٢- تدريب الباحثتان على سرعة ودقة رصد البيانات حيث تضم الإستمارة العديد من المتغيرات.

٣- تدريب مساعدتان من أعضاء هيئة التدريس من ذوي الخبرة في استخدام إستمارة تحليل المباريات.(مرفق٤)

٤- التأكد من صلاحية الإستمارة وسهولة استخدامها وإمكانية متابعة المباراة وتسجيلها.

وقد أظهرت نتائج الدراسة الإستطلاعية:

١- سلامة الأجهزة المستخدمة.

٢- تدريب الباحثتان على الملاحظة وتسجيل البيانات المطلوبة بسرعة ودقة.

٣- تم التأكد من تدريب المساعدتان وتمكنهما من استخدام إستمارة تحليل المباريات.

٤- تم التأكد من صلاحية إستمارة تسجيل البيانات وسهولة استخدامها وإمكانية متابعة سير المباراة وتسجيلها بدقة.

٥- إستغرق تحليل المباراة الواحدة حوالي ساعتان.

المعاملات العلمية لإستمارة تحليل المباريات:

أولاً: صدق الإستمارة:

قامت الباحثتان بتحديد متغيرات الإستمارة بدقة بحيث تحتوي على المتغيرات التي سيتم ملاحظتها في ضوء أهداف البحث. ثم قامتا بعرضها على مجموعة الخبراء (مرفق٣) وجاءت الموافقة بالإجماع وإعتبرت الباحثتان موافقة الخبراء بمثابة صدق المحكمين.

ثانياً: ثبات الإستمارة:

لإيجاد معامل ثبات الإستمارة قامت الباحثتان منفردتين يوم ٢٠٢١/٩/١٤ ومجتمعتين يوم ٢٠٢١/٩/٢٠ بتطبيق إستمارة تسجيل البيانات على مباراة اليابان مع كرواتيا من نفس البطولة، وفي نفس الوقت قامت إثنتان من أعضاء هيئة التدريس من ذوي الخبرة السابقة في العمل ضمن لجنة تحليل المباريات بالإتحاد المصري لكرة اليد (مرفق٤) بتطبيق التحليل لنفس المباراة وذلك يوم ٢٠٢١/٩/٢٠، وتم حساب نسبة الإتفاق بينهم باستخدام معادلة الثبات "لكوبر Coper" والتي أشارت إلى أنه يجب ألا تقل نسبة الإتفاق عن ٧٠% والتي تعبر عن ثبات الملاحظة.

$$\text{- نسبة الإتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الإتفاق}}{\text{عدد مرات الإتفاق + عدد مرات عدم الإتفاق}} \times ١٠٠ \quad \text{(عفاف:١٩٩٤م)}$$

$$\text{- نسبة الإتفاق بين الباحثتين منفردتين} = \frac{٣٦}{٥ + ٣٦} \times ١٠٠ = ٨٧.٨\%$$

$$\text{-نسبة الإتفاق بين الباحثتين مجتمعتين وعضو هيئة التدريس الأول} = \frac{٣٤}{٢ + ٣٤} \times ١٠٠ = ٩٤,٤\%$$

$$\text{-نسبة الإتفاق بين الباحثتين مجتمعتين وعضو هيئة التدريس الثانى} = \frac{٣٣}{٣ +٣٣} \times ١٠٠ = ٩١,٦\%$$

مما سبق نجد أن نسبة الإتفاق تراوحت بين ٨٧.٨% إلى ٩٤,٤% مما يشير إلى ثبات إستمارة الملاحظة.

الدراسة الأساسية:

قامت الباحثتان بإجراء الدراسة الأساسية في الفترة من ٢٠٢١/٩/٢٥ إلى ٢٠٢١/١٠/٩ وذلك بعرض المباريات المسجلة على الكمبيوتر بأسلوب العرض (العادي– البطيء– الثابت) وذلك حتى يمكنهما رصد المتغيرات المختلفة للبحث لكل مباراة على حدة، حيث تمكنت الباحثتان من حصر (٣٤ تشكيل) تم استخدامهم خلال المباريات عينة البحث:

١- جناح أيمن / ظهير أيمن / قلب هجوم
٢- جناح أيسر/ ظهير أيسر / قلب هجوم
٣- متوسط هجوم / ظهير أيمن / قلب هجوم

٤- متوسط هجوم / ظهير أيسر / قلب هجوم
٥- ظهير أيمن / ظهير أيسر / قلب هجوم
٦- متوسط هجوم / ظهير أيمن / جناح أيمن
٧- متوسط هجوم / ظهير أيسر / جناح أيسر
٨- متوسط هجوم / جناح أيمن / قلب هجوم
٩- متوسط هجوم / جناح أيسر / قلب هجوم
١٠ – وسط هجوم / ظهير أيمن / ظهير أيسر / قلب هجوم
١١ – متوسط هجوم / ظهير أيمن / جناح أيمن/ قلب هجوم
١٢ – متوسط هجوم / ظهير أيسر / جناح أيسر/ قلب هجوم
١٣ – متوسط هجوم / قلب هجوم
١٤– ظهير أيمن / قلب هجوم
١٥– ظهير أيسر / قلب هجوم
١٦– متوسط هجوم / جناح أيمن
١٧– متوسط هجوم / جناح أيسر
١٨– ظهير أيسر/ جناح أيسر
١٩-ظهير أيمن/ جناح أيمن
٢٠-ظهير أيسر/ جناح أيمن
٢١-ظهير أيمن/ جناح أيسر
٢٢-متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيسر
٢٣-متوسط هجوم / ظهير أيسر / جناح أيمن
٢٤-متوسط هجوم/ جناح أيسر/ جناح أيمن
٢٥-متوسط هجوم / ظهير أيسر / ظهير أيمن/ جناح أيمن
٢٦-متوسط هجوم/ ظهير أيسر / ظهير أيمن / جناح أيسر
٢٧-متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ ظهير أيمن/ جناح أيمن/ قلب هجوم
٢٨-متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ ظهير أيمن/ جناح أيسر/ قلب هجوم
٢٩-ظهير أيسر/ ظهير أيمن/ جناح أيسر/ قلب هجوم
٣٠-ظهير أيسر/ ظهير أيمن/ جناح أيمن/ قلب هجوم
٣١-ظهير أيمن/ ظهير أيسر/ جناح أيسر

٣٢- ظهير أيمن/ ظهير أيسر/ جناح أيمن
٣٣- ظهير أيمن/ قلب هجوم/ جناح أيسر
٣٤- ظهير أيسر/ قلب هجوم/ جناح أيمن

وقد قامت كل باحثة بتحليل (١٢ مباراة) لأربع فرق من عينة البحث، ثم قامتا بتجميع وتفريغ البيانات لكل فريق على حده في إستمارة واحدة شاملة جميع المباريات الخاصة بكل فريق (مرفق٥).

المعالجات الإحصائية:

في ضوء أهداف البحث وتساؤلاته إستخدمت الباحثتان المعالجات الإحصائية التالية:-

- التكرار.
- النسبة المئوية.
- معامل الإتفاق

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج

جدول (٢)

التكرارات والنسب المئوية لأكثر تشكيلات التناغم إستخداماً ونجاحاً في المباريات بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي لمنتخب الدنمارك (عدد المباريات= ٣)

م	التشكيلات	التكرار	النسبة المئوية ٪	التكرار (الهجمات الناجحة)	النسبة المئوية ٪
١	جناح أيمن/ ظهير أيمن/ قلب هجوم	٣	%٥,٧	١	%٢,٩
٢	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم	٧	%١٣,٢	٣	%٨,٨
٣	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم	٧	%١٣,٢	٤	%١١,٧
٤	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن	٥	%٩,٤	٥	%١٤,٧
٥	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر	٣	%٥,٧	٣	%٨,٨
٦	متوسط هجوم/ جناح أيمن/ قلب هجوم	٢	%٣,٨	صفر	صفر
٧	متوسط هجوم/ قلب هجوم	٨	%١٥,١	٥	%١٤,٧
٨	ظهير أيمن/ قلب هجوم	٢	%٣,٨	١	%٢,٩
٩	ظهير أيسر/ قلب هجوم	٢	%٣,٨	٢	%٥,٩
١٠	متوسط هجوم/ جناح أيمن	١	%١,٩	١	%٢,٩
١١	ظهير أيمن/ جناح أيمن	١	%١,٩	١	%٢,٩
١٢	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيسر	٣	%٥,٧	٢	%٥,٩
١٣	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيمن	٢	%٣,٨	٢	%٥,٩
١٤	متوسط هجوم/ جناح أيسر/ جناح أيمن	١	%١,٩	١	%٢,٩
١٥	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ ظهير أيمن/جناح أيمن	٢	%٣,٨	١	%٢,٩
١٦	ظهير ايمن/ ظهير أيسر/ جناح أيسر	١	%١,٩	١	%٢,٩
١٧	ظهير أيسر/ جناح أيمن	١	%١,٩	١	%٢,٩
	المجموع	٥١		٣٤	

يتضح من جدول (٢) أن أكثر تشكيلات التناغم استخداماً ونجاحاً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لمنتخب الدنمارك جاءت بالترتيب التالي: (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن)، (متوسط هجوم/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبة نجاحهما (١٤,٧%)، يلية (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم) بنسبة (١١,٧%)، يليهما (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر) بنسبة (٨,٨%)، ثم تشكيل (ظهير أيسر/ قلب هجوم) بنسبة (٥,٩%) على التوالي.

جدول (٣)

التكرارات والنسب المئوية لأكثر تشكيلات التناغم إستخداماً ونجاحاً في المباريات بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي لمنتخب السويد (عدد المباريات = ٣)

م	التشكيلات	التكرار	النسبة المئوية ٪	التكرار (الهجمات الناجحة)	النسبة المئوية ٪
١	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم	٢	%٥,٧	١	%٥
٢	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم	١	%٢,٨	١	%٥
٣	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن	١٠	%٢٨,٥	٥	%٢٥
٤	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر	١٠	%٢٨,٥	٥	%٢٥
٥	متوسط هجوم/ جناح أيسر/ قلب هجوم	١	%٢,٨	صفر	صفر
٦	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ ظهير ايسر/ قلب هجوم	٣	%٨,٦	١	%٥
٧	متوسط هجوم/ قلب هجوم	٧	%٢٠	٦	%٣٠
٨	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيسر	١	%٢,٨	١	%٥
	المجموع	٣٥		٢٠	

يتضح من جدول (٣) أن أكثر تشكيلات التناغم استخداماً ونجاحاً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لمنتخب السويد جاءت بالترتيب التالي: (متوسط هجوم/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبة نجاحة (٣٠%)، ثم يلية (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن)، (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر) حيث بلغت نسبتهما (٢٥%) على التوالي.

جدول (٤)

التكرارات والنسب المئوية لأكثر تشكيلات التناغم إستخداماً ونجاحاً في المباريات بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي لمنتخب أسبانيا (عدد المباريات = ٣)

م	التشكيلات	التكرار	النسبة المئوية ٪	التكرار (الهجمات الناجحة)	النسبة المئوية ٪
١	جناح أيمن/ ظهير أيمن/ قلب هجوم	١	%٢,٤	١	%٣,٤
٢	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم	٥	%١٢	٤	%١٣,٧
٣	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم	٥	%١٢	٤	%١٣,٧
٤	ظهير أيمن/ ظهير أيسر/ قلب هجوم	١	%٢,٤	صفر	صفر

تابع جدول (٤)

التكرارات والنسب المئوية لأكثر تشكيلات التناغم إستخداماً ونجاحاً في المباريات بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي لمنتخب أسبانيا (عدد المباريات = ٣)

م	التشكيلات	التكرار	النسبة المئوية ٪	التكرار (الهجمات الناجحة)	النسبة المئوية ٪
٥	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن	٢	%٤,٨	١	%٣,٤
٦	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح ايسر	٦	%١٤,٦	٦	%٢٠,٧
٧	متوسط هجوم/ قلب هجوم	١١	%٢٦,٨	٦	%٢٠,٧
٨	ظهير أيمن/ قلب هجوم	٣	%٧,٣	٢	%٦,٩
٩	متوسط هجوم/ جناح أيمن	١	%٢,٤	صفر	صفر
١٠	متوسط هجوم/ جناح أيسر	٣	%٧,٣	٢	%٦,٩
١١	ظهير أيمن/ جناح أيمن	١	%٢,٤	١	%٣,٤
١٢	ظهير أيسر/ جناح أيمن	١	%٢,٤	١	%٣,٤
١٣	ظهير أيمن/ جناح أيسر	١	%٢,٤	١	%٣,٤
المجموع		٤١		٢٩	

يتضح من جدول (٤) أن أكثر تشكيلات التناغم استخداماً ونجاحاً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لمنتخب أسبانيا جاءت بالترتيب التالي: (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر)، (متوسط هجوم/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبة نجاحهما (٢٠,٧%)، ثم يليهما (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبتهما (١٣,٧%)، ثم (ظهير أيمن/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ جناح أيسر) حيث بلغت نسبتهما (٦,٩%) على التوالي.

جدول (٥)

التكرارات والنسب المئوية لأكثر تشكيلات التناغم إستخداماً ونجاحاً في المباريات بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي لمنتخب فرنسا (عدد المباريات = ٣)

م	التشكيلات	التكرار	النسبة المئوية ٪	التكرار (الهجمات الناجحة)	النسبة المئوية ٪
١	جناح أيمن/ ظهير أيمن/ قلب هجوم	٢	%٥	١	%٣
٢	جناح أيسر/ ظهير أيسر/ قلب هجوم	١	%٢,٥	١	%٣
٣	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم	٣	%٧,٧	٢	%٦,٢
٤	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم	٣	%٧,٧	٣	%٩,٤
٥	ظهير أيمن/ ظهير أيسر/ قلب هجوم	٣	%٧,٧	٣	%٩,٤
٦	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح ايمن	٥	%١٢,٨	٣	%٩,٤
٧	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر	٨	%٢٠,٥	٦	%١٨,٧
٨	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر/ قلب هجوم	١	%٢,٥	١	%٣

تابع جدول (٥)

التكرارات والنسب المئوية لأكثر تشكيلات التناغم إستخداماً ونجاحاً في المباريات بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي لمنتخب فرنسا (عدد المباريات = ٣)

م	التشكيلات	التكرار	النسبة المئوية ٪	التكرار (الهجمات الناجحة)	النسبة المئوية ٪
٩	متوسط هجوم/ قلب هجوم	٥	%١٢,٨	٥	%١٥,٦
١٠	متوسط هجوم/ جناح أيمن	١	%٢,٥	١	%٣
١١	ظهير أيمن/ قلب هجوم	١	%٢,٥	١	%٣
١٢	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيسر	١	%٢,٥	١	%٣
١٣	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيمن	٢	%٥	٢	%٦,٢
١٤	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ ظهير أيمن/ جناح أيمن	١	%٢,٥	١	%٣
١٥	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ ظهير أيمن/ جناح أيسر	١	%٢,٥	١	%٣
١٦	ظهير أيمن/ ظهير أيسر/ جناح أيسر	١	%٢,٥	صفر	صفر
	المجموع	٣٩		٣٢	

يتضح من جدول (٥) أن أكثر تشكيلات التناغم استخداماً ونجاحاً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لمنتخب فرنسا جاءت بالترتيب التالي: (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر) حيث بلغت نسبتة (١٨,٧%)، ثم يليه (متوسط هجوم/ قلب هجوم) بنسبة (١٥,٦%)، ثم (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم)،(ظهير أيمن/ ظهير أيسر/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن) حيث بلغت نسبتهم (٩,٤%) على التوالي.

جدول (٦)

التكرارات والنسب المئوية لأكثر تشكيلات التناغم إستخداماً ونجاحاً في المباريات بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي لمنتخب المجر (عدد المباريات= ٣)

م	التشكيلات	التكرار	النسبة المئوية ٪	التكرار (الهجمات الناجحة)	النسبة المئوية ٪
١	جناح أيمن/ ظهير أيمن/ قلب هجوم	١	%١,٦	١	%٢,٥
٢	جناح أيسر/ ظهير أيسر/ قلب هجوم	٢	%٣,٣	٢	%٥
٣	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم	٩	%١٤,٧	٤	%١٠
٤	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم	٧	%١١,٥	٤	%١٠
٥	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح ايمن	٤	%٦,٥	٣	%٧,٥
٦	متوسط هجوم/ جناح ايمن/ قلب هجوم	١	%١,٦	١	%٢,٥
٧	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن/ قلب هجوم	١	%١,٦	١	%٢,٥
٨	متوسط هجوم/ قلب هجوم	١٣	%٢١,٣	٦	%١٥

تابع جدول (٦)

التكرارات والنسب المئوية لأكثر تشكيلات التناغم إستخداماً ونجاحاً في المباريات بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي لمنتخب المجر (عدد المباريات= ٣)

م	التشكيلات	التكرار	النسبة المئوية ٪	التكرار (الهجمات الناجحة)	النسبة المئوية ٪
٩	ظهير أيمن/ قلب هجوم	٧	%١١,٥	٥	%١٢,٥
١٠	ظهير أيسر/ قلب هجوم	٧	%١١,٥	٥	%١٢,٥
١١	متوسط هجوم/ جناح أيمن	٣	%٤,٩	٣	%٧,٥
١٢	متوسط هجوم/ جناح أيسر	٢	%٣,٣	٢	%٥
١٣	ظهير أيسر/ جناح أيسر	١	%١,٦	١	%٢,٥
١٤	ظهير أيمن/ جناح أيمن	٢	%٣,٣	١	%٢,٥
١٥	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ ظهير أيمن/ جناح أيسر	١	%١,٦	١	%٢,٥
المجموع		٦١		٤٠	

يتضح من جدول (٦) أن أكثر تشكيلات التناغم استخداماً ونجاحاً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لمنتخب المجر جاءت بالترتيب التالي: (متوسط هجوم/ قلب هجوم) بنسبة (١٥%)، يليه (ظهير أيمن/ قلب هجوم)، (ظهير أيسر/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبتهما (١٢,٥%)، ثم يليهما (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم) بنسبة (١٠%)، ثم يليهما (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن)، (متوسط هجوم/ جناح أيمن) حيث بلغت نسبتهم (٧,٥%) على التوالي.

جدول (٧)

التكرارات والنسب المئوية لأكثر تشكيلات التناغم إستخداماً ونجاحاً في المباريات بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي لمنتخب النرويج (عدد المباريات = ٣)

م	التشكيلات	التكرار	النسبة المئوية ٪	التكرار (الهجمات الناجحة)	النسبة المئوية ٪
١	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم	٣	%٥,٨	٢	%٧,٤
٢	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم	٣	%٥,٨	١	%٣,٧
٣	ظهير أيمن/ ظهير أيسر/ قلب هجوم	١	%١,٩	صفر	صفر
٤	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح ايمن	٢	%٣,٩	٢	%٧,٤
٥	متوسط هجوم/ جناح ايسر/ قلب هجوم	١	%١,٩	صفر	صفر
٦	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ ظهير أيسر/ قلب هجوم	١	%١,٩	١	%٣,٧
٧	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر/ قلب هجوم	١	%١,٩	١	%٣,٧
٨	متوسط هجوم/ قلب هجوم	١٢	%٢٣,٥	٤	%١٤,٨

تابع جدول (٧)

التكرارات والنسب المئوية لأكثر تشكيلات التناغم إستخداماً ونجاحاً في المباريات بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي لمنتخب النرويج (عدد المباريات = ٣)

م	التشكيلات	التكرار	النسبة المئوية ٪	التكرار (الهجمات الناجحة)	النسبة المئوية ٪
٩	ظهير أيمن/ قلب هجوم	٢	%٣,٩	٢	%٧,٤
١٠	ظهير أيسر/ قلب هجوم	٧	%١٣,٧	٤	%١٤,٨
١١	متوسط هجوم/ جناح أيمن	٢	%٣,٩	٢	%٧,٤
١٢	متوسط هجوم/ جناح أيسر	٤	%٧,٨	٤	%١٤,٨
١٣	ظهير أيسر/ جناح أيسر	٤	%٧,٨	٢	%٧,٤
١٤	ظهير أيمن/ جناح أيمن	٢	%٣,٩	صفر	صفر
١٥	ظهير أيسر/ جناح أيمن	٣	%٥,٨	١	%٣,٧
١٦	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ ظهير أيمن/ جناح أيمن	١	%١,٩	صفر	صفر
١٧	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ ظهير أيمن/ جناح أيسر	١	%١,٩	١	%٣,٧
١٨	ظهير أيمن/ قلب هجوم/ جناح أيسر	١	%١,٩	صفر	صفر
	المجموع	٥١		٢٧	

يتضح من جدول (٧) أن أكثر تشكيلات التناغم استخداماً ونجاحاً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لمنتخب النرويج جاءت بالترتيب التالي: (متوسط هجوم/ قلب هجوم)، (ظهير أيسر/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ جناح أيسر) حيث بلغت نسبتهم (١٤,٨%)، يليهم (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن)، (ظهير أيمن/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ جناح أيمن)، (ظهير أيسر/ جناح أيسر) حيث بلغت نسبتهم (٧,٤%) على التوالي.

جدول (٨)

التكرارات والنسب المئوية لأكثر تشكيلات التناغم إستخداماً ونجاحاً في المباريات بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي لمنتخب مصر (عدد المباريات = ٣)

م	التشكيلات	التكرار	النسبة المئوية ٪	التكرار (الهجمات الناجحة)	النسبة المئوية ٪
١	جناح أيمن/ ظهير أيمن/ قلب هجوم	٣	%٥,١	٢	%٤,٨
٢	جناح أيسر/ ظهير أيسر/ قلب هجوم	١	%١,٧	صفر	صفر
٣	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم	٧	%١٢	٥	%١١,٩
٤	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم	٨	%١٣,٧	٦	%١٤,٣
٥	ظهير أيمن/ ظهير أيسر/ قلب هجوم	٣	%٥,١	٢	%٤,٨

تابع جدول (٨)

التكرارات والنسب المئوية لأكثر تشكيلات التناغم إستخداماً ونجاحاً في المباريات بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي لمنتخب مصر (عدد المباريات = ٣)

م	التشكيلات	التكرار	النسبة المئوية ٪	التكرار (الهجمات الناجحة)	النسبة المئوية ٪
٦	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح ايمن	٣	%٥,١	٢	%٤,٨
٧	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر	١	%١,٧	١	%٢,٤
٨	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ ظهير أيسر/ قلب هجوم	٣	%٥,١	١	%٢,٤
٩	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر/ قلب هجوم	١	%١,٧	صفر	صفر
١٠	متوسط هجوم/ قلب هجوم	٣	%٥,١	٢	%٤,٨
١١	ظهير أيمن/ قلب هجوم	٣	%٥,١	٣	%٧,١
١٢	ظهير أيسر/ قلب هجوم	٥	%٨,٦	٤	%٩,٥
١٣	متوسط هجوم/ جناح أيمن	٢	%٣,٤	٢	%٤,٨
١٤	متوسط هجوم/ جناح أيسر	٢	%٣,٤	صفر	صفر
١٥	ظهير أيسر/ جناح أيسر	٣	%٥,١	٣	%٧,١
١٦	ظهير أيمن/ جناح أيمن	٤	%٦,٩	٣	%٧,١
١٧	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيمن	١	%١,٧	١	%٢,٤
١٨	متوسط هجوم/ جناح أيسر/ جناح أيمن	١	%١,٧	١	%٢,٤
١٩	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ ظهير أيمن/ جناح أيمن	٢	%٣,٤	٢	%٤,٨
٢٠	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ ظهير أيمن/ جناح أيمن/ قلب هجوم	١	%١,٧	١	%٢,٤
٢١	ظهير أيسر/ ظهير أيمن/ جناح أيسر/ قلب هجوم	١	%١,٧	١	%٢,٤
	المجموع	٥٨		٤٢	

يتضح من جدول (٨) أن أكثر تشكيلات التناغم استخداماً ونجاحاً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لمنتخب مصر جاءت بالترتيب التالي: (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبة نجاحه (١٤،٣%)، ثم يليه (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبتة (١١,٩%)، يليه (ظهير أيسر/ قلب هجوم) بنسبة (٩,٥%)، ثم جاءت تشكيلات (ظهير أيمن/ قلب هجوم)، (ظهير أيسر/ جناح أيسر)، (ظهير أيمن/ جناح أيمن) بنسبة (٧,١%) على التوالي.

جدول (٩)

التكرارات والنسب المئوية لأكثر تشكيلات التناغم إستخداماً ونجاحاً في المباريات بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي لمنتخب قطر (عدد المباريات = ٣)

م	التشكيلات	التكرار	النسبة المئوية ٪	التكرار (الهجمات الناجحة)	النسبة المئوية ٪
١	جناح أيسر/ ظهير أيسر/ قلب هجوم	٥	%٩	٤	%١١,٤
٢	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم	٥	%٩	٣	%٨,٦
٣	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم	٤	%٧,٢	صفر	صفر
٤	ظهير أيمن/ ظهير أيسر/ قلب هجوم	١	%١,٨	١	%٢,٨
٥	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح ايمن	٧	%١٢,٧	٥	%١٤,٣
٦	متوسط هجوم/ جناح أيمن/ قلب هجوم	٢	%٣,٦	٢	%٥,٧
٧	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ ظهير أيسر/ قلب هجوم	١	%١,٨	صفر	صفر
٨	متوسط هجوم/ قلب هجوم	١١	%٢٠	٧	%٢٠
٩	ظهير أيسر/ قلب هجوم	٢	%٣,٦	٢	%٥,٧
١٠	متوسط هجوم/ جناح أيمن	٧	%١٢,٧	٤	%١١,٤
١١	متوسط هجوم/ جناح أيسر	٢	%٣,٦	٢	%٥,٧
١٢	ظهير أيسر/ جناح أيسر	٣	%٥,٤	٢	%٥,٧
١٣	ظهير أيمن/ جناح أيمن	٣	%٥,٤	٢	%٥,٧
١٤	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ ظهير أيمن/ جناح أيمن	٢	%٣,٦	١	%٢,٨
	المجموع	٥٥		٣٥	

يتضح من جدول (٩) أن أكثر تشكيلات التناغم استخداماً ونجاحاً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لمنتخب قطر جاءت بالترتيب التالي: (متوسط هجوم/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبة نجاحه (٢٠%)، ثم يليه (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن) حيث بلغت نسبتة (١٤,٣%)، يليه تشكيلات (جناح أيسر/ ظهير أيسر/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ جناح أيمن) بنسبة (١١,٤%)، ثم جاء تشكيل (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم) بنسبة (٨,٦%) على التوالي.

جدول (١٠)

أكثر تشكيلات التناغم استخداماً بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي لجميع فرق عينة البحث (عدد المباريات لكل فريق = ٣)

م	التشكيلات	الدنمارك	السويد	أسبانيا	فرنسا	المجر	النرويج	مصر	قطر	مج
١	جناح أيمن / ظهير أيمن / قلب هجوم	٣	–	١	٢	١	–	٣	–	١٠
٢	جناح أيسر/ ظهير أيسر / قلب هجوم	–	–	–	١	٢	–	١	٥	٩
٣	متوسط هجوم / ظهير أيمن / قلب هجوم	٧	٢	٥	٣	٩	٣	٧	٥	٤١

تابع جدول (١٠)

أكثر تشكيلات التناغم استخداماً بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي لجميع فرق عينة البحث (عدد المباريات لكل فريق = ٣)

م	التشكيلات	الدنمارك	السويد	أسبانيا	فرنسا	المجر	النرويج	مصر	قطر	مج
٤	متوسط هجوم / ظهير أيسر / قلب هجوم	٧	٢	٥	٣	٧	٣	٨	٤	٣٩
٥	ظهير أيمن / ظهير أيسر / قلب هجوم	–	١	١	٣	–	١	٣	١	١٠
٦	متوسط هجوم / ظهير أيمن / جناح أيمن	٥	–	٢	٥	٤	٢	٣	٧	٢٨
٧	متوسط هجوم / ظهير أيسر / جناح أيسر	٣	١٠	–	٨	–	–	١	–	٣٢
٨	متوسط هجوم / جناح أيمن / قلب هجوم	٢	–	–	–	١	–	–	٢	٥
٩	متوسط هجوم / جناح أيسر / قلب هجوم	–	١	–	–	–	١	–	–	٢
١٠	متوسط هجوم / ظهير أيمن / ظهير أيسر / قلب هجوم	–	٣	–	–	–	١	٣	١	٨
١١	متوسط هجوم / ظهير أيمن / جناح أيمن/ قلب هجوم	–	–	–	–	١	–	–	–	١
١٢	متوسط هجوم / ظهير أيسر / جناح أيسر/ قلب هجوم	–	–	–	١	–	١	١	–	٣
١٣	متوسط هجوم / قلب هجوم	٨	٧	١١	٥	١٣	١٢	٣	١١	٧٠
١٤	ظهير أيمن / قلب هجوم	٢	–	٣	١	١٣	٢	٣	–	٢٤
١٥	ظهير أيسر / قلب هجوم	٢	–	–	–	٧	٧	٥	٢	٢٣
١٦	متوسط هجوم / جناح أيمن	–	–	١	١	٣	٢	٢	٧	١٦
١٧	متوسط هجوم / جناح أيسر	–	–	٣	–	٢	٤	٢	٢	١٣
١٨	ظهير أيسر/ جناح أيسر	١	–	–	–	١	٤	٣	٣	١٢
١٩	ظهير أيمن/ جناح أيمن	–	–	١	–	٢	٢	٤	٣	١٢
٢٠	ظهير أيسر/ جناح أيمن	١	–	١	–	–	٣	–	–	٥
٢١	ظهير أيمن/ جناح أيسر	١	–	١	–	–	–	–	–	٢
٢٢	متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيسر	–	–	–	١	–	–	–	–	١
٢٣	متوسط هجوم / ظهير أيسر / جناح أيمن	٣	١	–	٢	–	–	١	–	٧
٢٤	متوسط هجوم/ جناح أيسر/ جناح أيمن	٢	–	–	–	–	–	١	–	٣
٢٥	متوسط هجوم / ظهير أيسر / ظهير أيمن/ جناح أيمن	١	–	–	١	–	١	٢	٢	٧
٢٦	متوسط هجوم/ ظهير أيسر / ظهير أيمن / جناح أيسر	٢	–	–	١	١	١	–	–	٥
٢٧	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ ظهير أيمن/ جناح أيمن/ قلب هجوم	–	–	–	–	–	–	١	–	١
٢٨	متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ ظهير أيمن/ جناح أيسر/ قلب هجوم	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٩	ظهير أيسر/ ظهير أيمن/ جناح أيسر/ قلب هجوم	–	–	–	–	–	–	١	–	١
٣٠	ظهير أيسر/ ظهير أيمن/ جناح أيمن/ قلب هجوم	–	–	–	–	–	–	١	–	١
٣١	ظهير أيمن/ ظهير أيسر/ جناح أيسر	–	–	–	١	–	–	–	–	١
٣٢	ظهير أيمن/ ظهير أيسر/ جناح أيمن	١	–	–	–	–	–	–	–	١
٣٣	ظهير أيمن/ قلب هجوم/ جناح أيسر	–	–	–	–	–	١	–	–	١
٣٤	ظهير أيسر/ قلب هجوم/ جناح أيمن	–	–	–	–	–	–	–	–	–

يتضح من جدول (١٠) أن أكثر تشكيلات التناغم استخداماً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لجميع فرق عينة البحث جاءت بالترتيب التالي: (متوسط هجوم/ قلب هجوم) يليه (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم) يليه (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم)، يليه (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر).

جدول (١١)

تشكيلات التناغم الناجحة بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي وعلاقتها بنتائج المباريات (عدد المباريات لكل فريق = ٣)

م	الفرق	تكرارات تشكيلات التناغم الناجحة (عدد الأهداف)	نتائج المباريات (العدد الكلي للأهداف)	النسبة المئوية ٪
١	الدنمارك	٣٤	١٠٤	%٣٢,٧
٢	السويد	٢٠	٩٧	%٢١
٣	أسبانيا	٢٩	٩٢	%٣١,٥
٤	فرنسا	٣٢	٨٨	%٣٦
٥	المجر	٤٠	١٠٧	%٣٧
٦	النرويج	٢٧	٩٣	%٢٩
٧	مصر	٤٢	٩٦	%٤٤
٨	قطر	٣٥	٨٥	%٤١

يتضح من جدول (١١) العلاقة بين تشكيلات التناغم الناجحة بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي ونتائج المباريات، حيث كان لهذه التشكيلات الناجحة تأثيراً كبيراً على نتائج المباريات، وقد جاء ترتيب هذه العلاقة على النحو التالي:

فريق منتخب مصر بنسبة (٤٤%)، ثم فريق منتخب قطر بنسبة (٤١%)، ثم فريق منتخب المجر بنسبة (٣٧%)، ثم فريق منتخب فرنسا بنسبة (٣٦%)، ثم فريق منتخب الدنمارك بنسبة (٣٢,٧%)، ثم فريق منتخب أسبانيا بنسبة (٣١,٥%)، ثم فريق منتخب النرويج بنسبة (٢٩%)، ثم فريق منتخب السويد بنسبة (٢١%).

ثانياً: مناقشة النتائج:

يتضح من جداول (٢)، (٣)، (٤)، (٥)، (٦)، (٧)، (٨)، (٩)، (١٠) أن أكثر تشكيلات التناغم الحركي بين لاعبي الخط الخلفي ولاعبي الخط الأمامي للفرق عينة البحث كانت كالتالي:

١- تشكيلات التناغم لمنتخب الدنمارك: (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن)، (متوسط هجوم/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبة نجاحهما (١٤,٧%)، يلية (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم) بنسبة (١١,٧%)، يليهما (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم)،

(متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر) بنسبة (٨,٨%)، ثم تشكيل (ظهير أيسر/ قلب هجوم) بنسبة (٥,٩%).

٢- تشكيلات التناغم لمنتخب السويد: (متوسط هجوم/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبة نجاحة (٣٠%)، ثم يلية (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن)، (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر) حيث بلغت نسبتهما (٢٥%).

٣- تشكيلات التناغم لمنتخب أسبانيا: (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر)، (متوسط هجوم/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبة نجاحهما (٢٠,٧%)، ثم يليهما (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبتهما (١٣,٧%)، ثم (ظهير أيمن/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ جناح أيسر) حيث بلغت نسبتهما (٦,٩%).

٤- تشكيلات التناغم لمنتخب فرنسا: (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر) حيث بلغت نسبتة (١٨,٧%)، ثم يليه (متوسط هجوم/ قلب هجوم) بنسبة (١٥,٦%)، ثم (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم)،(ظهير أيمن/ ظهير أيسر/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن) حيث بلغت نسبتهم (٩,٤%).

٥- تشكيلات التناغم لمنتخب المجر: (متوسط هجوم/ قلب هجوم) بنسبة (١٥%)، يليه (ظهير أيمن/ قلب هجوم)، (ظهير أيسر/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبتهما (١٢,٥%)، ثم يليهما (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم) بنسبة (١٠%)، ثم يليهما (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن)، (متوسط هجوم/ جناح أيمن) حيث بلغت نسبتهم (٧,٥%).

٦- تشكيلات التناغم لمنتخب النرويج: (متوسط هجوم/ قلب هجوم)، (ظهير أيسر/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ جناح أيسر) حيث بلغت نسبتهم (١٤,٨%)، يليهم (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن)، (ظهير أيمن/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ جناح أيمن)، (ظهير أيسر/ جناح أيسر) حيث بلغت نسبتهم (٧,٤%).

٧- تشكيلات التناغم لمنتخب مصر: (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبة نجاحه (١٤،٣%)، ثم يليه (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبتة (١١,٩%)، يليه (ظهير أيسر/ قلب هجوم) بنسبة (٩,٥%)، ثم جاءت تشكيلات (ظهير أيمن/ قلب هجوم)، (ظهير أيسر/ جناح أيسر)، (ظهير أيمن/ جناح أيمن) بنسبة (٧,١%).

٨- تشكيلات التناغم لمنتخب قطر: (متوسط هجوم/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبة نجاحه (٢٠%)، ثم يليه (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن) حيث بلغت نسبتة (١٤,٣%)، يليه تشكيلات (جناح أيسر/ ظهير أيسر/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ جناح أيمن) بنسبة (١١,٤%)، ثم جاء تشكيل (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم) بنسبة (٨,٦%).

٩- أكثر تشكيلات التناغم استخداماً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لعينة البحث عموماً كانت بالترتيب التالي: (متوسط هجوم/ قلب هجوم) يليه (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم) يليه (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم)، يليه (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر).

وترى الباحثتان أن جميع الفرق عينة البحث إعتمدت على التناغم الحركي بين لاعبي الخط الخلفي ولاعبي الخط الأمامي ولكن بنسب متفاوتة، كما كان أيضاً الإعتماد الأكبر على عدة تشكيلات أكثر من غيرهم، فمثلاً كان تشكيل (متوسط هجوم/ قلب هجوم) الأكثر استخداماً، وهذا يوضح مدى التفاهم الخططي والتناغم بين مركزي متوسط الهجوم وقلب الهجوم وكثرة الإعتماد على هذا التفاهم الخططي داخل الملعب، كما كان تشكيل (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم)، وتشكيل (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم) أيضاً من التشكيلات الأكثر استخداماً مما يوضح أهمية الإعتماد على مركز قلب الهجوم في مساعدة لاعبي الخط الخلفي للنجاح في التصويب أو الإختراق، وذلك من خلال محاولة التحرك على خط الـ (٦م) لخلخلة صفوف المدافعين، أوحجز المدافعين في حالة تصويب أحد لاعبي الخط الخلفي من بعيد. كما تم استخدام التشكيل الهجومي (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر) بنسبة كبيرة أيضاً مما يوضح أن إعتماد معظم الفرق عينة البحث على الجانب الأيسر من الملعب، ويحدث ذلك من خلال قطع الجناح الأيسر على دائرة الـ (٦م) لخلخلة الدفاع وإتاحة الفرصة للاعبي الخط الخلفي بالإختراق أوإسقاط الكرة للجناح القاطع أو قلب الهجوم للتصويب.

ويتفق هذا مع ما ذكره "منير جرجس إبراهيم"(١٩٩٤م) في أن استخدام خطط تغيير المراكز يعتبر محاولة لإيقاع المدافع في موقف جديد وبالتالي مفاجأته، ويتم ذلك من خلال قيام بعض المهاجمين بتغيير مكانهم الهجومي مثل قطع الجناح أو نزول الظهير على دائرة الـ (٦م)، مع مراعاة فاعلية كل مهاجم في مكانه الجديد، أي ضرورة إتقان المهاجم لكل المتطلبات المهارية والبدنية والخططية لهذا المركز.

كما يتضح من جدول (١١) العلاقة بين تشكيلات التناغم الناجحة بين لاعبي الخط الخلفي ولاعبي الخط الأمامي ونتائج المباريات، حيث كان لهذه التشكيلات الناجحة تأثيراً كبيراً على نتائج المباريات، وقد جاء ترتيب هذه العلاقة على النحو التالي: فريق منتخب مصر بنسبة (٤٤%)، ثم فريق منتخب قطر بنسبة (٤١%)، ثم فريق منتخب المجر بنسبة (٣٧%)، ثم فريق منتخب فرنسا بنسبة (٣٦%)، ثم فريق منتخب الدنمارك بنسبة (٣٢,٧%)، ثم فريق منتخب أسبانيا بنسبة (٣١,٥%)، ثم فريق منتخب النرويج بنسبة (٢٩%)، ثم فريق منتخب السويد بنسبة (٢١%).

وترى الباحثتان أن هذا الترتيب يتفق مع الترتيب النهائي للفرق عينة البحث في البطولة حيث أن منتخب مصر، ومنتخب قطر، ومنتخب المجر، ومنتخب فرنسا كانوا يعتمدون بشكل كبير على التناغم بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لفتح الثغرات في صفوف الفرق المنافسة للإختراق والتصويب، ولم يكن الإعتماد الأكبر في هجومهم على الهجوم الخاطف، ومن خلال مشاهدة الباحثتان للمباريات أثناء التحليل لاحظتا أن معظم الفرق المنافسة لهذه الفرق كانت تلجأ إلى الدفاع المتقدم والمفتوح مما أتاح الفرصة أمام هذه الفرق إلى الإعتماد على المهارات الفردية والقدرات الخططية والبدنية، والتفاهم بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي للإستفادة من الثغرات الدفاعية. حيث أتاح ذلك الفرصة لإجراء تغيير واضح في التشكيل الهجومي للفريق، وتسمى هذه الطريقة بخطط التغيير المركبة للمراكز.

ويتفق ذلك مع كل من (Rivilla:2010)، (Joris:1985) في أن التناغم الحركي بين خطوط اللعب يتمثل في التحركات الهادفة التي يقوم بها اللاعبين أو مجموعة منهم، والتي تنحصر في التعاون المباشر بين خطوط اللعب الأمامية والخلفية، وتتأسس هذه التحركات على صحة ودقة استخدام المهارات الحركية والقدرات الخططية والبدنية، وكذلك الصفات الخلقية والإرادية للاعبين.

أما منتخب الدنمارك، ومنتخب أسبانيا، ومنتخب النرويج، ومنتخب السويد كانوا أقل في استخدام التناغم الحركي بين لاعبي الخلفي والأمامي، حيث كان الإعتماد الأكبر لديهم في الهجوم على قطع الكرات وإستغلال التصويبات الفاشلة للفرق المنافسة لهم في هجوم خاطف سريع، إلى جانب التصويب من بعيد (من خارج خط الـ ٩م)، بالإضافة إلى إستغلال الأخطاء الدفاعية للفرق المنافسة كتباعد خطوط الدفاع، واستخدام مهاراتهم الفردية، وتفوق حراس المرمى لديهم. هذا إلى جانب استخدامهم أيضاً للتناغم الحركي بين لاعبي الخط الخلفي

والأمامي ولكن بنسب أقل. ويشير ذلك إلى إعتماد بعض المدارس التدريب على إستغلال الهجمات الفاشلة للمنافس وسرعة الإنطلاق لهجوم خاطف.

ومما سبق يكون قد تم الإجابة على تساؤلات البحث التي تنص على:-

١- ما هي أكثر التشكيلات الهجومية تناغماً بين لاعبي الخطين الخلفي والأمامي لفرق المقدمة في بطولة العالم لكرة اليد – مصر (٢٠٢١م).

٢- هل توجد علاقة بين التناغم الحركي للاعبي الخطين الخلفي والأمامي بنتائج مباريات فرق المقدمة في بطولة العالم لكرة اليد – مصر (٢٠٢١م).

الإستخلاصات:

في ضوء أهداف وتساؤلات البحث ومن خلال المعالجات الإحصائية أمكن للباحثتين إستخلاص مايلى:

١- أكثر تشكيلات التناغم استخداماً ونجاحاً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لمنتخب الدنمارك جاءت بالترتيب التالي: (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن)، (متوسط هجوم/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبة نجاحهما (١٤,٧%)، يلية (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم) بنسبة (١١,٧%)، يليهما (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر) بنسبة (٨,٨%)، ثم تشكيل (ظهير أيسر/ قلب هجوم) بنسبة (٥,٩%).

٢- أكثر تشكيلات التناغم استخداماً ونجاحاً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لمنتخب السويد جاءت بالترتيب التالي: (متوسط هجوم/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبة نجاحة (٣٠%)، ثم يلية (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن)، (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر) حيث بلغت نسبتهما (٢٥%).

٣- أكثر تشكيلات التناغم استخداماً ونجاحاً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لمنتخب أسبانيا جاءت بالترتيب التالي: (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر)، (متوسط هجوم/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبة نجاحهما (٢٠,٧%)، ثم يليهما (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبتهما (١٣,٧%)، ثم (ظهير أيمن/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ جناح أيسر) حيث بلغت نسبتهما (٦,٩%).

٤- أكثر تشكيلات التناغم استخداماً ونجاحاً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لمنتخب فرنسا جاءت بالترتيب التالي: (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر) حيث بلغت نسبتة (١٨,٧%)، ثم يليه (متوسط هجوم/ قلب هجوم) بنسبة (١٥,٦%)، ثم (متوسط هجوم/

ظهير أيسر/ قلب هجوم)،(ظهير أيمن/ ظهير أيسر/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن) حيث بلغت نسبتهم (٩,٤%).

٥- أكثر تشكيلات التناغم استخداماً ونجاحاً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لمنتخب المجر جاءت بالترتيب التالي: (متوسط هجوم/ قلب هجوم) بنسبة (١٥%)، يليه (ظهير أيمن/ قلب هجوم)، (ظهير أيسر/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبتهما (١٢,٥%)، ثم يليهما (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم) بنسبة (١٠%)، ثم يليهما (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن)، (متوسط هجوم/ جناح أيمن) حيث بلغت نسبتهم (٧,٥%).

٦- أكثر تشكيلات التناغم استخداماً ونجاحاً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لمنتخب النرويج جاءت بالترتيب التالي: (متوسط هجوم/ قلب هجوم)، (ظهير أيسر/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ جناح أيسر) حيث بلغت نسبتهم (١٤,٨%)، يليهم (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن)، (ظهير أيمن/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ جناح أيمن)، (ظهير أيسر/ جناح أيسر) حيث بلغت نسبتهم (٧,٤%).

٧- أكثر تشكيلات التناغم استخداماً ونجاحاً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لمنتخب مصر جاءت بالترتيب التالي: (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبة نجاحه (١٤،٣%)، ثم يليه (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبتة (١١,٩%)، يليه (ظهير أيسر/ قلب هجوم) بنسبة (٩,٥%)، ثم جاءت تشكيلات (ظهير أيمن/ قلب هجوم)، (ظهير أيسر/ جناح أيسر)، (ظهير أيمن/ جناح أيمن) بنسبة (٧,١%).

٨- أكثر تشكيلات التناغم استخداماً ونجاحاً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لمنتخب قطر جاءت بالترتيب التالي: (متوسط هجوم/ قلب هجوم) حيث بلغت نسبة نجاحه (٢٠%)، ثم يليه (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ جناح أيمن) حيث بلغت نسبتة (١٤,٣%)، يليه تشكيلات (جناح أيسر/ ظهير أيسر/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ جناح أيمن) بنسبة (١١,٤%)، ثم جاء تشكيل (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم) بنسبة (٨,٦%).

٩- أكثر تشكيلات التناغم استخداماً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لجميع فرق عينة البحث جاءت بالترتيب التالي: (متوسط هجوم/ قلب هجوم) يليه (متوسط هجوم/ ظهير أيمن/ قلب هجوم) يليه (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ قلب هجوم)، يليه (متوسط هجوم/ ظهير أيسر/ جناح أيسر).

١٠-أكثر تشكيلات التناغم نجاحاً بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي لعينة البحث عموماً بالترتيب التالي: (ظهير/ قلب الهجوم)، (متوسط هجوم/ قلب هجوم)، (متوسط هجوم/ ظهير/ جناح)، حيث كانت التشكيلات الأكثر نجاحاً وتأثيراً على نتائج مباريات الفرق عينة البحث.

١١-فريق منتخب مصر كان الأكثر استفادة من التناغم الحركي بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي حيث بلغت نسبة الأهداف نتيجة التناغم (٤٤%)، يلية فريق منتخب قطر بنسبة (٤١%)، ثم فريق منتخب المجر بنسبة (٣٧%)، ثم فريق منتخب فرنسا بنسبة (٣٦%)، ثم فريق منتخب الدنمارك بنسبة (٣٢,٧%)، ثم فريق منتخب أسبانيا بنسبة (٣١,٥%)، ثم فريق منتخب النرويج بنسبة (٢٩%)، ثم فريق منتخب السويد بنسبة (٢١%).

التوصيات:

بناءاً على الإستخلاصات والنتائج توصى الباحثتان بما يلي:

- الاهتمام بتدريب اللاعبين على:

١- التنويع في استخدام طرق وتشكيلات الهجوم المختلفة بما يتناسب مع الموقف أثناء المباراه.

٢- إعداد الخطط اللازمة لإستغلال التعديلات القانونية التي تطرأ على اللعبه ويمكن الإستفاده منها.

- الإستعانة بإستمارة التحليل المصممة من قبل الباحثتين لتقييم مستوى الأداء الهجومي الجماعي.
- إهتمام المدربين بعرض مباريات الفرق العالمية على اللاعبين وتحليلها للإستفادة منها.

((المراجـــــــــــع))

أولاً: المراجع العربية

١- **أحمد محمد السيد القط (٢٠٠٦م):** "فاعلية الأداء المهاري الهجومي للفريق القومي المصري لكرة اليد بأثينا"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.

٢- **أكرم كامل إبراهيم (٢٠٠٠م):** "دراسة تحليلية للتشكيلات الهجومية والدفاعية للمنتخب القومي لكرة اليد وعلاقتها بنتائج المباريات في دورة الألعاب الأولمبية بأتلانتا"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

٣- **حسين خميس محمد محمد إسماعيل (٢٠١٣م):** "دراسة تحليلية للتكوينات الدفاعية والهجومية لبطولة العالم لكرة اليد ٢٠١١م بالسويد وعلاقتها بنتائج المباريات"، رسالة ماجيستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة مدينة السادات.

٤- **خالد حسن عزت (٢٠٠٦):** "دراسة تحليلية لمعدلات التهديف بين فرق المقدمة في بطولة كأس العالم للرجال بتونس ٢٠٠٥"، المجلة العلمية للتربية البدنية.

٥- **خالد حموده، جلال كمال سالم (٢٠٠٨):** الهجوم والدفاع في كرة اليد، شركة ماكس جروب، الأسكندرية.

٦- **سحر محمد جوهر (١٩٩١م):** "بعض المتطلبات الخاصة بلاعبات كرة اليد"، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان. (ص:٥)

٧- **شيماء السيد عثمان شريف (٢٠٠٥):** "دراسة مقارنة للإعداد الخططي للاعبي منتخب مصر لكرة اليد لبطولة العالم ١٩٩٧م، ٢٠٠٣م لكأس العالم"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

٨- **عبد الفتاح محمد عبد الله، فخري عبد المؤمن (٢٠٠٩م):** المبادىء والأسس والبرنامج الزمني وجداول المباريات والمشروعات القومية لتطوير نشاط الإتحاد المصري لكرة اليد، الإتحاد المصري لكرة اليد، القاهرة.

٩- عفاف محمد عبد الكريم (١٩٩٤م): التدريس للتعلم في التربية البدنية والرياضية، منشأة دار المعارف، الأسكندرية. (ص:٤٥١)

١٠- **علي البيك، عماد الدين عباس (٢٠٠٣م):** المدرب الرياضي في الألعاب الجماعية، منشأة المعارف، الأسكندرية. (ص:٧١)

١١- **عمرو عبد الفتاح حسين (٢٠٠٧م):** "دراسة تحليلية للتكوينات الخططية الدفاعية والهجومية وعلاقتها بنتائج مباريات كأس العالم لكرة اليد"، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

١٢- **كمال درويش، عماد الدين عباس، قدري مرسي (٢٠٠٢م):** القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد، مركز الكتاب للنشر، القاهرة. (ص:٢٧٤)

١٣- **منير جرجس إبراهيم (١٩٩٤م):** كرة اليد للجميع، ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة. (ص: ٢٨٥)

ثانياً: المراجع الأجنبية

14- Hughes, N and Franks, 1,(2004), National analysis os sport, London & Srances Group, Op,4,:27.

15- Iradge A, Setal (2008): Game Analysis System A Road to win Accuracately, Analysing te AN,S Earaing Points Capaloilities, Un, Northan Lowa.74-77

16- Joris HJ, van Muyen AJ, van Ingen Schenau GJ, Kemper HC. Force,(1985): velocity and energy flow during the overarm throw in female handball players. J Biomech. 18: 409-414.

17- Oliver Honer,(2004): Tactical behavior analysis organized mass and its impact on the defensive tactical training in handball. 33-34

18- Pori P, Bon M, Sibila M, (2005): Jump shot performance in team handball. A Kinematic model evaluated on the basis of expert modeling. International Journal of Fundamental and Applied Kinesiology,37: 40-49

19 –Rivilla-Garcia J, Navarro F, Grande I, Ignatova AS, Sampedro J.(2010): Differences throwing capacity between senior and u-18 men handball players. Serb J Sports Sci,4: 145-151.

ثالثاً: المراجع الالكترونية

20- www,hshandball,org

21- www,egypthandballfederation,org

22- www,internationalhandballfederation,com