

"فعالية العمل الحركي الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفيو علاقته بتحقيق الإنجاز في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد"

د/ أماني حسين محمد

مشكلة البحث وأهميته:

تُعد كرة اليد من الرياضات التي تتطلب من اللاعب مجهوداً كبيراً وعملاً متواصلًا طوال فترة تواجده بالملعب سواء في الهجوم أو في الدفاع بدون توقف، والمهارات الحركية الأساسية في كرة اليد هي الركن الأساسي والفعال في تحقيق الفوز لأي فريق، فطبيعة الأداء في كرة اليد تعتمد على درجة كفاءة اللاعب لأداء تلك المهارات الأساسية سواء دفاعية أو هجومية بالكرة أو بدونها وتوظيفها أثناء القيام بالعمل الخططي. (١٦ : ٦)

والأداء المهاري هو مجموعة من الحركات المترابطة والمندمجة التي يؤديها اللاعب حسب متطلبات الموقف الذي يمر به خلال المنافسة لتحقيق هدف، ويجب أن يتميز الأداء المهاري عند اللاعب بالفاعلية بمعنى أن يحقق اللاعب الهدف من الأداء في الوقت المحدد وتحت أي ظروف لذلك يجب أن يتميز سلوكه الحركي بتناسق وتسلسل ودقة وتوقيت سليم يتناسب مع موقف المنافس، وكذلك فإن الحركات الخداعية تتم بأشكال متعددة بما يتناسب مع متطلبات الموقف للتغلب على المنافس. (٩ : ٥٥)

ولكي يحقق الفريق هدفه بالفوز في المباراة ينبغي أن يتم التنسيق بين الجهود الفردية للاعبين لتأدية عمل جماعي موحد ويكون ذلك من خلال خطط اللعب لأن اللعب الفردي هو

الأساس الذي يقوم عليه العمل الجماعي الكلي، ولذلك يفسر العمل الخططي الجماعي والفريقي بأنه التكامل بين الأدوار الفردية لكل مركز لعب لأداء التكوينات الخططية المؤثرة. (١٠ : ٢٠٢)

كما أشار **عماد الدين عباس (٢٠٠٥)** أن كل مركز من مراكز اللعب يتميز عن الآخر بحيث يكون مؤهل لأداء المهام الحركية بصورة مميزة، وفي معظم الفرق نجد لاعب أو أكثر مختصين للعب في مركز معين وهذا يرجع إلى مدى كفاءتهم ومهارتهم وخطورتهم وإجادتهم للمهارات الخاصة بهذا المركز ويظهر ذلك بشكل واضح أثناء التشكيلات الهجومية المختلفة في الهجوم المنظم. (٧ : ٧٥)

و يشير **لوانبريسكارو Ioan Priscaru (٢٠١٤)** إلى أن الهجوم المنظم هو أحد مراحل الهجوم النهائية والتي تتم على أثر تكامل الفريق المدافع ونجاحه في تنظيم جبهته الدفاعية حيث يتخذ الفريق المهاجم تشكيلاً هجومياً، يتكون من خط هجومي أمامي و آخر خلفي ، يقوم الخط الخلفي بتوجيه الهجمة و تنظيمها و كذلك الإنهاء لما يتمتعون به من إمكانيات جسمية و بدنية و قدرات خداعية عالية، و الخط الأمامي الذي يُعد عامل حاسم في إنهاء الهجمة بشكل مؤثر و فعال لما يمتلكه لاعبيه من القدرة على الأداء تحت ضغوط دفاعية صعبة. (١٩ : ١٧٩)

والعمل الخططي الهجومي يتضمن العديد من التكوينات الجماعية التي تتم من خلال عمليات هجومية بنائية تعتمد على تنظيم الأداء والتوجيه لجميع العمليات الهجومية والإنهاء بمشاركة خطي اللعب الأمامي والخلفي وقد تكون بالقرب أو البعد عن المرمى تبعاً للأساليب الدفاعية المختلفة وقدرات المهاجمين.

ويشير **ياسر دبور (٢٠١٥)** إلى أن التكوينات الجماعية تكون مقننة ومحددة زمنياً ومكانياً، أحد اللاعبين يقوم بدور الموجه والآخر بدور الإنهاء أو التصويب، و قد يكون التوجيه من خلال

تكوين ثنائي و الإنهاء أيضاً يتم من خلال تكوين ثنائي، و هنا تولد الوحدة الخطئية الهجومية الجماعية المركبة. (١٢ : ٨٦)

ونظراً لأن عملية التدريب في كرة اليد عملية معقدة ومركبة تتضمن مكونات بدنية ومهارية وخطئية متعددة ولاعبين مختلفين القدرات لذا يجب القيام بتنفيذ عمليات تقويم موضوعية مقننة دقيقة يتم من خلالها تسجيل بيانات موضوعية، ويُعد رصد وتسجيل أحداث المباريات المسجلة من أساليب التقييم المقننة إجرائياً والقابلة للتنفيذ بسهولة ودقة. (١١٧:٤، ١٢٨)

وهناك العديد من العوامل التي تؤثر على النجاح في كرة اليد وأبرزها الكفاءة في أداء المرحلة النهائية للهجوم مما يؤثر بشكل مباشر على النتيجة فأحرار اللاعب للهدف عادةً ما يكون ناتجاً عن تنفيذ المهام الجماعية من قبل باقي اللاعبين، و هو ما يؤكد لونا كورشينو، مارشي نيمو I, Curitianua & M. Neamtu (٢٠١٤) أن استخدام مهارات فردية في تنفيذ عمل خطئي مميز يساعد على تحقيق الفعالية من الهجوم، و الخطط هي سمة معقدة في الألعاب الجماعية ولذلك فإن استخدام أسلوب تقني مبني على النتائج الفردية المتعلقة بالعديد من المهارات وتباطها بالأداء الخطئي في المباريات هو أمر هام لتطوير العملية التدريبية. (١٨: ٣٢٧)

ومن خلال الاطلاع على بعض الدراسات والبحوث المرتبطة كدراسة كل من حسين أبو شرار (٢٠١٤) (٢) التي هدفت إلى التعرف على فعالية الأداء الخطئي الهجومي والدفاعي لفرق المستويات العالية و الفرق الفلسطينية في كرة اليد، مريم البكوش (٢٠١٥) (١١) حيث هدفت إلى التعرف على علاقة ديناميكيات الهجوم في كرة اليد بنتائج المباريات، ويليان فراري Willian Ferrari (٢٠١٨) و هدفت إلى إجراء تحليل مقارنة للأداء الهجومي للفرق الفائزة في

بطولة العالم لكرة اليد لكل من المستويات العليا و أحمد حسين (٢٠١٩) (١) حيث هدفت دراسته إلى التعرف على حجم العمل الحركي الهجومي لمراكز اللعب المختلفة وعلاقته بنتائج المباريات لفرق السيدات في كرة اليد، برودنتي وآخرون **t alPrudente e** (٢٠١٩) (٢٢) حيث هدفت إلى تحليل العلاقة العددية في كرة اليد خلال الهجوم المنظم خاصة أثناء الأداء الخططي لمركز الوسط الخلفي في السنوات الأخيرة، و في حدود علم الباحثة لم تتناول أي من هذه الدراسات متغيرات البحث الحالي.

ومنا ملاحظاً نهياً لبطولات الدولية والعالمية يتم إجراء إحصائيات يستخرجها الكمبيوتر أثناء المباريات ولكن ما هي البيانات التكميلية لا تدل على موافق اللعب الفعلية التي تتضمن الأداء الحركي والخططي في المنافسات، مما لا يحقق هدف التقويم المقنن حيث أن قاعدة بيانات تحليل أداء كرة اليد الحالية غير كافية للسماح للمدربين بوضع معايير تحسين الأداء وإجراء تعديلات في برامجهم التدريبية لتحقيق التأثير في مستويات الأداء المختلفة للفرق.

وتكمن أهمية هذا البحث في الاستدلال على مضمون العمل الحركي الهجومي للمهارى والخططي في المنافسات و فعاليته لمراكز اللعب المختلفة ومدى التعاون بينهم مما يعطى فرصة للتعرف على العوامل المؤثرة في تحقيق الإنجاز، كما تُعد بطولات العالم هي بطولات يحدث فيها أداء رفيع المستوى ويعتبر تحليل هذه البطولات والتحليل الطولي للمباريات ذو أهمية كبيرة وأساسية لتحديد التطورات في الأداء للعبة كرة اليد في العالم، كما أن دراسة الأداء للناشئين يُعد من الأهمية لتطوير أداؤهم لأنهم هم الأساس الذي يتم منه دعم فرق الرجال، وتقدم هذه الدراسة تحليلاً علمياً للمباريات التي يمكن استخدامها نتائجها لتقويم عملية التدريب لتحسين أداء الفرق مما دعا الباحثة لإجراء هذه الدراسة وموضوعها " فعالية العمل الحركي الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي وعلاقته بتحقيق الإنجاز في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد".

أهداف البحث:

- يهدف هذا البحث إلى التعرف على فعالية العمل الحركي الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي وعلاقته بتحقيق الإنجاز في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد من خلال التعرف على:
- ١- فعالية العمل الحركي الهجومي فيشوطي المباراة في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد.
 - ٢- فعالية العمل الحركي الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي كلاعب معدفي بطولة العالم للناشئين في كرة اليد.
 - ٣- فعالية العمل الحركي الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي كلاعب منهي في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد.
 - ٤- نسبة التعاون بين خطي اللعب الأمامي والخلفي كمعد ومنهي في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد.
 - ٥- فعالية العمل الحركي الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي لكل من (الخداع - التصويب - التكوينات الجماعية) في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد.
 - ٦- فعالية العمل الحركي الهجومي للفرق المشاركة وعلاقته بتحقيق الإنجاز في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد.

تساؤلات البحث:

- ١- ما فعالية العمل الحركي الهجومي فيشوطي المباراة في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد؟
- ٢- ما فعالية العمل الحركي الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي كلاعب معدفي بطولة العالم للناشئين في كرة اليد؟
- ٣- ما فعالية العمل الحركي الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي كلاعب منهي في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد؟
- ٤- ما نسبة التعاون بين خطي اللعب الأمامي والخلفي كمعد ومنهي في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد؟

٥- ما فعالية العمل الحركي الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي لكل من (الخداع - التصويب - التكوينات الجماعية) في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد؟

٦- ما فعالية العمل الحركي الهجومي للفرق المشاركة وعلاقته بتحقيق الإنجاز في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد؟

مصطلحات البحث: (إجرائية)

العمل الحركي الهجومي:

هو كل ما تتضمنه مرحلة الإنهاء من أداء هجومي مهاري مركب لكل من اللاعب المعد والمنهي (كالتمرير والاستلام والتنطيط والخداع والتصويب) أو خطي متمثلاً في التكوينات الهجومية (البسيطة أو المركبة).

أعلى فعالية للعمل الحركي الهجومي:

هي نجاح العمل الحركي الهجومي في إنهاء الهجوم بهدف، أو رمية ٧ أمتار.

الإجراءات:

أولاً: منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته لطبيعة هذا البحث.

ثانياً: عينة البحث:

• عينة الدراسة الاستطلاعية:

أختيرت مباراتين من مباريات بطولة العالم الثامنة لكرة اليد للناشئين بمقدونيا الشمالية (٢٠١٩)، بالطريقة العشوائية وهما مباراتي (الدنمارك * اليابان)، و(أيسلندا * ألمانيا) من دور المجموعات، ومن خارج عينة الدراسة الأساسية بهدف تحديد متغيرات البحث، ومحاولة وضع تصور مبدئي لتصميم استمارة الملاحظة وإجراء المعاملات العلمية للاستمارة.

• عينة الدراسة الأساسية:

أختيرت بالطريقة العمدية لعدد (١٠) مباريات من بطولة العالم الثامنة لكرة اليد للناشئين بمقدونيا الشمالية (٢٠١٩)، وهي (٤) مباريات من دور الثمانية، و(٢) مباراة من الدور قبل النهائي،

و(٢) مباراة من الدور النهائي لتحديد المراكز من الأول إلى الرابع، و(٢) مباراة لتحديد المراكز من الخامس إلى الثامن، كما يوضحه جدول (١).

جدول (١)

عينة مباريات بطولة العالم لكرة اليد للناشئين قيد البحث

اسم الفريق	الأدوار
مصر * أيسلندا * فرنسا * البرتغال إسبانيا * الدنمارك * ألمانيا * المجر	مباريات دور الـ ٨
المجر * فرنسا	مباراة تحديد المركز الخامس والسادس
إسبانيا * أيسلندا	مباراة تحديد المركز السابع والثامن
مصر * البرتغال * ألمانيا * الدنمارك	مباريات دور قبل النهائي
البرتغال * الدنمارك	مباراة تحديد المركز الثالث والرابع
مصر * ألمانيا	المباراة النهائية

ثالثاً: مجالات البحث:

المجال الزمني:

- أجريت الدراسة الاستطلاعية في الفترة من ١٠/١٢ إلى ٢١/١٢/٢٠١٩.
- أجريت الدراسة الأساسية في الفترة من ٢/٩ إلى ١٠/٣/٢٠٢٠.

المجال المكاني:

تم تحليل جميع مباريات عينة الدراسة الأساسية في قاعة مجهزة لتحليل المباريات متوفر بها جميع الإمكانيات اللازمة لإجراء الملاحظة في كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.

رابعاً: أدوات جمع البيانات:

المقابلة الشخصية:

قامت الباحثة بإجراء المقابلة الشخصية مع عدد من الخبراء المتخصصين في كرة اليد، وعددهم (٧) مرفق (١) لاستطلاع آرائهم حول متغيرات البحث، وعرض استمارة ملاحظة المباريات قيد البحث مرفق (٢)، وحرصت أن تتوافر الشروط التالية:

- أن يكون حاصلاً على درجة الدكتوراه من كلية التربية الرياضية.
 - لديه خبرة في التدريس أو التدريب مدة لا تقل عن (١٠) سنوات في مجال التخصص.
- الملاحظة العلمية:

تماشياً مع منهج البحث استخدمت الباحثة الملاحظة العلمية لدراسة وتحليل العمل الحركي الهجومي للاعبين خطي اللعب الأمامي والخلفي في كرة اليد، وذلك عن طريق التسجيل المرئي لمباريات عينة الدراسة الأساسية، حيث يتم ملاحظة الأداء بأسلوب العرض (العادي - البطيء - السريع - تثبيت الصورة) لتلافي الناحية الذاتية وأخطاء الذاكرة نتيجة لسرعة الأداء الهجومي، كما قامت الباحثة بإعداد استمارة وتسجيلاً لمتغيرات قيد البحث مرفق (٣).

الأدوات المستخدمة:

١. جهاز كمبيوتر محمول.
٢. أقراص مدمجة (CD) مع Flash Reader
٣. استمارة وتسجيلاً لمتغيرات قيد البحث مرفق (٣)

خامساً: الدراسات الاستطلاعية:

• الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى في الفترة الزمنية من ١٠/١٢ إلى ١١/١/٢٠١٩، بهدف تحديد متغيرات البحث ومحاولة وضع تصور مبدئي لتصميم استمارة الملاحظة لتسجيل البيانات بإتباع الخطوات الآتية:

• تحليل المراجع العلمية في كرة اليد: عماد الدين عباس، مدحت الشافعي (٢٠٠٧) (٨)، صبحي قبلان (٢٠١٢) (٣)، خالد حمودة ومحمد أشرف (٢٠١٤) (٩)، ياسر دبور (٢٠١٥) (١٢).

• تحليل الدراسات والبحوث المرجعية التي تطرقت لتحليل المباريات في كرة اليد كدراسة حسين أبو شرار (٢٠١٤) (٢)، ويليان فيراري Willian Ferrari (٢٠١٨) (١٤)، أحمد حسين (٢٠١٩) (١)، برودينتي وآخرون Prudente et al. (٢٠١٩) (٢٢).

• كما قامت الباحثة بتحليل مباراتين للدراسة الاستطلاعية (الدنمارك * اليابان)، و (أيسلندا * ألمانيا) من بطولة العالم لكرة اليد للناشئين بمقدونيا الشمالية (٢٠١٩) وهي خارج العينة الأساسية لتحديد متغيرات الدراسة.

• وفي ضوء ما أسفرت عنه نتائج تحليل المراجع العلمية والدراسات والبحوث المرجعية وكذلك ملاحظة مباراتين العينة الاستطلاعية تم تحديد المتغيرات على النحو التالي:

أولاً: خطي اللعب:

- الأمامي (الجناحين الأيمن والأيسر، ولاعب الدائرة)
- الخلفي (الظهريين الأيمن والأيسر، وصانع الألعاب)
- ثانياً: الأداء الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي (معد ومنهي)
- ثالثاً: أنواع الخداع (بدون كرة بسيط ومركب، بالكرة بسيط ومركب)
- رابعاً: أنواع التصويب (بالوثب العالي، بالوثب الطويل، الكرابجي من الثبات، بالسقوط)
- خامساً: التكوينات الهجومية:
- ثنائية: (قطع، حجز، تبادل مراكز، نصف تبادل مراكز)
- مركبة: (قطع ثم حجز، تبادل مراكز ثم قطع،)
- سادساً: نتيجة الهجمة (هدف، رمية ٧ أمتار، أخطاء فنية (تمرير فاشل أو قطع التنطيط) أو قانونية (٤ خطوات، تنطيط مزدوج)، عدم إحراز هدف (صد الحارس، حائط صد).
- سابعاً: فعالية العمل الحركي الهجومي (إحراز هدف، رمية ٧ أمتار، صد حارس المرمى، خطأ فني أو قانوني).
- ثامناً: توقيت الأداء في المباراة.

- أسفرت نتائج الدراسة عن التوصل للشكل المبدئي لاستمارة ملاحظة متغيرات المباريات قيد البحث مرفق (٢).

• الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة من ١١/٥ إلى ٢٣/١١/٢٠١٩. بهدف الوصول إلى الشكل النهائي لاستمارة الملاحظة في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الاستطلاعية الأولى، حيث تم عرض متغيرات الاستمارة على عدد (٧) خبراء عن طريق المقابلة الشخصية بهدف استطلاع آرائهم في متغيرات البحث وإضافة أو حذف أو تعديل أي من المتغيرات في ضوء أهداف البحث.

وجداول (٢) يوضح نسب اتفاق آراء الخبراء حول متغيرات العمل الحركي الهجومي لاستمارة الملاحظة قيد البحث.

جدول (٢)

نسب اتفاق الخبراء على المتغيرات لاستمارة الملاحظة قيد البحث

نسبة الاتفاق %	عدد الخبراء	المتغيرات	
١٠٠	٧	الأمامي	(الجناحان الأيمن والأيسر، لاعب الدائرة)
١٠٠	٧	الخلفي	(الظهيران الأيمن والأيسر، صانع الألعاب)
٨٥,٧	٦	استلام الكرة ثم تمرير	
١٠٠	٧	استلام الكرة من الجري ثم تمرير	
٨٥,٧	٦	استلام الكرة ثم التمرير من الوثب	
١٠٠	٧	استلام الكرة ثم تنطيط ثم تمرير	
١٠٠	٧	استلام الكرة من الجري ثم تنطيط ثم تمرير	
١٠٠	٧	استلام الكرة ثم خداع ثم تمرير	
٨٥,٧	٦	مسك الكرة ثم تمرير	
٨٥,٧	٦	استلام الكرة ثم تنطيط ثم خداع ثم تمرير	
١٠٠	٧	استلام الكرة ثم تمرير	
١٠٠	٧	استلام الكرة ثم تمرير من الوثب	
١٠٠	٧	استلام الكرة من الجري ثم تمرير	
١٠٠	٧	استلام الكرة ثم تنطيط ثم تمرير	
٤٢,٩	٣	استلام الكرة ثم دوران ثم تمرير	
١٠٠	٧	استلام الكرة من الجري ثم خداع ثم تمرير	
١٠٠	٧	استلام الكرة من الجري ثم خداع ثم تمرير من الوثب	
١٠٠	٧	استلام الكرة ثم تنطيط ثم تمرير من الوثب	
٤٢,٩	٣	استلام الكرة ثم عمل خطوتين ثم خداع ثم تمرير	
١٠٠	٧	استلام الكرة ثم تنطيط ثم خداع ثم تمرير	
٨٥,٧	٦	استلام الكرة من الجري ثم تنطيط ثم تمرير	
١٠٠	٧	استلام الكرة من الجري ثم خداع ثم تنطيط ثم تمرير	
١٠٠	٧	استلام الكرة من الجري ثم تمرير من الوثب	
٥٧,١	٤	استلام الكرة من الجري ثم وثب ثم تنطيط ثم خداع ثم تمرير	
١٠٠	٧	استلام الكرة ثم التصويب من السقوط	
١٠٠	٧	استلام الكرة من الجري ثم خداع ثم التصويب	
٧١,٤	٥	استلام الكرة ثم الدوران مع الذراع المصوبية ثم التصويب من السقوط	
١٠٠	٧	استلام الكرة من الوثب ثم التصويب	
٨٥,٧	٦	استلام الكرة من الجري ثم التصويب من الوثب	
٨٥,٧	٦	استلام الكرة من الجري ثم تنطيط ثم التصويب من السقوط	

خطي اللعب

خط
اللعب الأمامي
(معد)

الأداء
الهجومي

خط
اللعب الخلفي
(معد)

خط اللعب
الأمامي
(منهي)

تابع جدول (٢)

نسب اتفاق الخبراء على المتغيرات لاستمارة الملاحظة قيد البحث

نسبة الاتفاق %	عدد الخبراء	المتغيرات		
١٠٠	٧	استلام الكرة ثم التصويب	خط اللعب الخلفي (منهي)	الأداء الهجومي
١٠٠	٧	استلام الكرة ثم تنطيط ثم خداع ثم التصويب		
١٠٠	٧	استلام الكرة ثم تنطيط ثم التصويب		
١٠٠	٧	استلام الكرة ثم خداع بالوثب ثم تنطيط ثم التصويب		
٥٧,١	٤	استلام الكرة ثم دوران ثم التصويب عكس الذراع المصوبة		
١٠٠	٧	استلام الكرة من الجري ثم التصويب		
٨٥,٧	٦	استلام الكرة من الجري ثم تنطيط ثم التصويب		
٨٥,٧	٦	استلام الكرة من الجري ثم خداع ثم التصويب		
٨٥,٧	٦	استلام الكرة من الجري ثم خداع ثم تنطيط ثم التصويب		
٤٢,٩	٣	استلام الكرة من الجري ثم تنطيط مع دوران ثم التصويب		
١٠٠	٧	استلام الكرة من الجري ثم تنطيط ثم خداع ثم التصويب		
١٠٠	٧	بسيط	بالكرة	أنواع الخداع
١٠٠	٧	مركب		
١٠٠	٧	بسيط	بدون كرة	
١٠٠	٧	مركب		
١٠٠	٧	بالوثب العالي	أنواع التصويب	
١٠٠	٧	بالوثب الطويل		
١٠٠	٧	الكرياجي من الثبات		
١٠٠	٧	بالسقوط		
٨٥,٧	٦	قطع	الثنائية	التكوينات الهجومية
١٠٠	٧	حجز		
١٠٠	٧	نصف تبادل مراكز	المركبة	
٨٥,٧	٦	تبادل مراكز		
١٠٠	٧	(قطع ثم قطع، قطع ثم حجز، تبادل مراكز ثم حجز.....)		
١٠٠	٧	إحراز هدف	نتيجة الهجوم	
١٠٠	٧	رمية ٧ أمتار		
١٠٠	٧	أخطاء فنية (تمرير فاشل أو قطع التنطيط) أو قانونية (٤ خطوات، تنطيط مزدوج)		
١٠٠	٧	عدم إحراز هدف (صد الحارس، حائط صد)		
١٠٠	٧	هدف	فعالية العمل الحركي الهجومي	
١٠٠	٧	رمية ٧ أمتار		
١٠٠	٧	صد الحارس		
١٠٠	٧	فقد الكرة		
٤٢,٩	٣	توقيت الأداء في المباراة		

يتضح من جدول (٢) أن النسبة المئوية لاتفاق آراء السادة الخبراء على متغيرات استمارة الملاحظة قيد البحث تراوحت ما بين (٤٢,٩% : ١٠٠%) وتم استبعاد عدد (٦) متغيرات تقل نسبتهم عن (٧٠%) وقد أسفرت نتائج الدراسة عن اتفاق السادة الخبراء على تعديل وإضافة ما يلي:

- حذف نوع التصويب المتضمن في الأداءات الهجومية للاعب المنهي.
- إضافة التصويب الكرياجي من مستوى الحوض والركبة.
- إضافة حائط الصد في فعالية العمل الحركي الهجومي.
- ترتيب مستويات الفعالية تبعاً للأكثر فعالية للأقل كما يلي:

الدرجة المقابلة	مستوى الفعالية
٥	إحراز هدف
٤	رمية ٧ أمتار
٣	صد الحارس
٢	حائط الصد
١	فقد الكرة

كما أسفرت نتائج الدراسة عن الوصول إلى الشكل النهائي لاستمارة الملاحظة قبل إجراء المعاملات العلمية لها.

○ الدراسة الاستطلاعية الثالثة:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثالثة في الفترة من ١١/٢٧ إلى ٢١/١٢/٢٠١٩. وهدفت هذه الدراسة إلى إجراء المعاملات العلمية لاستمارة الملاحظة للوصول إلى الشكل النهائي لاستمارة الملاحظة.

صدق أداة الملاحظة:

هناك ثلاث مراحل متتالية لبناء صدق أداة الملاحظة وتعد كل مرحلة عامل مساعد لبناء الصدق النظام للمراحل التي تليها.

المرحلة الأولى:

تم تحديد متغيرات الدراسة بعناية ودقة بحيث تحتوي على الأداء الذي سوف تتم ملاحظته ويكون ذلك في ضوء الهدف من الدراسة.

المرحلة الثانية:

تم عرض متغيرات الدراسة على الخبراء المتخصصين في مجال كرة اليد، وتمت المناقشة حتى يؤخذ بأرائهم في كون هذه المتغيرات توصيفاً دقيقاً للأداء المراد ملاحظته وذلك في ضوء الهدف

من الدراسة جدول رقم (٢) وذلك لأن الاستعانة بآراء الخبراء يتم للتحقق من صدق الاستمارة وبناء

على ملاحظات الخبراء أجريت التعديلات اللازمة للمتغيرات داخل وحدات الاستمارة وبنودها.
المرحلة الثالثة:

وهي تجريب أداة الملاحظة في أكثر من موقف وقد تم تعديل الاستمارة في ضوء النتائج من التجريب عدة مرات حيث إن هذا يحدث عادة في هذه المرحلة كي يتم التأكد من صدق الاستمارة في قياس ما وضعت من أجله. (٥:٤٥٢)

ثبات الاستمارة:

تم حساب ثبات استمارة الملاحظة عن طريق تطبيق الاستمارة وإعادة تطبيقها على مباراة (أيسلندا * ألمانيا) من بطولة العالم لكرة اليد للناشئين بمقدونيا الشمالية (٢٠١٩) عينة الدراسة الاستطلاعية، وبفاصل زمني أسبوع من إجراء التطبيق الأول وجدول (٣) يوضح ثبات استمارة الملاحظة للمتغيرات قيد البحث.

جدول (٣)

ثبات استمارة الملاحظة (ن = ١)

مستوى الدلالة	درجة الحرية	مربع كاي	المجموع	التطبيق		المتغيرات			
				الأول	الثاني				
١,٠٠	٣	٠,٠٠٠	١٢	٦	٦	العدد	خط اللعب الأمامي (معد)	الأداء الهجومي	
			%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %			
			٧٦	٣٨	٣٨	العدد			خط اللعب الخلفي (معد)
			%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %			
			٣٤	١٧	١٧	العدد			خط اللعب الأمامي (منهي)
			%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %			
			٥٤	٢٧	٢٧	العدد			خط اللعب الأمامي (منهي)
			%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %			
١٧٦	٨٨	٨٨	العدد	المجموع					
%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %						
٠,٩٧٠	٣	٠,٢٤٣	٢٣	١١	١٢	العدد	بسيط بالكرة	أنواع الخداع	
			%١٠٠,٠	%٤٧,٨	%٥٢,٢	النسبة %			
			٥	٣	٢	العدد	مركب بالكرة		
			%١٠٠,٠	%٦٠,٠	%٤٠,٠	النسبة %			
			٢	١	١	العدد	بسيط بدون الكرة		
			%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %			
			٢	١	١	العدد	مركب بدون الكرة		
			%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %			
٣٢	١٦	١٦	العدد	المجموع					
%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %						
٠,٩٨٨	٤	٠,٣٢٧	١٨	١٠	٨	العدد	بالوثب العالي	أنواع التصويب	
			%١٠٠,٠	%٥٥,٦	%٤٤,٤	النسبة %			
			٣٨	١٨	٢٠	العدد	بالوثب الطويل		
			%١٠٠,٠	%٤٧,٤	%٥٢,٦	النسبة %			
			١٠	٥	٥	العدد	بالسقوط		
			%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %			
٤	٢	٢	العدد	الكرابجي من الثبات					
%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %						

			٤	٢	٢	العدد	الكرياجي حوض وركية
			%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %	
			٧٤	٣٧	٣٧	العدد	المجموع
			%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %	

جدول (٣) تابع

ثبات استمارة الملاحظة (ن=١)

مستوى الدلالة	درجة الحرية	مربع كاي	المجموع	التطبيق		المتغيرات	
				الأول	الثاني		
٠,٧٢٣	١	٠,١٢٥	١٧	٨	٩	العدد	التكوينية الهجومية
			%١٠٠,٠	%٤٧,١	%٥٢,٩	النسبة %	
			١٥	٨	٧	العدد	المركبة
			%١٠٠,٠	%٥٣,٣	%٤٦,٧	النسبة %	
			٣٢	١٦	١٦	العدد	المجموع
%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %				
١,٠٠٠	٤	٠,٠٠٠	١٦	٨	٨	العدد	هدف
			%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %	
			٢	١	١	العدد	رمية ٧ أمتار
			%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %	
			٣٦	١٨	١٨	العدد	أخطاء فنية (تمرير فاشلاً وقطعاً للتطبيق) أوقانونية (٤) خطوات، تنطيط مزدوج
			%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %	
			٣٤	١٧	١٧	العدد	عدم إحرار هدف (صد الحارس، حائط صد)
			%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %	
			٨٨	٤٤	٤٤	العدد	المجموع
%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %				
١,٠٠٠	٤	٠,٠٠٠	١٦	٨	٨	العدد	هدف
			%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %	
			٢	١	١	العدد	رمية ٧ أمتار
			%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %	
			٣٠	١٥	١٥	العدد	صد الحارس
			%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %	
			٤	٢	٢	العدد	حائط الصد
			%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %	
			٣٦	١٨	١٨	العدد	فقد الكرة
%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %				
٨٨	٤٤	٤٤	العدد	المجموع			
%١٠٠,٠	%٥٠,٠	%٥٠,٠	النسبة %				

*معنوي عند مستوى (٠,٠٥) حيث مستوى الدلالة (احتمالية الخطأ) أقل من أو يساوي = (٠,٠٥)

يتضح من جدول (٣) عدم وجود دلالة معنوية في قيمة معامل الارتباط "كا٢" بين التطبيقين الأول والثاني لاستمارة ملاحظة متغيرات العمل الحركي الهجومي للأداءات الهجومية، مما يدل على ثبات الاستمارة قبل تطبيق الدراسة الأساسية.

سادساً: الدراسة الأساسية:

- بعد التأكد من المعاملات العلمية (الصدق- الثبات) الخاصة باستمارة الملاحظة وقبل إجراء الدراسة الأساسية على عينة البحث، قامت الباحثة بالحصول على مباريات بطولة العالم لكرة اليد للناشئين بمقدونيا الشمالية (٢٠١٩) من خلال الموقع الرسمي للاتحاد الدولي لكرة اليد وحفظها ووضعها على جهاز الحاسب الشخصي الخاص بالباحثة.
- قامت الباحثة بتحليل المباريات العينة قيد البحث و هي كالتالي فرق (مصر، ألمانيا، البرتغال، الدنمارك) بواقع عدد (٣) مباريات لكل فريق، و فرق (فرنسا، المجر، أيسلندا، إسبانيا) بواقع عدد (٢) مباراة لكل فريق، و تم تسجيل محتوى كل هجمة باستخدام الملاحظة المباشرة من خلال نموذج الاستمارة المصممة من قبل الباحثة وباستخدام الأكواد الدالة على كل متغير لسهولة التدوين مرفق (٣)، واستخدام العرض العادي -البطيء- للتأكد من دقة التسجيل داخل استمارة الملاحظة لكل موقف هجومي، وكان الزمن المستغرق في تحديد وملاحظة هذه المتغيرات في المباراة بدقة من (١٠٠ : ١٨٠) دقيقة.
- حرصت الباحثة على أن يتم ملاحظة مباراة واحدة في اليوم الواحد ويكون ذلك على فترتين (صباحاً- مساءً) حتى يتم تجنب عامل الملل الذي يؤثر سلباً على دقة وضبط الملاحظة، وتحليل المباريات لكل فريق قومي على حدة ثم الانتقال إلى الفريق الذي يليه.
- قامت الباحثة بتفريغ استمارة الملاحظة عن طريق أكواد داخل استمارة تسجيل النتائج.

سابعاً: المعالجات الإحصائية:

تمت معالجة بيانات البحث باستخدام البرنامج الإحصائي IBM SPSS Statistics ٢٠ للحصول على المعالجات الإحصائية التالية:

- النسبة المئوية.
- معامل الارتباط "ر" لبيرسون.
- اختبار مربع كاي "كا^٢".
- الجداول المتقاطعة.

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (٥)

النسبة المئوية وارتباط مربع كاي "كا^٢" لفعالية العمل الحركي
الهجومي في شوطي المباراة في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد

مستوى الدلالة	ارتباط مربع كاي "كا ^٢ "	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي					الشوط	م	
				خطا فني أو قاتوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحارس أو القائم أو خارج المرعى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف			
٠,٠٣١	*١٠,٦٣٧	%٧٠,١٦	٤٤١	٨٠	٦	١٤٣	٣٤	١٧٨	العدد	١	الشوط الأول
			%٤٨,٥	%١٨,١	%١,٤	%٣٢,٤	%٧,٧	%٤٠,٤	النسبة%		
		%٧٥,٣٠	٤٦٨	٦٧	١٠	١٢٤	٣٢	٢٣٥	العدد	٢	الشوط الثاني
			%٥١,٥	%١٤,٣	%٢,١	%٢٦,٥	%٦,٨	%٥٠,٢	النسبة%		
		%٧٢,٨١	٩٠٩	١٤٧	١٦	٢٦٧	٦٦	٤١٣	العدد	المجموع	
			%١٠٠,٠	%١٦,٢	%١,٨	%٢٩,٤	%٧,٣	%٤٥,٤	النسبة%		

*معنوية مربع كاي الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٩,٤٩** عند مستوى ٠,٠١ = ١٣,٢٨

يتضح من جدول (٥) وجود علاقة ارتباط معنوي في قيمة ارتباط مربع كاي "كا^٢" لفعالية العمل الحركي الهجومي في شوطي المباراة، حيث كان تكرار العمل الحركي الهجومي في الشوط الأول بنسبة (%٤٨,٥) والشوط الثاني بنسبة (%٥١,٥)، كما جاءت فعالية الشوط الثاني أعلى بنسبة (%٧٥,٣٠) عن الشوط الأول بنسبة (%٧٠,١٦) في بطولة العالم للناشئين بكرة اليد.

جدول (٦)

النسبة المئوية وارتباط مربع كاي "كا" لفعالية العمل الحركي الهجومي
لخطي اللعب الأمامي والخلفي للاعب المعد في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد

مستوى الدلالة	ارتباط مربع كاي "كا"	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي					مركز اللاعب المعد			
				خطأ فني أو قانوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحارس أو القائم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف	العدد	النسبة%		
٠,١٠٨	٢٨,٠٧٣	%٧٨,٥٤	٤١	٠	٣	١٦	٣	١٩	العدد	لاعب الدائرة	لاعبى الخط الأمامي	
			%٤,٥	%٠,٠	%٧,٣	%٣٩,٠	%٧,٣	%٤٦,٣	النسبة%	العدد		جناح أيسر
		%٦٢,٧٠	٣٧	١٠	٠	١٣	٣	١١	العدد	جناح أيسر		لاعبى الخط الخلفي
			%٤,١	%٢٧,٠	%٠,٠	%٣٥,١	%٨,١	%٢٩,٧	النسبة%	العدد			جناح أيسر
		%٧٠,٣٤	٢٩	٦	١	٨	٠	١٤	العدد	جناح أيسر		لاعبى الخط الخلفي
			%٣,٢	%٢٠,٧	%٣,٤	%٢٧,٦	%٠,٠	%٤٨,٣	النسبة%	العدد			صانع ألعاب
		%٧٢,٧٨	٣١٦	٥١	٧	٩٠	٢٥	١٤٣	العدد	صانع ألعاب	لاعبى الخط الخلفي	
			%٣٤,٨	%١٦,١	%٢,٢	%٢٨,٥	%٧,٩	%٤٥,٣	النسبة%	العدد		ظهير أيسر
		%٧٤,١١	٢٤١	٣٦	٣	٧٢	١٥	١١٥	العدد	ظهير أيسر		لاعبى الخط الخلفي
			%٢٦,٥	%١٤,٩	%١,٢	%٢٩,٩	%٦,٢	%٤٧,٧	النسبة%	العدد			ظهير أيسر
		%٧٢,٤١	٢٤٥	٤٤	٢	٦٨	٢٠	١١١	العدد	ظهير أيسر		لاعبى الخط الخلفي
			%٢٧,٠	%١٨,٠	%٨,٠	%٢٧,٨	%٨,٢	%٤٥,٣	النسبة%	العدد			ظهير أيسر
%٧٢,٨١	٩٠٩	١٤٧	١٦	٢٦٧	٦٦	٤١٣	العدد	المجموع	لاعبى الخط الخلفي			
	%١٠٠,٠	%١٦,٢	%١,٨	%٢٩,٤	%٧,٣	%٤٥,٤	النسبة%	العدد		المجموع		

*معنوية مربع كاي الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٣١,٤١** عند مستوى ٠,٠١ = ٣٧,٥٧

يتضح من جدول (٦) عدم وجود علاقة ارتباط معنوية في قيمة ارتباط مربع كاي "كا" لفعالية العمل الحركي الهجومي للاعبى الخط الأمامي والخلفي للاعب المعد ، حيث كان العمل الحركي الهجومي للاعبى الخط الأمامي كعدد بأعلى تكرر (٤١) و نسبة فعالية (%٧٨,٥٤) للاعب الدائرة، يليه الجناح الأيمن بنسبة فعالية (%٧٠,٣٤)، ثم الجناح الأيسر بنسبة فعالية (%٦٢,٧٠)، كما كان العمل الحركي الهجومي للاعبى الخط الخلفي كعدد بأعلى تكرر لصانع الألعاب (٣١٦)، في حين كانت نسبة الفعالية الأعلى للظهير الأيسر (%٧٤,١١) في حين تساوت تقريباً فعالية كل من صانع الألعاب و الظهير الأيمن (%٧٢,٧٨)، (%٧٢,٤١) في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد.

جدول (٧)

النسبة المئوية وارتباط مربع كاي "كا" لفعالية الأداء الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي للاعب المعد في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد

مستوى الدلالة	ارتباط مربع كاي "كا"	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي					الأداء الهجومي للاعب المعد		
				خطأ فني أو قاتوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحارس أو القائم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف			
٠,٠٦٥	٩٥,٥٠١	%٧٩,٠٠	٢٠	٢	٠	٦	١	١١	العدد	استلام الكرة ثم تمرير	الأداء الهجومي للاعب الخط الأمامي
			%٢,٢	%١٠,٠	%٠,٠	%٣٠,٠	%٥,٠	%٥٥,٠	النسبة%		
		%٨٥,٠٠	٨	٠	٠	٣	٠	٥	العدد	استلام الكرة ثم خداع ثم تمرير	
			%٠,٩	%٠,٠	%٠,٠	%٣٧,٥	%٠,٠	%٦٢,٥	النسبة%		
		%٣١,٤٣	٧	٥	٠	٢	٠	٠	العدد	استلام الكرة ثم التمرير من الوثب	
			%٠,٨	%٧١,٤	%٠,٠	%٢٨,٦	%٠,٠	%٠,٠	النسبة%		
		%٦٠,٠٠	٢	٠	٠	٢	٠	٠	العدد	استلام الكرة ثم تنطيط ثم تمرير	
			%٠,٢	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	النسبة%		
		%١٠٠,٠٠	١	٠	٠	٠	٠	١	العدد	استلام الكرة ثم تنطيط ثم خداع ثم تمرير	
			%٠,١	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠	النسبة%		
		%٦٥,٦٣	٣٢	٧	١	١١	٢	١١	العدد	استلام الكرة من الجري ثم تمرير	
			%٣,٥	%٢١,٩	%٣,١	%٣٤,٤	%٦,٣	%٣٤,٤	النسبة%		
		%٦٨,٠٠	٥	٢	٠	٠	٠	٣	العدد	استلام الكرة من الجري ثم تنطيط ثم تمرير	
			%٠,٦	%٤٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٦٠,٠	النسبة%		
		%٧٦,٢٥	٣٢	٠	٣	١٣	٣	١٣	العدد	مسك الكرة ثم تمرير	
			%٣,٥	%٠,٠	%٩,٤	%٤٠,٦	%٩,٤	%٤٠,٦	النسبة%		
%٧٥,١٦	١٥٣	١٤	٣	٥٤	١٧	٦٥	العدد	استلام الكرة ثم تمرير	الأداء الهجومي للاعب الخط الخلفي		
	%١٦,٨	%٩,٢	%٢,٠	%٣٥,٣	%١١,١	%٤٢,٥	النسبة%				
%٥٥,٥٦	٩	٤	٠	٢	٠	٣	العدد	استلام الكرة ثم تمرير من الوثب			
	%١,٠	%٤٤,٤	%٠,٠	%٢٢,٢	%٠,٠	%٣٣,٣	النسبة%				
%٧٤,٤٠	٥٠	١٠	٠	١١	٢	٢٧	العدد	استلام الكرة ثم تنطيط ثم تمرير			
	%٥,٥	%٢٠,٠	%٠,٠	%٢٢,٠	%٤,٠	%٥٤,٠	النسبة%				

مستوى الدلالة	ارتباط مربع كاي "٢١"	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي				الأداء الهجومي للاعب المعد		
				خطا في أو قانوني أدى لفقد الكرة	حانظ الصد	صد الحارس أو القائم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف	العدد	النسبة %
٠,٠٦٥	٩٥,٥٠١	%٦٥,٤٥	١١	٣	٠	٣	١	٤	العدد	استلام الكرة ثم تنطيط ثم تمرير من الوثب
			%١,٢	%٢٧,٣	%٠,٠	%٢٧,٣	%٩,١	%٣٦,٤	النسبة %	
		%٧٧,٦٠	٢٥	٢	٠	٩	٢	١٢	العدد	استلام الكرة ثم تنطيط ثم خداع ثم تمرير
			%٢,٨	%٨,٠	%٠,٠	%٣٦,٠	%٨,٠	%٤٨,٠	النسبة %	
		%٧٤,٢٣	٣٠٥	٤٣	٥	٩٢	٢٢	١٤٣	العدد	استلام الكرة ثم جري ثم تمرير
			%٣٣,٦	%١٤,١	%١,٦	%٣٠,٢	%٧,٢	%٤٦,٩	النسبة %	
		%٦٥,٣٣	٣٠	٨	١	٨	١	١٢	العدد	استلام الكرة من الجري ثم تمرير من الوثب
			%٣,٣	%٢٦,٧	%٣,٣	%٢٦,٧	%٣,٣	%٤٠,٠	النسبة %	
		%٧١,٤٣	٧	١	٠	٣	٠	٣	العدد	استلام الكرة من الجري ثم تنطيط ثم تمرير من الوثب
			%٠,٨	%١٤,٣	%٠,٠	%٤٢,٩	%٠,٠	%٤٢,٩	النسبة %	
		%٨٢,٨٦	٧	١	٠	١	٠	٥	العدد	استلام الكرة من الجري ثم خداع ثم تمرير من الوثب
			%٠,٨	%١٤,٣	%٠,٠	%١٤,٣	%٠,٠	%٧١,٤	النسبة %	
%٧١,٣٧	٥١	١٢	٢	٨	٣	٢٦	العدد	استلام الكرة من الجري ثم تنطيط ثم تمرير		
	%٥,٦	%٢٣,٥	%٣,٩	%١٥,٧	%٥,٩	%٥١,٠	النسبة %			
%٧٠,٠٠	١٢٠	٢٨	٠	٢٩	١٠	٥٣	العدد	استلام الكرة من الجري ثم خداع ثم تمرير		
	%١٣,٢	%٢٣,٣	%٠,٠	%٢٤,٢	%٨,٣	%٤٤,٢	النسبة %			
%٧٣,٥٣	٣٤	٥	١	١٠	٢	١٦	العدد	استلام الكرة من الجري ثم خداع ثم تنطيط ثم تمرير		
	%٣,٧	%١٤,٧	%٢,٩	%٢٩,٤	%٥,٩	%٤٧,١	النسبة %			
%٧٢,٨١	٩٠٩	١٤٧	١٦	٢٦٧	٦٦	٤١٣	العدد	المجموع		
	%١٠٠,٠	%١٦,٢	%١,٨	%٢٩,٤	%٧,٣	%٤٥,٤	النسبة %			

*معنوية مربع كاي الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١٠,١,٩** عند مستوى ٠,٠١ = ١١٢,٣

يتضح من جدول (٧) عدم وجود علاقة ارتباط معنوية في قيمة ارتباط مربع كاي لفعالية الأداء الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي للاعب المعد، كما كان الأداء الهجومي الأكثر فعالية للاعب الخلفي المعد استلام الكرة ثم خداع ثم تمرير (٨٥%)، استلام الكرة ثم تمرير (٧٩%)، مسك الكرة ثم تمرير (٧٦,٢٥%)، كما تم استبعاد الأداء الهجومي الذي قل تكراره عن (٣) لأن نسبة فعاليته غير موصفة للأداء، وكان الأداء الهجومي الأكثر فعالية للاعب الخلفي المعد استلام الكرة من الجري ثم خداع ثم تمرير من الوثب (٨٢,٨٦%)، استلام الكرة ثم تنطيط ثم خداع ثم تمرير (٧٧,٦٠%)، استلام الكرة ثم تمرير (٧٥,١٦%)، في حين تساوت تقريباً فعالية كل من استلام الكرة ثم تنطيط ثم تمرير، استلام الكرة من الجري ثم تمرير (٧٤,٤٠%)، استلام الكرة ثم تمرير (٧٤,٢٣%) في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد

جدول (٨)

النسبة المئوية وارتباط مربع كاي "كا^٢" لفعالية الأداء الهجومي لمركز اللاعب المعد في خط اللعب الأمامي في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد

مستوى الدلالة	ارتباط مربع كاي "كا ^٢ "	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي					الأداء الهجومي للمعد في خط اللعب الأمامي		
				خطأ فني أو قانوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحارس أو القاتم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف			
٠,٢٧٦	٧,٥١١	%٨٨,٥٧	٧	٠	٠	٢	٠	٥	العدد	لاعب الدائرة	استلام الكرة ثم تمرير
			%٣٥,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٢٨,٦	%٠,٠	%٧١,٤	% النسبة		
		%٦٨,٥٧	٧	٢	٠	١	١	٣	العدد	جناح أيسر	
			%٣٥,٠	%٢٨,٦	%٠,٠	%١٤,٣	%١٤,٣	%٤٢,٩	% النسبة		
		%٨٠,٠٠	٦	٠	٠	٣	٠	٣	العدد	جناح أيمن	
			%٣٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٥٠,٠	%٠,٠	%٥٠,٠	% النسبة		
%٧٩,٠٠	٢٠	٢	٠	٦	١	١١	العدد	المجموع			
	%١٨,٧	%١٠,٠	%٠,٠	%٣٠,٠	%٥,٠	%٥٥,٠	% النسبة				
٠,٤٦٥	٠,٥٣٣	%٨٠,٠٠	٤	٠	٠	٢	٠	٢	العدد	جناح أيسر	استلام الكرة ثم خداع ثم تمرير
			%٥٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٥٠,٠	%٠,٠	%٥٠,٠	% النسبة		
		%٩٠,٠٠	٤	٠	٠	١	٠	٣	العدد	جناح أيمن	
			%٥٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٢٥,٠	%٠,٠	%٧٥,٠	% النسبة		
		%٨٥,٠٠	٨	٠	٠	٣	٠	٥	العدد	المجموع	
			%٧,٥	%٠,٠	%٠,٠	%٣٧,٥	%٠,٠	%٦٢,٥	% النسبة		
٠,١٤٧	٢,١٠٠	%٤٠,٠٠	٤	٢	٠	٢	٠	٠	العدد	جناح أيسر	استلام الكرة ثم التمرير من الوثب
			%٥٧,١	%٥٠,٠	%٠,٠	%٥٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	% النسبة		
		%٢٠,٠٠	٣	٣	٠	٠	٠	٠	العدد	جناح أيمن	
			%٤٢,٩	%١٠٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	% النسبة		
		%٣١,٤٣	٧	٥	٠	٢	٠	٠	العدد	المجموع	
			%٦,٥	%٧١,٤	%٠,٠	%٢٨,٦	%٠,٠	%٠,٠	% النسبة		
.	.	%٦٠,٠٠	١	٠	٠	١	٠	٠	العدد	جناح أيسر	استلام الكرة ثم تنطيط ثم تمرير
			%٥٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	% النسبة		
		%٦٠,٠٠	١	٠	٠	١	٠	٠	العدد	جناح أيمن	
			%٥٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	% النسبة		
		%٦٠,٠٠	٢	٠	٠	٢	٠	٠	العدد	المجموع	
			%١,٩	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	% النسبة		
.	.	%١٠٠,٠٠	١	٠	٠	٠	١	العدد	جناح أيمن	استلام الكرة ثم تنطيط ثم خداع ثم تمرير	
			%١٠٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠			% النسبة
		%١٠٠,٠٠	١	٠	٠	٠	١	العدد	المجموع		

مستوى الدلالة	ارتباط مربعي كاي "كا"	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي				الاداء الهجومي للمعد في خط اللعب الامامي			
				خطأ فني أو قانوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحارس أو القائم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف	% النسبة	العدد	
٠,٦٨٢	٥,٦٨٨	%٨٦,٦٧	%٠,٠٩	%٠,٠٠	%٠,٠٠	%٠,٠٠	%٠,٠٠	%١٠٠,٠٠	العدد	استلام الكرة من الجري ثم تمرير	
			٣	٠	٠	١	٠	٢	% النسبة		لاعب الدائرة
		%٩,٤	%٠,٠٠	%٠,٠٠	%٣٣,٣	%٠,٠٠	%٦٦,٧	العدد	جناح أيسر		
		١٨	٤	٠	٧	٢	٥	% النسبة			
		%٦٤,٤٤	%٥٦,٣	%٢٢,٢	%٠,٠٠	%٣٨,٩	%١١,١	%٢٧,٨	العدد		جناح أيمن
		١١	٣	١	٣	٠	٤	% النسبة			
%٦١,٨٢	%٣٤,٤	%٢٧,٣	%٩,١	%٢٧,٣	%٠,٠٠	%٣٦,٤	العدد	المجموع			
٣٢	٧	١	١١	٢	١١	% النسبة					
٠,١٣٦	٢,٢٢٢	%٤٦,٦٧	%٠,٢٩	%٠,٠٠	%٣,١	%٣٤,٤	%٦,٣	%٣٤,٤	العدد	استلام الكرة من الجري ثم تنظيط ثم تمرير	
			٣	٢	٠	٠	٠	١	% النسبة		جناح أيسر
		%٦٠,٠٠	%٦٦,٧	%٠,٠٠	%٠,٠٠	%٠,٠٠	%٣٣,٣	العدد	جناح أيمن		
		٢	٠	٠	٠	٠	٢	% النسبة			
		%١٠٠,٠٠	%٤٠,٠٠	%٠,٠٠	%٠,٠٠	%٠,٠٠	%١٠٠,٠٠	العدد	المجموع		
		٥	٢	٠	٠	٠	٣	% النسبة			
%٦٨,٠٠	%٤,٧	%٤٠,٠٠	%٠,٠٠	%٠,٠٠	%٠,٠٠	%٦٠,٠٠	العدد				
٠,٦٨٠	١,٥٠٩	%٧٦,٢٥	٣٢	٠	٣	١٣	٣	١٣	العدد	مسك الكرة ثم تمرير	
			%١٠٠	%٠,٠٠	%٩,٤	%٤٠,٦	%٩,٤	%٤٠,٦	% النسبة		لاعب الدائرة
		%٧٦,٢٥	٣٢	٠	٣	١٣	٣	١٣	العدد		المجموع
		%٢٩,٩	%٠,٠٠	%٩,٤	%٤٠,٦	%٩,٤	%٤٠,٦	% النسبة			
٠,٠٢٢	*١٧,٨٧١	%٧٨,٥٤	٤١	٠	٣	١٦	٣	١٩	العدد	المجموع	
			%٣٨,٣	%٠,٠٠	%٧,٣	%٣٩,٠	%٧,٣	%٤٦,٣	% النسبة		لاعب الدائرة
		%٦٢,٧٠	٣٧	١٠	٠	١٣	٣	١١	العدد		جناح أيسر
		%٣٤,٦	%٢٧,٠	%٠,٠٠	%٣٥,١	%٨,١	%٢٩,٧	% النسبة			
		%٧٠,٣٤	٢٩	٦	١	٨	٠	١٤	العدد		جناح أيمن
		%٢٧,١	%٢٠,٧	%٣,٤	%٢٧,٦	%٠,٠٠	%٤٨,٣	% النسبة			
		%٧٠,٨٤	١٠٧	١٦	٤	٣٧	٦	٤٤	العدد		المجموع
		%١٠٠,٠٠	%١٥,٠	%٣,٧	%٣٤,٦	%٥,٦	%٤١,١	% النسبة			

*معنوية مربع كاي الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١٥,٥١** عند مستوى ٠,٠١ = ٢٠,٠٩

يتضح من جدول (٨) وجود علاقة ارتباط معنوية في قيمة ارتباط مربع كاي "كا" لفعالية الأداء الهجومي لمركز اللاعب المعد في خط اللعب الأمامي حيث كان التكرار الأعلى لكل من أداء مسك الكرة ثم تمرير واستلام الكرة من الجري ثم تمرير (٣٢) يليهم استلام الكرة ثم تمرير بتكرار (٢٠) وكانت فعالية كل من هذه الأداءات الأعلى لمركز لاعب الدائرة بنسبة (١٠٠ %، ٨٦,٦٧ %، ٨٨,٥٧ %) في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد.

جدول (٩)

النسبة المئوية وارتباط مربع كاي "كا" لفعالية الأداء الهجومي لمركز اللاعب المعد في خط اللعب الخلفي في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد

مستوى الدلالة	ارتباط مربع كاي "كا"	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي				الأداء الهجومي للمعد في خط اللعب الخلفي		
				خطا فني أو قانوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحارس أو القائم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف	العدد	صانع ألعاب
٠,٤٢١	٨,١٢٥	%٧٢,٠٥	٧٣	٨	٢	٢٨	٨	٢٧	العدد	استلام الكرة ثم تمرير
			%٤٧,٧	%١١,٠	%٢,٧	%٣٨,٤	%١١,٠	%٣٧,٠	% النسبة	
		%٧٧,٠٧	٤١	٢	٠	١٨	٣	١٨	العدد	
			%٢٦,٨	%٤,٩	%٠,٠	%٤٣,٩	%٧,٣	%٤٣,٩	% النسبة	
		%٧٨,٩٧	٣٩	٤	١	٨	٦	٢٠	العدد	
			%٢٥,٥	%١٠,٣	%٢,٦	%٢٠,٥	%١٥,٤	%٥١,٣	% النسبة	
%٧٥,١٦	١٥٣	١٤	٣	٥٤	١٧	٦٥	العدد			
	%١٩,١	%٩,٢	%٢,٠	%٣٥,٣	%١١,١	%٤٢,٥	% النسبة			
٠,٥٩٠	٢,٨١٣	%٦٠,٠٠	٢	١	٠	٠	١	العدد	استلام الكرة ثم تمرير من الوثب	
			%٢٢,٢	%٥٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٥٠,٠		% النسبة
		%٧٠,٠٠	٤	١	٠	١	٠	٢		العدد
			%٤٤,٤	%٢٥,٠	%٠,٠	%٢٥,٠	%٠,٠	%٥٠,٠		% النسبة
		%٣٣,٣٣	٣	٢	٠	١	٠	٠		العدد
			%٣٣,٣	%٦٦,٧	%٠,٠	%٣٣,٣	%٠,٠	%٠,٠		% النسبة
%٥٥,٥٦	٩	٤	٠	٢	٠	٣	العدد			
	%١,١	%٤٤,٤	%٠,٠	%٢٢,٢	%٠,٠	%٣٣,٣	% النسبة			
٠,٢٩١	٧,٣٣١	%٧٧,٧٨	١٨	٣	٠	٤	١١	العدد	استلام الكرة ثم تنطيط ثم تمرير	
			%٣٦,٠	%١٦,٧	%٠,٠	%٢٢,٢	%٠,٠	%٦١,١		% النسبة
		%٧٠,٠٠	١٢	٣	٠	٢	٢	٥		العدد
			%٢٤,٠	%٢٥,٠	%٠,٠	%١٦,٧	%١٦,٧	%٤١,٧		% النسبة
		%٧٤,٠٠	٢٠	٤	٠	٥	٠	١١		العدد
			%٤٠,٠	%٢٠,٠	%٠,٠	%٢٥,٠	%٠,٠	%٥٥,٠		% النسبة
%٧٤,٤٠	٥٠	١٠	٠	١١	٢	٢٧	العدد			

مستوى الدلالة	ارتباط مربعي "كاي"²	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي					الأداء الهجومي للمعد في خط اللعب الخلفي			
				خطا فني أو قانوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحارس أو القاتم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف				% النسبة	العدد
٠,٣٧٠	٦,٤٩٣	%٤٦,٦٧	%٦,٢	%٢٠,٠	%٠,٠	%٢٢,٠	%٤,٠	%٥٤,٠	% النسبة		استلام الكرة ثم تنطيط ثم تمرير من الوثب	
			٣	٢	٠	٠	١	العدد				
		%٧٠,٠٠	%٢٧,٣	%٦٦,٧	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٣٣,٣	% النسبة	صانع ألعاب		
			٤	١	٠	١	٢	العدد				
		%٧٥,٠٠	%٣٦,٤	%٢٥,٠	%٠,٠	%٢٥,٠	%٠,٠	%٥٠,٠	% النسبة	ظهير أيسر		
			٤	٠	٠	٢	١	العدد				
		%٦٥,٤٥	%٣٦,٤	%٠,٠	%٠,٠	%٥٠,٠	%٢٥,٠	%٢٥,٠	% النسبة	ظهير أيمن		
١١	٣		٠	٣	١	العدد						
		%١,٤	%٢٧,٣	%٠,٠	%٢٧,٣	%٩,١	%٣٦,٤	% النسبة	المجموع			
٠,٥٥٩	٤,٨٧٨	%٧٦,٢٥	١٦	٢	٠	٥	١	٨	العدد		استلام الكرة ثم تنطيط ثم خداع ثم تمرير	
			%٦٤,٠	%١٢,٥	%٠,٠	%٣١,٣	%٦,٣	%٥٠,٠	% النسبة	صانع ألعاب		
		%٩٠,٠٠	٤	٠	٠	١	٠	٣	العدد			
			%١٦,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٢٥,٠	%٠,٠	%٧٥,٠	% النسبة	ظهير أيسر		
		%٧٢,٠٠	٥	٠	٠	٣	١	١	العدد			
			%٢٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٦٠,٠	%٢٠,٠	%٢٠,٠	% النسبة	ظهير أيمن		
		%٧٧,٦٠	٢٥	٢	٠	٩	٢	١٢	العدد			
%٣,١	%٨,٠		%٠,٠	%٣٦,٠	%٨,٠	%٤٨,٠	% النسبة	المجموع				
٠,٧٢٩	٥,٢٦٨	%٧٣,٣٩	١١٨	١٦	٣	٣٨	٨	٥٣	العدد		استلام الكرة منالجري ثم تمرير	
			%٣٨,٧	%١٣,٦	%٢,٥	%٣٢,٢	%٦,٨	%٤٤,٩	% النسبة	صانع ألعاب		
		%٧٧,٤٨	١٠٣	١٢	٢	٢٧	٨	٥٤	العدد			
			%٣٣,٨	%١١,٧	%١,٩	%٢٦,٢	%٧,٨	%٥٢,٤	% النسبة	ظهير أيسر		
		%٧١,٤٣	٨٤	١٥	٠	٢٧	٦	٣٦	العدد			
			%٢٧,٥	%١٧,٩	%٠,٠	%٣٢,١	%٧,١	%٤٢,٩	% النسبة	ظهير أيمن		
		%٧٤,٢٣	٣٠٥	٤٣	٥	٩٢	٢٢	١٤٣	العدد			
%٣٨,٠	%١٤,١		%١,٦	%٣٠,٢	%٧,٢	%٤٦,٩	% النسبة	المجموع				
٠,٢١٧	١٠,٧٣٧	%٤٧,٥٠	٨	٤	٠	٢	١	١	العدد		استلام الكرة من الجري ثم تمرير من الوثب	
			%٢٦,٧	%٥٠,٠	%٠,٠	%٢٥,٠	%١٢,٥	%١٢,٥	% النسبة	صانع ألعاب		
		%٦٤,٢٩	١٤	٤	١	٣	٠	٦	العدد			
			%٤٦,٧	%٢٨,٦	%٧,١	%٢١,٤	%٠,٠	%٤٢,٩	% النسبة	ظهير أيسر		

مستوى الدلالة	ارتباط مربعي "كا"	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي				الأداء الهجومي للمعد في خط اللعب الخلفي		
				خطا فني أو قانوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحراس أو القاتم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف	العدد	% النسبة
		%٨٥,٠٠	٨	٠	٠	٣	٠	٥	العدد	ظهير أيمن
			%٢٦,٧	%٠,٠	%٠,٠	%٣٧,٥	%٠,٠	%٦٢,٥	% النسبة	
		%٦٥,٣٣	٣٠	٨	١	٨	١	١٢	العدد	المجموع
			%٣,٧	%٢٦,٧	%٣,٣	%٢٦,٧	%٣,٣	%٤٠,٠	% النسبة	
٠,١٣٦	٧,٠٠٠	%١٠٠,٠٠	٢	٠	٠	٠	٠	٢	العدد	صانع ألعاب
			%٢٨,٦	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠	% النسبة	
		%١٠٠,٠٠	١	٠	٠	٠	٠	١	العدد	ظهير أيسر
			%١٤,٣	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠	% النسبة	
		%٥٠,٠٠	٤	١	٠	٣	٠	٠	العدد	ظهير أيمن
			%٥٧,١	%٢٥,٠	%٠,٠	%٧٥,٠	%٠,٠	%٠,٠	% النسبة	
%٧١,٤٣	٧	١	٠	٣	٠	٣	العدد	المجموع		
	%٠,٩	%١٤,٣	%٠,٠	%٤٢,٩	%٠,٠	%٤٢,٩	% النسبة			
٠,٧٩٢	٠,٤٦٧	%١٠٠,٠٠	١	٠	٠	٠	٠	١	العدد	صانع ألعاب
			%١٤,٣	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠	% النسبة	
		%٨٠,٠٠	٦	١	٠	١	٠	٤	العدد	ظهير أيمن
			%٨٥,٧	%١٦,٧	%٠,٠	%١٦,٧	%٠,٠	%٦٦,٧	% النسبة	
%٨٢,٨٦	٧	١	٠	١	٠	٥	العدد	المجموع		
	%٠,٩	%١٤,٣	%٠,٠	%١٤,٣	%٠,٠	%٧١,٤	% النسبة			
٠,٣٠٩	٩,٤٠٧	%٧٢,٥٠	٢٤	٦	٢	١	١	١٤	العدد	صانع ألعاب
			%٤٧,١	%٢٥,٠	%٨,٣	%٤,٢	%٤,٢	%٥٨,٣	% النسبة	
		%٧٢,٨٦	١٤	٢	٠	٥	١	٦	العدد	ظهير أيسر
			%٢٧,٥	%١٤,٣	%٠,٠	%٣٥,٧	%٧,١	%٤٢,٩	% النسبة	
		%٦٧,٦٩	١٣	٤	٠	٢	١	٦	العدد	ظهير أيمن
			%٢٥,٥	%٣٠,٨	%٠,٠	%١٥,٤	%٧,٧	%٤٦,٢	% النسبة	
%٧١,٣٧	٥١	١٢	٢	٨	٣	٢٦	العدد	المجموع		
	%٦,٤	%٢٣,٥	%٣,٩	%١٥,٧	%٥,٩	%٥١,٠	% النسبة			
٠,٤٢٩	٥,٩٤٩	%٧٥,٨١	٤٣	٧	٠	٩	٦	٢١	العدد	صانع ألعاب
			%٣٥,٨	%١٦,٣	%٠,٠	%٢٠,٩	%١٤,٠	%٤٨,٨	% النسبة	
		%٦٢,٨٦	٣٥	١١	٠	١٠	١	١٣	العدد	ظهير أيسر
			%٢٩,٢	%٣١,٤	%٠,٠	%٢٨,٦	%٢,٩	%٣٧,١	% النسبة	

مستوى الدلالة	ارتباط مربعي "كا"	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي				الأداء الهجومي للمعد في خط اللعب الخلفي		
				خطا فني أو قانوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحارس أو القائم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف	العدد	% النسبة
٠,٥٤١	٦,٩٦٣	%٧٠,٠٠	٤٢	١٠	٠	١٠	٣	١٩	العدد	ظهير أيمن
			%٣٥,٠	%٢٣,٨	%٠,٠	%٢٣,٨	%٧,١	%٤٥,٢	% النسبة	
		%٧٠,٠٠	١٢٠	٢٨	٠	٢٩	١٠	٥٣	العدد	المجموع
			%١٥,٠	%٢٣,٣	%٠,٠	%٢٤,٢	%٨,٣	%٤٤,٢	% النسبة	
٠,٥٤١	٦,٩٦٣	%٦٥,٠٠	٨	٢	٠	٣	٠	٣	العدد	صانع ألعاب
			%٢٣,٥	%٢٥,٠	%٠,٠	%٣٧,٥	%٠,٠	%٣٧,٥	% النسبة	
		%٨٢,٢٢	٩	٠	٠	٤	٠	٥	العدد	ظهير أيسر
			%٢٦,٥	%٠,٠	%٠,٠	%٤٤,٤	%٠,٠	%٥٥,٦	% النسبة	
		%٧٢,٩٤	١٧	٣	١	٣	٢	٨	العدد	ظهير أيمن
			%٥٠,٠	%١٧,٦	%٥,٩	%١٧,٦	%١١,٨	%٤٧,١	% النسبة	
		%٧٣,٥٣	٣٤	٥	١	١٠	٢	١٦	العدد	المجموع
			%٤,٢	%١٤,٧	%٢,٩	%٢٩,٤	%٥,٩	%٤٧,١	% النسبة	
٠,٨٧٥	٣,٧٩٧	%٧٢,٧٨	٣١٦	٥١	٧	٩٠	٢٥	١٤٣	العدد	صانع ألعاب
			%٣٩,٤	%١٦,١	%٢,٢	%٢٨,٥	%٧,٩	%٤٥,٣	% النسبة	
		%٧٤,١١	٢٤١	٣٦	٣	٧٢	١٥	١١٥	العدد	ظهير أيسر
			%٣٠,٠	%١٤,٩	%١,٢	%٢٩,٩	%٦,٢	%٤٧,٧	% النسبة	
		%٧٢,٤١	٢٤٥	٤٤	٢	٦٨	٢٠	١١١	العدد	ظهير أيمن
			%٣٠,٥	%١٨,٠	%٨,٠	%٢٧,٨	%٨,٢	%٤٥,٣	% النسبة	
		%٧٣,٠٧	٨٠٢	١٣١	١٢	٢٣٠	٦٠	٣٦٩	العدد	المجموع
			%١٠٠,٠	%١٦,٣	%١,٥	%٢٨,٧	%٧,٥	%٤٦,٠	% النسبة	

*معنوية مربع كاي الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١٥,٥١ = ** عند مستوى ٠,٠١ = ٢٠,٠٩

يتضح من جدول (٩) عدم وجود علاقة ارتباط معنوية في قيمة ارتباط مربع كاي "كا" لفعالية الأداء الهجومي لمركز اللاعب المعد في خط اللعب الخلفي حيث كان تكرار الأداء الهجومي استلام الكرة من الجري ثم تمرير (٣٠٥) يليه استلام الكرة ثم تمرير (١٥٣) ثم استلام الكرة من الجري ثم خداع ثم تمرير (١٢٠)، كما كانت نسبة فعالية الأداء الأعلى استلام الكرة من الجري ثم خداع ثم تمرير من الوثب (٨٢,٨٦%) يليه استلام الكرة ثم تنطيط ثم خداع ثم تمرير (٧٧,٦٠%) واستلام الكرة ثم تمرير (٧٥,١٦%) واستلام الكرة من الجري ثم تمرير (٧٤,٢٣%)، كما كان مركز الظهير الأيسر هو الأكثر فعالية بنسبة (٧٤,١١%)، بينما تساوت تقريبا فعالية صانع الألعاب (٧٢,٧٨%) و الظهير الأيمن (٧٢,٤١%) في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد.

جدول (١٠)

النسبة المئوية وارتباط مربع كاي "كا" لفعالية العمل الحركي الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي للاعب المنهي في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد

مستوى الدلالة	ارتباط مربع كاي "كا"	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي					مركز اللاعب المنهي		
				خطا فني أو قاتوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحارس أو القائم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف			
٠,٠٠٠	**٩٦,٤٣٢	%٦٤,٢٦	١٤١	٥١	٠	١٦	١٦	٥٨	العدد	لاعب الدائرة	لاعب الخط الأمامي
			%١٥,٥	%٣٦,٢	%٠,٠	%١١,٣	%١١,٣	%٤١,١	النسبة%		
		%٧٥,٤٤	٧٩	١١	٠	٢٦	١	٤١	العدد	جناح أيسر	
			%٨,٧	%١٣,٩	%٠,٠	%٣٢,٩	%١,٣	%٥١,٩	النسبة%		
		%٧٤,١٠	٧٨	١٥	٠	١٩	٣	٤١	العدد	جناح أيمن	
			%٨,٦	%١٩,٢	%٠,٠	%٢٤,٤	%٣,٨	%٥٢,٦	النسبة%		
		%٧٦,٦٧	١٦٢	٢١	٢	٤٢	١٥	٨٢	العدد	صانع ألعاب	
			%١٧,٨	%١٣,٠	%١,٢	%٢٥,٩	%٩,٣	%٥٠,٦	النسبة%		
		%٧٣,٠٠	٢٠٣	٢٧	٥	٦٨	١٥	٨٨	العدد	ظهير أيسر	
			%٢٢,٣	%١٣,٣	%٢,٥	%٣٣,٥	%٧,٤	%٤٣,٣	النسبة%		
		%٧٣,٧٤	٢٤٦	٢٢	٩	٩٦	١٦	١٠٣	العدد	ظهير أيمن	
			%٢٧,١	%٨,٩	%٣,٧	%٣٩,٠	%٦,٥	%٤١,٩	النسبة%		
		%٧٢,٨١	٩٠٩	١٤٧	١٦	٢٦٧	٦٦	٤١٣	العدد	المجموع	
			%١٠٠,٠	%١٦,٢	%١,٨	%٢٩,٤	%٧,٣	%٤٥,٤	النسبة%		

*معنوية مربع كاي الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٣١,٤١** عند مستوى ٠,٠١ = ٣٧,٥٧

يتضح من جدول (١٠) وجود علاقة ارتباط معنوية في قيمة ارتباط مربع كاي "كا" لفعالية العمل الحركي الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي للاعب المنهي، حيث كان التكرار الأعلى للعمل الحركي الهجومي للاعب المنهي في الخط الأمامي للاعب الدائرة (١٤١)، يليه الجناح الأيسر والجناح الأيمن (٧٩)، وفي الخط الخلفي للظهير الأيمن (٢٤٦)، يليه الظهير الأيسر (٢٠٣)، ثم صانع الألعاب (١٦٢)، كما كانت نسبة الفعالية الأعلى للاعب المنهي في

الخط الأمامي للجناح الأيسر (٧٥,٤٤٪) ، يليه الجناح الأيمن (٧٤,١٠٪) ، وأخيراً لاعب الدائرة (٦٤,٢٦٪) ، وللاعبي الخط الخلفي كانت أعلى نسبة فعالية لصانع الألعاب (٧٦,٦٧٪) ، وتساوت فعالية كل من الظهير الأيمن والظهير الأيسر (٧٣,٧٤٪ ، ٧٣٪) في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد.

جدول (١١)

النسبة المئوية وارتباط مربع كاي "كا" لفعالية الأداء الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي للاعب المنهي في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد

مستوى الدلالة	ارتباط مربع كاي "كا"	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي				الأداء الهجومي للاعب المنهي			
				خطأ في أو قاتوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحارس أو القائم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف	العدد	النسبة %	
٠,٠٠٠	**٧٧٩,٦٨٩	%٨٣,٥٠	٨٠	٦	٠	١٦	١٠	٤٨	العدد	استلام الكرة ثم التصويب	الأداء الهجومي للاعب الخط الأمامي
			%٨,٨	%٧,٥	%٠,٠	%٢٠,٠	%١٢,٥	%٦٠,٠	النسبة %		
		%٨٠,٠٠	١٨	١	٠	٥	٤	٨	العدد	استلام الكرة ثم الدوران مع الذراع المصوبة ثم التصويب	
			%٢,٠	%٥,٦	%٠,٠	%٢٧,٨	%٢٢,٢	%٤٤,٤	النسبة %		
		%٨١,٧٩	١٢٣	٧	٠	٣٩	٦	٧١	العدد	استلام الكرة من الجري ثم التصويب	
			%١٣,٥	%٥,٧	%٠,٠	%٣١,٧	%٤,٩	%٥٧,٧	النسبة %		
		%١٠٠,٠٠	٦	٠	٠	٠	٠	٦	العدد	استلام الكرة من الجري ثم تنطيط ثم التصويب	
			%٠,٧	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠	النسبة %		
		%٩٤,٢٩	٧	٠	٠	١	٠	٦	العدد	استلام الكرة من الجري ثم خداع ثم التصويب	
			%٠,٨	%٠,٠	%٠,٠	%١٤,٣	%٠,٠	%٨٥,٧	النسبة %		
		%١٠٠,٠٠	١	٠	٠	٠	٠	١	العدد	استلام من الوثب ثم التصويب	
			%٠,١	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠	النسبة %		
		%٢٠,٠٠	٤٧	٤٧	٠	٠	٠	٠	العدد	لم يستلم	
			%٥,٢	%١٠٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	النسبة %		
%٧٢,٣١	١٣	٠	١	٧	١	٤	العدد	استلام الكرة ثم التصويب	الأداء الهجومي للاعب الخط الخلفي		
	%١,٤	%٠,٠	%٧,٧	%٥٣,٨	%٧,٧	%٣٠,٨	النسبة %				
%٨٩,٢٣	١٣	٠	١	٢	٠	١٠	العدد	استلام الكرة ثم تنطيط ثم تصويب			
	%١,٤	%٠,٠	%٧,٧	%١٥,٤	%٠,٠	%٧٦,٩	النسبة %				
%٩٠,٠٠	٤	٠	٠	١	٠	٣	العدد	استلام الكرة ثم تنطيط ثم خداع ثم تصويب			
	%٠,٤	%٠,٠	%٠,٠	%٢٥,٠	%٠,٠	%٧٥,٠	النسبة %				
%٨٥,٤٥	١١	٠	٠	٤	٠	٧	العدد	استلام الكرة ثم خداع بالوثب ثم تنطيط ثم تصويب			
	%١,٢	%٠,٠	%٠,٠	%٣٦,٤	%٠,٠	%٦٣,٦	النسبة %				
%٧٧,٧٨	٢٩٧	٧	١٢	١٢٩	٨	١٤١	العدد	استلام الكرة من الجري ثم تصويب			
	%٣٢,٧	%٢,٤	%٤,٠	%٤٣,٤	%٢,٧	%٤٧,٥	النسبة %				

مستوى الدلالة	ارتباط مربع كاي "كا ^٢ "	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي				الأداء الهجومي للاعب المنهي		
				خطأ فني أو قاتوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحارس أو القائم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف	العدد	النسبة %
		%٧٤,١٢	٣٤	٦	١	٨	١	١٨	العدد	استلام الكرة من الجري ثم تنطيط ثم تصويب
			%٣,٧	%١٧,٦	%٢,٩	%٢٣,٥	%٢,٩	%٥٢,٩	النسبة %	
		%٧٩,٣٥	٣١	٣	٠	٦	٨	١٤	العدد	استلام الكرة من الجري ثم تنطيط ثم خداع ثم تصويب
			%٣,٤	%٩,٧	%٠,٠	%١٩,٤	%٢٥,٨	%٤٥,٢	النسبة %	
		%٧٨,٥١	١٢١	٦	١	٤٢	١٩	٥٣	العدد	استلام الكرة من الجري ثم خداع ثم تصويب
			%١٣,٣	%٥,٠	%٨,٠	%٣٤,٧	%١٥,٧	%٤٣,٨	النسبة %	
		%٨٦,٥٠	٤٠	١	٠	٧	٩	٢٣	العدد	استلام الكرة من الجري ثم خداع ثم تنطيط ثم تصويب
			%٤,٤	%٢,٥	%٠,٠	%١٧,٥	%٢٢,٥	%٥٧,٥	النسبة %	
		%٢٠,٠٠	٦٣	٦٣	٠	٠	٠	٠	العدد	لم يستلم
			%٦,٩	%١٠٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	النسبة %	
		%٧٢,٨١	٩٠٩	١٤٧	١٦	٢٦٧	٦٦	٤١٣	العدد	المجموع
			%١٠٠,٠	%١٦,٢	%١,٨	%٢٩,٤	%٧,٣	%٤٥,٤	النسبة %	

*معنوية مربع كاي الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٧٩,٠٨** عند مستوى ٠,٠١ = ٨٨,٣٨

يتضح من جدول (١١) وجود علاقة ارتباط معنوية في قيمة ارتباط مربع كاي "كا^٢" لفعالية الأداء الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي للاعب المنهي، حيث كان تكرار الأداء الهجومي للاعب المنهي للاعب الخلفي بتكرارات تراوحت ما بين (١ : ١٢٣) ولللاعب الخلفي (٤ : ٢٩٧)، كما تراوحت نسبة الفعالية للاعب المنهي في الخط الأمامي ما بين (١٠٠ : ٨٠ %)، ولللاعب الخلفي من (٩٠ : ٧٢,٣١ %) في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد.

جدول (١٢)

النسبة المئوية وارتباط مربع كاي "كا^٢" لفعالية الأداء الهجومي لمركز اللاعب المنهي في خط اللعب الأمامي في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد

مستوى الدلالة	ارتباط مربع كاي "كا ^٢ "	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي				الأداء الهجومي للمنهي في خط اللعب الأمامي			
				خطأ فني أو قاتوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحارس أو القائم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف	العدد	النسبة %	العدد
٠,٦٦٣	٤,٠٩٨	%٨٣,٦٤	٦٦	٦	٠	١١	٨	٤١	العدد	استلام الكرة ثم التصويب	لاعب الدائرة
			%٨٢,٥	%٩,١	%٠,٠	%١٦,٧	%١٢,١	%٦٢,١	النسبة %		
			%٨٤,٤٤	٩	٠	٠	٣	١	٥	العدد	جناح أيسر

مستوى الدلالة	ارتباط مربعي كاي "كا"	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي					الأداء الهجومي للمنهفي خط اللعب الأمامي			
				خطا فني أو قاتوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحارس أو القاتم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف	النسبة %	العدد		
			%١١,٣	%٠,٠	%٠,٠	%٣٣,٣	%١١,١	%٥٥,٦	النسبة %	جناح أيمن	المجموع	استلام الكرة ثم الدوران مع الذراع المصوبة ثم التصويب
			٥	.	.	٢	١	٢	العدد			
			%٦,٣	%٠,٠	%٠,٠	%٤٠,٠	%٢٠,٠	%٤٠,٠	النسبة %			
			٨٠	٦	.	١٦	١٠	٤٨	العدد			
٠,٠١٩	*٩,٩٠٠	%٨٥,٠٠	%٢٦,٩	%٧,٥	%٠,٠	%٢٠,٠	%١٢,٥	%٦٠,٠	النسبة %	لاعب الدائرة	جناح أيمن	المجموع
			١٦	.	.	٤	٤	٨	العدد			
			%٨٨,٩	%٠,٠	%٠,٠	%٢٥,٠	%٢٥,٠	%٥٠,٠	النسبة %			
			٢	١	.	١	.	.	العدد			
٠,٠٠٠	**٣٢,٧٤٣	%٨٠,٠٠	%١١,١	%٥٠,٠	%٠,٠	%٥٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	النسبة %	لاعب الدائرة	جناح أيمن	المجموع
			١٨	١	.	٥	٤	٨	العدد			
			%٦,١	%٥,٦	%٠,٠	%٢٧,٨	%٢٢,٢	%٤٤,٤	النسبة %			
			١٤	.	.	١	٤	٩	العدد			
٠,٠٠٠	*٣٢,٧٤٣	%٩١,٤٣	%١١,٤	%٠,٠	%٠,٠	%٧,١	%٢٨,٦	%٦٤,٣	النسبة %	جناح أيمن	جناح أيسر	المجموع
			٥٥	.	.	٢٣	.	٣٢	العدد			
			%٤٤,٧	%٠,٠	%٠,٠	%٤١,٨	%٠,٠	%٥٨,٢	النسبة %			
			٥٤	٧	.	١٥	٢	٣٠	العدد			
٠,٠٠٠	*٣٢,٧٤٣	%٧٧,٧٨	%٤٣,٩	%١٣,٠	%٠,٠	%٢٧,٨	%٣,٧	%٥٥,٦	النسبة %	لاعب الدائرة	جناح أيمن	المجموع
			١٢٣	٧	.	٣٩	٦	٧١	العدد			
			%٤١,٤	%٥,٧	%٠,٠	%٣١,٧	%٤,٩	%٥٧,٧	النسبة %			
			٤	.	.	.	.	٤	العدد
٠,٠٠٠	*٣٢,٧٤٣	%١٠٠,٠٠	%٦٦,٧	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠	النسبة %	جناح أيمن	جناح أيسر	المجموع
			٢	.	.	.	.	٢	العدد
			%٣٣,٣	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠	النسبة %			
			٦	.	.	.	.	٦	العدد
٠,٠٠٠	*٣٢,٧٤٣	%١٠٠,٠٠	%٢,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠	النسبة %	جناح أيمن	جناح أيسر	المجموع
			٧	.	.	١	.	٦	العدد			
			%١٠٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٤,٣	%٠,٠	%٨٥,٧	النسبة %			
			٧	.	.	١	.	٦	العدد			
٠,٠٠٠	*٣٢,٧٤٣	%٩٤,٢٩	%٢,٤	%٠,٠	%٠,٠	%١٤,٣	%٠,٠	%٨٥,٧	النسبة %	جناح أيمن	جناح أيسر	المجموع
			١	.	.	.	.	١	العدد
			%١٠٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠	النسبة %			
			١	.	.	.	.	١	العدد

مستوى الدلالة	ارتباط مربعاي "كا" ^٢	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي					الأداء الهجومي للمنهفي خط اللعب الأمامي				
				خطأ فني أو قاتوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحارس أو القاتم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف	% النسبة	العدد			
			%٠,٣	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠					
		%٢٠,٠٠	٤٤	٤٤	.	.	.	.	
		%٢٠,٠٠	%٧١,٠	%١٠٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠					
		%٢٠,٠٠	١١	١١	.	.	.	.	
		%٢٠,٠٠	%١٧,٧	%١٠٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠					
		%٢٠,٠٠	٧	٧	.	.	.	.	
		%٢٠,٠٠	%١١,٣	%١٠٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠					
		%٢٠,٠٠	٦٢	٦٢	.	.	.	.	
		%٢٠,٠٠	%٢٠,٩	%١٠٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠					
		%٦٤,٥٧	١٤٠	٥٠	.	١٦	١٦	٥٨					
		%٧٥,٤٤	%٤٧,١	%٣٥,٧	%٠,٠	%١١,٤	%١١,٤	%٤١,٤					
		%٧٤,١٠	٧٩	١١	.	٢٦	١	٤١					
		%٦٩,٩٧	%٢٦,٦	%١٣,٩	%٠,٠	%٣٢,٩	%١,٣	%٥١,٩					
		%٦٩,٩٧	٧٨	١٥	.	١٩	٣	٤١					
		%٦٩,٩٧	%٢٦,٣	%١٩,٢	%٠,٠	%٢٤,٤	%٣,٨	%٥٢,٦					
		%٦٩,٩٧	٢٩٧	٧٦	.	٦١	٢٠	١٤٠					
		%٦٩,٩٧	%١٠٠,٠	%٢٥,٦	%٠,٠	%٢٠,٥	%٦,٧	%٤٧,١					

*معنوية مربع كاي الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١٢,٥٩** عند مستوى ٠,٠١ = ١٦,٨١

يتضح من جدول (١٢) وجود علاقة ارتباط معنوية في قيمة ارتباط مربع كاي "كا"^٢ لفعالية الأداء الهجومي لمركز اللاعب المنهي في خط اللعب الأمامي حيث كان أعلى تكرر لأداء هجومي للاعب المنهي في خط اللعب الأمامي استلام الكرة من الجري ثم التصويب (١٢٣) يليها استلام الكرة ثم تصويب (٨٠)، في حين جاءت حالة لم يستلم بتكرار (٦٢)، وتراوحت نسبة الفعالية للاعب المنهي في خط اللعب الأمامي بين (١٠٠ : ٢٠%) في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد.

جدول (١٣)

النسبة المئوية وارتباط مربع كاي "كا"^٢ لفعالية الأداء الهجومي لمركز اللاعب المنهي في خط اللعب الخلفي في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد

مستوى	ارتباط	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي	الأداء الهجومي للمنهفي خط اللعب الخلفي
-------	--------	----------	---------	-----------------------------	--

الدالة	مربعكاي "كا"		خطأ فني أو قانوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحارس أو القائم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف					
٠,٦٠٧	٤,٥١٩	العدد	٦	٠	٠	٣	١	٢	العدد	صانع ألعاب	استلام الكرة ثم التصويب	
		% النسبة	%٧٦,٦٧	%٠,٠	%٠,٠	%٥٠,٠	%١٦,٧	%٣٣,٣	% النسبة			
		العدد	٥	٠	١	٢	٠	٢	العدد			ظهير أيسر
		% النسبة	%٧٢,٠٠	%٠,٠	%٢٠,٠	%٤٠,٠	%٠,٠	%٤٠,٠	% النسبة			
		العدد	٢	٠	٠	٢	٠	٠	العدد			ظهير أيمن
		% النسبة	%٦٠,٠٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	% النسبة			
العدد	١٣	٠	١	٧	١	٤	العدد	المجموع				
% النسبة	%٧٢,٣١	%٠,٠	%٧,٧	%٥٣,٨	%٧,٧	%٣٠,٨	% النسبة					
٠,٥٣٨	٣,١٢٠	العدد	٣	٠	١	٠	٢	العدد	صانع ألعاب	استلام الكرة ثم تنطيط ثم تصويب		
		% النسبة	%٨٦,٦٧	%٠,٠	%٠,٠	%٣٣,٣	%٠,٠	%٦٦,٧			% النسبة	
		العدد	٥	٠	١	٠	٠	٤			العدد	ظهير أيسر
		% النسبة	%٩٢,٠٠	%٠,٠	%٠,٠	%٢٠,٠	%٠,٠	%٨٠,٠			% النسبة	
		العدد	٥	٠	١	٠	٠	٤			العدد	ظهير أيمن
		% النسبة	%٨٨,٠٠	%٠,٠	%٢٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٨٠,٠			% النسبة	
العدد	١٣	٠	١	٢	٠	١٠	العدد	المجموع				
% النسبة	%٨٩,٢٣	%٠,٠	%٧,٧	%١٥,٤	%٠,٠	%٧٦,٩	% النسبة					
٠,٢٤٨	١,٣٣٣	العدد	٢	٠	٠	٠	٢	العدد	صانع ألعاب	استلام الكرة ثم تنطيط ثم خداع ثم تصويب		
		% النسبة	%١٠٠,٠٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠			% النسبة	
		العدد	٢	٠	٠	١	٠	١			العدد	ظهير أيسر
		% النسبة	%٨٠,٠٠	%٠,٠	%٠,٠	%٥٠,٠	%٠,٠	%٥٠,٠			% النسبة	
العدد	٤	٠	٠	١	٠	٣	العدد	المجموع				
% النسبة	%٩٠,٠٠	%٠,٠	%٠,٠	%٢٥,٠	%٠,٠	%٧٥,٠	% النسبة					
٠,٤٧٤	١,٤٩٣	العدد	٤	٠	٠	٢	٠	٢	العدد	صانع ألعاب	استلام الكرة ثم خداع بالوثب ثم تنطيط ثم تصويب	
		% النسبة	%٨٠,٠٠	%٠,٠	%٠,٠	%٥٠,٠	%٠,٠	%٥٠,٠	% النسبة			
		العدد	٢	٠	٠	٠	٠	٢	العدد			ظهير أيسر
		% النسبة	%١٠٠,٠٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠	% النسبة			
		العدد	٥	٠	٠	٢	٠	٣	العدد			ظهير أيمن
		% النسبة	%٨٤,٠٠	%٠,٠	%٠,٠	%٤٠,٠	%٠,٠	%٦٠,٠	% النسبة			
العدد	١١	٠	٠	٤	٠	٧	العدد	المجموع				
% النسبة	%٨٥,٤٥	%٠,٠	%٠,٠	%٣٦,٤	%٠,٠	%٦٣,٦	% النسبة					
٠,٣٥٣	٨,٨٨٠	العدد	٥٨	٢	٢	١٩	١	٣٤	العدد	صانع ألعاب	استلام الكرة من الجري ثم تصويب	
		% النسبة	%٨١,٧٢	%٣,٤	%٣,٤	%٣٢,٨	%١,٧	%٥٨,٦	% النسبة			
		العدد	١١٩	٣	٣	٥٠	٣	٦٠	العدد			ظهير أيسر
		% النسبة	%٧٩,١٦	%٢,٥	%٢,٥	%٤٢,٠	%٢,٥	%٥٠,٤	% النسبة			

مستوى الدلالة	ارتباط مربعي "كا"	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي				الأداء الهجومي للمنهفي خط اللعب الخلفي		
				خطأ فني أو قانوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحراس أو القائم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف	العدد	% النسبة
		%٧٤,٥٠	١٢٠	٢	٧	٦٠	٤	٤٧	العدد	ظهري أيمن
			%٤٠,٤	%١,٧	%٥,٨	%٥٠,٠	%٣,٣	%٣٩,٢	% النسبة	
		%٧٧,٧٨	٢٩٧	٧	١٢	١٢٩	٨	١٤١	العدد	المجموع
			%٤٨,٥	%٢,٤	%٤,٠	%٤٣,٤	%٢,٧	%٤٧,٥	% النسبة	
٠,٠٩٨	١٣,٤١٤	%٧٤,٦٧	١٥	٣	٠	٣	١	٨	العدد	صانع ألعاب
			%٤٤,١	%٢٠,٠	%٠,٠	%٢٠,٠	%٦,٧	%٥٣,٣	% النسبة	
		%٥٧,١٤	٧	٣	١	٠	٠	٣	العدد	ظهري أيسر
			%٢٠,٦	%٤٢,٩	%١٤,٣	%٠,٠	%٠,٠	%٤٢,٩	% النسبة	
		%٨٣,٣٣	١٢	٠	٠	٥	٠	٧	العدد	ظهري أيمن
			%٣٥,٣	%٠,٠	%٠,٠	%٤١,٧	%٠,٠	%٥٨,٣	% النسبة	
		%٧٤,١٢	٣٤	٦	١	٨	١	١٨	العدد	المجموع
			%٥,٦	%١٧,٦	%٢,٩	%٢٣,٥	%٢,٩	%٥٢,٩	% النسبة	
٠,٢٦٧	٧,٦٢٠	%٨١,٨٢	١١	٠	٠	٣	٤	٤	العدد	صانع ألعاب
			%٣٥,٥	%٠,٠	%٠,٠	%٢٧,٣	%٣٦,٤	%٣٦,٤	% النسبة	
		%٨٦,٦٧	٩	٠	٠	٢	٢	٥	العدد	ظهري أيسر
			%٢٩,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٢٢,٢	%٢٢,٢	%٥٥,٦	% النسبة	
		%٧٠,٩١	١١	٣	٠	١	٢	٥	العدد	ظهري أيمن
			%٣٥,٥	%٢٧,٣	%٠,٠	%٩,١	%١٨,٢	%٤٥,٥	% النسبة	
		%٧٩,٣٥	٣١	٣	٠	٦	٨	١٤	العدد	المجموع
			%٥,١	%٩,٧	%٠,٠	%١٩,٤	%٢٥,٨	%٤٥,٢	% النسبة	
٠,٧٩١	٤,٦٨٣	%٨١,٦٧	٣٦	٢	٠	٩	٧	١٨	العدد	صانع ألعاب
			%٢٩,٨	%٥,٦	%٠,٠	%٢٥,٠	%١٩,٤	%٥٠,٠	% النسبة	
		%٧٥,٥٦	٢٧	٢	٠	١٠	٥	١٠	العدد	ظهري أيسر
			%٢٢,٣	%٧,٤	%٠,٠	%٣٧,٠	%١٨,٥	%٣٧,٠	% النسبة	
		%٧٧,٩٣	٥٨	٢	١	٢٣	٧	٢٥	العدد	ظهري أيمن
			%٤٧,٩	%٣,٤	%١,٧	%٣٩,٧	%١٢,١	%٤٣,١	% النسبة	
		%٧٨,٥١	١٢١	٦	١	٤٢	١٩	٥٣	العدد	المجموع
			%١٩,٨	%٥,٠	%٨,٠	%٣٤,٧	%١٥,٧	%٤٣,٨	% النسبة	
٠,٠٤٠	*١٣,١٨٥	%٨٧,١٤	١٤	١	٠	٢	١	١٠	العدد	صانع ألعاب
			%٣٥,٠	%٧,١	%٠,٠	%١٤,٣	%٧,١	%٧١,٤	% النسبة	
		%٧٧,٥٠	٨	٠	٠	٢	٥	١	العدد	ظهري أيسر

مستوى الدلالة	ارتباط مربع كاي "كا" ^٢	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي				الأداء الهجومي للمنهي في خط اللعب الخلفي					
				خطأ فني أو قاتوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحراس أو القاتم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف	% النسبة	العدد	المجموع		
			%٢٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٢٥,٠	%٦٢,٥	%١٢,٥	% النسبة	١٢	ظهير أيمن	ثم تصويب	
			١٨	٠	٠	٣	٣	١٢	العدد				
			%٩٠,٠٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٦,٧	%١٦,٧	%٦٦,٧	% النسبة	٢٣	المجموع		
			٤٠	١	٠	٧	٩	٢٣	العدد				
		%٦,٥	%٢,٥	%٠,٠	%١٧,٥	%٢٢,٥	%٥٧,٥	% النسبة					
			١٤	١٤	٠	٠	٠	٠	العدد	٠	صانع ألعاب	لم يستلم	
			%٢٠,٠٠	%٢٩,٢	%١٠٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠				% النسبة
			%٢٠,٠٠	١٩	١٩	٠	٠	٠	٠	العدد	٠		ظهير أيمن
			%٢٠,٠٠	%٣٩,٦	%١٠٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	% النسبة			
			%٢٠,٠٠	١٥	١٥	٠	٠	٠	٠	العدد	٠		ظهير أيمن
			%٢٠,٠٠	%٣١,٣	%١٠٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	% النسبة			
		%٢٠,٠٠	٤٨	٤٨	٠	٠	٠	العدد	٠	المجموع			
		%٧,٨	%١٠٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	% النسبة					
٠,١٣٠	١٢,٥٠٢		١٦٣	٢٢	٢	٤٢	١٥	٨٢	العدد	٨٢	صانع ألعاب	المجموع	
			%٧٦,٣٢	%٢٦,٦	%١٣,٥	%١,٢	%٢٥,٩	%٩,٣	%٥٠,٦				% النسبة
			%٧٣,٠٠	٢٠٣	٢٧	٥	٦٨	١٥	٨٨	العدد	٨٨		ظهير أيمن
			%٧٣,٠٠	%٣٣,٢	%١٣,٣	%٢,٥	%٣٣,٥	%٧,٤	%٤٣,٣	% النسبة			
			%٧٣,٧٤	٢٤٦	٢٢	٩	٩٦	١٦	١٠٣	العدد	١٠٣		ظهير أيمن
			%٧٣,٧٤	%٤٠,٢	%٨,٩	%٣,٧	%٣٩,٠	%٦,٥	%٤١,٩	% النسبة			
		%٧٤,١٨	٦١٢	٧١	١٦	٢٠٦	٤٦	٢٧٣	العدد	٢٧٣	المجموع		
		%٧٤,١٨	%١٠٠,٠	%١١,٦	%٢,٦	%٣٣,٧	%٧,٥	%٤٤,٦	% النسبة				

*معنوية مربع كاي الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١٥,٥١ ** عند مستوى ٠,٠١ = ٢٠,٠٩

يتضح من جدول (١٣) وجود علاقة ارتباط معنوية في قيمة ارتباط مربع كاي "كا" لفعالية الأداء الهجومي لمركز اللاعب المنهي في خط اللعب الخلفي حيث كان أعلى تكرار لأداء هجومي للاعب المنهي في الخط الخلفي استلام الكرة من الجري ثم التصويب (٢٩٧)، يليه استلام الكرة من الجري ثم خداع ثم تصويب (١٢١)، وكانت أعلى فعالية مركزي الظهير الأيمن والأيسر (٧٣,٧٤%، ٧٣%)، وكانت نسبة فعالية صانع الألعاب في مجموع الأداء للاعب المنهي في الخط الخلفي هي الأعلى (٧٦,٣٢%) في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد.

جدول (١٤)
النسبة المئوية وارتباط مربع كاي "كا" للتعاون بين مركز اللاعب المعد والمنهي لخطي اللعب الأمامي والخلفي في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد

مستوى الدلالة	ارتباط مربع كاي "كا"	المجموع	مركز المنهي						مراكز اللاعبين					
			لاعي الخط الأمامي			لاعي الخط الخلفي			صانع ألعاب	ظهير أيسر	ظهير أيمن	لاعب الدائرة	لاعب الجناح الأمامي	لاعب الجناح الخلفي
			جناح أيمن	جناح أيسر	لاعب الدائرة	ظهير أيمن	ظهير أيسر	صانع ألعاب						
٠,٠٠٠	**٣٥٢,٨٣٧	٣١٦	١٦	٢١	٣٧	١٢٣	١١٩	٠	العدد	صانع ألعاب	لاعي الخط الخلفي	مركز اللاعب المعد		
		%١٠٠,٠	%٥,١	%٦,٦	%١١,٧	%٣٨,٩	%٣٧,٧	%٠,٠	النسبة من مركز المعد %	النسبة من مركز المنهي %				
		%٣٤,٨	%٢٠,٥	%٢٦,٦	%٢٦,٤	%٥٠,٠	%٥٨,٦	%٠,٠	العدد	ظهير أيسر				
		٢٤١	١٢	٣٦	٥٣	٨٢	٠	٥٨	النسبة من مركز المعد %	النسبة من مركز المنهي %				
		%١٠٠,٠	%٥,٠	%١٤,٩	%٢٢,٠	%٣٤,٠	%٠,٠	%٢٤,١	العدد	ظهير أيمن				
		%٢٦,٥	%١٥,٤	%٤٥,٦	%٣٧,٩	%٣٣,٣	%٠,٠	%٣٥,٦	النسبة من مركز المعد %	النسبة من مركز المنهي %				
		٢٤٥	٤٤	١٧	٤٧	٠	٦١	٧٦	العدد	لاعب الدائرة				
		%١٠٠,٠	%١٨,٠	%٦,٩	%١٩,٢	%٠,٠	%٢٤,٩	%٣١,٠	النسبة من مركز المعد %	النسبة من مركز المنهي %				
		%٢٧,٠	%٥٦,٤	%٢١,٥	%٣٣,٦	%٠,٠	%٣٠,٠	%٤٦,٦	العدد	جناح أيسر				
		٤١	٢	١	٠	١٩	٧	١٢	النسبة من مركز المعد %	النسبة من مركز المنهي %				
		%١٠٠,٠	%٤,٩	%٢,٤	%٠,٠	%٤٦,٣	%١٧,١	%٢٩,٣	العدد	جناح أيمن				
		%٤,٥	%٢,٦	%١,٣	%٠,٠	%٧,٧	%٣,٤	%٧,٤	النسبة من مركز المعد %	النسبة من مركز المنهي %				
		٣٧	٤	٠	١	١٢	١١	٩	العدد	مجموع				
		%١٠٠,٠	%١٠,٨	%٠,٠	%٢,٧	%٣٢,٤	%٢٩,٧	%٢٤,٣	النسبة من مركز المعد %	النسبة من مركز المنهي %				
		%٤,١	%٥,١	%٠,٠	%٧,٠	%٤,٩	%٥,٤	%٥,٥	العدد	مجموع				
		٢٩	٠	٤	٢	١٠	٥	٨	النسبة من مركز المعد %	النسبة من مركز المنهي %				
		%١٠٠,٠	%٠,٠	%١٣,٨	%٦,٩	%٣٤,٥	%١٧,٢	%٢٧,٦	العدد	مجموع				
		%٣,٢	%٠,٠	%٥,١	%١,٤	%٤,١	%٢,٥	%٤,٩	النسبة من مركز المعد %	النسبة من مركز المنهي %				
٩٠٩	٧٨	٧٩	١٤٠	٢٤٦	٢٠٣	١٦٣	العدد	مجموع						
%١٠٠,٠	%٨,٦	%٨,٧	%١٥,٤	%٢٧,١	%٢٢,٣	%١٧,٩	النسبة من مركز المعد %	النسبة من مركز المنهي %						
%١٠٠,٠	%١٠٠,٠	%١٠٠,٠	%١٠٠,٠	%١٠٠,٠	%١٠٠,٠	%١٠٠,٠	النسبة من مركز المعد %	النسبة من مركز المنهي %						

*معنوية مربع كاي الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٣٧,٦٥** عند مستوى ٠,٠١ = ٤٤,٣١

يتضح من جدول (١٤) وجود علاقة ارتباط معنوية في قيمة ارتباط مربع كاي "كا^٢" للتعاون بين مركز اللاعب المعد والمنهى لخطي اللعب الأمامي والخلفي، حيث جاء مركز صانع الألعاب كمعد بأكبر تكرار للعمل الحركي الهجومي بنسبة (٣٤,٨%) في الخط الخلفي ولاعب الدائرة بنسبة (٤,٥%) في الخط الأمامي، بينما مركز اللاعب المنهى الظهير الأيمن بنسبة (٢٧,١%) في الخط الخلفي ولاعب الدائرة بنسبة (١٥,٤%) في الخط الأمامي في بطولة العالم للناشئين بكرة اليد.

جدول (١٥)

النسبة المئوية وارتباط مربع كاي "كا^٢" لفعالية العمل الحركي الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي لأنواع الخداع في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد

مستوى الدلالة	ارتباط مربع كاي "كا ^٢ "	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي					الخداع	م
				خطأ فني أو قانوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحارس أو القائم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف		
,٠,٠٠٠	**٥٨,٥٠٠	%٧٧,٠٨	٣٠١	٣٣	١	٨٤	٤٢	١٤١	العدد	١
			%٣٣,١	%١١,٠	%٣	%٢٧,٩	%١٤,٠	%٤٦,٨	النسبة%	
		%٩٣,٦٤	٢٢	٠	٠	٢	٣	١٧	العدد	٢
			%٢,٤	%٠,٠	%٠,٠	%٩,١	%١٣,٦	%٧٧,٣	النسبة%	
		%٦٩,٨٣	٥٨٦	١١٤	١٥	١٨١	٢١	٢٥٥	العدد	٣
			%٦٤,٥	%١٩,٥	%٢,٦	%٣٠,٩	%٣,٦	%٤٣,٥	النسبة%	
		%٧٢,٨١	٩٠٩	١٤٧	١٦	٢٦٧	٦٦	٤١٣	العدد	المجموع
			%١٠٠,٠	%١٦,٢	%١,٨	%٢٩,٤	%٧,٣	%٤٥,٤	النسبة%	

*معنوية مربع كاي الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١٥,٥١** عند مستوى ٠,٠١ = ٢٠,٠٩

يتضح من جدول (١٥) وجود علاقة ارتباط معنوية في قيمة ارتباط مربع كاي "كا^٢" لفعالية العمل الحركي الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي لأنواع الخداع، حيث جاء تكرار أداء كل من الخداع البسيط بالكرة (٣٠١) والخداع المركب بالكرة (٢٢)، وبدون خداع (٥٨٦)، كما جاءت نسبة الفعالية لكل من الخداع المركب بالكرة (٩٣,٦٤%) يليه الخداع البسيط بالكرة (٧٧,٠٨%)، وفي المواقف بدون خداع (٦٩,٨٣%) في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد.

جدول (١٦)

النسبة المنوية وارتباط مربع كاي "كا" لفعالية العمل الحركي الهجوميلخفي اللعب الأمامي والخلفي لأنواع التصويب في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد

مستوى الدلالة	ارتباط مربع كاي "كا"	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجوميلخفي					التصويب	م	
				خطأ فني أو قانوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحارس أو القائم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	احراز هدف			
٠,٠٠٠	**٩٧٨,٩٣٤	%٧٧,٩٢	٢٤٠	٠	١٣	١١٣	٠	١١٤	العدد	١	بالوثب العالي
			%٢٦,٤	%٠,٠	%٥,٤	%٤٧,١	%٠,٠	%٤٧,٥	النسبة%		
		%٨٦,١٩	٣٢٣	٤	٠	٨٦	٣٥	١٩٨	العدد	٢	بالوثب الطويل
			%٣٥,٥	%١,٢	%٠,٠	%٢٦,٦	%١٠,٨	%٦١,٣	النسبة%		
		%٨٣,٦٦	٩٣	٥	٠	١٥	٢٦	٤٧	العدد	٣	بالسقوط
			%١٠,٢	%٥,٤	%٠,٠	%١٦,١	%٢٨,٠	%٥٠,٥	النسبة%		
		%٧٦,٧٨	٨٧	٢	٢	٤١	٥	٣٧	العدد	٤	الكراجي من الثبات
			%٩,٦	%٢,٣	%٢,٣	%٤٧,١	%٥,٧	%٤٢,٥	النسبة%		
		%٨٢,٠٠	٣٠	٠	١	١٢	٠	١٧	العدد	٥	حوض وركبة
			%٣,٣	%٠,٠	%٣,٣	%٤٠,٠	%٠,٠	%٥٦,٧	النسبة%		
		%٢٠,٠٠	١٣٦	١٣٦	٠	٠	٠	٠	العدد	٦	بدون تصويب
			%١٥,٠	%١٠٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	النسبة%		
		%٧٢,٨١	٩٠٩	١٤٧	١٦	٢٦٧	٦٦	٤١٣	العدد	المجموع	
			%١٠٠,٠	%١٦,٢	%١,٨	%٢٩,٤	%٧,٣	%٤٥,٤	النسبة%		

*معنوية مربع كاي الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٣١,٤١** عند مستوى ٠,٠١ = ٣٧,٥٧

يتضح من جدول (١٦) وجود علاقة ارتباط معنوية في قيمة ارتباط مربع كاي "كا" لفعالية العمل الحركي الهجوميلخفي لأنواع التصويب ، حيث كان أعلى تكرار للتصويب بالوثب الطويل (٣٢٣)، يليه التصويب بالوثب العالي (٢٤٠)، ثم التصويب بالسقوط (٨٧)، و أخيراً التصويب من مستوى الحوض والركبة (٣٠)، كما كانت نسبة الفعالية لأنواع التصويب كما يلي بالوثب الطويل (٨٦,١٩٪)، ثم بالسقوط (٨٣,٦٦٪)، ثم من مستوى الحوض والركبة (٨٢٪)، ثم بالوثب العالي (٧٧,٩٢٪)، وأخيراً الكراجي من الثبات (٧٦,٧٨٪) في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد.

جدول (١٧)

النسبة المئوية وارتباط مربع كاي "كا" لفعالية العمل الحركي الهجومي للعبة الأمامي والخلفي للتكوينات الجماعية في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد

مستوى الدلالة	ارتباط مربع كاي "كا"	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي				التكوينات الجماعية		م	
				خطأ فني أو قانوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحارس أو القائم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار	إحراز هدف	العدد		النسبة%
٠,٠٤٥	*٧٩,٧١٤	%٦٧,٥٤	١١٤	٢٦	٢	٣٥	٥	٤٦	العدد	تبادل مراكز	١
			%١٢,٥	%٢٢,٨	%١,٨	%٣٠,٧	%٤,٤	%٤٠,٤	النسبة%		
		%٧٩,٢٦	٢٧	٤	١	٣	٣	١٦	العدد	حجز	٢
			%٣,٠	%١٤,٨	%٣,٧	%١١,١	%١١,١	%٥٩,٣	النسبة%		
		%٧٧,٦١	٦٧	١٠	٠	١٥	٥	٣٧	العدد	قطع على الدائرة	٣
			%٧,٤	%١٤,٩	%٠,٠	%٢٢,٤	%٧,٥	%٥٥,٢	النسبة%		
		%٨٤,٨٨	٤١	١	٠	١٠	٧	٢٣	العدد	قطع نحو الهدف	٤
			%٤,٥	%٢,٤	%٠,٠	%٢٤,٤	%١٧,١	%٥٦,١	النسبة%		
		%٨٤,٧١	١٧	١	٠	٤	١	١١	العدد	نصف تبادل مراكز	٥
			%١,٩	%٥,٩	%٠,٠	%٢٣,٥	%٥,٩	%٦٤,٧	النسبة%		
		%٨١,٩٠	٢١	١	٢	٤	١	١٣	العدد	تبادل مراكز + تبادل مراكز	٦
			%٢,٣	%٤,٨	%٩,٥	%١٩,٠	%٤,٨	%٦١,٩	النسبة%		
%٨٤,٦٢	١٣	٠	٠	٤	٢	٧	العدد	تبادل مراكز + حجز	٧		
	%١,٤	%٠,٠	%٠,٠	%٣٠,٨	%١٥,٤	%٥٣,٨	النسبة%				
%٨٥,٠٠	٨	٠	٠	٣	٠	٥	العدد	تبادل مراكز + قطع على الدائرة	٨		
	%٠,٩	%٠,٠	%٠,٠	%٣٧,٥	%٠,٠	%٦٢,٥	النسبة%				
%٧٣,٠٠	٤٠	٣	٠	١٩	٤	١٤	العدد	تبادل مراكز + قطع نحو الهدف	٩		
	%٤,٤	%٧,٥	%٠,٠	%٤٧,٥	%١٠,٠	%٣٥,٠	النسبة%				
%١٠٠,٠٠	٢	٠	٠	٠	٠	٢	العدد	تبادل مراكز + نصف تبادل مراكز	١٠		
	%٠,٢	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠	النسبة%				
%١٠٠,٠٠	٨	٠	٠	٠	٠	٨	العدد	حجز + قطع نحو الهدف	١١		
	%٠,٩	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%٠,٠	%١٠٠,٠	النسبة%				
%٧٤,٤٠	٢٥	٤	٠	٧	٢	١٢	العدد	قطع على الدائرة + تبادل مراكز	١٢		
	%٢,٨	%١٦,٠	%٠,٠	%٢٨,٠	%٨,٠	%٤٨,٠	النسبة%				

مستوى الدلالة	ارتباط مربع كاي "كا ^٢ "	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي				التكوينات الجماعية	م
				خطأ فني أو قانوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحارس أو القائم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار			إحراز هدف
		%٨٥,٤٥	١١	٠	٠	٤	٠	٧	١٣
			%١,٢	%٠,٠	%٠,٠	%٣٦,٤	%٠,٠	%٦٣,٦		العدد النسبة/
		%٧٣,٣٣	٩	١	٠	٤	٠	٤	١٤
			%١,٠	%١١,١	%٠,٠	%٤٤,٤	%٠,٠	%٤٤,٤		العدد النسبة/
		%٨٠,٠٠	٢	٠	٠	١	٠	١	١٥
			%٠,٢	%٠,٠	%٠,٠	%٥٠,٠	%٠,٠	%٥٠,٠		العدد النسبة/
		%٦٩,٨٠	٥٠٤	٩٦	١١	١٥٤	٣٦	٢٠٧	١٦
			%٥٥,٤	%١٩,٠	%٢,٢	%٣٠,٦	%٧,١	%٤١,١		العدد النسبة/
		%٧٢,٨١	٩٠٩	١٤٧	١٦	٢٦٧	٦٦	٤١٣	المجموع
			%١٠٠,٠	%١٦,٢	%١,٨	%٢٩,٤	%٧,٣	%٤٥,٤		العدد النسبة/

*معنوية مربع كاي الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٧٩,٠٨** عند مستوى ٠,٠١ = ٨٨,٣٨

يتضح من جدول (١٧) وجود علاقة ارتباط معنوية في قيمة ارتباط مربع كاي "كا^٢" لفعالية العمل الحركي الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي للتكوينات الجماعية حيث كان أعلى تكراراً للتكوينات الجماعية لتبادل المراكز (١١٤)، يليه القطع على الدائرة (٦٧) ثم القطع نحو الهدف (٤١)، يليه تبادل المراكز + نصف تبادل المراكز (٤٠)، وتراوح تكرار التكوينات الأخرى من (٢: ٢٧)، كما تراوحت نسبة الفعالية لأداء التكوينات ما بين (١٠٠% : ٦٧,٥٤%) وهي نسب مرتفعة، وبدون تكوين بنسبة (٦٩,٨٠%) في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد.

جدول (١٨)

النسبة المئوية وارتباط مربع كاي "كا" لفعالية العمل الحركي الهجومي للفرق المشاركة في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد

مستوى الدلالة	ارتباط مربع كاي "كا"	الفعالية	المجموع	فعالية العمل الحركي الهجومي				الفرق	المركز		
				خطا فنى او قانوني أدى لفقد الكرة	حائط الصد	صد الحارس أو القائم أو خارج المرمى	رمية ٧ أمتار			إحراز هدف	
٠,٢١٥	٣٣,٥٧٤	٧٨,٠٥	١٢٣	١٥	١	٢٩	١٤	٦٤	العدد	مصر	الأول
			%١٣,٥	%١٢,٢	%٨	%٢٣,٦	%١١,٤	%٥٢,٠	النسبة%		
		٧٢,٠٦	١٣٦	٢٤	٣	٣٩	٧	٦٣	العدد	ألمانيا	الثاني
			%١٥,٠	%١٧,٦	%٢,٢	%٢٨,٧	%٥,١	%٤٦,٣	النسبة%		
		٧٣,٢٨	١٣٤	٢١	٢	٤٠	٩	٦٢	العدد	الدنمارك	الثالث
			%١٤,٧	%١٥,٧	%١,٥	%٢٩,٩	%٦,٧	%٤٦,٣	النسبة%		
		٧٦,٣٨	١٦٠	١٧	٣	٤٩	١٤	٧٧	العدد	البرتغال	الرابع
			%١٧,٦	%١٠,٦	%١,٩	%٣٠,٦	%٨,٨	%٤٨,١	النسبة%		
		٧٠,٣١	٩٧	٢٠	٢	٢٤	١٠	٤١	العدد	المجر	الخامس
			%١٠,٧	%٢٠,٦	%٢,١	%٢٤,٧	%١٠,٣	%٤٢,٣	النسبة%		
٦٨,٩١	٩٢	١٦	٢	٣٥	٣	٣٦	العدد	فرنسا	السادس		
	%١٠,١	%١٧,٤	%٢,٢	%٣٨,٠	%٣,٣	%٣٩,١	النسبة%				
٦٤,٧٦	٨٤	٢٤	١	٢٢	٥	٣٢	العدد	أسبانيا	السابع		
	%٩,٢	%٢٨,٦	%١,٢	%٢٦,٢	%٦,٠	%٣٨,١	النسبة%				
٧٣,٩٨	٨٣	١٠	٢	٢٩	٤	٣٨	العدد	أيسلندا	الثامن		
	%٩,١	%١٢,٠	%٢,٤	%٣٤,٩	%٤,٨	%٤٥,٨	النسبة%				
%٧٢,٨١	٩٠٩	١٤٧	١٦	٢٦٧	٦٦	٤١٣	العدد	المجموع			
	%١٠٠,٠	%١٦,٢	%١,٨	%٢٩,٤	%٧,٣	%٤٥,٤	النسبة%				

*مغوية مربع كاي الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١,٣٤** عند مستوى ٠,٠١ = ٤٨,٢٨

يتضح من جدول (١٨) عدم وجود علاقة ارتباط مغنوية في قيمة ارتباط مربع كاي "كا" لفعالية العمل الحركي الهجومي للفرق المشاركة، حيث كان تكرار العمل الحركي الهجومي الأعلى لفريق البرتغال (١٦٠)، يليه ألمانيا (١٣٦)، ثم الدنمارك (١٣٤)، ثم مصر (١٢٣)، وتراوحت تكرارات الفرق الأخرى ما بين (٩٧): (٨٣)، كما كانت نسبة الفعالية الأعلى لفريق مصر (٧٨,٠٥%) وهو الفريق الحاصل على المركز الأول، بينما كانت نسبة الفعالية الأقل لفريق أسبانيا (٦٤,٧٦%) وهو الفريق الحاصل على المركز السابع في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد.

ثانياً: مناقشة النتائج

يتضح من جدول (٥) أن كل من التكرار والفعالية للعمل الحركي الهجومي في شوطي المباراة جاءت متقاربة إلا أن نسبة الفعالية في الشوط الثاني (٧٥,٣٠٪) كانت أعلى بنسبة بسيطة عن الشوط الأول (٧٠,١٦٪) وتُعزى الباحثة ذلك إلى المحاولات المستمرة لكل من الفريقين في إحراز الأهداف وتحقيق الفوز في المباراة.

ومن خلال عرض ومناقشة النتائج السابقة تم الإجابة عن التساؤل الأول الذي ينص على:

"ما فعالية العمل الحركي الهجومي في شوطي المباراة في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد؟"

كما توضح نتائج جداول (٦) و(٧) و(٨) أن فعالية العمل الحركي الهجومي لمركز اللاعب المعد في خط اللعب الأمامي كانت بأعلى تكرار (٤١)، وفعالية (٧٨,٥٤٪) للاعب الدائرة ، كما يوضح جدول (٨) أن الأداء الهجومي مسك الكرة ثم تمريره الأعلى تكراراً (٣٢) وفعالية (٧٦,٢٥٪) للاعب الدائرة ، فهو اللاعب المسئول عن مسك الكرة لتمريرها في حالة الرمية الحرة و تعد الرمية الحرة من الحالات الخاصة المؤثرة في إحراز الأهداف للفريق المتميزة، وكان أداء استلام الكرة من الجري ثم تمرير، واستلام الكرة ثم تمرير هما الأكثر تكراراً (٣٢، ٢٠) وكان لاعب الدائرة هو الأكثر فعالية في هذه الأداءات كمعد من لاعبي الخط الأمامي وتُعزى الباحثة هذه النتيجة للدور لاعب الدائرة كمعد في المباريات التي تمثل مستوى عالي للناشئين في كرة اليد حيث يُساعد على فتح الثغرات بين المدافعين بشكل مستمر والتمرير الحاسم من أجل تسهيل المجال للاعب المراكز المجاورة ولاعبي الخط الخلفي للتصويب.

وهذا ما يؤكد مودو كاريل Madou Karel (٢٠١٤) أن لاعب الدائرة واحد من أهم المراكز في كرة اليد وأنه بدون المساعدة والمساندة التي يوفرها سوف يجد لاعبي الخط الخلفي ولاعبي الأجنحة صعوبة كبيرة في إيجاد فرص للتصويب وكذلك سوف يصعب تنفيذ العديد من الجمل الخطية دون مساندة منه في عمليتي التمرير والحجز. (٢٠: ٨١)

كما تتفق مع نتائج دراسة لوانا كريتيانو، نيميتو Curițianu, Ioana-Maria &

Neamțu, M (٢٠١٤) أن تطوير أداء لاعب الدائرة الفني والخطي مستمر ومؤثر في تحقيق

الفوز والحصول على الألقاب. (١٣: ٣٨٦٣)

وتظهر نتائج جداول (٦)، (٧)، (٩) أن فعالية العمل الحركي الهجومي لمركز اللاعب المعد في خط اللعب الخلفي كانت بأعلى تكرار لمركز صانع الألعاب (٣١٦) بينما تساوت فعاليته (٧٢,٧٨٪) مع فعالية مركز الظهير الأيمن (٧٢,٤١٪)، وارتفعت فعالية الظهير الأيسر بنسبة بسيطة (٧٤,١١٪)، مما يشير إلى أهميته مراكز لاعبي الخط الخلفي كلاعب معد في إيجاد الفرص و تسهيل المهمة للتصويب للمركز المجاور ويشير **عفت رشاد** (٢٠٠٤) إلى أن لاعبو الخط الخلفي في أي فريق لكرة اليد بمثابة العمود الفقري في جسم الفريق وبصفة خاصة في مرحلة الهجوم ويطلق عليهم اللاعبون البنائون. (٦ : ١٥)

وتوضح نتائج **جدول (٩)** أن الأداء الهجومي استلام الكرة من الجري ثم خداع ثم تمرير من الوثب بنسبة فعالية (٨٢,٨٦٪)، واستلام الكرة ثم تنطيط ثم خداع ثم تمرير بنسبة فعالية (٧٧,٦٠٪) هما الأكثر فعالية على الرغم من قلة الاستخدام، وتُعزى الباحثة فعالية هذه الأداءات إلى الوجود الخداع الذي يساعد على فتح ثغره للمنهاى للتصويب منها بحرية، كما كان الأداء الهجومي استلام الكرة ثم تمرير الذي يدل على سرعه تمرير الكرة قبل تحرك المدافع لاتخاذ الوضع الدفاعي المناسب، وكان كل من الأداء الهجومي استلام الكرة من الجري ثم تمرير، واستلام الكرة من الجري ثم خداع ثم تمرير هما الأكثر تكراراً (١٢٠,٣٠٥) على التوالي و كانت فعاليته مرتفعة (٧٤,٢٣٪، ٧٠٪) وتُرجم الباحثة هذه النتيجة إلى أن اللاعب الذي يستمر في الحركة أثناء استلام الكرة يكون أكثر فعالية من اللاعب الذي يستلم الكرة من الوقوف وهو بذلك يستغل الأماكن بين المدافعين الاستغلال الأمثل للحركة التالية للمهاجم المجاور.

كما يوضح **جدول (٩)** انخفاض تكرار وفعالية بعض الأداءات الهجومية كاستلام الكرة ثم تمرير من الوثب لمركز الظهير الأيمن (٣) (٣٣,٣٣٪)، واستلام الكرة ثم تمرير من الوثب (٢) (٦٠٪)، واستلام الكرة من الجري ثم تمرير من الوثب (٨) (٤٧,٥٠٪) لمركز صانع الألعاب، وتُعزى الباحثة هذه النتيجة إلى أن اللاعب أثناء التمرير بالوثب يكون محدود التصرف فبمجرد ضغط اللاعبين المدافعين على اللاعبين المجاورين له فإنه تزيد نسبة فقد الكرة، كما يشير جدولي (٨)، (٩) إلى ارتفاع نسبة الفعالية لمراكز لاعبي الخط الخلفي كمعد في جميع الأداءات الهجومية، حيث كان الظهير الأيسر هو المركز الأعلى فعالية (٧٤,١١٪)، بينما تساوى تقريباً كل من صانع الألعاب، والظهير الأيمن (٧٢,٧٨٪ ، ٧٢,٤١٪).

وتتفق الباحثة مع ما أكده هيربرت وينجر وآخرون **Herbert Winger et al** (٢٠١٤) أن من أهم واجبات مراكز لاعبي الخط الخلفي إيجاد المكان المثالي للاعب المهاجم وتمرير الكرة إليه من خلال الأداءات الهجومية المختلفة والتي تتضمن التحرك بالكرة أو بدونها لفتح ثغرات في دفاع المنافس مما يسهل عملية التصويب للاعب المنهي. (٢٣: ٨١١)

وهذا ما يتفق مع نتائج دراسة مليتاكوس وآخرون **Meletakos.p, et al** (٢٠٢٠) أن لاعبي الخط الخلفي كانوا ماهرين في التمرير للاعبين الخط الأمامي والخلفي. (٢٠)

ومن خلال عرض ومناقشة النتائج السابقة تم الإجابة عن التساؤل الثاني الذي ينص على:

" ما فعالية العمل الحركي الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي كلاهما في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد؟ "

كما توضح جداول (١٠)، (١١)، (١٢) أن فعالية العمل الحركي الهجومي لخط اللعب الأمامي يمكنه كانت الأعلى للاعبين الجناحين الأيسر (٧٥,٤٤%)، ثم الجناح الأيمن (٧٤,١٠%)، في حين انخفضت قليلاً للاعب الدائرة (٦٤,٢٦%) على الرغم من أنه هو الأكثر تكراراً (١٤١)، كما كان الأداء الهجومي استلام الكرة من الجري ثم التصويب الأكثر تكراراً (١٢٣) وفعالية (٨١,٧٩%)، كما ارتفعت فعالية كل من استلام الكرة من الجري ثم خداع ثم التصويب (٩٤,٢٩%)، واستلام الكرة ثم التصويب (٨٣,٥٠%) لكل مراكز اللعب للخط الأمامي.

وتشير الباحثة إلى أن لاعبي الخط الأمامي تميزوا بالتحرك المقنن لاستلام جميع أنواع الكرات تحت الضغوط الدفاعية والتصويب على المرمى بكفاءة وفعالية، وإن مواقف اللعب المتنوعة تفرض على اللاعبين استخدام العديد من الأداءات المهارية الهجومية التي يتم أدائها تبعاً لمتطلبات الموقف أثناء المنافسة.

وتؤكد عفت رشاد (٢٠٠٤) أن مركز الجناح في كرة اليد من المراكز الهامة التي تتميز بالرشاقة وإجادة الخداع بالكرة والتحريك بدون كرة (٦: ٢) كما يشير تابورسكي **Taborsky** (٢٠٠٧) إلى أن لاعب الدائرة يتمتع بقدرة عالية على استلام الكرة وسط المدافعين وتحت ضغط ومقاومة منهم ويجب عليه تخطي المدافع عن طريق الأداءات المهارية المركبة ثم التصويب بالسقوط أو الطيران مع تحديد زاوية التصويب. (٢٢: ١٥٨)

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من لوانا كريتيانو، نيميتو Curițianu, Gustavo et al Ioana- Maria & Neamțu, M (٢٠١٤)، جوستافو و آخرون (٢٠١٧) أن لاعبي الأجنحة حسنوا إلى حد كبير من مهاراتهم في التصويب والتحكم في الكرة والتتويح في التصويبات واتجاهاتها وتوقع تحركات وإستراتيجيات حراس المرمى. (١٣)(١٧)

كما توضح جداول (١٠) ، (١١) ، (١٣) أن فعالية العمل الحركي الهجومي لخط اللعب الخلفي كمنهي كانت بأعلى نسبة لمركز صانع الألعاب (٧٦,٦٧%)، بينما تساوت تقريباً فعالية كل من الظهير الأيمن (٧٣,٧٤%) و الظهير الأيسر (٧٣%)، كما كان الأداء الهجومي استلام الكرة من الجري ثم التصويب الأعلى تكراراً (٢٩٧)، يليه استلام الكرة من الجري ثم خداع ثم تصويب (١٢١) وكانت فعاليتهم مرتفعة (٧٧,٧٨% ، ٧٨,٥١%)، كما كان هناك بعض الأداءات الأقل تكراراً إلا أنها كانت أكثر فعالية كأداء استلام الكرة ثم تنطيط ثم خداع ثم تصويب (٩٠%)، استلام الكرة ثم تنطيط ثم تصويب (٨٩,٢٣%)، واستلام الكرة من الجري ثم خداع ثم تنطيط ثم تصويب (٨٦,٥٠%)، كما توضح نتائج جدول (١٤) أن فعالية الأداء الهجومي لمركز اللاعب المنهي في خط اللعب الخلفي كانت مرتفعة لجميع مراكز اللعب.

كما تشير نتائج جدولي (١٢) ، (١٣) إلى أن مجموع الإنهاء للاعبي الخط الخلفي (٧٤,١٨%) ارتفعت فعاليته عن لاعبي الخط الأمامي (٦٩,٩٧%)، كما كان عدم استلام الكرات للاعبي الخط الخلفي أقل تكراراً من لاعبي الخط الأمامي وترجع الباحثة هذه النتيجة لملازمة المدافعين وقربهم من لاعبي الخط الأمامي وزيادة العنف في الدفاع مما يعمل على فقد الكرة بنسبة أعلى من لاعبي الخط الخلفي الذين يتميزون بالإنهاء القوي والسريع من خارج منطقة الرمية الحرة بعيداً عن ضغط المدافعين كما كانت نسبة التصويب وفعاليتها أعلى من لاعبي الخط الأمامي.

ومن خلال عرض ومناقشة النتائج السابقة تم الإجابة عن التساؤل الثالث الذي ينص على:

" ما فعالية العمل الحركي الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي كلاعبين هجوميين بطول العالم للناشئين في كرة اليد؟ "

ويوضح جدول (١٤) التعاون بين خطي اللعب الأمامي والخلفي كمعد ومنهي حيث اتضح أن التعاون بين لاعبي مراكز الخط الخلفي لإنهاء الهجوم كانت أعلى من نسبة التعاون

بين لاعبي الخط الخلفي والأمامي كمعد ومنهي، وهذا ما تؤكدته نتائج **جدولي (١٢)، (١٣)** التي تشير إلى أن الإنهاء كان أعلى تكرر وفعالية للاعبي الخط الخلفي عن الأمامي.

ومن خلال عرض ومناقشة النتائج السابقة تم الإجابة عن التساؤل الرابع الذي ينص على:

" ما نسبة التعاون بين خطي اللعب الأمامي والخلفي كمعد ومنهي في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد؟ "

وتشير نتائج **جدول (١٥)** إلى أن الخداع المركب بالكرة كان الأقل تكررًا عن الخداع البسيط بالكرة إلا أنه كان الأكثر فعالية (٩٣,٦٤%) في حين انخفضت فعالية الهجمات التي لم يؤدي فيها الخداع (٦٩,٨٣%) وثرجع الباحثة ذلك إلى أن الخداع أداء مهاري مركب يؤدي بسرعة مناسبة وتوقيت وتناسق لأجزائه يتناسب مع موقف المدافعين و المهاجمين بحيث يتكامل الموقف الهجومي بشكل مؤثر لخلخلة الدفاع و فتح ثغرة للتصويب من خلالها، و يؤكد ياسر **دبور (٢٠١٥)** أن الخداع بالكرة مهارة متعددة التركيب و غنية بالأفعال الحركية المكونة لها، وامتلاك اللاعب لهذا التعدد مؤشرا لارتفاع مستوى إتقان الأداء المهاري، وبالتالي القدرة على التصرف في المواقف الخطئية الفردية أثناء المنافسة. (١٢: ٢٣) وهذا ما يتفق مع نتائج دراسة أحمد حسين (٢٠١٩) أن الخداع البسيط بالكرة كان هو الأكثر تكررًا. (١)

كما يتضح من **جدول (١٦)** أن التصويب بالوثب الطويل كان الأعلى تكرر (٣٢٣) وفعالية (٨٦,١٩%) وهو ما يعضده نتائج **جدول (١١)** أن الأداء الهجومي للاعبي الخط الأمامي والخلفي كمنهي المتمثل في استلام الكرة من الجري ثم تصويب، واستلام الكرة من الجري ثم خداع ثم تصويب للاعبي الخط الأمامي و الخلفي هي الأكثر تكررًا وهي أداءات تشير إلى التصويب من المنطقة القريبة للمرمى ويقوم اللاعب بالتصويب بالوثب الطويل، وكذلك توضح نتائج **جدول (١٧)** التي أظهرت أن تكوين القطع نحو الهدف كان من أعلى الفعاليات لإنهاء الهجوم وهو التكوين الذي يقوم اللاعب من خلاله بالتصويب بالوثب الطويل.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج كل من **مليتاكوس وآخرون p, et al** و **Meletakos (٢٠٢٠)** أن التصويب قريب المدى كان أكثر فعالية من التصويب بعيد المدى ودراسة أحمد حسين (٢٠١٩) أن التصويب بالوثب الطويل كان هو الأكثر تكررًا. (٢٠) (١)

كما توضح نتائج جدول (١٦) أن فعالية التصويب بالسقوط (٨٣,٦٦%) يليه التصويب الكرابجي من مستوى الحوض و الركبة (٨٢%) هما الأكثر فعالية في إحراز الأهداف وترجع الباحث في هذه النتيجة إلى أن التصويب الكرابجي بالسقوط يعد من أكثر التصويبات قرأً من المرمى ويمثل صعوبة على حارس المرمى في صدها ولذلك كانت فعاليتها بنسبة عالية، كما أن التصويب الكرابجي من مستوى الحوض والركبة يكون غير مرئي لحارس المرمى وبالتالي فإن نسبة فعاليته في إحراز الأهداف تكون عالية خاصة في ضوء تميز لاعبي العينة قيد البحث أنهم أعلى مستوى للناشئين في العالم.

كما توضح نتائج نفس الجدول أن التصويب بالوثب العالي والتصويب الكرابجي من الثبات كان من التصويبات بعيدة المدى الذي تساوت نسبة فعاليتها تقريباً وكانت مرتفعة (٧٧,٩٢% ، ٧٦,٧٨%) مما يدل على كفاءة لاعبي الخط الخلفي في إحراز أهداف من خلال استخدام هذه التصويبات، وهذا ما يؤكد خالد حمودة و ياسر دبور (٢٠١٤) أن التصويب هو المهارة التي تنتهي بها جميع العمليات الهجومية وهو خلاصة التعاون المنسجم بين اللاعبين بعضهم البعض وعلى اللاعب أن يتقن أنواع متعددة من التصويبات بدرجة عالية من التغير والقدرة على أدائها بتناغم وفقاً للموقف التنافسي. (١٠: ١١٧)

كما توضح نتائج جدول (١٧) أن التكوينات الجماعية الثنائية جاءت نسب الفعالية متقاربة إلا أن تكويني القطع نحو الهدف ونصف تبادل المراكز كانا هما الأعلى فعالية (٨٤,٨٨% ، ٨٤,٧١%) يليهم الحجز والقطع على الدائرة (٧٩,٢٦% ، ٧٧,٦١%) وأخيراً تبادل المراكز (٦٧,٥٤%) بالرغم من أنه كان الأكثر استخداماً كما تباينت نسب فعالية التكوينات الجماعية المركبة إلا أنها كانت جميعاً مرتفعة ويشير عبد الفتاح عبد الله (٢٠١٤) إلى أن التكوينات الجماعية الهجومية هي العامل المشترك الأكبر في أي موقف هجومي حيث أن التحرك المستمر للاعبين مستخدماً إياها يعمل على خلق احتمالات متعددة لفتح ثغرة في الفريق المدافع وإمكانية التصويب من خلالها بسهولة. (٤: ٨٣ ، ٩٠)

كما تشير نتائج نفس الجدول إلى أن عدم استخدام اللاعبين لتكوين جماعي أثناء الهجمات كان بنسبة بلغت (٥٥,٤%) إلا أنها كانت هجمات أقل فعالية من التي تم استخدام التكوينات فيها.

ومن خلال عرض ومناقشة النتائج السابقة تم الإجابة عن التساؤل الخامس الذي ينص على:

" ما فعالية العمل الحركي الهجومي لخطي اللعب الأمامي والخلفي لكل من

(الخداع - التصويب - التكوينات الجماعية) في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد؟ "

كما يوضح جدول (١٨) فعالية العمل الحركي الهجومي وعلاقته بتحقيق الإنجاز للفرق الثمانية الأولي بطولة العالم للناشئين في كرة اليد والذي يشير إلى تكرار العمل الحركي الهجومي الأعلى لفريق البرتغال (١٦٠)، يليه ألمانيا (١٣٦)، ثم الدنمارك (١٣٤)، ثم مصر (١٢٣)، إلا أن نسبة الفعالية الأعلى كانت لفريق مصر (٧٨,٠٥%) الحاصل على المركز الأول، بينما كانت نسبة الفعالية الأقل لفريق إسبانيا (٦٤,٧٦%) الحاصل على المركز السابع.

وهذا ما أكده عبد الفتاح عبد الله (٢٠١٤) أن عنصري الفوز والهزيمة في مباريات كرة اليد يتأسس على مجموعة من المتغيرات والمواقف اللحظية المتضادة بين مجموعتين من اللاعبين المتنافسين، والتي يمكن أن تكون إجادتهم للعب هي السبب الرئيسي في عملية الفوز في المباريات. (٤:١١٦)

وُشير الباحثة أنتناج هذا الجدول لتوضح ارتفاع فعالية جميع الفرق على الرغم من اختلاف الترتيب المرتبط بآثار تباين الفعالية ويعود العامل الحركي الهجومي هو أحد المعايير الأساسية لتقييم أداء الفرق إلا أن ربط عنصر الفوز والهزيمة يجب ألا يرتكز على متغير واحد في رياضة كرة اليد نظراً لتعدد وتداخل المتغيرات التي تؤثر على الترتيب بعمليات التدريب وتحقيق الإنجاز، ومن ثم عملية التقويم تُعد أحد المعايير التي يمكن الاستعانة بها كمؤشر يتم من خلالها تبييناً وتعديل مسار التدريب.

ومن خلال عرض ومناقشة النتائج السابقة تم الإجابة عن التساؤل السادس الذي ينص على:

" ما فعالية العمل الحركي الهجومي للفرق المشاركة وعلاقته بتحقيق الإنجاز في بطولة العالم للناشئين في كرة اليد؟ "

الاستنتاجات:

من خلال نتائج الدراسة أمكن التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

- ١- إن تكرار وفعالية العمل الحركي الهجومي في شوطي المباراة جاءت متقاربة إلا أن نسبة الفعالية في الشوط الثاني كانت أعلى من الشوط الأول.
- ٢- ارتفاع نسبة الفعالية لمراكز لاعبي الخط الخلفي كمعد ومنهي عن الخط الأمامي في جميع الأداءات الهجومية.
- ٣- لاعب الدائرة هو الأكثر تكراراً وفعالية كمعد في لاعبي الخط الأمامي.
- ٤- الظهير الأيسر هو الأعلى فعالية كمعد في لاعبي الخط الخلفي.
- ٥- إن الأداء الهجومي استلام الكرة من الجري ثم خداع ثم تمرير من الوثب، واستلام الكرة ثم تنطيط ثم خداع ثم تمرير هما الأكثر فعالية على الرغم من قلة الاستخدام.
- ٦- انخفاض تكرار وفعالية بعض الأداءات الهجومية كاستلام الكرة ثم تمرير من الوثب لمركز الظهير الأيمن، واستلام الكرة ثم تمرير من الوثب، واستلام الكرة من الجري ثم تمرير من الوثب لمركز صانع الألعاب.
- ٧- إن فعالية العمل الحركي الهجومي لخط اللعب الأمامي كمنهي كانت الأعلى للاعبين الجناحين الأيسر ثم الأيمن، في حين انخفضت قليلاً للاعب الدائرة.
- ٨- أن فعالية العمل الحركي الهجومي لخط اللعب الخلفي كمنهي كانت بأعلى نسبة لمركز صانع الألعاب، بينما تساوت تقريباً فعالية كل من الظهيرين الأيمن والأيسر.
- ٩- إن نسبة التعاون بين لاعبي مراكز الخط الخلفي لإنهاء الهجوم كانت أعلى من نسبة التعاون بين لاعبي الخط الأمامي كمعد و منهي.

١٠- إن الخداع المركب بالكرة كان الأقل تكراراً عن الخداع البسيط بالكرة إلا أنه كان الأكثر فعالية.

١١- إن التصويب بالوثب الطويل كان الأعلى تكراراً وفعالية في إحراز الأهداف يليه التصويب بالسقوط ثم التصويب الكرياجي من مستوى الحوض والركبة.

١٢- أن التكوينات الجماعية الثنائية جاءت نسب الفعالية متقاربة إلا أن تكويني القطع نحو الهدف ونصف تبادل المراكز كانا هما الأعلى فعالية يليهم الحجز والقطع على الدائرة وأخيراً تبادل المراكز.

١٣- تباينت نسب فعالية التكوينات الجماعية المركبة إلا أنها كانت جميعاً مرتفعة.

١٤- أن نسبة الفعالية الأعلى كانت لفريق مصر (٧٨,٠٥%) الحاصل على المركز الأول، بينما كانت نسبة الفعالية الأقل لفريق إسبانيا (٦٤,٧٦%) الحاصل على المركز السابع.

التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل إليها في هذا البحث، توصي الباحثة بالآتي:

١- إعادة إجراء مثل هذه الدراسة على المراحل السنوية المختلفة وفرق السيدات.

٢- الاهتمام بإجراء دراسات مماثلة لدراسة العمل الحركي الدفاعي بما يتضمنه من مهارات وخطط.

٣- توجيه نتائج هذه الدراسة للمدربين والمسؤولين بالأندية والاتحادات الرياضية للاسترشاد بها عند وضع إستراتيجيات التدريب لفرق كرة اليد.

٤- إعادة إجراء مثل هذه الدراسة كل دورة أولمبية أو بطولة عالمية للتعرف على نقاط القوة والضعف وتعديل البرامج التدريبية والاطلاع المستمر على التطور الحادث في خطط الهجوم والدفاع للفرق القومية العالمية ذات المستوى المتميز.

المراجع العربية:

- ١- أحمد حسين علي الربيعي (٢٠١٩): دراسة حجم العمل الحركي الهجومي لمراكز اللعب المختلفة وعلاقته بنتائج المباريات في كرة اليد، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الإسكندرية.
- ٢- حسين إبراهيم حسين أبو شرار (٢٠١٤): دراسة مقارنة بين بعض الأداءات الخطئية للفرق الفلسطينية وفرق المستويات العالية في كرة اليد، رسالة دكتوراة، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
- ٣- صبحي قبلان (٢٠١٢): " كرة اليد (مهارات / تدريب / تدريبات / إصابات) "، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- ٤- عبد الفتاح عبد الله (٢٠١٤): تقنين منظومة التدريب في كرة اليد، منشأة، المعارف، الإسكندرية.
- ٥- عفاف عبد الكريم (١٩٩٠): " التدريس للتعلم في التربية البدنية والرياضية"، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٦- عفت رشاد (٢٠٠٤): مراكز اللعب المختلفة في كرة اليد، مذكرات غير منشورة، الإتحاد المصري لكرة اليد.
- ٧- عماد الدين عباس أبو زيد (٢٠٠٥): التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد فرق الألعاب الجماعية، نظريات وتطبيقات، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٨- عماد الدين عباس أبو زيد، مدحت الشافعي (٢٠٠٧): تطبيقات الهجوم في كرة اليد (تعليم - تدريب)، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٩- محمد خالد حمودة، محمد أشرف كامل (٢٠١٨): تعليم المبتدئين وتدريب الناشئين، مطبعة أبو ظاهر للنشر، الإسكندرية.
- ١٠- محمد خالد حمودة، ياسر محمد دبور (٢٠١٤): الهجوم في كرة اليد، الطبعة الثانية، دارالفكر العربي، القاهرة.

- ١١- مريم محمد البكوش (٢٠١٥): دراسة تحليلية لديناميكيات الهجوم في كرة اليد وعلاقتها بنتائج المباريات " دراسة. مقارنة بين المنتخبات المستويات العليا والمنتخب الليبي، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الإسكندرية
- ١٢- ياسر محمد دبور (٢٠١٥): الإعداد الخططي في كرة اليد، منشأة المعارف، الإسكندرية.

المراجع الأجنبية:

- ١٣- Curițianu, Ioana-Maria & Neamțu, M. (٢٠١٤): A Comparative Study on the Evolution of Left Wings, Right Wings and Pivots at Male Handball Teams H.C.M. Constanta and F.C. Barcelona in "Champions League" ٢٠١١-٢٠١٢. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. ١١٦. ٣٨٥٩-٣٨٦٣. ١٠.١٠١٦/j.sbspro.٢٠١٤.٠١.٨٥٥.
- ١٤- Ferrari, Willian. (٢٠١٨): Comparative Analysis of the Performance of the Winning Teams of the Handball World Championship: Senior and Junior Levels. *International Journal of Sports Science*. ٨. ١٠.٥٩٢٣/j.sports.٢٠١٨.٨.٢.٠١.
- ١٥- Ferrari, W. R., Sarmiento, H., & Vaz, V. (٢٠١٩): Match Analysis in Handball: A Systematic Review. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*, ٨(٢), ٦٣-٧٦. doi: ١٠.٢٦٧٧٣/mjssm.١٩٠٩٠٩
٣. ١٦- Gruic, Igor & Vuleta, Dinko & Milanović, Dragan. (٢٠٠٥) : Performance indicators of teams at the ٢٠٠٣ men's world handball championship in Portugal. *Kinesiology*. ٣٨.
٥. ١٧- Gustavo De Conti Teixeira Costa, Gustavo Ferreira Pedrosa, Nilva Pessoa de Souza, Flórence Rosana Faganello Gemente, Auro Barreiros Freire & Henrique de Oliveira Castro (٢٠١٧) : Type of game practiced in handball according to the positions of the attackers: analysis of the Women's World Handball Championship ٢٠١٥, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, ١٧:٣, ٣٦٠- ٣٧٣, DOI: ١٠.١٠٨٠/٢٤٧٤٨٦٦٨,٢٠١٧,١٣٤٥١٩٧
- ١٨- I. Curițianu, M. Neamțu(٢٠١٤): A Comparative Study on the evolution of left wings, right wings and Pivots at male handball teams H.C.M. Constanta and F.C. Barcelona in "Champions League" ٢٠١١-٢٠١٢, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume ١١٦, Pages ٣٨٥٩- ٣٨٦٣,

- ١٩- Ioan Rudi Prisăcaru (٢٠١٤): Using the Overtaking Manoeuvre in High Performance Handball, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume ١١٧, Pages ١٩٧-٢٠٢.
- ٢٠- Madou, Karel. (٢٠١٤): Physiological Demands in Elite Team Handball in Germany and Switzerland"an Analysis of the Game, ResearchGate. ١٠,١٣١٤٠/٢,١,٣١٧٦,٥٧٦٢.
- ٢١- Meletakos.p,osKonstantinos S Nouts , Ioannis A Bayios (٢٠٢٠):Stable level handball as evidenced from -and changing characteristics of high World Men's Championships, *Journal of Physical Education and Sport*, ٢٠(٣):١٣٥٤ – ١٣٦١
- ٢٢- Prudente, João & Cardoso, Américo & Rodrigues, Ana & Sousa, Duarte. (٢٠١٩): Analysis of the Influence of the Numerical Relation in Handball During an Organized Attack, Specifically the Tactical Behavior of the Center Back", *Frontiers in Psychology*. ١٠. ١٠,٣٣٨٩/fpsyg.٠٢٤٥١.
- ٢٣- Taborsky F (٢٠٠٧) : nce (summary descriptive Playing performa Competitive in team hand ball : ١٥٩-١٥٦ (١)١٣analysis) Res Yearbook
- ٢٤- Wagner, H., Finkenzeller, T., Würth, S., & von Duvillard, S. P. (٢٠١٤): Individual and team performance in team-handball: a review. *Journal of sports science & medicine*, ١٣(٤), ٨٠٨-٨١٦.