

نموذج مقترح لتحليل بعض الأداءات الفنية في الكرة الطائرة

* د/ إيهاب ثابت محمد سيد

المقدمة ومشكلة البحث:

التدريب الرياضي عملية تربوية لا يقتصر دورها على إعداد وتأهيل اللاعبين للوصول بهم إلى أفضل المستويات الرياضية وحسب، بل تمتد إلى تقويم أدائهم أثناء التدريب والمنافسات من أجل ضمان مواصلة تطوير المستوي وتحقيق الهدف من العملية التدريبية على النحو الأمثل. (١: ٢٤)

ويعتبر التعرف على مستويات اللاعبين ومعدلات تقدمهم في جميع متطلبات النشاط الرياضي من أهم المقومات الأساسية في إعداد برامج التدريب وإدارة المنافسات، لذا يسعى المدرب الرياضي إلى استخدام أفضل أدوات القياس المتاحة لقياس وتحديد قدرات لاعبيه، والوقوف على مواطن القوة والضعف تمهيدا للتثبيت أو العلاج وكذلك تحقيق أفضل أداء ممكن عند الإدارة الفنية للمنافسات. (٧: ٧)

وتعد إدارة المباريات من الناحية الفنية عملية معقدة كون هناك العديد من العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر على نتائجها، لذا فإن لها واجبات عدة منها ما هو قبل المباراة وما بعدها، وهي من أهم أولويات المدرب من أجل إكمال عملة وقيادة الفريق أثناء المنافسة بصورة فائقة. (٢: ٢٧٣)

ويعتبر أسلوب تحليل المباراة أحد أهم أدوات المدرب في التعرف بطريقة موضوعية علي حالة (اللاعبين - الفريق) الفنية أثناء التدريب أو المنافسة سواء كان ذلك للفريق المنافس أو الفريق الذي يقوم المدرب بتدريبه، وذلك من خلال استخدام إحدى طرق تحليل المباريات وبعض الأساليب الإحصائية مم يساهم في التعرف علي نقاط القوة والضعف والتعامل معها بطرق فنية سليمة، وبناء الخطط المضادة لاستغلال نقاط الضعف في

* مدرس بقسم التدريب الرياضي - كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف.

الفريق المنافس، والتصدي لنقاط القوة لدية، مما ينعكس علي إدارة المدرب للمباريات ببراعة فائقة ويحقق له دراسة موضوعية لأداء الفريق المنافس. (٤: ٣٣) (٧: ٤٧٣، ٤٧٤)

وتعتبر لعبة الكرة الطائرة من أكثر الألعاب التي تستخدم أسلوب تحليل المباراة من أجل تقويم أداء اللاعبين والفريق المنافس أثناء التدريب والمنافسات (مهارياً- خططياً)، ومدى قدرتهم على تنفيذ المهام المنوطة بهم علي أكمل وجه. (٤: ٣٠٣)

ويذكر "محمد صبحي حسانين" أن هناك طرق مختلفة ومتعددة لتحليل المباريات كل لها مجالها وظروفها التي يتم استخدامها فيها مثل تقويم المهارات الأساسية والتحليل المختصر والتحليل المطور ونظرية التدفق وكذلك نظرية الاستكشاف، إلا أن جميعها يسعى إلى الملاحظة والتقويم والقياس سواء كان ذلك بطرق اعتبارية أو موضوعية. (٧: ٤٧٥، ٤٧٦)

وقد تطورت أساليب التحليل الفني تطوراً كبيراً في المجال الرياضي - الكرة الطائرة - وأصبح استخدام الحاسب الألي computer وبرامج التحليل الإلكتروني عاملاً أساسياً في إدارة جميع المباريات والتعرف علي مستويات اللاعبين والفرق المختلفة- الفرق المنافسة- ونقاط القوة والضعف، وقد ظهرت برامج عدة في هذا المجال من أهمها برنامج تحليل معلومات الكرة الطائرة (VIS)، ثم تلاه بعد ذلك برنامج بيانات الكرة الطائرة (Data volleyball)، إلا أن ارتفاع أسعار تلك البرامج وكلفتها الباهظة يعتبر معوقاً كبيراً في استخدامها لدي كثير من الفرق علي المستوى المحلي وبعض المنتخبات علي الصعيد الدولي، كما أنها تحتاج إلي الخبرة والاحترافية من قبل مستخدميها والامام التام بمهارات الحاسب الالي وسرعة التعامل معه بصورة فائقة، ومع ذلك كله تبقى الحاجة ماسة إلي استخدام التحليل اليدوي من قبل معظم المدربين ويتم استخدامه حتي وقتنا هذا. (١١)

لذا تبقى عمليات التحليل اليدوي أداة هامة في التحليل الفني ويعتمد عليها كثير من المدربين حتى وقتنا الحاضر كون أنها تساهم بدرجة كبيرة في إمداد المدرب بما يحتاجه من معلومات أثناء إدارة المباريات وبطريقة سهلة وميسرة وخاصة مع نقص وضعف الإمكانيات المادية والبشرية. (٨ : ٧-٨)

ومن هنا وفي ضوء خبرات الباحث العلمية والعملية قام بمحاولة تصميم نموذج لاستمارة تحليل للأداء الفني (المهارى- والخططي) يتم استخدامه أثناء التدريب أو المنافسات- المنافسات- وذلك للتعرف علي نواحي القوة والضعف لدي الفريق أو الفرق المنافسة من أجل إمداد المدرب بما يحتاجه من معلومات فنية خلال المباراة شريطة إعداده وتصميمه بطريقة سهلة ومبسطة ولا تحتاج إلي إمكانيات مادية وتختصر الوقت وتتلاءم مع قدرات وإمكانيات القائمين بها، بالإضافة إلي إمكانية استخدامها لتقويم العملية التدريبية من الناحية الفنية للاعبين للوقوف علي أوجه القوة والضعف وبالتالي تخطيط الجانب الفني في العملية التدريبية.

وقد تناولت بعض الدراسات وعدد من الباحثين موضوعات التحليل الفني والتقني بالدراسة والبحث واهتموا بتصميم استمارات تحليل الأداء أو وضع مقاييس لقياس التصرف الخططي للاعبين أو تصميم أنظمة خبيرة لتوجيه وتخطيط العملية التدريبية، ومنها دراسة 'قذري سيد مرسي (١٩٨٨) (٥)، ودراسة مروة فتحي محمد (١٩٨٩) (٩)، ودراسة علي محمد عبد المجيد (١٩٩١) (٣)، ودراسة فريق التحليل بالاتحاد الدولي للكرة الطائرة (١٩٩٦) (١٢)، ودراسة ياسر عويس الجبالي (١٩٩٧) (١٠)، ودراسة محمد صلاح الدين محمد" (١٩٩٩) (٦)، وكذلك دراسات " Zigdonic & Simbon Virpi (١٩٩٢) (١٩)، José Alfonso & Others (2010) (١٧) ودراسة José Afonso & Others (٢٠١٢) (١٦)، ودراسة Mikko Häyrynen KIHU - Inkinen LIKES " (٢٠١٣) (١٨)،

ودراسة (٢٠١٦) Gustavo De Conti Teixeira Costa & Others (١٣)،، ودراسة Jara González-Silva & Others (٢٠١٦) (١٥)، ودراسة (٢٠١٧) Gustavo De Conti Teixeira Costa & Others (١٤) والتي تناولت تحليل الأداءات الفنية والخطية أو دراسة أماكن الإعداد، ومناطق الهجوم وفاعليته.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم نماذج لتحليل الأداء الفني لفرق الكرة الطائرة سواء أثناء العملية التدريبية أو المنافسات- المنافسات- لمحاولة التعرف علي:

١ - في مهارة الاستقبال:

أ- مستوي استقبال الإرسال بشكل عام (للاعبين- للفريق).

ب- مستوي استقبال (اللاعبين- الفريق) في مهارة استقبال الإرسال (المتزوج من أعلي- الساحق).

٢ - في الهجوم السريع:

أ- أي أنواع الهجوم السريع أكثر استخداما (لكل لاعب- للفريق ككل).

ب- اتجاهات الهجوم السريع بأنواعه المختلفة (للاعبين- للفريق ككل).

ج- مستوي (اللاعبون- الفريق ككل) في الهجوم السريع ككل وأنواعه المختلفة.

٣ - في الهجوم العالي:

أ- أي مراكز الملعب أكثر استخداما في هجوم الموجة الثانية والثالثة (لكل لاعب- للفريق ككل).

ب- اتجاهات هجوم الموجة الثانية والثالثة (لكل لاعب - للفريق ككل).

ج- مستوي (اللاعبين- الفريق) في هجوم الموجة الثانية والثالثة ككل وفي أنواعه المختلفة.

٤- الهجوم بشكل عام من خلال خريطة النموذج:

أ- سمة هجوم الفريق عالي أم سريع، ومن المنطقة الأمامية أم من المنطقة الخلفية.

ب- عشوائية أو انتظام هجوم الفريق.

٥- ثبات أو تغير المتغيرات السابقة على مدار أشواط المباراة من خلال عقد المقارنات بين النماذج على مدار أشواط المباراة.

تساؤلات البحث:

هل للنموذج المصمم لتحليل المباريات الصلاحية في تحليل وقياس مستوي اللاعبين والفرق في مباريات الكرة الطائرة، وما مدي قدرته على التعرف والكشف عن:

- ١- مستوي أداء استقبال (اللاعبين- الفرق) بشكل عام.
- ٢- مستوي أداء الفريق (كلاعبين- الفريق ككل) في مهارة استقبال الإرسال (المتزوج من أعلي- الساحق).
- ٣- أنواع الهجوم السريع الأكثر استخداما (للفريق ككل- للاعبين).
- ٤- اتجاهات الهجوم السريع (للفريق ككل- للاعبين).
- ٥- مستوي نجاح الهجوم السريع (للفريق ككل- للاعبين).
- ٦- مراكز الهجوم العالي الأكثر استخداما (للفريق ككل- للاعبين).
- ٧- اتجاهات الهجوم العالي (للفريق- للاعبين).
- ٨- مستوي نجاح الهجوم العالي (للفريق ككل- للاعبين).
- ٩- سمة هجوم الفريق (عالي- سريع)، (من المنطقة الأمامية- من المنطقة الخلفية).

١٠- عشوائية أو انتظام هجوم الفريق المنافس.

١١- ثبات أو تغير المتغيرات السابقة على مدار أشواط المباراة.

جدول (١) مفتاح الرموز المستخدمة بنموذج التحليل المقترح

الوصف	الرمز المستخدم	الوصف	الرمز المستخدم
فشل في أداء المهارة أو أداء سيء لدرجة كبيرة.	-	نجاح المهارة أو إحراز نقطة أو اكتساب ميزة كبيرة	+
اتجاه الضرب نحو مركز ١.	١	أداء متوسط أو تداول الكرة في الملعب.	.
اتجاه الضرب نحو مركز ٦.	٦	اتجاه الضرب نحو مركز ٥.	٥
ضرب زاوي.	ز	ضرب خطي.	خ
هجوم سريع (منخفض قصير) (سريع قصير) أمامي	(A)	كرة مسقطة	س
هجوم سريع زاحف طويل (منخفض طويل) أمامي	(C)	هجوم سريع زاحف (منخفض متوسط) أمامي	(B)
منخفض متوسط (سريع زاحف) من خلف المعد.	(E)	منخفض قصير (سريع قصير) خلف المعد.	(D)
هجوم من مركز ٤.	(٤)	ليبرو	(L)
هجوم خلفي من مركز ١.	(١)	هجوم من مركز ٢.	(٢)
تركيب لاعب الجناح الأمامي فوق السريع (A. D).	CA- (CD)	هجوم خلفي من مركز ٦.	(٦)
اتجاه الضرب بين مركزي ٤، ٥.	(٥/٤)	تركيب لاعب الجناح الأمامي داخل السريع (B)	(CB)
اتجاه الضرب بين مركزي ١، ٦.	(١/٦)	اتجاه الضرب بين مركزي ٥، ٦.	(٥/٦)
اتجاه الضرب بين مركزي ٢، ١.	(١/٢)	اتجاه الضرب نحو مركز ٢.	(٢)
		اتجاه الضرب نحو مركز ٤.	(٤)

إجراءات وخطوات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المسحية وذلك من خلال تطبيق النموذج المقترح للتحليل على عدد من المباريات.

مجتمع وعينة البحث:

وقع اختيار الباحث علي الدوري السعودي الممتاز للكرة الطائرة رجال ليكون مجتمعاً للبحث موسم (٢٠١٦ - ٢٠١٧)، ويشارك به عدد (١٢) نادياً، وقد قام الباحث بتطبيق النموذج المقترح للتحليل خلال الدور التمهيدي للبطولة والذي أقيم بنظام الدوري من دور واحد، وقد بلغ عدد المباريات

(٦٦) مباراة، قام الباحث بتحليل عدد (٢٠) مباراة متنوعة تم اختيارها بالطريقة العشوائية من بين مباريات البطولة، وكذلك علي عدد (١٥) مباراة من مباريات الأدوار النهائية والتي أقيمت بنظام الدوري من دورين ذهابا وإيابا بمشاركة (٦) فرق صاحبة المراكز ال (٦) الأولى بمباريات الدور التمهيدي وقد بلغ إجمالي مباريات هذا الدور (٣٠) مباراة، وقد تم اختيار المباريات أيضا بالطريقة العشوائية، علي أن تشمل مباريات فرق الأهلي والاتحاد والوحدة لتضمنها اللاعبين عينة البحث.

جدول (٢)

الفرق المشاركة بالدوري السعودي للكرة الطائرة رجال موسم (٢٠١٦/٢٠١٧م)

م	الفريق	م	الفريق	م	الفريق
١	الهلال	٥	الابتسام	٩	الشباب
٢	الأهلي	٦	الترجي	١٠	الهداية
٣	الاتحاد	٧	الموج	١١	النصر
٤	الوحدة	٨	الاتفاق	١٢	الشرق

١- أسباب اختيار مجتمع وعينة البحث:

- أ- تواجد الباحث بالمملكة العربية السعودية للعمل والإقامة بها.
- ب- عمل الباحث مدربا عاما لنادي اتحاد جدة في ذات الموسم.
- ج- الدوري الممتاز هو أعلى مستوى للكرة الطائرة بالمملكة العربية السعودية.
- د- تواجد الباحث بمدينة جدة مكنه من متابعة عدد كبير من المباريات حيث تواجد أندية مثل الأهلي والاتحاد والوحدة، بالإضافة إلى أن جدة إحدى أكبر المدن السعودية ويقام بها إحدى الدورات المجمععة في الأدوار النهائية.

وسائل جمع البيانات:

استعان الباحث بعدد من الوسائل والأدوات المختلفة من أجل إعداد وتجهيز النماذج المقترحة لتحليل الأداء الفني وإثبات صلاحيتها مثل:

١- المراجع والبحوث المتخصصة:

قام الباحث بعمل مسح مرجعي للمراجع والبحوث العلمية في مجال الكرة الطائرة والتي تتناول التحليل الفني للمباريات من أجل فهم موضوع البحث والخروج بقواعد وأسس بناء وإعداد استمارة نموذج الأداء.

٢- خبرات الباحث:

استفاد الباحث من خبراته الأكاديمية والعملية في مجال الكرة الطائرة سواء كان لاعبا أو مدربا على مدار (٣٢) عاما، مم كان له أثر بالغ في بناء وإعداد نماذج التحليل المقترحة.

٣- المقابلة الشخصية:

قام الباحث بعمل شكل أولي من نموذج تحليل الأداء، ثم قام بإجراء عدد من المقابلات الشخصية مع عدد من الخبراء والمتخصصين من أجل تنقيح وتصحيح الاستمارة وتوجيه الباحث والوقوف علي أوجه القصور والنقص بها وإجراء التعديلات اللازمة عليها، ثم قام الباحث بتكرار المقابلة الشخصية بعد إدخال التعديلات المقترحة وصياغة نموذج التحليل في شكله النهائي من أجل عرض النموذج علي نفس الخبراء والمختصين لتحكيمة (صدق المحكمين)، وقد شملت المقابلة الشخصية نوعين من الخبراء (أكاديميون متخصصون- مدربون متخصصون)، وقد حدد الباحث عددا من الشروط الخاصة بانتقاء الخبراء، ويوضح ما سبق المرفقات (١)، (٢)، وفي ضوء ما سبق استطاع الباحث الوقوف علي الشكل النهائي للنموذج المقترح لتحليل الأداء الفني.

٤- الملاحظة الموضوعية:

قام الباحث باستخدام الملاحظة الموضوعية أثناء قيامه بعمليات التحليل الفني للمباريات من أجل إقرار وتأكيد صدق وثبات النموذج المقترح وذلك على مراحل ثلاث هي:

أ- مرحلة الدراسة الاستطلاعية الأولى.

ب- مرحلة الدراسة الاستطلاعية الثانية.
ج- مرحلة الاختبار والتحليل الفني الفعلي للاستمارة للتعرف على صدقها وثباتها.

٥- المباريات عينة البحث:

وتم متابعتها وتحليلها داخل الملعب وبصورة آنية وذلك لأن من أهم أهداف بناء وإعداد النموذج المقترح هو استخدامه أثناء المنافسات وداخل الملعب أثناء المباراة أو حتى أثناء التدريب وبالتالي يمكن استخدامه مع المباريات المسجلة ولا ضرر في ذلك، وهو ما تم بالفعل من خلال تسجيل عدد من المباريات التي قام الباحث بعد ذلك بتقديمها لعدد (٣) من المحكمين للقيام بتحليلها من خلال استخدام النموذج المقترح وذلك للتأكد من صدق وثبات النموذج المقترح من خلال إيجاد معامل الارتباط بين البيانات التي قام بتسجيلها المحكمين الثلاثة.

خطوات تنفيذ البحث:

قام الباحث بعدد من الخطوات لتنفيذ البحث كما يلي:

- ١- تصميم نموذج التحليل الفني قيد البحث في ضوء الإجراءات السابقة ذكرها.
- ٢- عرض النموذج الأولي على السادة الخبراء من أجل إبداء الرأي نحو التعديل أو الحذف أو الإضافة.
- ٣- الدراسة الاستطلاعية الأولى وذلك في الفترة من (١/١٢/٢٠١٥م) حتى (٣٠/١٢/٢٠١٥م) على عدد من مباريات الدوري السعودي الممتاز للكرة الطائرة لموسم (٢٠١٥/٢٠١٦م)، وقد هدفت تلك الدراسة إلي:
- أ- التعرف علي أوجه القصور والنقص في استمارة التحليل والتثبت من آراء وتعديلات السادة الخبراء.
- ب- إضافة أو حذف أو اختزال أي من أشكال الأداء الفني والرموز المستخدمة في الاستمارة واختبار دلالتها وفعاليتها.

ج- قدرة النموذج في الحصول على البيانات الفنية المستهدفة من إعدادها.
د- المكان المناسب الذي يتخذه القائم بعملية التحليل ليتمكن من القيام بالتحليل على أفضل نحو سواء كان عضوا في الجهاز الفني أو من خارجه.

٤- إعادة عرض النموذج على السادة الخبراء والمختصين من أجل:
أ- عرض النموذج عليهم بعد إجراء التعديلات التي تمت بموجب ملاحظاتهم أنفسهم والدراسة الاستطلاعية الأولى التي أجريت.
ب- تحكيم النموذج من خلالهم للتعرف على صدقه (صدق المحكمين).
٥- الدراسة الاستطلاعية الثانية وذلك في الفترة من (١٥ - ٣٠/١/٢٠١٥م)، على ذات مباريات الدوري الممتاز (أ) ولكن مجموعة أخرى من المباريات وقد هدفت تلك الدراسة إلي:

أ- تنظيم النموذج والوقوف على الشكل النهائي له والرموز المستخدمة فيه.
ب- التأكد من قدرة الاستمارة على تحقيق المستهدف منها.
ج- آلية الملاحظة باستخدام النموذج.

٦- إجراء عمليات التحليل الفني باستخدام النموذج الفني المقترح وذلك من خلال التطبيق الفعلي له على عينة البحث وبالطريقة السابق ذكرها وذلك من أجل إيجاد معاملات الصدق والثبات الخاصة بالنموذج.

٧- إعداد وتجهيز مجموعة أخرى من المباريات من ذات مجتمع البحث على الأقراص الصلبة (CD) وتسليمها لعدد (٣) محكمين تم اختيارهم وفق عدد من العوامل والشروط المختلفة من أجل تحليل تلك المباريات باستخدام النموذج المقترح من قبل الباحث والتعرف علي معامل الارتباط فيما بينها للتأكد من صدق وثبات النموذج المقترح بطريقة أخرى تزيد من ثقة الباحث في صدق وثبات النموذج المقترح.

٨- المعالجة الإحصائية: حيث قام الباحث بتفريغ بيانات النموذج وتنظيمها ثم معالجتها إحصائياً بهدف التعرف على صدقه وثباته وذلك باستخدام برنامج (SPSS) ومن خلال المعاملات الإحصائية الآتية:

- أ- صدق المقارنة الطرفية للتأكد من صدق النموذج.
 ب- معامل الارتباط للتأكد من معاملي صدق وثبات النموذج.
 ج- النسبة المئوية.
 ٩- صدق وثبات النموذج الفني المقترح تم من خلال عدد من الطرق المختلفة لبناء ثقة كبيرة من جانب الباحث نحو صدقه وثباته تمثلت في:
 أ- النسبة المئوية لِسادة الخبراء والمحكمين الذين تم اختيار الباحث وفق شروط محدده سلفا كما يوضحه مرفق (٢).
 ب- النسبة المئوية على البيانات التي استخلصها الباحث جراء تطبيق النموذج المقترح على عدد من المباريات عينة البحث، بالإضافة إلى إيجاد الصدق والثبات لنفس البيانات المستخلصة من قبل الباحث.
 ج- إيجاد معامل الارتباط بين البيانات المستخلصة من قبل المحكمين الثلاثة والتي تم استخلاصها من خلال تطبيق ذات النموذج المقترح على المباريات التي قام الباحث بإعدادها وتقديمها لهم.
 عرض ومناقشة النتائج:

أولاً. عرض النتائج:

في ضوء المعالجة الإحصائية التي تمت، وفي حدود أهداف وعينة الدراسة، قام الباحث بعرض النتائج المختلفة للبحث في ضوء التسلسل الآتي للجدول الإحصائية:

جدول (٣)

صدق المحكمين لاستمارة تحليل الأداء لقياس مستوي أداء مهارة استقبال الإرسال

م	التقييم استقبال الإرسال	مستوي التقييم			آراء المحكمين		
		+	.	-	أوافق	لا أوافق	
					ك	ك	%
١	متموج من الثبات	٤	٢	٠	١١	١٠٠	-
٢	متموج من الوثب	٤	٢	٠	١١	١٠٠	-
٣	ساحق بالوثب	٤	٢	٠	١١	١٠٠	-
٤	إجمالي الإرسال	٤	٢	٠	١١	١٠٠	-

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- اتفق جميع الخبراء والمحكمين حول تحليل استقبال الإرسال لأنواع ثلاثة له، وميزان تقديرها الثلاثي، كذلك إيجاد إجمالي أنواع الإرسال المستخدمة، وجاءت نسبة الموافقة كاملة ١٠٠%.

جدول (٤)

صدق المحكمين لاستمارة تحليل الأداء لقياس مستوى أداء هجوم الموجة الأولى واتجاهاته

م	نوع الهجوم	مستوي التقييم			الاتجاه			آراء المحكمين	
		+	.	-	لمركز ٥	لمركز ٦	لمركز ١	أوافق	
								ك	%
١	منخفض قصير (A)	٤	٢	٠	٥	٦	١	١١	١٠٠
٢	منخفض متوسط (B)	٤	٢	٠	٥	٦	١	١١	١٠٠
٣	منخفض طويل (C)	٤	٢	٠	٥	٦	١	٧	٦٣,٧
٤	منخفض قصير خلفي (D)	٤	٢	٠	٥	٦	١	١١	١٠٠
٥	منخفض متوسط خلفي (E)	٤	٢	٠	٥	٦	١	٨	٧٢,٧
٦	إجمالي هجوم الموجة الأولى	٤	٢	٠	٥	٦	١	١١	١٠٠

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

اتفق أغلب المحكمين حول أنواع هجوم الموجة الأولى التي يمكن إخضاعها للتحليل وميزان التقدير الثلاثي المستخدم للتقييم، وكذلك اتجاهات الهجوم، وجاءت النسبة ١٠٠% لأنواع الهجوم (A)، (B)، (D)، وكذلك لإيجاد إجمالي الهجوم، بينما جاءت النسبة أقل لكل من هجوم (C) بنسبة ٦٣,٧ موافق، و ٣٦,٤ غير موافق، وهجوم (E) بنسبة ٧٢,٧ موافق، و ٢٧,٣ غير موافق.

جدول (٥)
صدق المحكمين لاستمارة تحليل الأداء لقياس مستوى هجوم الموجة الثانية
والثالثة واتجاهاته

٥	التقييم نوع الهجوم	مستوي التقييم			الاتجاه			آراء المحكمين	
		+	.	-	لمركز ٥	لمركز ٦	لمركز ١	أوافق	
								ك	%
١	من مركز (٤)	٤	٢	٠	٥	٦	١	١١	١٠٠
٢	من مركز (٢)	٤	٢	٠	٥	٦	١	١١	١٠٠
٣	خلفي من مركز (٦)	٤	٢	٠	٥	٦	١	١١	١٠٠
٤	خلفي من مركز (١)	٤	٢	٠	٥	٦	١	١١	١٠٠
٥	خلفي من مركز (٥)	٤	٢	٠	٥	٦	١	٤	٣٦,٤
٦	تركيب A، Center (CA)	٤	٢	٠	٥	٦	١	٩	٨١,٨
٧	تركيب B، Center (CB)	٤	٢	٠	٥	٦	١	٨	٧٢,٧
٨	إجمالي هجوم الموجة الثانية	٤	٢	٠	٥	٦	١	١١	١٠٠

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- اتفق أغلب المحكمين حول أنواع هجوم الموجة الثانية التي يمكن إخضاعها للتحليل وميزان التقدير الثلاثي المستخدم للتقييم، وكذلك اتجاهاته، وجاءت النسبة ١٠٠% وذلك لأنواع الهجوم من مركز (٤)، ومركز (٢)، وخلفي من مركز (٦)، وخلفي من مركز (١)، وكذلك لإيجاد إجمالي الهجوم، بينما جاءت النسبة أقل لكل من الهجوم بتركيب (CA) بنسبة ٨١,٨ موافق، و ١٨,٢ غير موافق، وهجوم (CB) بنسبة ٧٢,٧ موافق، و ٢٧,٣ غير موافق.
- لم يوافق أغلب المحكمين علي نوع الهجوم الخلفي من مركز (٥) وجاءت نسبة عدم الموافقة ٦٣,٦، ونسبة الموافقة ٣٦,٤.

جدول (٦)

دلالة الفروق باستخدام تحليل التباين لتقييمات المحكمين الثلاث لمهارة استقبال الإرسال بتطبيق النموذج المقترح على عينة البحث

م	المتغيرات	S.V مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف
١	استقبال الإرسال الساق	B بين القياسات	٢	٠.٨٨٩	٠.٤٤٥	٠.٠٠٠٧٨
		W داخل القياسات	٣٣	١٨٨٧٨.٧٧	٥٧٢.٠٨	
		T المجموع	٣٥	١٨٨٧٩.٥٦		
٢	استقبال الإرسال المتموج	B بين القياسات	٢	٠.٢٢٢	٠.١١١١	٠.٠٠٠١٢
		W داخل القياسات	٣٣	٣١١٩٥.٧	٩٤٥.٣٣	
		T المجموع	٣٥	٣١١٩٥.٩		
٤	إجمالي الاستقبال	B بين القياسات	٢	٠.٢٢٢	٠.١١١١	٠.٠٠٠٠٣
		W داخل القياسات	٣٣	٩٦١٥٥.٦٧	٢٩١٣.٠٨	
		T المجموع	٣٥	٩٦١٥٥.٨٩		

*قيمة (ف) الجدولية عند درجتي حرية ٢، ٣٣ ومستوى معنوية $0.05 = 3.25$ يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين درجات المحكمين الثلاث لتقييم مهارة استقبال الإرسال باستخدام النموذج الفني المقترح على عينة البحث عند مستوى معنوية 0.05 مما يشير الى صدق وثبات الاستمارة، الأمر الذي دفع الباحث لحساب معامل الارتباط لنتائج عينة البحث وفق استمارات المحكمين الثلاث للنتائج من نتائجه.

جدول (٧)

معامل ارتباط تحليل المحكمين الثلاث لاستقبال الإرسال باستخدام نموذج الأداء الفني المقترح على عينة البحث

م	المتغيرات	المحكمين	المحكم الأول	المحكم الثاني	المحكم الثالث
١	استقبال الإرسال الساق	المحكم الأول		*٠.٩٧	*٠.٩٨
		المحكم الثاني			*٠.٩٧
		المحكم الثالث			

تابع جدول (٧)
معامل ارتباط تحليل المحكمين الثلاث لاستقبال الارسال باستخدام نموذج
الأداء الفني المقترح على عينة البحث

م	المتغيرات	المحكمين	المحكم الأول	المحكم الثاني	المحكم الثالث
٢	استقبال الارسال المتزوج	المحكم الأول		٠.٩٨	٠.٩٨
		المحكم الثاني		٠.٩٧	
		المحكم الثالث			
٣	إجمالي الاستقبال	المحكم الأول		٠.٩٧	٠.٩٧
		المحكم الثاني		٠.٩٦	
		المحكم الثالث			

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 0.05$

يتضح من الجدول السابق أنه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين درجات المحكمين الثلاث لنموذج تحليل الاداء الفني لاستقبال الارسال في الكرة الطائرة قيد البحث عند مستوى معنوية 0.05 مما يشير الى صدق وثبات الاستمارة.

جدول (٨)
دلالة الفروق باستخدام تحليل التباين لتقييمات المحكمين الثلاث لموجة
الهجوم الأولى بتطبيق النموذج المقترح على عينة البحث

م	المتغيرات	S.V مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف
١	منخفض قصير أمامي (A)	B بين القياسات	٢	٠	٠	٠
		W داخل القياسات	٣٣	١٣٨٦٤	٤٢٠.١٢	
		T المجموع	٣٥	١٣٨٦٤		
٢	منخفض متوسط أمامي (B)	B بين القياسات	٢	٠.٦٦٦٦	٠.٣٣٣٣	٠.٠٠٣٣
		W داخل القياسات	٣٣	٣٢٨٢.٣٣٣	٩٩.٤٦٤٦	
		T المجموع	٣٥	٣٢٨٣		
٣	منخفض قصير خلفي (D)	B بين القياسات	٢	٤.٦٦٦	٢.٣٣٣	٠.٠٣٥
		W داخل القياسات	٣٣	٢١٨٢.٣٣	٦٦.١٣١	
		T المجموع	٣٥	٢١٨٧		
٤	هجوم الموجة الأولى	B بين القياسات	٢	١٤.٨٨٨	٧.٤٤٤٤	٠.٠٠٠٠٣
		W داخل القياسات	٣٣	٤٣٥٨١	١٣٢٠.٦٣	
		T المجموع	٣٥	٤٣٥٩٥.٨٩		

*قيمة (ف) الجدولية عند درجتى حرية ٢، ٣٣ ومستوى معنوية $0.05 = 0.05$

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين درجات المحكمين الثلاث لتقييم هجوم الموجة الأولى باستخدام النموذج الفني

المقترح على عينة البحث عند مستوى معنوية ٠.٠٥، مما يشير الى صدق وثبات الاستمارة، الأمر الذي دفع الباحث لحساب معامل الارتباط لنتائج عينة البحث وفق استمارات المحكمين الثلاث للثابت من نتائجه.

جدول (٩)

معامل ارتباط تحليل المحكمين الثلاث لموجة الهجوم الأولى باستخدام نموذج الأداء الفني المقترح على عينة البحث

م	المتغيرات	المحكمين	المحكم الأول	المحكم الثاني	المحكم الثالث
١	منخفض قصير أمامي (A)	المحكم الأول		١	١
		المحكم الثاني			
		المحكم الثالث			
٢	منخفض متوسط أمامي (B)	المحكم الأول		٠.٩٧	٠.٩٨
		المحكم الثاني			٠.٩٧
		المحكم الثالث			
٣	منخفض قصير خلفي (D)	المحكم الأول		٠.٩٦	٠.٩٨
		المحكم الثاني			٠.٩٨
		المحكم الثالث			
٤	هجوم الموجة الأولى	المحكم الأول		٠.٩٧	٠.٩٦
		المحكم الثاني			٠.٩٨
		المحكم الثالث			

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٤٩.٧

يتضح من الجدول السابق أنه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين درجات المحكمين الثلاث لنموذج تحليل الاداء الفني لهجوم الموجة الأولى في الكرة الطائرة قيد البحث عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير الى صدق وثبات الاستمارة.

جدول (١٠)

دلالة الفروق باستخدام تحليل التباين لتقييمات المحكمين الثلاث لموجة الهجوم الثانية بتطبيق النموذج المقترح على عينة البحث

م	المتغيرات	S.V مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف
١	هجوم من مركز (4)	B بين القياسات	٢	٠.٢٢٢٢٢	٠.١١١١١	٠.٠٠٠٢٦
		W داخل القياسات	٣٣	١٣٩٢٨.٦٧	٤٢٢.٠٨٠	
		T المجموع	٣٥	١٣٩٢٨.٨٩		
٢	هجوم من مركز (2)	B بين القياسات	٢	٠.٨٨٨٨٨	٠.٤٤٤٤٤	٠.٠٠٠٠٦

تابع جدول (١٠)
دلالة الفروق باستخدام تحليل التباين لتقييمات المحكمين الثلاثة لموجة
الهجوم الثانية بتطبيق النموذج المقترح على عينة البحث

م	المتغيرات	S.V مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف
		W داخل القياسات	٣٣	٢٢٢٤٨.٣٣	٦٧٤.١٩٢	
		T المجموع	٣٥	٢٢٢٤٩.٢٢		
٣	هجوم خلفي مركز (6)	B بين القياسات	٢	١.٣٣٣٣٣	٠.٦٦٦٦٦٦	٠.٠٠٣٩٦
		W داخل القياسات	٢١	٣٥٢٦.٥	١٦٧.٩٢٨٥	
		T المجموع	٢٣	٣٥٢٧.٨٣		
		B بين القياسات	٢	٠.٦٦٦٦٦٦	٠.٣٣٣٣٣٣	
٤	هجوم خلفي مركز (1)	W داخل القياسات	٣٣	٨٨٣٨	٢٦٧.٨١٨١	٠.٠٠١٢٤
		T المجموع	٣٥	٨٨٣٨.٦٦٦		
		B بين القياسات	٢	٠	٠	
٥	تركيب CB	W داخل القياسات	٢١	١٠٠٢	٤٧.٧١٤٢٨	٠
		T المجموع	٢٣	١٠٠٢		
		B بين القياسات	٢	١	٠.٠٥	
٦	تركيب CA- CD	W داخل القياسات	٢١	٥٩١	٢٨.١٤٢٨٥	٠.٠١٧٧٦
		T المجموع	٢٣	٥٩٢		
		B بين القياسات	٢	٢.٨٨٨٨٨	١.٤٤٤٤٤٤	
٧	إجمالي الموجة الثانية	W داخل القياسات	٣٣	٨١٩٤٧.٣٣٣	٢٤٨٣.٢٥٢	٠.٠٠٠٥٨
		T المجموع	٣٥	٨١٩٥٠.٢٢٢		
		B بين القياسات	٢	٠	٠	

*قيمة (ف) الجدولية عند درجتى حرية (٢، ٣٣)، (٢، ٢١) ومستوى معنوية ٠.٠٥ = (٣.٢٥)، (٣.٤٧)

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين درجات المحكمين الثلاثة لتقييم هجوم الموجة الثانية باستخدام النموذج الفني المقترح على عينة البحث عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير الى صدق وثبات الاستثمارة، الأمر الذي دفع الباحث لحساب معامل الارتباط لنتائج عينة البحث وفق استمارات المحكمين الثلاثة للتثبت من نتائجه.

جدول (١١)
معامل ارتباط تحليل المحكمين الثلاث لموجة الهجوم الثانية باستخدام
نموذج الأداء الفني المقترح على عينة البحث

م	المتغيرات	المحكمين	المحكم الأول	المحكم الثاني	المحكم الثالث
١	هجوم من مركز (4)	المحكم الأول		١	٠.٩٩
		المحكم الثاني			٠.٩٩
		المحكم الثالث			
٢	هجوم من مركز (2)	المحكم الأول		٠.٩٨	٠.٩٧
		المحكم الثاني			٠.٩٧
		المحكم الثالث			
٣	هجوم خلفي مركز (6)	المحكم الأول		٠.٩٨	٠.٩٩
		المحكم الثاني			٠.٩٩
		المحكم الثالث			
٤	هجوم خلفي مركز (1)	المحكم الأول		٠.٩٩	٠.٩٨
		المحكم الثاني			٠.٩٨
		المحكم الثالث			
٥	CB	المحكم الأول		١	١
		المحكم الثاني			١
		المحكم الثالث			
٦	CA-CD	المحكم الأول		٠.٩٩	٠.٩٩
		المحكم الثاني			٠.٩٨
		المحكم الثالث			
٧	إجمالي الموجة الثانية	المحكم الأول		٠.٩٧	٠.٩٨
		المحكم الثاني			٠.٩٦
		المحكم الثالث			

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 0.05$

يتضح من الجدول السابق أنه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين درجات المحكمين الثلاث لاستمارة تحليل الاداء الفني لهجوم الموجة الثانية في الكرة الطائرة قيد البحث عند مستوى معنوية 0.05 مما يشير الى صدق وثبات الاستمارة.

جدول (١٢)
مستوي أداء (اللاعبين - الفريق) في مهارة استقبال الإرسال الساحق من
خلال النسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	استقبال الإرسال الساحق			
		ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%
١	A	٥٠	١٣٠	٢٠٠	٦٥
٢	B	٥٠	١٤٨	٢٠٠	٧٤
٣	D	٥٠	١٧٤	٢٠٠	٨٧
٤	C	٥٠	١٤٢	٢٠٠	٧١
٥	F	٥٠	١٦٦	٢٠٠	٨٣
٦	Y	٥٠	١٢٢	٢٠٠	٦١
٧	Z	٥٠	١٤٢	٢٠٠	٧١
٨	E	٥٠	١٦٠	٢٠٠	٨٠
٩	I	٥٠	١٣٤	٢٠٠	٦٧
١٠	G	٥٠	١٩٦	٢٠٠	٩٨
١١	AB	٥٠	١٨٢	٢٠٠	٩١
١٢	H	٥٠	١٢٨	٢٠٠	٦٤
١٣	متوسط إجمالي المستقبلين	٥٠	١٥٢	٢٠٠	٧٦

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- تباينت درجات المستقبلين وتقديراتهم في استقبال الإرسال الساحق وجاءت أقل درجة (١٢٢) بنسبة (٦١)% بتقدير مقبول، وأعلى درجة (١٩٦) بنسبة (٩٨)% بتقدير ممتاز.
- متوسط إجمالي درجات فريق المستقبلين لاستقبال الإرسال الساحق (١٥٢) بنسبة (٧٦)% بتقدير جيد جدا.

جدول (١٣)

مستوي أداء (اللاعبين - الفريق) في مهارة استقبال الإرسال المتموج من
خلال النسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	استقبال الإرسال المتموج			
		ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%
١	A	٨٠	٢٣٠	٣٢٠	٧١,٨٨
٢	B	٨٠	٢٧٢	٣٢٠	٨٥,٠٠
٣	D	٨٠	٣٠٠	٣٢٠	٩٣,٧٥
٤	C	٨٠	٢٤٦	٣٢٠	٧٦,٨٨

تابع جدول (١٣)
مستوي أداء (اللاعبين - الفريق) في مهارة استقبال الإرسال المتموج من
خلال النسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	استقبال الإرسال المتموج				ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%	التقدير	الترتيب
٥	F	٨٠	٢٨٦	٣٢٠	٨٩,٣٨	ممتاز	الرابع				
٦	Y	٨٠	٢١٢	٣٢٠	٦٦,٢٥	جيد	الثاني عشر				
٧	Z	٨٠	٢٥٨	٣٢٠	٨٠,٦٣	جيد جدا	السابع				
٨	E	٨٠	٢٧٨	٣٢٠	٨٦,٨٨	ممتاز	الخامس				
٩	I	٨٠	٢٣٢	٣٢٠	٧٢,٥٠	جيد	العاشر				
١٠	G	٨٠	٣٠٦	٣٢٠	٩٥,٦٣	ممتاز	الأول				
١١	AB	٨٠	٢٩٠	٣٢٠	٩٠,٦٣	ممتاز	الثالث				
١٢	H	٨٠	٢٣٤	٣٢٠	٧٣,١٣	جيد	التاسع				
١٣	متوسط إجمالي المستقبلين	٨٠	٢٦٢	٣٢٠	٨١,٨٨	جيد جدا					

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- تباينت درجات المستقبلين وتقديراتهم في استقبال الإرسال المتموج وجاءت أقل درجه (٢١٢) بنسبة (٦٦,٢٥)% بتقدير جيد، وأعلى درجة (٣٠٦) بنسبة (٩٥,٦٣)% بتقدير ممتاز.
- متوسط إجمالي درجات فريق المستقبلين لاستقبال الإرسال المتموج (٢٦٢) بنسبة (٨١,٨٨)% بتقدير جيد جدا.

جدول (١٤)

مستوي أداء (اللاعبين - الفريق) في مهارة استقبال الإرسال بوجه عام من
خلال النسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	مستوي استقبال الإرسال بوجه عام لفريق المستقبلين				ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%	التقدير	الترتيب
١	A	١٣٠	٣٦٠	٥٢٠	٦٩,٢٣	جيد	العاشر				
٢	B	١٣٠	٤٢٠	٥٢٠	٨٠,٧٧	جيد جدا	السادس				
٣	D	١٣٠	٤٧٤	٥٢٠	٩١,١٥	ممتاز	الثاني				
٤	C	١٣٠	٢٧٢	٥٢٠	٥٢,٣١	مقبول	الثاني عشر				
٥	F	١٣٠	٤٥٢	٥٢٠	٨٦,٩٢	ممتاز	الرابع				
٦	Y	١٣٠	٣٣٤	٥٢٠	٦٤,٢٣	مقبول	الحادي عشر				
٧	Z	١٣٠	٤٠٠	٥٢٠	٧٦,٩٢	جيد جدا	السابع				
٨	E	١٣٠	٤٣٨	٥٢٠	٨٤,٢٣	جيد جدا	الخامس				

تابع جدول (١٤)
مستوي أداء (اللاعبين - الفريق) في مهارة استقبال الإرسال بوجه عام من خلال النسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	مستوي استقبال الإرسال بوجه عام لفريق المستقبلين			
		ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%
٩	I	١٣٠	٣٦٦	٥٢٠	٧٠,٣٨
١٠	G	١٣٠	٥٠٢	٥٢٠	٩٦,٥٤
١١	AB	١٣٠	٤٧٢	٥٢٠	٩٠,٧٧
١٢	H	١٣٠	٣٦٢	٥٢٠	٦٩,٦٢
١٣	متوسط إجمالي المستقبلين	١٣٠	٤٠٤,٣٣	٥٢٠	٧٧,٧٦

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- تباينت درجات المستقبلين وتقديراتهم في استقبال الإرسال بأنواعه المختلفة وجاءت أقل درجه (٢٧٢) بنسبة (٥٢,٣١)% بتقدير مقبول، وأعلى درجة (٤٧٤) بنسبة (٩١,١٥)% بتقدير ممتاز.
- متوسط إجمالي درجات فريق المستقبلين لاستقبال الإرسال بأنواعه المختلفة (٤٠٤,٣٣) بنسبة (٧٧,٧٦)% بتقدير جيد جداً.

جدول (١٥)

صدق الاستمارة في إيجاد أكثر أنواع هجوم الموجة الأولى استخداماً (للاعبين - للفريق) من خلال التكرار والنسبة المئوية

م	نوع الهجوم اللاعبين	A		B		D	
		ك	%	ك	%	ك	%
١	M	٧٥	٦٥,٧٨	٢٣	٢٠,١٨	١٦	١٤,٠٤
٢	N	٦٣	٦٣,٦٤	٢١	٢١,٢١	١٥	١٥,١٥
٣	O	٧٦	٦٤,٤١	٢٥	٢١,١٨	١٧	١٤,٤١
٤	P	٦٦	٦٤,٧٠	٢١	٢٠,٥٩	١٥	١٤,٧١
٥	Q	٧٨	٦٧,٢٤	٢٢	١٨,٩٧	١٦	١٣,٧٩
٦	R	٧١	٦٦,٣٦	٢٠	١٨,٦٩	١٦	١٤,٩٥
٧	S	٦٤	٦٤,٠٠	٢١	٢١,٠٠	١٥	١٥,٠٠
٨	T	٨٠	٦٧,٢٣	٢٣	١٩,٣٣	١٦	١٣,٤٤
٩	U	٨٨	٦٦,٦٧	٢٦	١٩,٧٠	١٨	١٣,٦٣
١٠	V	٧٨	٦٧,٢٤	٢٢	١٨,٩٧	١٦	١٣,٧٩
١١	W	٦٤	٦٣,٣٧	٢٢	٢١,٧٨	١٥	١٤,٨٥
١٢	X	٦٠	٦١,٨٦	٢٢	٢٢,٦٨	١٥	١٥,٤٦
١٣	إجمالي هجوم فريق الموجة الأولى	٨٦٣	٦٤,٨٩	٢٧٧	٢٠,٨٣	١٩٠	١٤,٢٨

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- أكثر أنواع هجوم الموجة الأولى استخداما هو المنخفض القصير (A) يليه المنخفض المتوسط (B)، وأخيرا المنخفض القصير الخلفي (D) وذلك لدي جميع اللاعبين وكذلك لإجمالي فريق المستقبلين.
- جاءت أعلى نسبة استخدام للهجوم المنخفض القصير (A) (٦٧,٢٤) %، وأقل نسبة (٦١,٨٦) %، بينما جاءت أعلى نسبة للهجوم المنخفض المتوسط (B) (٢٢,٦٨) %، وأقل نسبة (١٨,٦٩) %، وأخيرا أعلى نسبة للهجوم المنخفض القصير الخلفي (D) (١٥,٤٦) %، وأقل نسبة (١٣,٤٤) %، وفي كل الأحوال جاءت النسب الأعلى والأقل في صالح الهجوم (A)، ثم (B)، ثم (D).
- أعلى نسبة استخدام لإجمالي هجوم فريق الموجة الأولى جاءت للهجوم المنخفض القصير (A) بنسبة (٦٤,٨٩) %، يليها المنخفض المتوسط (B) بنسبة (٢٠,٨٣) %، ثم المنخفض المتوسط الخلفي (D) بنسبة (١٤,٢٨) %.

جدول (١٦)

مستوي أداء (اللاعبين - الفريق) في أداء هجوم الموجة الأولى (A) من خلال النسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	مستوي اللاعبين والفريق في هجوم الموجة الأولى (A)			
		ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%
١	M	٦٠	١٧٦	٢٤٠	٧٣,٣٣
٢	N	٦٠	١٦٤	٢٤٠	٦٨,٣٣
٣	O	٦٠	١٨٨	٢٤٠	٧٨,٣٣
٤	P	٦٠	٢٠٨	٢٤٠	٨٦,٦٧
٥	Q	٦٠	١٦٠	٢٤٠	٦٦,٦٧
٦	R	٦٠	١٦٨	٢٤٠	٧٠,٠٠
٧	S	٦٠	١٥٢	٢٤٠	٦٣,٣٣
٨	T	٦٠	١٨٤	٢٤٠	٧٦,٦٧
٩	U	٦٠	٢١٢	٢٤٠	٨٨,٣٤
١٠	V	٦٠	١٤٨	٢٤٠	٦١,٦٧
١١	W	٦٠	١٨٢	٢٤٠	٧٥,٨٣
١٢	X	٦٠	١٩٤	٢٤٠	٨٠,٨٣
١٣	متوسط إجمالي هجوم (A)	٦٠	١٧٨	٢٤٠	٧٤,١٧

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- تباينت درجات مهاجمي الموجة الأولى وتقديراتهم في الهجوم المنخفض القصير (A) وجاءت أقل درجة (١٥٢) بنسبة (٦٣,٣٣)% بتقدير مقبول، وأعلى درجة (٢١٢) بنسبة (٨٨,٣٤)% بتقدير ممتاز.
- متوسط إجمالي هجوم فريق الموجة الأولى وتقديراتهم في الهجوم المنخفض القصير (A) (١٧٨) بنسبة (٧٤,١٧)% بتقدير جيد.

جدول (١٧)

مستوي أداء (اللاعبين - الفريق) في أداء هجوم الموجة الأولى (B) من خلال النسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	مستوي اللاعبين والفريق في هجوم الموجة الأولى (B)			
		ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%
١	M	٢٠	٥٨	٨٠	٧٢,٥٠
٢	N	٢٠	٥٤	٨٠	٦٧,٥٠
٣	O	٢٠	٦٢	٨٠	٧٧,٥٠
٤	P	٢٠	٦٦	٨٠	٨٢,٥٠
٥	Q	٢٠	٥٢	٨٠	٦٥,٠٠
٦	R	٢٠	٥٦	٨٠	٧٠,٠٠
٧	S	٢٠	٥٠	٨٠	٦٢,٥٠
٨	T	٢٠	٦٠	٨٠	٧٥,٠٠
٩	U	٢٠	٦٨	٨٠	٨٥,٠٠
١٠	V	٢٠	٤٦	٨٠	٥٧,٥٠
١١	W	٢٠	٧٦	٨٠	٩٥,٠٠
١٢	X	٢٠	٨٠	٨٠	١٠٠,٠٠
١٣	متوسط إجمالي هجوم (B)	٢٠	٦٠,٦٧	٨٠	٧٥,٨٤

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- تباينت درجات مهاجمي الموجة الأولى وتقديراتهم في الهجوم المنخفض المتوسط (B) وجاءت أقل درجة (٤٦) بنسبة (٥٧,٥٠)% بتقدير مقبول، وأعلى درجة (٨٠) بنسبة (١٠٠)% بتقدير ممتاز.
- متوسط إجمالي هجوم فريق الموجة الأولى وتقديراتهم في الهجوم المنخفض المتوسط (B) (٦٠,٦٧) بنسبة (٧٥,٨٤)% بتقدير جيد جدا.

جدول (١٨)
مستوي أداء (اللاعبين - الفريق) في أداء هجوم الموجة الأولى (D) من
خلال النسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	مستوى اللاعبين والفريق في هجوم الموجة الأولى (D)			
		ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%
١	M	١٥	٤٢	٦٠	٧٠,٠٠
٢	N	١٥	٣٨	٦٠	٦٣,٣٣
٣	O	١٥	٤٤	٦٠	٧٣,٣٣
٤	P	١٥	٥٠	٦٠	٨٣,٣٣
٥	Q	١٥	٣٦	٦٠	٦٠,٠٠
٦	R	١٥	٤٠	٦٠	٦٦,٦٧
٧	S	١٥	٣٦	٦٠	٦٠,٠٠
٨	T	١٥	٤٤	٦٠	٧٣,٣٣
٩	U	١٥	٥٠	٦٠	٨٣,٣٣
١٠	V	١٥	٣٢	٦٠	٥٣,٣٣
١١	W	١٥	٥٤	٦٠	٩٠,٠٠
١٢	X	١٥	٥٨	٦٠	٩٦,٦٧
١٣	متوسط إجمالي هجوم (D)	١٥	٤٣,٦٧	٦٠	٧٢,٧٨

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- تباينت درجات مهاجمي الموجة الأولى وتقديراتهم في الهجوم المنخفض القصير الخلفي (D) وجاءت أقل درجة (٣٢) بنسبة (٥٣,٣٣) % بتقدير مقبول، وأعلى درجة (٥٨) بنسبة (٩٦,٦٧) % بتقدير ممتاز.
- متوسط إجمالي هجوم فريق الموجة الأولى وتقديراتهم في الهجوم المنخفض القصير الخلفي (D) (٤٣,٦٧) بنسبة (٧٢,٧٨) % بتقدير جيد.

جدول (١٩)

مستوي أداء (اللاعبين - الفريق) في أداء هجوم الموجة الأولى بوجه عام من
خلال النسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	مستوى اللاعبين والفريق في هجوم الموجة الأولى بوجه عام			
		ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%
١	M	٩٥	٢٧٦	٣٨٠	٧٢,٦٣
٢	N	٩٥	٢٥٦	٣٨٠	٦٧,٣٧
٣	O	٩٥	٢٩٤	٣٨٠	٧٧,٣٧
٤	P	٩٥	٣٢٤	٣٨٠	٨٥,٢٦

تابع جدول (١٩)
مستوي أداء (اللاعبين - الفريق) في أداء هجوم الموجة الأولى بوجه عام من
خلال النسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	مستوي اللاعبين والفريق في هجوم الموجة الأولى بوجه عام			
		ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%
٥	Q	٩٥	٢٤٨	٣٨٠	٦٥,٢٦
٦	R	٩٥	٢٦٤	٣٨٠	٦٩,٤٧
٧	S	٩٥	٢٣٨	٣٨٠	٦٢,٦٣
٨	T	٩٥	٢٨٨	٣٨٠	٧٥,٧٩
٩	U	٩٥	٣٣٠	٣٨٠	٨٦,٨٤
١٠	V	٩٥	٢٢٦	٣٨٠	٥٩,٤٧
١١	W	٩٥	٣١٢	٣٨٠	٨٢,١١
١٢	X	٩٥	٣٣٢	٣٨٠	٨٧,٣٧
١٣	متوسط إجمالي الهجوم السريع	٩٥	٢٨٢,٣٣	٣٨٠	٧٤,٣٠

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- تباينت درجات المهاجمين وتقديراتهم في هجوم الموجة الأولى بوجه عام وجاءت أقل درجة (٢٢٦) بنسبة (٥٩,٤٧)% بتقدير مقبول، وأعلى درجة (٣٣٢) بنسبة (٨٧,٣٧)% بتقدير ممتاز.
- جاء متوسط إجمالي درجات فريق مهاجمين الموجة الأولى وتقديراتهم (٢٨٢,٣٣) بنسبة (٧٤,٣٠)% بتقدير جيد.

جدول (٢٠)

اتجاهات هجوم الموجة الأولى (A) (للاعبين - للفريق) من خلال التكرار
النسبة المئوية

م	الاتجاه اللاعبين	نحو مركز (٥)		نحو مركز (٦)		نحو مركز (١)	
		ك	%	ك	%	ك	%
١	M	٦٠	٢٧	٤٥	١٤	٢٣,٣٣	١٩
٢	N	٦٠	٢٤	٤٠	١٥	٢٥	٢١
٣	O	٦٠	٢٩	٤٨,٣٣	٨	١٣,٣٣	٢٣
٤	P	٦٠	٣٠	٥٠	١٠	١٦,٦٧	٢٠
٥	Q	٦٠	٣٥	٥٨,٣٣	١٥	٣٥	١٠
٦	R	٦٠	٣٢	٥٣,٣٣	١٧	٢٨,٣٣	١١
٧	S	٦٠	٢٥	٤١,٦٧	١١	١٨,٣٣	٢٤

تابع جدول (٢٠)
اتجاهات هجوم الموجة الأولى (A) للاعبين - للفريق من خلال التكرار
النسبة المئوية

م	الاتجاه اللاعبون	ك	نحو مركز (٥)		نحو مركز (٦)		نحو مركز (١)	
			%	ك	%	ك	%	ك
٨	T	٦٠	٢٧	٤٥	١٠	١٦,٦٧	٢٣	٣٨,٣٣
٩	U	٦٠	٢٩	٤٨,٣٣	٨	١٣,٣٤	٢٣	٣٨,٣٣
١٠	V	٦٠	٣٧	٦١,٦٧	٦	١٠	١٧	٢٨,٣٣
١١	W	٦٠	٢٥	٤١,٦٧	١٢	٢٠	٢٣	٣٨,٣٣
١٢	X	٦٠	٢٨	٤٦,٦٧	١٤	٢٣,٣٣	١٨	٣٠,٠٠
١٣	إجمالي اتجاه الهجوم (A)	٧٢٠	٣٤٨	٤٨,٣٣	١٤٠	١٩,٤٥	٢٣٢	٣٢,٢٢

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- هناك ثلاثة اتجاهات لهجوم الموجة الأولى المنخفض القصير (A) سواء للاعبين أو لإجمالي الفريق وهي نحو مركز (٥)، ونحو مركز (٦)، ونحو مركز (١).
- أكثر اتجاهات هجوم الموجة الأولى المنخفض القصير (A) نحو مركز (٥) ثم نحو مركز (١)، وأخيرا نحو مركز (٦) وذلك على مستوي اللاعبين كأفراد وكذلك على مستوي إجمالي الفريق.
- أعلى نسبة لهجوم الموجة الأولى المنخفض القصير (A) في اتجاه مركز (٥) جاءت بنسبة (٦١,٦٧) %، وأقل نسبة (٤٠) %، بينما أعلى نسبة في اتجاه مركز (١) جاءت بنسبة (٤٠) %، وأقل نسبة (١٦,٦٧) %، وأخيرا أعلى نسبة في اتجاه مركز (٦) جاءت بنسبة (٢٨,٣٣) %، وأقل نسبة (١٠) %، وفي كل الأحوال جاءت النسب الأعلى والأقل في اتجاه مركز (٥)، ثم مركز (١)، وأخيرا مركز (٦).
- أعلى نسبة إجمالي هجوم فريق الموجة الأولى بطريقة المنخفض القصير (A) جاءت في اتجاه مركز (٥) بنسبة (٤٨,٣٣) %، ثم في اتجاه مركز (١) بنسبة (٣٢,٢٢) %، وأخيرا في اتجاه مركز (٦) بنسبة (١٩,٤٥) %.

جدول (٢١)
اتجاهات هجوم الموجة الأولى (B) (للاعبين - للفريق) من خلال التكرار
النسبة المئوية

م	الاتجاه اللاعبون	ك	نحو مركز (٥)		نحو مركز (٦)		نحو مركز (١)	
			%	ك	%	ك	%	ك
١	M	٢٠	٦	٣٠	٦	٣٠	٨	٤٠
٢	N	٢٠	٥	٢٥	٤	٢٠	١١	٥٥
٣	O	٢٠	٧	٣٥	٤	٢٠	٩	٤٥
٤	P	٢٠	٤	٢٠	٤	٢٠	١٢	٦٠
٥	Q	٢٠	٧	٣٥	٦	٣٠	٧	٣٥
٦	R	٢٠	٣	١٥	٦	٣٠	١١	٥٥
٧	S	٢٠	٦	٣٠	٥	٢٥	٩	٤٥
٨	T	٢٠	٥	٢٥	٣	١٥	١٢	٦٠
٩	U	٢٠	٦	٣٠	٣	١٥	١١	٥٥
١٠	V	٢٠	٨	٤٠	٢	١٠	١٠	٥٠
١١	W	٢٠	٩	٤٥	٤	٢٠	٧	٣٥
١٢	X	٢٠	٨	٤٠	٤	٢٠	٨	٤٠
١٣	إجمالي اتجاه الهجوم (B)	٢٤٠	٧٤	٣٠,٨٣	٥١	٢١,٢٥	١١٥	٤٧,٩٢

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- هناك ثلاثة اتجاهات لهجوم الموجة الأولى المنخفض المتوسط (B) سواء للاعبين أو لإجمالي الفريق وهي نحو مركز (٥)، ونحو مركز (٦)، ونحو مركز (١).
- أكثر اتجاهات هجوم الموجة الأولى المنخفض المتوسط (B) نحو مركز (١) ثم نحو مركز (٥)، وأخيرا نحو مركز (٦) وذلك على مستوى اللاعبين كأفراد وكذلك على مستوى إجمالي الفريق.
- أعلى نسبة لهجوم الموجة الأولى المنخفض المتوسط (B) على مستوى اللاعبين في اتجاه مركز (١) جاءت بنسبة (٦٠) %، وأقل نسبة (٣٥) %، بينما أعلى نسبة في اتجاه مركز (٥) جاءت بنسبة (٤٥) %، وأقل نسبة (١٥) %، وأخيرا أعلى نسبة في اتجاه مركز (٦) جاءت بنسبة (٣٠) %، وأقل نسبة (١٥) %، وفي كل الأحوال جاءت النسب الأعلى والأقل في اتجاه مركز (١)، ثم مركز (٥)، وأخيرا مركز (٦).

- أعلى نسبة إجمالي هجوم فريق الموجة الأولي بطريقة المنخفض المتوسط (B) جاءت في اتجاه مركز (١) بنسبة (٤٧,٩٢) %، ثم في اتجاه مركز (٥) بنسبة (٣٠,٨٣) %، وأخيرا في اتجاه مركز (٦) بنسبة (٢١,٢٥) %.

جدول (٢٢)

اتجاهات هجوم الموجة الأولي (D) (للاعبين- للفريق) من خلال التكرار النسبة المئوية

م	الاتجاه اللاعبون	ك	نحو مركز (٥)		نحو مركز (٦)		نحو مركز (١)	
			%	ك	%	ك	%	ك
١	M	١٥	٤	٢٦,٦٧	٤	٢٦,٦٧	٧	٤٦,٦٦
٢	N	١٥	٦	٤٠,٠٠	٣	٢٠,٠٠	٦	٤٠,٠٠
٣	O	١٥	٤	٢٦,٦٧	٣	٢٠,٠٠	٨	٥٣,٣٣
٤	P	١٥	٦	٤٠,٠٠	٤	٢٦,٦٧	٥	٣٣,٣٣
٥	Q	١٥	٣	٢٠,٠٠	٣	٢٠,٠٠	٩	٦٠,٠٠
٦	R	١٥	٥	٣٣,٣٣	٢	١٣,٣٣	٨	٥٣,٣٣
٧	S	١٥	٥	٣٣,٣٣	٣	٢٠,٠٠	٧	٤٦,٦٧
٨	T	١٥	٤	٢٦,٦٧	٤	٢٦,٦٧	٧	٤٦,٦٦
٩	U	١٥	٦	٤٠,٠٠	٣	٢٠,٠٠	٦	٤٠,٠٠
١٠	V	١٥	٦	٤٠,٠٠	٤	٢٦,٦٧	٥	٣٣,٣٣
١١	W	١٥	٧	٤٦,٦٧	٣	٢٠,٠٠	٥	٣٣,٣٣
١٢	X	١٥	٥	٣٣,٣٣	٣	٢٠,٠٠	٧	٤٦,٦٧
١٣	إجمالي اتجاه الهجوم (D)	١٥	٦١	٣٣,٨٩	٣٩	٢١,٦٧	٨٠	٤٤,٤٤

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- هناك ثلاثة اتجاهات لهجوم الموجة الأولي المنخفض القصير الخلفي (D) سواء للاعبين أو لإجمالي الفريق وهي نحو مركز (٥)، ونحو مركز (٦)، ونحو مركز (١).
- أغلب اتجاهات هجوم الموجة الأولي المنخفض القصير الخلفي (D) نحو مركز (١) ثم نحو مركز (٥)، وأخيرا نحو مركز (٦) وذلك على مستوى اللاعبين كأفراد، أما على مستوى إجمالي الفريق فهي بالفعل على نحو ذات الترتيب.
- أعلى نسبة لهجوم الموجة الأولي المنخفض القصير الخلفي (D) على مستوى اللاعبين في اتجاه مركز (١) جاءت بنسبة (٦٠) %، وأقل نسبة

(٣٣,٣٣) %، بينما أعلى نسبة في اتجاه مركز (٥) جاءت بنسبة (٤٦) %، وأقل نسبة (٢٠) %، وأخيرا أعلى نسبة في اتجاه مركز (٦) جاءت بنسبة (٢٦,٦٧) %، وأقل نسبة (١٣,٣٣) %، وفي كل الأحوال جاءت النسب الأعلى والأقل في اتجاه مركز (١)، ثم مركز (٥)، وأخيرا مركز (٦).

- أعلى نسبة إجمالي هجوم فريق الموجة الأولي بطريقة المنخفض القصير الخلفي (D) جاءت في اتجاه مركز (١) بنسبة (٤٤,٤٤) %، ثم في اتجاه مركز (٥) بنسبة (٣٣,٨٩) %، وأخيرا في اتجاه مركز (٦) بنسبة (٢١,٦٧) %.

جدول (٢٣)

صدق الاستثمارة في إيجاد أكثر أنواع هجوم الموجة الثانية والثالثة استخداما (للاعبين - للفريق) من خلال التكرار والنسبة المئوية

رقم اللاعب	نوع الهجوم	هجوم الموجة الثانية والثالثة													
		إجمالي الهجوم		CA-CD		CB		خلفي ٦		خلفي ١		من مركز ٢		من مركز ٤	
		%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك
١	A	٢٣	٣٧,١٠	٩	١٤,٥١	-	-	١٧	٢٧,٤١	٥	٨,١٠	٨	١٢,٩٠	٦٢	١٠٠
٢	B	١٩	٤٧,٥٠	٧	١٧,٥٠	-	-	٧	١٧,٥٠	٤	١٠,٠٠	٣	٧,٥٠	٤٠	١٠٠
٣	I	١٥	١٨,٢٩	٢٧	٣٢,٩٣	٤٠	٤٨,٧٨	-	-	-	-	-	-	٨٢	١٠٠
٤	C	٢٥	٤٧,١٧	١١	٢٠,٧٦	-	-	٩	١٦,٩٨	٢	٣,٧٧	٦	١١,٣٢	٥٣	١٠٠
٥	D	٢١	٤٦,٦٧	٩	٢٠,٠٠	-	-	٨	١٧,٧٨	٢	٤,٤٤	٥	١١,١١	٤٥	١٠٠
٦	E	١٨	٤٥,٠٠	٤	١٠,٠٠	-	-	٧	١٧,٥٠	٥	١٢,٥٠	٦	١٥,٠٠	٤٠	١٠٠
٧	J	١٥	٢٢,٧٣	٢١	٣١,٨٢	٣٠	٤٥,٤٥	-	-	-	-	-	-	٦٦	١٠٠
٨	K	١١	١٧,١٨	٢٥	٣٩,٠٧	٢٨	٤٣,٧٥	-	-	-	-	-	-	٦٤	١٠٠
٩	F	٢٧	٤٥,٧٦	٨	١٣,٥٦	-	-	١٣	٢٢,٠٣	٦	١٠,١٧	٥	٨,٤٨	٥٩	١٠٠
١٠	L	١٣	٢٥,٠٠	١٧	٣٢,٦٩	٢٢	٤٢,٣١	-	-	-	-	-	-	٥٢	١٠٠
١١	G	١٩	٣٧,٢٦	٦	١١,٧٧	-	-	١٥	٢٩,٤١	٥	٩,٨٠	٦	١١,٧٦	٥١	١٠٠
١٢	H	١٦	٣٧,٢١	٥	١١,٦٣	-	-	١٢	٢٧,٩١	٥	١١,٦٣	٥	١١,٦٢	٤٣	١٠٠
١٣	الإجمالي	٢٢٢	٣٣,٧٩	١٤٩	٢٢,٦٨	١٢٠	١٨,٢٦	٨٨	١٣,٣٩	٣٤	٥,١٨	٤٤	٦,٧٠	٦٥٧	١٠٠

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- أكثر أنواع هجوم الموجة الثانية والثالثة استخداما من مركز (٤) ومركز (٢) وكلاهما يتبادلان التفوق وفقا لتخصص اللاعب كونه لاعب مركز (٢) أو (٤)، يليه الهجوم من مركز (١)، ثم من مركز

(٦)، وأخيرا الهجوم بتشكيل (CA)، وتشكيل (CB) وذلك لدي جميع اللاعبين، أما على مستوى إجمالي الفريق جاء الترتيب من مركز (٤)، ثم من مركز (٢)، ثم خلفي (١)، وخلفي (٦)، وتشكيل (CA)، وأخيرا (CB).

- جاءت أعلى نسبة استخدام للهجوم من مركز (٤) بنسبة (٤٧,٥٠) %، وأقل نسبة (١٧,١٨) %، بينما جاءت أعلى نسبة استخدام للهجوم من مركز (٢) (٣٩,٠٧) %، وأقل نسبة (١٠,٠٠) %، وجاءت أعلى نسبة استخدام للهجوم الخلفي من مركز (١) (٤٨,٧٨) %، وأقل نسبة (٤٢,٣١) %، كما جاءت أعلى نسبة استخدام للهجوم الخلفي من مركز (٦) (٢٩,٤١) %، وأقل نسبة (١٧,٥٠) %، وأعلى نسبة استخدام للهجوم بتشكيل (CA) (١٥,٠٠) %، وأقل نسبة (٧,٥٠) %، وأخيرا أعلى نسبة استخدام لتشكيل (CB) (١٢,٥٠) % وأقل نسبة (٣,٧٧) % وفي كل الأحوال جاءت النسب الأعلى والأقل في صالح ذات الترتيب.

- أعلى نسبة استخدام لإجمالي هجوم فريق الموجة الثانية والثالثة جاءت للهجوم من مركز (٤) بنسبة (٣٣,٧٩) %، يليها من مركز (٢) بنسبة (٢٢,٦٨) %، ثم الخلفي من مركز (١) بنسبة (١٨,٢٦) %، ثم الخلفي من مركز (٦) بنسبة (١٣,٣٩) %، ثم تشكيل (CA) بنسبة (٦,٧٠) %، وأخيرا تشكيل (CB) بنسبة (٥,١٨) %.

جدول (٢٤)

مستوي أداء (اللاعبين - الفريق) في أداء هجوم الموجة الثانية من مركز (٤) من خلال النسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	مستوي اللاعبين والفريق في هجوم الموجة الثانية من مركز (٤)			
		ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%
١	A	٢٣	٦٨	٩٢	٧٣,٩١
٢	B	١٩	٥٤	٧٦	٧١,٠٥
٣	I	١٥	٥٠	٦٠	٨٣,٣٣
٤	C	٢٥	٨٦	١٠٠	٨٦,٠٠
٥	D	٢١	٧٠	٨٤	٨٣,٣٣
٦	E	١٨	٥٢	٧٢	٧٢,٢٢

تابع جدول (٢٤)
مستوي أداء (اللاعبين- الفريق) في أداء هجوم الموجة الثانية من مركز (٤)
من خلال النسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	مستوي اللاعبين والفريق في هجوم الموجة الثانية من مركز (٤)			
		ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%
٧	J	١٥	٤٢	٦٠	٧٠,٠٠
٨	K	١١	٢٨	٤٠	٧٠,٠٠
٩	F	٢٧	٩٨	١٠٨	٩٠,٧٤
١٠	L	١٣	٤٢	٥٢	٨٠,٧٧
١١	G	١٩	٥٦	٧٦	٧٣,٦٨
١٢	H	١٦	٤٤	٦٤	٦٨,٧٥
١٣	إجمالي الهجوم من مركز (٤)	٢٢٢	٦٩٠	٨٨٤	٧٨,٠٥

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- تباينت درجات مهاجمي الموجة الثانية والثالثة وتقديراتهم في الهجوم من مركز (٤) وجاءت أقل درجة (٤٤) من إجمالي تكرارات (١٦) بنسبة (٦٨,٧٥)% بتقدير جيد، وأعلى درجة (٩٨) بنسبة (٩٠,٧٤)% بتقدير ممتاز.
- إجمالي درجات هجوم فريق الموجة الثانية والثالثة وتقديراتهم من مركز (٤) (٦٩٠) من إجمالي تكرارات (٢٢٢) بنسبة (٧٨,٠٥)% بتقدير جيد جدا.

جدول (٢٥)

مستوي أداء (اللاعبين- الفريق) في أداء هجوم الموجة الثانية من مركز (٢)
من خلال التكرار والنسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	مستوي اللاعبين والفريق في هجوم الموجة الثانية من مركز (٢)			
		ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%
١	A	٩	٢٤	٣٦	٦٦,٦٧
٢	B	٧	٢٠	٢٨	٧١,٤٣
٣	I	٢٧	٨٢	١٠٨	٧٥,٩٣
٤	C	١١	٣٢	٤٤	٧٢,٧٣
٥	D	٩	٢٢	٣٦	٦١,١١

تابع جدول (٢٥)
مستوي أداء (اللاعبين- الفريق) في أداء هجوم الموجة الثانية من مركز (٢)
من خلال التكرار والنسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	مستوي اللاعبين والفريق في هجوم الموجة الثانية من مركز (٢)			
		ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%
٦	E	٤	٨	١٦	٥٠,٠٠
٧	J	٢١	٦٨	٨٤	٨٠,٩٥
٨	K	٢٥	٧٠	١٠٠	٧٠,٠٠
٩	F	٨	١٦	٣٢	٥٠,٠٠
١٠	L	١٧	٤٦	٦٨	٦٧,٦٥
١١	G	٦	١٤	٢٤	٥٨,٣٣
١٢	H	٥	١٢	٢٠	٦٠,٠٠
١٣	إجمالي الهجوم من مركز (٢)	١٤٩	٤١٤	٥٩٦	٦٩,٤٦

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- تباينت درجات مهاجمي الموجة الثانية والثالثة وتقديراتهم في الهجوم من مركز (٢) وجاءت أقل درجة (٨)، (١٦) من إجمالي تكرارات (٤)، (٨) بنسبة (٥٠)% بتقدير مقبول، وأعلى درجة (٦٨) من إجمالي تكرارات (٢١) بنسبة (٨٠,٩٥)% بتقدير ممتاز.
- إجمالي درجات هجوم فريق الموجة الثانية والثالثة وتقديراتهم من مركز (٢) (٤١٤) من إجمالي تكرارات (١٤٩) بنسبة (٦٩,٤٦)% بتقدير جيد.

جدول (٢٦)
مستوي أداء (اللاعبين- الفريق) في أداء هجوم الموجة الثانية الخلفي من
مركز (١) من خلال التكرار والنسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	مستوي اللاعبين والفريق في هجوم الموجة الثانية من مركز (١)			
		ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%
١	I	٤٠	١٤٠	١٦٠	٨٧,٥٠
٢	J	٣٠	٩٢	١٢٠	٧٦,٦٧
٣	K	٢٨	٨٤	١١٢	٧٥,٠٠
٤	L	٢٢	٦٦	٨٨	٧٥,٠٠
٥	إجمالي الهجوم من مركز (١)	١٢٠	٣٨٢	٤٨٠	٧٩,٥٨

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- تباينت درجات مهاجمي الموجة الثانية والثالثة وتقديراتهم في الهجوم الخلفي من مركز (١) وجاءت أقل درجة (٦٦)، (٨٤) من إجمالي تكرارات (٢٢)، (٢٨) بنسبة (٧٥,٠٠) % بتقدير جيد جداً، وأعلى درجة (١٤٠) من إجمالي تكرارات (٤٠) بنسبة (٨٧,٥٠) % بتقدير ممتاز.
- إجمالي درجات هجوم فريق الموجة الثانية والثالثة وتقديراتهم للهجوم الخلفي من مركز (١) (٣٨٢) من إجمالي تكرارات (١٢٠) بنسبة (٧٩,٥٨) % بتقدير جيد جداً.

جدول (٢٧)

مستوي أداء (اللاعبين- الفريق) في أداء هجوم الموجة الثانية من مركز (٦) من خلال التكرار والنسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	مستوي اللاعبين والفريق في هجوم الموجة الثانية من مركز (٦)				ك	الدرجة اللاعب	الدرجة النهائية	%	التقدير	الترتيب
		ك	الدرجة اللاعب	الدرجة النهائية	%						
١	A	١٧	٥٠	٦٨	٧٣,٥٣	جيد	الأول				
٢	B	٧	١٨	٢٨	٦٤,٢٩	مقبول	الخامس				
٣	C	٩	٢٦	٣٦	٧٢,٢٢	جيد	الثالث				
٤	D	٨	١٨	٣٢	٥٦,٢٥	مقبول	السابع				
٥	E	٧	١٢	٢٨	٤٢,٨٥	ضعيف	الثامن				
٦	F	١٣	٣٦	٥٢	٦٩,٢٣	جيد	الرابع				
٧	G	١٥	٤٤	٦٠	٧٣,٣٣	جيد	الثاني				
٨	H	١٢	٣٠	٤٨	٦٢,٥٠	مقبول	السادس				
٩	إجمالي الهجوم من مركز (٦)	٨٨	٢٣٤	٣٥٢	٦٦,٤٨	جيد					

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- تباينت درجات مهاجمي الموجة الثانية والثالثة وتقديراتهم في الهجوم الخلفي من مركز (٦) وجاءت أقل درجة (١٢) من إجمالي تكرارات (٧) بنسبة (٤٢,٨٥) % بتقدير ضعيف، وأعلى درجة (٥٠) من إجمالي تكرارات (١٧) بنسبة (٧٣,٥٣) % بتقدير جيد.
- إجمالي درجات هجوم فريق الموجة الثانية والثالثة وتقديراتهم للهجوم الخلفي من مركز (٦) (٢٣٤) من إجمالي تكرارات (٨٨) بنسبة (٦٦,٤٨) % بتقدير جيد.

جدول (٢٨)
مستوي أداء (اللاعبين - الفريق) في أداء هجوم الموجة الثانية (CB)
من خلال التكرار والنسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	مستوي اللاعبين والفريق في هجوم الموجة الثانية من مركز (CB)				ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%	التقدير	الترتيب
		ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%						
١	A	٥	١٦	٢٠	٨٠,٠٠	جيد جدا	الثاني				
٢	B	٤	٨	١٦	٥٠,٠٠	مقبول	الرابع				
٣	C	٢	٤	٨	٥٠,٠٠	مقبول	الرابع م				
٤	D	٢	-	٨	-	-	الثامن				
٥	E	٥	١٠	٢٠	٥٠,٠٠	مقبول	الرابع م				
٦	F	٦	٢٢	٢٤	٩١,٦٧	ممتاز	الأول				
٧	G	٥	١٠	٢٠	٥٠,٠٠	مقبول	الرابع م				
٨	H	٥	١٤	٢٠	٧٠,٠٠	جيد	الثالث				
٩	إجمالي الهجوم من مركز (CB)	٣٤	٨٤	١٣٦	٦١,٧٦	مقبول					

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- تباينت درجات مهاجمي الموجة الثانية والثالثة وتقديراتهم في الهجوم بتشكيل (CB) وجاءت أقل درجة (-)، (٤) من إجمالي تكرارات (٢) بنسبة (-) %، (٥٠) % بتقدير سيء، ومقبول، وأعلى درجة (٢٢) من إجمالي تكرارات (٦) بنسبة (٩١,٦٧) % بتقدير ممتاز.
- إجمالي درجات هجوم فريق الموجة الثانية والثالثة وتقديراتهم بتشكيل (CB) (٨٤) من إجمالي تكرارات (٣٤) بنسبة (٦١,٧٦) % بتقدير مقبول.

جدول (٢٩)
مستوي أداء (اللاعبين - الفريق) في أداء هجوم الموجة الثانية (CA)
من خلال التكرار والنسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	مستوي اللاعبين والفريق في هجوم الموجة الثانية من مركز (CA)				ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%	التقدير	الترتيب
		ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%						
١	A	٨	٢٢	٣٢	٦٨,٧٥	جيد	الثالث				
٢	B	٣	٦	١٢	٥٠,٠٠	مقبول	السادس				
٣	C	٦	١٤	٢٤	٥٨,٣٣	مقبول	الخامس				
٤	D	٥	١٢	٢٠	٦٠,٠٠	مقبول	الرابع				

تابع جدول (٢٩)
مستوي أداء (اللاعبين - الفريق) في أداء هجوم الموجة الثانية (CA)
من خلال التكرار والنسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	مستوي اللاعبين والفريق في هجوم الموجة الثانية من مركز (CA)			
		ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%
٥	E	٦	١٢	٢٤	٥٠,٠٠
٦	F	٥	١٠	٢٠	٥٠,٠٠
٧	G	٦	٢٠	٢٤	٨٣,٣٣
٨	H	٥	١٦	٢٠	٨٠,٠٠
٩	إجمالي الهجوم من مركز (CA)	٤٤	١١٢	١٧٦	٦٣,٦٤

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- تباينت درجات مهاجمي الموجة الثانية والثالثة وتقديراتهم في الهجوم بتشكيل (CA) وجاءت أقل درجة (٦)، (١٢)، (١٠) من إجمالي تكرارات (٣)، (٦)، (٥) بنسبة (٥٠)% بتقدير مقبول، وأعلى درجة (٢٠) من إجمالي تكرارات (٦) بنسبة (٨٣,٣٣)% بتقدير جيد جدا.
- إجمالي درجات هجوم فريق الموجة الثانية والثالثة وتقديراتهم بتشكيل (CA) (١١٢) من إجمالي تكرارات (٤٤) بنسبة (٦٣,٦٤)% بتقدير مقبول.

جدول (٣٠)

مستوي أداء (اللاعبين - الفريق) في أداء هجوم الموجة الثانية والثالثة بوجه عام من خلال التكرار والنسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	مستوي اللاعبين والفريق في هجوم الموجة الثانية والثالثة بوجه عام			
		ك	درجة اللاعب	الدرجة النهائية	%
١	A	٦٢	١٨٠	٢٤٨	٧٢,٥٨
٢	B	٤٠	١٠٦	١٦٠	٦٦,٢٥
٣	I	٨٢	٢٧٢	٣٢٨	٨٢,٩٣
٤	C	٥٣	١٦٢	٢١٢	٧٦,٤٢
٥	D	٤٥	١٢٢	١٨٠	٦٧,٧٨
٦	E	٤٠	٩٤	١٦٠	٥٨,٧٥
٧	J	٦٦	٢٠٢	٢٦٤	٧٦,٥٢

السابع	جيد	٧١,٠٩	٢٥٦	١٨٢	٦٤	K	٨
--------	-----	-------	-----	-----	----	---	---

تابع جدول (٣٠)
مستوي أداء (اللاعبين - الفريق) في أداء هجوم الموجة الثانية والثالثة بوجه عام من خلال التكرار والنسبة المئوية وتقدير اللاعبين وترتيبهم

م	المتغيرات اللاعبين	مستوي اللاعبين والفريق في هجوم الموجة الثانية والثالثة بوجه عام				ك	الدرجة اللاعب	الدرجة النهائية	%	التقدير	الترتيب
		ك	الدرجة اللاعب	الدرجة النهائية	%						
٩	F	٥٩	١٨٢	٢٣٦	٧٧,١٢	جيد جدا	الثاني				
١٠	L	٥٢	١٥٤	٢٠٨	٧٤,٠٤	جيد	الخامس				
١١	G	٥١	١٤٤	٢٠٤	٧٠,٥٩	جيد	الثامن				
١٢	H	٤٣	١١٦	١٧٢	٦٧,٤٤	جيد	العاشر				
١٣	إجمالي هجوم الموجة الثانية	٦٥٧	١٩١٦	٢٦٢٨	٧٢,٩١	جيد					

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- تباينت درجات المهاجمين وتقديراتهم في هجوم الموجة الثانية والثالثة بوجه عام وجاءت أقل درجة (٩٤)، (١٠٦)، من إجمالي تكرارات (٤٠) بنسبة (٥٨,٧٥) %، (٦٦,٢٥) بتقدير مقبول، وجيد، وجاءت أعلى درجة (٢٧٢) بنسبة (٨٢,٩٣) % بتقدير جيد جدا.
- جاء إجمالي درجات فريق مهاجمي الموجة الثانية والثالثة وتقديراتهم (١٩١٦) من إجمالي تكرارات (٦٥٧) بنسبة (٧٤,٣٠) % بتقدير جيد.

جدول (٣١)

اتجاهات هجوم الموجة الثانية من مركز (٤) (اللاعبين - للفريق) من خلال التكرار والنسبة المئوية

م	الاتجاه اللاعبين	نحو مركز (٥)		نحو مركز (٦)		نحو مركز (١)		
		ك	%	ك	%	ك	%	
١	A	٢٣	١٥	٦٥,٢٢	٣	١٣,٠٤	٥	٢١,٧٤
٢	B	١٩	١٠	٥٢,٦٣	٣	١٥,٧٩	٦	٣١,٥٨
٣	I	١٥	٩	٦٠,٠٠	١	٦,٦٧	٥	٣٣,٣٣
٤	C	٢٥	١١	٤٤,٠٠	٤	١٦,٠٠	١٠	٤٠,٠٠
٥	D	٢١	٩	٤٢,٨٦	٤	١٩,٠٥	٨	٣٨,٠٩
٦	E	١٨	١٣	٧٢,٢٢	١	٥,٥٦	٤	٢٢,٢٢
٧	J	١٥	٨	٥٣,٣٣	٤	٢٦,٦٧	٣	٢٠,٠٠
٨	K	١١	٧	٦٣,٦٤	٣	٢٧,٢٧	١	٩,٠٩
٩	F	٢٧	١٢	٤٤,٤٤	٥	١٨,٥٢	١٠	٣٧,٠٤
١٠	L	١٣	٩	٦٩,٢٣	١	٧,٦٩	٣	٢٣,٠٨
١١	G	١٩	١١	٥٧,٨٩	١	٥,٢٧	٧	٣٦,٨٤
١٢	H	١٦	٨	٥٠,٠٠	٥	٣١,٢٥	٣	١٨,٧٥
١٣	إجمالي اتجاه الهجوم	٢٢٢	١٢٢	٥٤,٩٥	٣٥	١٥,٧٧	٦٥	٢٩,٢٨

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- هناك ثلاثة اتجاهات لهجوم الموجة الثانية من مركز (٤) سواء للاعبين أو لإجمالي الفريق وهي نحو مركز (٥)، ونحو مركز (٦)، ونحو مركز (١).
- أغلب اتجاهات هجوم الموجة الثانية من مركز (٤) نحو مركز (٥) ثم نحو مركز (١)، وأخيرا نحو مركز (٦) وذلك على مستوى اللاعبين كأفراد، أما على مستوى إجمالي الفريق فهي بالفعل على نحو ذات الترتيب.
- أعلى نسبة لهجوم الموجة الثانية من مركز (٤) على مستوى اللاعبين في اتجاه مركز (٥) جاءت بنسبة (٦٩,٢٣) %، وأقل نسبة (٤٢,٨٦) %، بينما أعلى نسبة في اتجاه مركز (١) جاءت بنسبة (٤٠) %، وأقل نسبة (٩,٠٩) %، وأخيرا أعلى نسبة في اتجاه مركز (٦) جاءت بنسبة (٢٧,٢٧) %، وأقل نسبة (٥,٢٧) %، وفي كل الأحوال جاءت النسب الأعلى والأقل في اتجاه مركز (٥)، ثم مركز (١)، وأخيرا مركز (٦).
- أعلى نسبة إجمالي هجوم لفريق هجوم الموجة الثانية من مركز (٤) جاءت في اتجاه مركز (٥) بنسبة (٥٤,٩٥) %، ثم في اتجاه مركز (١) بنسبة (٢٩,٢٨) %، وأخيرا في اتجاه مركز (٦) بنسبة (١٥,٧٧) %.

جدول (٣٢)

اتجاهات هجوم الموجة الثانية من مركز (٢) (للاعبين - للفريق)

من خلال التكرار والنسبة المئوية

م	الاتجاه اللاعبين	ك	نحو مركز (٥)		نحو مركز (٦)		نحو مركز (١)	
			%	ك	%	ك	%	ك
١	A	٩	٣٣,٣٣	٣	١١,١١	١	٥	٥٥,٥٦
٢	B	٧	١٤,٢٩	١	-	-	٦	٨٥,٧١
٣	I	٢٧	٣٧,٠٤	١٠	١٨,٥٢	٥	١٢	٤٤,٤٤
٤	C	١١	٢٧,٢٧	٣	١٨,١٨	٢	٦	٥٤,٥٥
٥	D	٩	١١,١١	١	١١,١١	١	٧	٧٧,٧٨
٦	E	٤	-	-	-	-	٤	١٠٠
٧	J	٢١	٢٣,٨١	٥	٤,٧٦	١	١٥	٧١,٤٣

٦٠,٠٠	١٥	١٢,٠٠	٣	٢٨,٠٠	٧	٢٥	K	٨
-------	----	-------	---	-------	---	----	---	---

تابع جدول (٣٢)
اتجاهات هجوم الموجة الثانية من مركز (٢) (للاعبين- للفريق)
من خلال التكرار والنسبة المئوية

م	الاتجاه اللاعبون	ك	نحو مركز (٥)		نحو مركز (٦)		نحو مركز (١)	
			%	ك	%	ك	%	ك
٩	F	٨	٢	٢٥,٠٠	-	-	٦	٧٥,٠٠
١٠	L	١٧	٦	٣٥,٢٩	٥	٢٩,٤١	٦	٣٥,٣٠
١١	G	٦	١	١٦,٦٧	-	-	٥	٨٣,٣٣
١٢	H	٥	١	٢٠,٠٠	١	٢٠,٠٠	٣	٦٠,٠٠
١٣	إجمالي اتجاه الهجوم من مركز (٢)	١٤٩	٤٠	٢٦,٨٥	١٩	١٢,٧٥	٩٠	٦٠,٤٠

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- هناك ثلاثة اتجاهات لهجوم الموجة الثانية من مركز (٢) سواء للاعبين أو لإجمالي الفريق وهي نحو مركز (٥)، ونحو مركز (٦)، ونحو مركز (١).
- أغلب اتجاهات هجوم الموجة الثانية من مركز (٢) نحو مركز (١) ثم نحو مركز (٥)، وأخيرا نحو مركز (٦) وذلك على مستوى اللاعبين كأفراد، أما على مستوى إجمالي الفريق فهي بالفعل على نحو ذات الترتيب.
- أعلى نسبة لهجوم الموجة الثانية من مركز (٢) على مستوى اللاعبين في اتجاه مركز (١) جاءت بنسبة (١٠٠) %، (٨٥,٧١)، وأقل نسبة (٣٥,٣٠) %، (٤٤,٤٤)، بينما أعلى نسبة في اتجاه مركز (٥) جاءت بنسبة (٣٧,٠٤) %، (٣٥,٢٩)، وأقل نسبة (١١,١١) %، (١٤,٢٩)، وأخيرا أعلى نسبة في اتجاه مركز (٦) جاءت بنسبة (٢٩,٤١) %، وأقل نسبة (-) %، وفي كل الأحوال جاءت النسب الأعلى والأقل في اتجاه مركز (٥)، ثم مركز (١)، وأخيرا مركز (٦).

- أعلى نسبة إجمالي هجوم لفريق هجوم الموجة الثانية من مركز (٢) جاءت في اتجاه مركز (١) بنسبة (٦٠,٤٠) %، ثم في اتجاه مركز (٥) بنسبة (٢٦,٨٥) %، وأخيرا في اتجاه مركز (٦) بنسبة (١٢,٧٥) %.

جدول (٣٣)

اتجاهات هجوم الموجة الثانية خلفي من مركز (١) (للاعبين - للفريق) من خلال التكرار والنسبة المئوية

م	الاتجاه اللاعبون	ك	نحو مركز (٥)		نحو مركز (٦)		نحو مركز (١)	
			ك	%	ك	%	ك	%
١	A	٤٠	١٤	٣٥,٠٠	٤	١٠,٠٠	٢٢	٥٥,٠٠
٢	J	٣٠	١٠	٣٣,٣٣	٣	١٠,٠٠	١٧	٥٦,٦٧
٣	K	٢٨	٥	١٧,٨٦	٥	١٧,٨٦	١٨	٦٤,٢٨
٤	L	٢٢	٤	١٨,١٨	٢	٩,٠٩	١٦	٧٢,٧٣
٥	إجمالي اتجاه الهجوم من مركز (١)	١٢٠	٣٣	٢٧,٥٠	١٤	١١,٦٧	٧٣	٦٠,٨٣

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- هناك ثلاثة اتجاهات لهجوم الموجة الثانية خلفي من مركز (١) سواء للاعبين أو لإجمالي الفريق وهي نحو مركز (٥)، ونحو مركز (٦)، ونحو مركز (١).
- ترتيب جميع اتجاهات هجوم الموجة الثانية خلفي من مركز (١) نحو مركز (١) ثم نحو مركز (٥)، وأخيرا نحو مركز (٦) وذلك على مستوى اللاعبين كأفراد وكذلك على مستوى إجمالي الفريق.
- أعلى نسبة لهجوم الموجة الثانية خلفي من مركز (١) على مستوى اللاعبين في اتجاه مركز (١) جاءت بنسبة (٧٢,٧٣) %، وأقل نسبة (٥٥) %، بينما أعلى نسبة في اتجاه مركز (٥) جاءت بنسبة (٣٥) %، وأقل نسبة (١٧,٨٦) %، وأخيرا أعلى نسبة في اتجاه مركز (٦) جاءت بنسبة (١٧,٨٦) %، وأقل نسبة (٩,٠٩) %، وفي كل الأحوال جاءت النسب الأعلى والأقل في اتجاه مركز (١)، ثم مركز (٥)، وأخيرا مركز (٦).

- أعلى نسبة إجمالي هجوم لفريق هجوم الموجة الثانية خلفي من مركز (١) جاءت في اتجاه مركز (١) بنسبة (٦٠,٨٣) %، ثم في اتجاه مركز (٥) بنسبة (٢٧,٥٠) %، وأخيرا في اتجاه مركز (٦) بنسبة (١١,٦٧) %

جدول (٣٤)
اتجاهات هجوم الموجة الثانية خلفي من مركز (٦) (للاعبين - للفريق)
من خلال التكرار والنسبة المئوية

م	الاتجاه اللاعبون	ك		نحو مركز (٥)		نحو مركز (٦)		نحو مركز (١)	
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
١	A	١٧	١١	٦٤,٧١	١	٥,٨٨	٥	٢٩,٤١	
٢	B	٧	٦	٨٥,٧١	-	-	١	١٤,٢٩	
٣	C	٩	٧	٧٧,٧٨	١	١١,١١	١	١١,١١	
٤	D	٨	٥	٦٢,٥٠	١	١٢,٥٠	٢	٢٥,٠٠	
٥	E	٧	٦	٨٥,٧١	-	-	١	١٤,٢٩	
٦	F	١٣	٧	٥٣,٨٥	١	٧,٦٩	٥	٣٨,٤٦	
٧	G	١٥	٨	٥٣,٣٣	-	-	٧	٤٦,٦٧	
٨	H	١٢	٦	٥٠,٠٠	١	٨,٣٣	٥	٤١,٦٧	
٩	إجمالي اتجاه الهجوم من مركز (٦)	٨٨	٥٦	٦٣,٦٤	٥	٥,٦٨	٢٧	٣٠,٦٨	

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- هناك ثلاثة اتجاهات لهجوم الموجة الثانية خلفي من مركز (٦) سواء للاعبين أو لإجمالي الفريق وهي نحو مركز (٥)، ونحو مركز (٦)، ونحو مركز (١).
- ترتيب جميع اتجاهات هجوم الموجة الثانية خلفي من مركز (٦) نحو مركز (٥) ثم نحو مركز (١)، وأخيرا نحو مركز (٦) وذلك على مستوى اللاعبين كأفراد وكذلك على مستوى إجمالي الفريق.
- أعلى نسبة لهجوم الموجة الثانية خلفي من مركز (٦) على مستوى اللاعبين في اتجاه مركز (٥) جاءت بنسبة (٨٥,٧١) %، وأقل نسبة (٥٠) %، بينما أعلى نسبة في اتجاه مركز (١) جاءت بنسبة (٤٦,٦٧) %، وأقل نسبة (١١,١١) %، وأخيرا أعلى نسبة في اتجاه مركز (٦) جاءت بنسبة (١٢,٥٠) %، وأقل نسبة (-) %، (٥,٨٨) وفي

كل الأحوال جاءت النسب الأعلى والأقل في اتجاه مركز (٥)، ثم مركز (١)، وأخيرا مركز (٦).

- أعلى نسبة لإجمالي الهجوم لفريق هجوم الموجة الثانية خلفي من مركز (٦) جاءت في اتجاه مركز (٥) بنسبة (٦٣,٦٤) %، ثم في اتجاه مركز (١) بنسبة (٣٠,٦٨) %، وأخيرا في اتجاه مركز (٦) بنسبة (٥,٦٨) %

جدول (٣٥) اتجاهات هجوم الموجة الثانية تشكيل (CB) (للاعبين - للفريق) من خلال التكرار والنسبة المئوية

م	الاتجاه اللاعبون	ك	نحو مركز (٥)		نحو مركز (٦)		نحو مركز (١)	
			%	ك	%	ك	%	ك
١	A	٥	٤	٨٠,٠٠	١	٢٠,٠٠	-	-
٢	B	٤	٣	٧٥,٠٠	-	-	١	٢٥,٠٠
٣	C	٢	٢	١٠٠,٠٠	-	-	-	-
٤	D	٢	٢	١٠٠,٠٠	-	-	-	-
٥	E	٥	٢	٤٠,٠٠	١	٢٠,٠٠	٢	٤٠,٠٠
٦	F	٦	٤	٦٦,٦٧	-	-	٢	٣٣,٣٣
٧	G	٥	٣	٦٠,٠٠	-	-	٢	٤٠,٠٠
٨	H	٥	٣	٦٠,٠٠	١	٢٠,٠٠	١	٢٠,٠٠
٩	إجمالي اتجاه الهجوم بتشكيل (CB)	٣٤	٢٣	٦٧,٦٥	٣	٨,٨٢	٨	٢٣,٥٣

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- هناك ثلاثة اتجاهات لهجوم الموجة الثانية بتشكيل (CB) سواء للاعبين أو لإجمالي الفريق وهي نحو مركز (٥)، ونحو مركز (٦)، ونحو مركز (١).
- جميع اتجاهات هجوم الموجة الثانية بتشكيل (CB) نحو مركز (٥) ثم نحو مركز (١)، وأخيرا نحو مركز (٦) وذلك على مستوى اللاعبين كأفراد وعلى مستوى إجمالي الفريق.
- أعلى نسبة لهجوم الموجة الثانية بتشكيل (CB) على مستوى اللاعبين في اتجاه مركز (٥) جاءت بنسبة (١٠٠) %، وأقل نسبة (٦٠) %، بينما أعلى نسبة في اتجاه مركز (١) جاءت بنسبة (٤٠) %، وأقل نسبة (-) %، (٢٥) %، وأخيرا أعلى نسبة في اتجاه مركز (٦) جاءت بنسبة

- (٢٠) %، وأقل نسبة (-) %، وفي كل الأحوال جاءت النسب الأعلى والأقل في اتجاه مركز (٥)، ثم مركز (١)، وأخيرا مركز (٦).
 - أعلى نسبة إجمالي هجوم لفريق هجوم الموجة الثانية بتشكيل (CB) جاءت في اتجاه مركز (٥) بنسبة (٦٧,٦٥) %، ثم في اتجاه مركز (١) بنسبة (٢٣,٥٣) %، وأخيرا في اتجاه مركز (٦) بنسبة (٨,٨٢) %.

جدول (٣٦)

اتجاهات هجوم الموجة الثانية تشكيل (CA) (للاعبين - للفريق)
 من خلال التكرار والنسبة المئوية

م	الاتجاه رمز اللاعب	ك	نحو مركز (٥)		نحو مركز (٦)		نحو مركز (١)	
			ك	%	ك	%	ك	%
١	A	٨	٥	٦٢,٥٠	١	١٢,٥٠	٢	٢٥,٠٠
٢	B	٣	٢	٦٦,٦٧	-	-	١	٣٣,٣٣
٣	C	٦	٤	٦٦,٦٧	-	-	٢	٣٣,٣٣
٤	D	٥	٣	٦٠,٠٠	١	٢٠,٠٠	١	٢٠,٠٠
٥	E	٦	٣	٥٠,٠٠	٢	٣٣,٣٣	١	١٦,٦٧
٦	F	٥	٤	٨٠,٠٠	-	-	١	٢٠,٠٠
٧	G	٦	٥	٨٣,٣٣	-	-	١	١٦,٦٧
٨	H	٥	٤	٨٠,٠٠	١	٢٠,٠٠	-	-
٩	إجمالي اتجاه الهجوم بتشكيل (CA)	٤٤	٣٠	٦٨,١٨	٥	١١,٣٦	٩	٢٠,٤٦

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- هناك ثلاثة اتجاهات لهجوم الموجة الثانية بتشكيل (CA) سواء للاعبين أو لإجمالي الفريق وهي نحو مركز (٥)، ونحو مركز (٦)، ونحو مركز (١).
 - جميع اتجاهات هجوم الموجة الثانية بتشكيل (CA) نحو مركز (٥) ثم نحو مركز (١)، وأخيرا نحو مركز (٦) وذلك على مستوى اللاعبين كأفراد وعلى مستوى إجمالي الفريق.
 - أعلى نسبة لهجوم الموجة الثانية بتشكيل (CA) على مستوى اللاعبين في اتجاه مركز (٥) جاءت بنسبة (٨٣,٣٣) %، وأقل نسبة (٥٠) %، بينما أعلى نسبة في اتجاه مركز (١) جاءت بنسبة (٣٣,٣٣) %، وأقل نسبة (-) %، (١٦,٦٧) %، وأخيرا أعلى نسبة في اتجاه مركز (٦)

جاءت بنسبة (٣٣,٣٣) %، وأقل نسبة (-) %، (١٢,٥٠) وفي كل الأحوال جاءت النسب الأعلى والأقل في اتجاه مركز (٥)، ثم مركز (١)، وأخيرا مركز (٦).

- أعلى نسبة إجمالي هجوم لفريق هجوم الموجة الثانية بتشكيل (CA) جاءت في اتجاه مركز (٥) بنسبة (٦٨,١٨) %، ثم في اتجاه مركز (١) بنسبة (٢٠,٤٦) %، وأخيرا في اتجاه مركز (٦) بنسبة (١١,٣٦) %.

جدول (٣٧)

سمة الهجوم المستخدم من خلال التكرار والنسبة المئوية لموجات ومناطق هجوم الفريق

م	المتغيرات سمة الهجوم	إجمالي التكرارات	التكرار والنسبة المئوية	
			موجات ومناطق الهجوم	ك %
١	موجات الهجوم	٧٥٢	الأولى	٩٥
			الثانية	٦٥٧
٢	مناطق الهجوم	٦٥٧	أمامية	٤٤٩
			خلفية	٢٠٨

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- هجوم الموجة الثانية أكثر استخداما من هجوم الموجة الأولى حيث بلغت نسبته ٧٨,٣٧ %، بينما بلغت نسبة استخدام هجوم الموجة الأولى ١٢,٦٣ %

- المنطقة الأمامية أكثر من المنطقة الخلفية استخداما في إتمام عمليات الهجوم، حيث بلغت نسبة استخدام المنطقة الأمامية في الهجوم (٦٨,٣٤)، بينما بلغت نسبة الهجوم من المنطقة الخلفية (٣١,٦٦).

ثانيا. مناقشة النتائج:

أولا: هل للنموذج المصمم لتحليل المباريات الصلاحية في تحليل وقياس مستوي اللاعبين والفرق في مباريات الكرة الطائرة؟، ويجب ذلك على الهدف العام للدراسة والتساؤل الرئيسي لها.

وقد أجاب الباحث علي هذا التساؤل من خلال إثبات صدق وثبات النموذج الفني المقترح والذي تم من خلال عدد من الطرق المختلفة لبناء ثقة كبيرة من جانب الباحث نحو صدقه وثباته تمثلت فيما يلي:

من خلال النسبة المئوية للسادة الخبراء والمحكمين الذين تم اختيار الباحث وفق شروط محده سلفا مرفق (٢).

حيث يتضح من الجداول (٣)، (٤)، (٥) اتفاق جميع الخبراء والمحكمين حول الجزء الخاص بتحليل استقبال الإرسال لأنواع ثلاثة له، وميزان تقديرها الثلاثي، كذلك إيجاد إجمالي الاستقبال لأنواع الإرسال المستخدمة، كما اتفق أغلب المحكمين حول أنواع هجوم الموجة الأولى والثانية التي يمكن إخضاعها للتحليل وميزان التقدير الثلاثي المستخدم للتقييم، وكذلك اتجاهات الهجوم بالإضافة إلى إيجاد إجمالي الهجوم سواء من الموجة الأولى أو الثانية، ولم يوافق أغلب المحكمين علي نوع الهجوم الخلفي من مركز (٥).

من خلال إيجاد دلالة الفروق ومعامل الارتباط بين البيانات المستخلصة من قبل المحكمين الثلاثة والتي تم استخلاصها من خلال تطبيق ذات النموذج المقترح على عينة البحث من المباريات التي قام الباحث بإعدادها وتقديمها لهم.

حيث يتضح من الجداول (٦- ١١) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المحكمين الثلاثة الذين قام الباحث باختيارهم من أجل القيام بعملية تحليل فني باستخدام النموذج المقترح على عينة من المباريات قام الباحث بتصويرها وإعدادها على الأقراص الصلبة (عينة البحث) وقام المحكمين بتحليلها كل على حدة، مما يدل على صدق وثبات النموذج المقترح من قبل الباحث، وكخطوة أخرى لزيادة التأكد والتثبت من صدق النموذج المقترح قام الباحث بإيجاد معامل الارتباط بين درجات المحكمين الثلاثة والذي جاء إيجابيا وبدلالة ارتباطية عالية مما يثبت بالدليل القاطع صدق وثبات النموذج المقترح وبالتالي صلاحيته في قياس وتقدير مستوي اللاعبين في الجوانب الفنية التي احتواها النموذج.

التكرار والنسبة المئوية وتقدير وترتيب اللاعبين وذلك من خلل البيانات التي استخلصها الباحث جراء تطبيق النموذج المقترح على عدد من المباريات عينة البحث.

حيث يتضح من الجداول (١٢-٣٧) تفاوت النسبة المئوية وتقديرات وترتيب اللاعبين في النواحي الفنية المختلفة التي خضعت للدراسة، والتي ظهر جليا من خلالها قدرة النموذج المقترح على التمييز بين مستويات اللاعبين في مهارة استقبال الارسال من خلال قياس وتقدير مستوياتهم، وكذلك قياس وتقدير هجوم الموجة الأولى والثانية والتمييز بين مستويات اللاعبين والفريق سواء على مستوى الفاعلية والكفاءة أو على مستوى القدرة على تمييز قدرة اللاعبين على التوجيه والتحكم في عمليات الهجوم.

من كل ما سبق يمكن للباحث القول بأن: النموذج المقترح لتحليل الأداء القدرة علي قياس وتقدير مستوى أداء اللاعبين والفرق، كما يمكن استخدامه أثناء التدريب والمنافسات، ويعزو الباحث ذلك إلي أن أنواع الإرسال الأكثر استخداما والتي يمكن إخضاعها لعمليات التحليل معروفة ومحددة كما أن اختزال ميزان التقدير المستخدم في عمليات التقييم إلي الميزان الثلاثي يساهم في سهولة ووضوح ودقة عمليات التحليل والتمييز بين مستويات اللاعبين بسهولة ويسر مقارنة بالميزان الرباعي أو الخماسي المستخدم في بعض استمارات التحليل الأخرى كاستمارة تحليل مستوى الأداء المهاري، إضافة إلي ذلك أن اتجاهات الهجوم معروفة ومحددة والتي تتخذ ثلاثة مسارات أساسية نحو مركز (٥) أو (٦) أو (١)، مما يسمح أيضا بسهولة حصر ومتابعة الاتجاهات وتدوينها، ويشير الباحث أن تقييم اتجاه وفاعلية أداء أي مهارة هو عامل حاسم في الحكم علي الأداء المهاري للاعبين والفرق في مباريات الكرة الطائرة.

ثانيا: هل للنموذج المستخدم لتحليل الأداء القدرة على تقييم مستوى أداء استقبال اللاعبين والفرق للإرسال بشكل عام؟ ومستوي أدائهم في مهارة الاستقبال وفقا لأنواع الإرسال المختلفة (المتوج من أعلي- الساقق)؟ وذلك يجيب على التساؤلات (١،٢)، وما هي أنواع هجوم الموجة الأولى (الهجوم السريع) الأكثر استخداما (للفريق ككل- للاعبين)؟ وما هي اتجاهاته ومستوي الأداء فيه (للاعبين- للفريق)؟، ويجيب ذلك على التساؤلات (٣،٤،٥)، كذلك

ما هي مراكز هجوم الموجة الثانية الأكثر استخداما (للفريق ككل- للاعبين)؟ وما هي اتجاهاته ومستوي الأداء فيه (للاعبين- للفريق)؟، ويجب ذلك على التساؤلات (٦،٧،٨)، وأخيرا ما هي سمة هجوم الفريق الخاضع لعملية التحليل والتقييم بالاستمارة المقترحة للاستخدام من حيث شيوع وكثرة استخدام هجوم الموجة الأولى أم الثانية؟ وشيوع وكثرة استخدام هجوم المنطقة الأمامية أم الخلفية؟، ويجب ذلك على التساؤل (٩).

حيث يتضح من الجداول (١٢)، (١٣)، (١٤) تباين درجات اللاعبين المستقبلين وتقديراتهم في استقبال الإرسال الساحق والارسال المتموج واستقبال الإرسال بوجه عام بأنواعه المختلفة مم يشير إلى قدرة النموذج المقترح علي التمييز بين مستوي اللاعبين في استقبال الارسال بأنواعه المختلفة، وكذلك فقد تم إيجاد متوسط إجمالي درجات فريق المستقبلين لاستقبال الارسال الساحق والإرسال المتموج وأيضا استقبال الإرسال بوجه عام بأنواعه المختلفة.

كما توضح الجداول من (١٥) حتي (٢٢) أن أكثر أنواع هجوم الموجة الأولى استخداما هو المنخفض القصير (A) يليه المنخفض المتوسط (B)، وأخيرا المنخفض القصير الخلفي (D) وكذلك لإجمالي فريق مهاجمي الموجة الأولى، كما تمايزت درجات وتقديرات اللاعبين واتجاهات هجومهم في كل نوع من أنواع هجوم الموجة الأولى المستخدمة (A)، (B)، (D)، وفي إجمالي هجوم الموجة الأولى بوجه عام، كما تمايزت وتباينت درجات وتقديرات الفريق ككل (فريق مهاجمي الموجة الأولى) واتجاهات هجومه في أنواع هجوم الموجة الأولى المختلفة، وفي كل الأحوال جاءت النسب الأعلى والأقل في صالح الهجوم (A)، ثم (B)، ثم (D)، سواء علي مستوي اللاعبين أو الفريق ككل، كما أظهرت النتائج أن لهجوم الموجة الأولى بأنواعه المختلفة ثلاثة اتجاهات سواء للاعبين أو لإجمالي الفريق وهي نحو مركز (٥)، ونحو مركز (٦)، ونحو مركز (١)، وأن أكثر اتجاهات هجوم الموجة الأولى المنخفض القصير (A) نحو مركز (٥) ثم نحو مركز (١)، وأخيرا نحو مركز (٦) وذلك علي مستوي اللاعبين كأفراد وكذلك علي مستوي

إجمالي الفريق، أما بالنسبة للهجوم المنخفض المتوسط (B)، والمنخفض القصير الخلفي (D) فجاءت اتجاهات الهجوم نحو مركز (١) أولاً ثم نحو مركز (٥)، وأخيراً نحو مركز (٦) وذلك علي مستوي اللاعبين كأفراد وكذلك علي مستوي إجمالي الفريق.

كذلك فإن الجداول من (٢٣) حتي (٣٦) توضح أن أكثر أنواع هجوم الموجة الثانية والثالثة استخداماً من مركز (٤) ومركز (٢) وكلاهما يتبادلان التفوق وفقاً لتخصص اللاعب كونه لاعب مركز (٢) أو (٤)، يليه الهجوم من مركز (١)، ثم من مركز (٦)، وأخيراً الهجوم بتشكيل (CA)، وتشكيل (CB) وذلك لدي جميع اللاعبين، أما علي مستوي إجمالي الفريق جاء الترتيب من مركز (٤)، ثم من مركز (٢)، ثم خلفي (١)، وخلفي (٦)، وتشكيل (CA)، وأخيراً (CB)، كما تشير النتائج إلي تباين نسب استخدام مراكز ومناطق الملعب في هجوم الموجة الثانية وكذلك التشكيلات المستخدمة وجاءت أعلى نسبة للهجوم من مركز (٤) يليه من مركز (٢) ثم من المنطقة الخلفية من مركز (١) ثم من مركز (٦) ثم بتشكيل (CA) وأخيراً (CB)، وقد تباينت درجات وتقديرات اللاعبين واتجاهات هجومهم في هجوم الموجة الثانية والثالثة بوجه عام وكذلك في أنواعه المختلفة سواء من مركز (٤)، أو من مركز (٢)، أو خلفي (١)، وخلفي (٦)، وتشكيل (CA)، وذلك بالنسبة للاعبين أو إجمالي الفريق ككل، كما أظهرت النتائج أن هناك ثلاثة اتجاهات أساسية لهجوم الموجة الثانية بأنواعه المختلفة سواء للاعبين أو لإجمالي الفريق وهي نحو مركز (٥)، ونحو مركز (٦)، ونحو مركز (١)، كما أوضحت أن أغلب اتجاهات هجوم الموجة الثانية من مركز (٤) نحو مركز (٥) ثم نحو مركز (١)، وأخيراً نحو مركز (٦) وذلك علي مستوي اللاعبين والفريق، أما بالنسبة لمركز (٢) فإن أغلب اتجاهاته نحو مركز (١) ثم نحو مركز (٥)، وأخيراً نحو مركز (٦) وذلك علي مستوي اللاعبين والفريق، كذلك فإن جميع اتجاهات الهجوم الخلفي من مركز (١) نحو مركز (١) ثم نحو مركز (٥)، وأخيراً نحو مركز (٦) وذلك علي مستوي اللاعبين والفريق، وبالنسبة لاتجاهات الهجوم الخلفي من مركز (٦) نحو مركز (٥) ‘

ثم لمركز (١)، وأخيرا نحو مركز (٦) وذلك علي مستوي اللاعبين والفريق، وأما جميع اتجاهات الهجوم بتشكيل (CA)، (CB) نحو مركز (٥) ثم نحو مركز (١)، وأخيرا نحو مركز (٦) وذلك علي مستوي اللاعبين والفريق. كما يتضح من الجدول (٣٧) أن هجوم الموجة الثانية أكثر استخداما من هجوم الموجة الأولى، والهجوم من المنطقة الأمامية أكثر استخداما من هجوم المنطقة الخلفية مم يعكس سمة وأسلوب أداء الفريق الخاضع لعملية التحليل.

من كل ما سبق يري الباحث أن لاستمارة تحليل الأداء المقترحة القدرة على تقييم مستوي أداء اللاعبين والفرق في المتغيرات الفنية المختلفة قيد البحث (استقبال الارسال- تقييم استخدام ومستوي واتجاهات هجوم الموجه الأولى والثانية- سمة الهجوم) سواء بالنسبة (للاعبين- الفريق).

ثالثاً: الإجابة على التساؤل (١٠) حول عشوائية أو انتظام هجوم الفريق المنافس وذلك من خلال مقارنة المحلل (القائم بالتحليل) للبيانات التي تم جمعها والتعرف على مدي تقاربها أو تباينها مم يساهم في قدرته للحكم على عشوائية أو انتظام الهجوم، كما يتضح ذلك أيضا من خلال إلقاء نظرة عامة على الخريطة الرقمية للبيانات التي تم جمعها بالنظر في أصل النموذج المستخدم وتوزيع البيانات عليه.

رابعاً: الإجابة على التساؤل (١١) حول ثبات أو تغير المتغيرات السابقة (المتغيرات التي تقيسها الاستمارة المقترحة) على مدار أشواط المباراة، ويكون ذلك بتقنية بسيطة جدا من القائم بعمليات التحليل من خلال استخدام أقلام متعددة الألوان يتم فيها استخدام لون معين لكل شوط من أشواط المباراة، وعلي ذلك يقوم المحلل (القائم بعملية التحليل) بمقارنة البيانات التي تم جمعها خلال كل شوط علي حده سواء بالمقارنة الرقمية أو بإلقاء نظره عامة علي الخريطة الرقمية الناتجة من النموذج وعليها يستطيع الطاقم الفني للفريق تقرير ثبات أو تغير المتغيرات الفنية التي يقيسها النموذج علي مدار أشواط المباراة، وفي أي اتجاه.

وقد اتفقت النتائج التي توصل إليها الباحث مع كل من دراسة "محمد صلاح الدين محمد" (١٩٩٩) م حيث كان من أهم نتائج الدراسة أن البرنامج المصمم يحقق درجة عالية من الدقة في تحليل الأداء الفني ويساهم في دقة وسرعة المدرب في اتخاذ القرارات، كذلك دراسة "Zigdonic & Simbon" (١٩٩٢م) التي استطاع فيها الباحثان التنبؤ بأفضل اللاعبين لبدء المنافسات وفقا لمعطيات النظام المقترح، وقدرة البرنامج علي اقتراح الخطط المضادة والقدرة علي تعديلها وفقا لمعطيات المباريات، ودراسة "ياسر عويس الجبالي" (١٩٩٧م) التي أسفرت نتائجها عن قدرة النظام الخبير المقترح في تحديد الأهداف العامة والمرحلية في شكل مستويات رقمية طبقا لطبيعة كل مرحلة، كذلك دراسة كل من "علي محمد عبد المجيد" (١٩٩١م)، ودراسة "مروة فتحي محمد" (١٩٨٩م)، ودراسة "قدري سيد مرسي" (١٩٨٨م)، والتي أظهرت نتائجهم صلاحية الاستمارة المقترحة وقدرتها على ملاحظة التصرف الخططي، كما أظهرت النتائج عن وجود علاقة بين التفكير الخططي الهجومي والتصرف الخططي وكذلك مستوى الأداء المهارى، كذلك دراسة "Virpi Inkinen & Mikko Hayrinen" (٢٠١٣) (١٧) والتي هدفت إلي إنشاء تحليل تقني وتكتيكي للكرة الطائرة النسائية على أساس التحليل التوضيحي في مباريات الكرة الطائرة الأوروبية عالية المستوى والصغيرات، لمقارنة هذين المستويين، وتوضيح الاختلافات بين الفائزين والخاسرين في المجموعة، وقد استطاع من خلاله التوصل إلي النتائج المستهدفة بفضل التحليل التقني المنشأ.

الاستنتاجات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها ومناقشتها وتفسيرها ووفقا لماهية البحث وأهدافه وفروضة وفي حدود العينة والمنهج المستخدم استطاع الباحث أن يستخلص عددا من الاستنتاجات وهي:

١- ملائمة النموذج المقترح لتحليل بعض الأداءات الفنية في لعبة الكرة الطائرة سواء في التدريب أو المنافسات.

- ٢- النموذج المقترح لتحليل الأداء الفني في الكرة الطائرة يساهم في استكشاف وتحليل جميع النقاط الفنية التي شملها النموذج ووردت في أهداف البحث (الاستقبال- الهجوم السريع- الهجوم العالي)، كذلك عشوائية أو انتظام الهجوم، وثبات أو تغير المتغيرات الفنية التي وردت بالاستمارة على مدار أشواط المباراة
- ٣- يساهم النموذج المقترح في تحليل الأداء الفني للاعبين وفرق الكرة الطائرة أثناء التدريب والمنافسات والتعرف على مواطن القوة والضعف والقصور والنقص من أجل علاجها أو استغلالها ومواطن القوة من أجل تدعيمها وتطويرها أو مواجهتها وذلك حسب الكيفية التي تم استخدام النموذج من خلالها سواء كان علي الفريق أو الفرق المنافسة.
- ٤- النموذج المقترح قادر علي تقييم أداء اللاعبين والفرق في النواحي التي يشملها النموذج بالتحليل والوقوف على نقاط القوة والضعف.
- ٥- يدعم النموذج المستخدم القرارات الفنية للجهاز الفني أثناء إدارة المباريات بصورة دقيقة وسهلة وسريعة.

التوصيات:

- في ضوء عرض ومناقشة النتائج ووفقا للاستنتاجات التي تم التوصل إليها يوصي الباحث بما يلي:
- ١- استخدام النموذج المقترح لتحليل الأداء الفني في التدريب والمنافسات، وسواء علي الفريق أثناء التدريب أو الفرق المنافسة.
- ٢- محاولة إجراء دراسات وبحوث أخرى لتصميم نماذج واستمارات تحليل تتناول جوانب فنية أخرى وتتمتع بنفس البساطة والسهولة وبكلفة مالية منخفضة.
- ٣- محاولة تصميم وإعداد برامج الكترونية باستخدام الحاسب الآلي للتحليل الفني للمباريات في الكرة الطائرة تحقق نفس أهداف البرامج الفنية العالمية كبرامج (VIS)، و (Data volleyball)، وتتوفر فيها جميع مزايا التحليل اليدوي من حيث البساطة والسهولة وانخفاض التكلفة المالية.

- ٤- توفير الدعم المالي للأندية والمؤسسات الرياضية من أجل تدعيم عمليات تحليل الأداء الفني والحركي.
- ٥- يقترح الباحث إنشاء ما يسمى بوحدة التحليل الحركي والفني في الأندية الرياضية وعلي أقل التقديرات يمكن إنشاؤها كمراكز عامة في مديريات الشباب والرياضة بالمحافظات لتدعيم عمل الأجهزة الفنية في الأنشطة والألعاب الرياضية المختلفة، وكذلك في الاتحادات الرياضية-الاتحاد المصري للكرة الطائرة، ومناطقه المختلفة.

((المراجع))

أولاً. المراجع باللغة العربية:

- ١- بسطويسي أحمد (١٩٩٩): أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢- عصام عبد الخالق (١٩٧٠): التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات، ط٣، دار الكتب الجامعية، الاسكندرية
- ٣- علي محمد عبد المجيد (١٩٩١): "التصرف الخطي وعلاقته بمستوي الأداء المهارى لدي لاعبي كرة السلة"، دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، القاهرة.
- ٤- علي مصطفى طه (١٩٩٩): الكرة الطائرة تاريخ تعليم تدريب تحليل قانون، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٩م.
- ٥- قدرى سيد مرسي (١٩٨٨): "تقويم فاعلية الأداء المهارى للاعبي كرة اليد خلال المباراة"، بحث منشور، مجلة المؤتمر العلمي، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
- ٦- محمد صلاح الدين محمد (١٩٩٩): "تصميم برنامج خطي تقني لفاعلية اتخاذ القرار في مباريات الكرة الطائرة"، دكتوراه منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، القاهرة.

- ٧- محمد صبحي حسانين، حمدي عبد المنعم (١٩٩٧): الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم بدني. مهاري. معرفي. نفسي. تحليلي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٨- محمد صبحي حسانين، حمدي عبد المنعم (١٩٨٦): طرق تحليل المباراة في الكرة الطائرة، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٩- مروة فتحي محمد (١٩٨٩): التصرف الخططي وعلاقته ببعض المتغيرات المختارة لدي لاعبي كرة اليد، دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان، القاهرة.
- ١٠- ياسر عويس الجبالي (١٩٩٧): تصميم نظام خبير لتخطيط التدريب في السباحة طبقا للأسس البيولوجية، ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، القاهرة.

ثانيا. المراجع الأجنبية:

- 11 – **Data project:** <https://www.dataproject.com/volleyball>.
- 12- **Fivb (1996):** “Development in international top volleyball technical evaluation of Women’s and men’s Olympic Games volleyball tournament “, Atlanta
- 13- **Gustavo De Conti Teixeira Costa & Others (2016):** “Tactic determinants of game practiced By Middle Attacker in men’s volleyball, Article in Revista Brasileira de

- Cineantropometria Desempenho Humano·
July 2016.
- 14– Gustavo De Conti Teixeira Costa “(2017):**
“Volleyball: analysis of attack performed
from the Backcourt on men’s Brazilian
Volleyball Super league (Brazilian
Championship), Article in Revista Brasileira
de Cineantropometria e Desempenho
Humano, May 2017.
- 15– Jara González-Silva & Others “(2016):** “Analysis of
Setting Efficacy in Young Male and Female
Volleyball Players, Journal of Human
Kinetics volume 53/2016, 189-200, Section
III – Sports Training.
- 16– José Afonso “(2012):** “Tactical Determinants of Setting
Zone in Elite Men’s Volleyball
Article in Journal of sports science &
medicine · March 2012.
- 17- Jôse Alfonso & Others (2010):** Analysis of the setter’s
tactical action in high-performance
Women’s volleyball, Original scientific
paper, Faculty of Sport, University of Porto,
Porto, Portugal.

- 18- Virpi Inkinen LIKES -Mikko Häyrinen KIHU (2013):** Article in Biomedical Human Kinetics, January 2013 DOI: 10.2478/bhk-2013-0007
- 19- Zigdonic, & Simbon NC Nissan (1992):** A valuation of resources and counter plan During Basketball matches, Washington university.