



مجلة سوهاج لعلوم وفنون
التربية البدنية والرياضة



جامعة سوهاج
كلية التربية الرياضية

التحليل الكيفي لمراحل الأداء الفني للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير لدي ناشئ كرة القدم

أ.د/ محمد إبراهيم سلطان
أ.د/ هاني جعفر عبدالله
د/ فاطمة محمود احمد
م.م/ شعبان محمد بخيت

مجلة سوهاج لعلوم وفنون التربية البدنية والرياضة - العدد الرابع عشر - يناير ٢٠٢٥ م
الترقيم الدولى: (print ISSN 2682-3748) online ISSN 2682-3837

المستخلص:

التحليل الكيفي لمراحل الأداء الفني للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير لذي ناشئ كرة القدم

يهدف البحث إلي التعرف علي التحليل الكيفي للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير باستخدام التحليل كيفي لناشئ كرة القدم، واستخدم الباحث المنهج الوصفي استخدم الباحث المنهج الوصفي (دراسة الحالة) باستخدام التحليل الحركي لمناسبته لطبيعة وهدف البحث، وتم اختيار لاعب واحد مميز في الاداء المهارى للعينة النموذج وتم اختياره بالطريقة العمدية، وكان من أهم النتائج بناء استمارة تقييم الأداء الفني للأداء المهارى المركب للاستلام ثم التمرير بباطن القدم في كرة القدم.

Abstract:

Qualitative analysis of the stages of technical performance of the complex skill performance of receiving and passing for a young football player

The research aims to identify the qualitative analysis of the complex skill performance of receiving and then passing using qualitative analysis for young football players. The researcher used the descriptive approach. The researcher used the descriptive approach (case study) using motor analysis to suit the nature and goal of the research. One player distinguished in skill performance was chosen for the model sample. It was chosen intentionally, and one of the most important results was the construction of a technical performance evaluation form for the composite skill performance of receiving and then passing with the sole of the foot in football.

التحليل الكيفي لمراحل الأداء الفني للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير لدي ناشئ كرة القدم

(*) أ.د/ محمد إبراهيم سلطان

(**) أ.د/ هاني جعفر عبدالله

(***) د/فاطمة محمود محمد

(****) م.م/ شعبان محمد بخيت

مقدمة ومشكلة البحث:

يستمد التدريب الرياضي الحديث في كرة القدم عملياته من نظريات وقواعد علمية مستمدة من العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية من أجل بناء متكامل لعلم التدريب يسهم في الارتقاء بالعملية التدريبية للاعب كرة القدم لتحقيق أعلى إنجاز واستخدام المدربين لخبراتهم في تحقيق ذلك.

ويشير همام عبد الله (٢٠١٧م) إلى أهمية استخدام التحليل البيوميكانيكي في كيفية استخدام والقوانين الميكانيكية والأسس البيوميكانيكية التي تساعد علي توضيح الاداء الأمثل والأفضل للأداء المهارى المركب الحركية وكذلك التعرف علي الاسباب الميكانيكية التي تؤدي الي النجاح والفشل في الأداء الحركي. (٢٣: ١٢)

ومن هذا المنطلق يضيف محمد شحاتة (٢٠٠٣م) أن استخدام التصوير والتحليل يساعد على إيجاد تفسيرات علمية تستخدم كمرشد للمدربين للمساعدة في إعداد برامج تدريبية ذات فاعلية، فالتحليل البيوميكانيكي يساعد المدرب في التعرف على المتطلبات الأساسية والأداء الصحيح للمهارة، من خلال التعرف على نقاط الضعف للمتغيرات الميكانيكية والتغلب عليها أو تعديلها عن طريق التدريبات النوعية. (١٧: ١١)

ويذكر حسن أبو عبدة (٢٠١٨م) أن الأداء المهارى في كرة القدم الحديثة يلعب دور كبير في تحقيق نتائج إيجابية لصالح الفريق ويؤثر تأثيراً مباشراً في عملية إتقان ونجاح الطريقة التي يلعب بها الفريق، مما يؤدي إلي إرباك المنافس وعدم قدرته في السيطرة علي مجريات اللعب والأداء، وبالتالي يستطيع الفريق المهاجم ذو السيطرة الميدانية بفضل المهارات العالية لأعضاء الفريق أن يأخذ زمام المبادرة دائماً بالتواجد في اماكن ومواقف جيدة تسهل له القدرة علي الهجوم والوصول إلي مرمى المنافس وإحراز الأهداف. (٦: ١٢٧)

ويضيف "محمد كشك، أمر الله البساطي" (٢٠٠٠م) أن الأداءات المهارية المركبة تمثل نماذج لأشكال مختلفة لمجموعة من المهارات المنفردة تندمج مع بعضها البعض وتتداخل في مراحلها النهائية لتشكيل بداية للمهارة التالية، والتي يؤديها اللاعب في موقف لعب معين لتحقيق هدف محدد وفقاً لمتطلباته، وأن الأداءات المهارية المركبة تمثل أكثر من ٧٠% من الأداء المهارى للاعب كرة القدم خلال المباريات وجميعها إذا تم

* أستاذ تدريب كرة القدم بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة - كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

** استاذ التدريب الرياضي بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة - كلية التربية الرياضية -جامعة سوهاج.

*** مدرس بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة - كلية التربية الرياضية -جامعة سوهاج.

**** مدرس مساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة - كلية التربية الرياضية -جامعة سوهاج.

أدائها بنجاح تنتهي إما بالتمرير أو التصويب، لذا يجب ان يرتبط أداء اللاعب خلال التدريب دائماً بالحركة وسرعه الأداء بالكيفية التي تحدث في المنافسة. (١٩ : ٣)

مما سبق ومن خلال عمل الباحث مدرساً لناشئى نادي سوهاج الرياضي تحت ١٩ سنة قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على مستوي الأداء المهارى المركب لدي عينة الدراسة وذلك من خلال تحليل مباراة في دوري منطقة سوهاج لكرة القدم ما بين نادي سوهاج الرياضي ونادي طهطا الرياضي بسوهاج باعتبارها أقوى المباريات لقطاع الناشئين يوضحها الجدول التالي:

جدول (١)

الدراسة الاستطلاعية لتحليل نسب النجاح والفشل للأداءات المهارية المركبة

المنفذة خلال المباراة لنادي سوهاج الرياضي

م	لأداء المهارى المركب		تكرار الأداء خلال المباراة (١٣٦)	النسبة المئوية	محاولات النجاح		محاولات الفشل	
	النسبة	تكرار			النسبة	تكرار		
١	السيطرة ثم التمرير	٧٠	٥١.٤٧ %	٣٤	٤٩ %	٣٦	٥١ %	
٢	السيطرة ثم التصويب	٢٦	١٩.١١ %	١٠	٣٨.٥ %	١٦	٦١.٥ %	
٣	السيطرة ثم المراوغة ثم التصويب	١٠	٧.٣٥ %	٣	٣٠ %	٧	٧٠ %	
٤	الاستلام ثم المراوغة ثم التمرير	٨	٥.٨٨ %	٣	٣٧.٥ %	٥	٦٢.٥ %	
٥	السيطرة ثم الجري بالكرة ثم التمرير	٩	٦.٦١ %	٦	٦٦.٧ %	٣	٣٣.٣ %	
٦	السيطرة ثم الجري بالكرة ثم التصويب	٥	٣.٦٧ %	٢	٤٠ %	٣	٦٠ %	
٧	السيطرة ثم المراوغة ثم التمرير	٦	٤.٤١ %	٣	٥٠ %	٣	٥٠ %	
٨	السيطرة مع المراوغة ثم التصويب	٢	١.٤٧ %	٢	١٠٠ %	-	-	

وقد تبني الباحث في مناقشة وتفسير الدراسة الاستطلاعية الأداء المهارى المركب الذي تجاوز ١٠ مرات تكرار وتبين من نتائج هذه الدراسة لدي عينة البحث أن هناك بعض الأداءات المهارية المركبة تستخدم بكثرة خلال المباراة، حيث كان إجمالي الأداء المهارى المركب المنفذ (١٣٦) من المحاولات خلال شوطي المباراة برزت من بينها أكثر الأداءات المهارية استخداماً هو السيطرة ثم التمرير بواقع (٧٠ مرة) تكرار وبنسبة مئوية (٥١%) بنسبة نجاح (٤٩%) بعدد (٣٤ محاولات ناجحة) وبنسبة فشل (٥١%) بعدد (٣٦ محاولة فاشلة) ثم يليه السيطرة ثم التصويب في المرتبة الثانية بواقع (٢٦ مرة) تكرار وبنسبة مئوية (١٩.١١%) بنسبة نجاح (٣٨.٥%) بعدد (١٠ محاولات ناجحة) وبنسبة فشل (٦١.٥%) بعدد (١٦ محاولة فاشلة)، ثم جاء في المرتبة

الثالثة السيطرة ثم المراوغة ثم التصويب بواقع (١٠مرات) تكرر وبنسبة مئوية (٧٠.٣٥%) بنسبة نجاح (٣٠%) بعدد (٣ محاولات ناجحة) وبنسبة فشل (٧٠%) بعدد (٧ محاولة فاشلة)، ويليه في المرتبة الرابعة السيطرة ثم الجري ثم التمرير بواقع (٩مرات) تكرر وبنسبة مئوية (٦١.٦١%) بنسبة نجاح (٦٦.٧%) بعدد (٦ محاولات ناجحة) وبنسبة فشل (٣٣.٣%) بعدد (٣ محاولة فاشلة)، وذلك من إجمالي الأداء المنفذ خلال المباراة. وتعكس هذه المباراة أكثر الاداءات المهارية المركبة التي تستخدم في المباراة تبعاً لمواقف اللعب التي يقع فيها اللاعب وتستدعي منه الاعتماد على قدرته الفردية في استخدام أحد الاداءات المهارية المركبة قيد البحث.

وقد تبين من الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث أن نسبة النجاح أقل من نسبة الفشل في الأداء المهارى المركب المنفذ خلال المباراة، وقد يعزى الباحث ذلك إلى انخفاض في مستوى الاداء المركب للأداء المهارى المركب والذي يرجع إلى أداء الناشئ للأداء المهارى المركب بشكل مركب ينصف بالبطء وعدم السرعة والانسيايية في المسار الحركي عند الربط بين المهارات المركبة، وأن العديد من الناشئين لديهم أخطاء خاصة بوضعية الجسم لحظة الأداء وصعوبة القدرة على تحديد الوضع الصحيح للجسم بالنسبة للكرة أو الزملاء أو بالنسبة لأجزاء الجسم مع بعضها البعض أثناء الأداء وخاصة عند ضغط المنافس عليه، وهذا ما دفع الباحث إلى وضع أساس علمي لبناء برامج تدريبية نوعية للأداء المهارى المركب بصورة مقننة، يتم التركيز فيها على جزء أو أكثر ذو تأثير مباشر في الأداء، أي أن الدخول في تفاصيل الأداء يمكننا من اختيار ما هو مناسب لتدريب اللاعبين.

وتؤكد نتائج دراسة كلاً من محمد ابراهيم (٢٠١٧م) (٢١)، كريم خليل (٢٠١٥م) (١٦) التي تناولت تحليل الاداءات المهارية المركبة المستخدمة في بطولة كأس العالم (٢٠١٤م)، ودراسة فرمان يوسف (٢٠١٩م) (١٥) التي تناولت تحليل الاداءات المركبة المستخدمة ونسب نجاحها في كأس العالم (٢٠١٨م)، أن الاستلام ثم التمرير هو أكثر الاداءات المهارية المركبة استخداماً بين لاعبي فرق البطولة.

واستناداً إلى الدراسات المذكورة، يمكن استنتاج أن الاداءات المهارية المركبة تلعب دوراً حاسماً في نجاح الفرق في البطولات الكبرى مثل كأس العالم ودوري أبطال أوروبا. تظهر الأبحاث أن الاستلام يليه التمرير يعتبر من أكثر الاداءات فعالية واستخداماً بين اللاعبين، مما يعكس أهميته في تنظيم الهجمات وبناء اللعب بشكل فعال، فإن تدريب اللاعبين على هذه المهارات المركبة والتركيز على تطويرها يجب أن يكون جزءاً أساسياً من البرامج التدريبية في كرة القدم.

ورغبة من الباحث في مواكبة متطلبات اللعب الحديث وسعياً في تحقيق أفضل النتائج قام الباحث بالاطلاع على العديد من المراجع والدراسات المرجعية في مجال كرة القدم والمرتبطة بعلوم الحركة، مثل دراسة كلاً من محمود هماد (٢٠١٨م) (٢٢)، دراسة حازم الزكي (٢٠١٧م) (٢)، عدي جاسب (٢٠١٩م) (١٤)، شعبان محمد (٢٠٢١م) (٩)، حسام حسين (٢٠١٥م) (٤)، حسام حسين (٢٠٢٠م) (٣)، جونج شان Gong Shan

(٢٠٠٩م) (٢٦)، والتي كانت نتائجها لا بد أن يرتبط أداء اللاعب خلال التدريب دائماً بالحركة وسرعه الأداء بالكيفية التي تشبه طبيعة الاداء الحركي ووصولاً للكيفية التي تحدث في المنافسة، وأن التحليل الحركي يلعب دوراً هاماً وحيوياً في تحسين الأداء والارتقاء به، وأن التحليل الحركي يعد بمثابة الخطوة الأساسية التي يستفيد منها اللاعب والمدرّب في تحسين الأداء المهارى المركب خاصة إذا صيغت في قالب كفي يسهل علي المدرّب إدراكه، وهذا ما دفع الباحث إلي تحليل الاستلام ثم التمرير تحليلاً كفيّاً لتحديد المسار الحركي السليم لها، للتعرف علي "التحليل الكيفي لمراحل الأداء الفني المركب الاستلام ثم التمرير لدي ناشئى كرة القدم لوضع الاسس الميكانيكية للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير والتي تستخدم في تحديد التمرينات النوعية المناسبة للأداء المهارى قيد الدراسة.

أهمية البحث والحاجة اليه:

- يعد هذا البحث أحد المحاولات العلمية للارتقاء بمستوي الأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير بحيث يمكن الاستفادة بنتائجه في الجانب التطبيقي.
- قد يعتبر هذا البحث محاولة موضوعية لوضع معياراً للأداء الفني لبعض المهارات المركبة بحيث يمكن الاستفادة بنتائجه في الجانب التطبيقي.
- قد يعتبر هذا البحث بمثابة مرشد للمدرّبين لتقييم مستوي الأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير للإسهام في تحقيق أعلي مستوي للأداء.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التحليل الكيفي للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير باستخدام التحليل كفي لناشئى كرة القدم من خلال الواجبات التالية:

- التعرف على الخصائص التكنيكية المحددة للأداء الفني باستخدام نماج التحليل الحركي للأداء المهارى المركب قيد الدراسة.
- التعرف على أكثر الاخطاء تأثيراً علي مراحل الأداء المهارى المركب قيد الدراسة لدى ناشئى كرة القدم.

- ما الاسس الميكانيكية للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير للاعب كرة قدم أيمن.

تساؤلات البحث:

- ما الخصائص الفنية الأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير قيد الدراسة للاعب كرة قدم أيمن؟
- ما أكثر الاخطاء تأثيراً علي مراحل الأداء المهارى المركب قيد الدراسة لدى ناشئى كرة القدم؟
- ما الاسس الميكانيكية للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير للاعب كرة قدم أيمن؟

التعريف ببعض المفاهيم والمصطلحات الواردة في البحث: -
التحليل البيو كينماتيكي:

هو العلم الذي يهتم بتوضيح ووصف الشكل الهندسي للحركة وذلك باستخدام اصطلاحات السرعة والعجلة والتغيرات الخاصة بهما، دون التعرض للقوى المسببة لها. (١٣: ٢٩)
وينقسم التحليل الكينماتيكي أو الوصفي إلى نوعين هما:

- التحليل الكمي.

(١١: ٢)

- التحليل الكيفي.

التحليل الكيفي:

- يهتم بتوصيف حركة الجسم البشري دون الخوض في تفاصيل القياسات الرقمية. (٩: ١٢)

الاداء المهارى المركب:

يذكر كل من جمال علاء الدين وناهد أنور الصباغ (٢٠٠٧م) أن الأداء المهارى المركب عباره عن عدد من المهارات تتميز بالترابط (مهارات مختلفة النوع)، ولا يمكن الفصل بين جزئياته، وقد يستغرق وقت أطول مما تستغرقه المهارات المنفردة. (١: ١٠٦)
الدراسات السابقة:

١- دراسة "شعبان محمد بخيت" (٢٠٢١م) (٩) بعنوان " التحليل الكمي لمرحلة الأداء الفني لأحد مفردات (الاستلام، المراوغة، التصويب) لدي لاعبي كرة القدم " واستهدفت الدراسة التعرف علي التحليل الكمي لمرحلة الأداء الفني لأحد مفردات (الاستلام، المراوغة، التصويب) لدي لاعبي كرة القدم " واستخدم الباحث المنهج الوصفي واشتملت عينة البحث على لاعب واحد، تم اختيارهم بالطريقة العمدية وكان من أهم النتائج تحديد النقاط الفنية والأخطاء الأكثر تأثيراً في الأداء المركب الاستلام ثم المراوغة ثم التصويب.

٢- محمد محمد عبدالعزيز (2009م) (٢٠) بعنوان استخدام بعض نماذج التحليل الحركي الكيفي المدعوم بالوسائط المتعددة لتقويم الأداء المهارى في الجمباز واستهدفت الدراسة التعرف اثر استخدام بعض نماذج التحليل الحركي الكيفي المدعوم بالوسائط المتعددة في تقويم الاداء المهارى في الجمباز لطلاب قسم التربية البدنية وعلوم الحركة-كلية التربية-جامعة الملك سعود واستخدم الباحث المنهج الوصفي والشبه تجريبي واشتملت عينة البحث على ٢٠ لاعب، تم اختيارهم بالطريقة العمدية وكان من أهم النتائج أسلوب الوسائط التعليمية المتعددة كان أكثر تأثيراً على تعلم مهارات البحث.

٣- . دراسة "جونج بانج شان Gong bang Shan" (٢٠٠٩م) (٢٦) بعنوان التحليل البيو ميكانيكي للاستلام والتمرير في كرة القدم بواسطة التحليل الكينماتيكي ثلاثي الأبعاد والتخطيط الكهربى للمعضلات

" واستهدفت الدراسة معرفة المتغيرات الكمية للتحليل الكينماتيكي ثلاثي الأبعاد وتحليل النشاط الكهربى للعضلات." واستخدم الباحث المنهج الوصفي واشتملت عينة الدراسة على (٢٠) لاعبة من لاعبات كرة القدم بجامعة ليثبيردج، وفارسيتي بكندا ، تم اختيارهم بالطريقة العمدية وكان من أهم النتائج أن زاوية الفخذ تزداد وتنقص عند الاستلام والتمرير بكلتا القدمين لدي المجموعتين في المد والثني للمفصل العامل بغض النظر عن القدم المؤدية.

خطة وإجراءات البحث:
منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي (دراسة الحالة) باستخدام التحليل الحركي لمناسبه لطبيعة وهدف البحث بغرض التعرف على الأسس الميكانيكية للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير باستخدام برنامج التحليل الحركي (Skill Spector).
مجتمع البحث:

يمثل مجتمع البحث ناشئي كرة القدم والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة القدم.
عينة البحث:
العينة النموذج:

- تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وتتمثل في اللاعب النموذج (لاعب ايمن)، ومتميز في الأداء المهارى (قيد الدراسة).

شروط اختيار اللاعب النموذج:

- أن يحسن الأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير بباطن القدم بإتقان ومثالية.
- أن يتميز بالقدرة على التمرير خلال الأداء المركب.
- أن يتبع الخطوات الفنية للأداء المهارى المركب أثناء الأداء.

العينة البنائية:

- اشتملت على مجموعه من السادة الخبراء في تخصصي تدريب كرة القدم والميكانيكا الحيوية.

(مرفق ١)

العينة المهارية:

- الأداء المهارى المركب لمهارات (الاستلام ثم التمرير): الاستلام بباطن القدم ثم التمرير بباطن

القدم.

العينة التحليلية:

- تم أداء ثلاث محاولات صحيحة للأداء المهارى المركب لمهارات (الاستلام ثم التمرير): الاستلام بباطن القدم ثم التمرير بباطن القدم، واختيار محاولة واحدة من مجموعة المحاولات التي قام بها اللاعب النموذج خضعت لعملية التحليل البيو ميكانيكي.

مجالات البحث:

المجال الزماني:

- تم تصوير عينة البحث (النموذج) للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير (١٤/٦/٢٠٢٢ م).

المجال المكاني:

- تم التصوير وإجراء التحليل للاعبين (النموذج) في معمل التحليل الحركي بكلية التربية الرياضية، جامعة بني سويف.

أدوات جمع البيانات:

استعان الباحث في جمع البيانات بما يلي:

- نظام التصوير بالفيديو ثلاثي الأبعاد وذلك لمناسبته لأداء المهارة.
- التحليل الحركي باستخدام نظام الفيديو والحاسب الآلي، وحدة التحليل الحركي (Skill Spector).

تحليل المراجع والأبحاث العلمية والدراسات السابقة:

من خلال اطلاع الباحث علي تحليل بعض المراجع العلمية في التحليل الكيفي مثل دونا كندسون وكريج موريسون (2002) Duane V. Knudson, Craig S. Morrison (28) Hay, J.G. & Reid (1988) (27) طلحة حسام الدين، طارق فاروق، محمد فوزي (2006 م) (11) وكذلك الاطلاع علي الدراسات السابقة التي أجريت في مجال التحليل الكيفي وتحليل محتواها مثل دراسة عادل إبراهيم (2006 م) (12)، ودراسة محمد عبدالعزيز (2009 م) (20)، ومجال كرة القدم مثل دراسة شعبان بخيت (2021 م) (9)، وذلك بهدف:

- تحديد المواصفات الخاصة للمراحل الفنية للأداء المهارى المركب قيد البحث.
- تحديد الأخطاء لمراحل الأداء الفني للأداء المهارى المركب باستخدام نموذج جانجستيد وبيفريد . Gangstea Beverdges .
- تحديد الاسس الميكانيكية للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير قيد الدراسة.

- المقابلة الشخصية:

عن طريق المقابلة الشخصية للباحث مع السادة الخبراء مرفق (١) تم عرض الاستبيانات الخاصة بتقييم الاداء الفني للأداء المهارى المركب قيد الدراسة.

- استمارات الاستبيان:

قم الباحث بتصميم واستخدام الاستمارات التالية:

- استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء لتحديد أنسب النقاط الفنية للأداء المهارى المركب قيد

البحث باستخدام نموذج جانجيسريد وبيفريدج في التحليل الكيفي. مرفق (٢)

-استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء لتحديد أكثر الأخطاء صعوبة وانتشاراً عند التعلم (صياغة

الأخطاء الفنية). مرفق (٣)

-استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء لتحديد درجة أهمية المراحل الفنية للأداء المهارى قيد البحث.

مرفق (٤)

-استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء لتحديد أكثر الأخطاء تأثيراً في الأداء الفني (درجة تأثير

الأخطاء). مرفق (٥)

-استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد مدي مناسبة وكفاية استمارة تقييم الاداء الفني للأداء المهارى

قيد البحث. مرفق (٦)

-استمارة تقييم مستوي الأداء الفني للأداء المهارى المركب قيد البحث في كرة القدم في صورتها

النهائية. مرفق (٧)

الأجهزة والأدوات المستخدمة:

-وحدة تصوير ثلاثي الأبعاد.. كاميرا فيديو (باسلر) ذات سرعة عالية (٢٢٠ كادر/ ثانية) لمناسبتها

لطبيعة الاداء المهارى المركب.

- شريط قياس لتحديد أبعاد التصوير (مسافة الاقتراب - المسافة من الكاميرا للاعب).

- رستاميتر لقياس الطول بالسنتيمتر والوزن بالكيلوجرام.

- غطاء أرضي جهاز Gym nova، كعامل أمان.

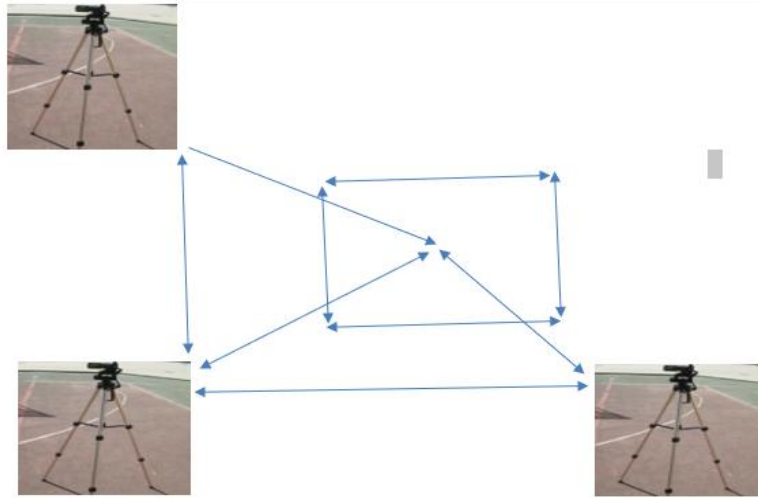
- علامات إرشادية.

- حامل ثلاثي ذو ميزان مائي.

- مقياس رسم.
- جهاز لاب توب.
- طابعة Printer.

الخطوات الإجرائية للتصوير الخاصة بالمهارة:

- تم إجراء التصوير للاعبين النموذج في معمل التحليل الحركي بكلية التربية الرياضية بجامعة بني سويف.
- تم تجهيز كل مكان منهم وتم وضع مقياس الرسم المستخدم في التحليل وتم تصويرة، ثم تم وضع علامات على الارض لتحديد المجال المكاني الذي تؤدي فيه اللاعبين الحركة من لحظة بدايتها وحتى آخر لحظة من لحظات الأداء الخاصة بالأداء المهارى المركب (قيد البحث).
- تم وضع آلات التصوير (كاميرات التسجيل المرئي) بشكل عمودي على المستوى الفراغي الذى تتم فيه الأداء المهارى المركب قيد البحث، وعلى ارتفاع ١١٠ سم تقريباً وهو ارتفاع مركز ثقل جسم اللاعب في وضع الوقوف الارض.
- تم تجهيز اللاعبين بارتدائهم الملابس المناسبة للتصوير.
- تم إجراء الأحماء المناسب لهم وذلك لتجنب حدوث أي اصابات أثناء أدائهم للأداء المهارى المركب قيد البحث.
- تم وضع العلامات الإرشادية على نقاط تمفصل الجسم ال ١٧ نقطة.
- تم تجهيز أماكن التصوير بالطريقة الصحيحة داخل معمل التحليل الحركي وتحديد الحدود الكلية بوضع علامات لاصقة عليهم بكلية التربية الرياضية جامعة بني سويف.
- تم التأكد من وضع اللاعبين أثناء التصوير بحيث يكونوا داخل زوايا التصوير حتى يمكن رؤية الأداء المهارى المركب بكافة مراحلها من جميع النواحي.
- قام اللاعبون النموذج بأداء المهارات المركبة قيد البحث حيث تم أداء عدد (٣) محاولات لكل الأداء المهارى المركب وتم اختيار أفضل محاولة لكل أداء مهاري عن طريق الخبراء والسادة المشرفين لعملية التحليل وتراعى المراحل الفنية الخاصة بالأداء المهارى قيد البحث وكانت أفضل المحاولات للاعب واحد وتم اختيار أفضل محاولة لكل أداء مهاري قيد البحث، ثم إجراء التحليل الحركي للمتغيرات الميكانيكية للأداء المهارى المركب قيد الدراسة.



شكل (١)
مجال

التصوير للأداء المهارى المركب قيد الدراسة.

أدوات ووسائل جمع البيانات:

استخدم الباحث عدداً من الأدوات التي تساعده في جمع البيانات المتعلقة بالبحث وهي :

خطوات بناء تقييم الأداء الفني للأداء المهارى المركب قيد الدراسة باستخدام نموذج (هاى وريد Hay & Reid model) :

الخطوة الاولى: استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء لتحديد أنسب النقاط الفنية للأداء المهارى المركب قيد البحث باستخدام نموذج جانجيسيتيد وبيفريدج في التحليل الكيفي. مرفق (٢)
لتوصيف مراحل الاداء الفني للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير بباطن القدم لتحديد الجانب الزمنى.

تم استخدام تحليل المحتوى لعدد من المراجع العلمية في لعبة كرة القدم، لتحديد المراحل الفنية، والأخطاء الفنية التي تؤثر علي الأداء في كل مرحلة من المراحل الفنية للأداء المهارى المركب قيد الدراسة في ضوء نموذج جانجيسيتيد وبيفريدج Gangstead Beverdges (٥)، (٦)، (٧)، (٢٥)، (٢٣)، (١٩)، (١٨)، (٩)، وبذلك فإن التحديد لمراحل الأداء الثلاث (المرحلة التمهيدي-المرحلة الرئيسية - المرحلة النهائية) يعد بمثابة الجانب الزماني للأداء والمسار من خلال اتجاه الأجزاء المشتركة في الأداء فقد ساهم النموذج في التحديد الدقيق والدخول في تفاصيل الأداء أكثر من الصورة المختصرة المتعارف عليها في عرض مجرد ٥ أو ٦ من النقاط الفنية، وكذلك تتبع أجزاء الجسم عند الأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير بباطن القدم قيد الدراسة، وقد قام الباحث بتحليل المرحلة النهائية من الاستلام مع المرحلة التمهيدي للتمرير بباطن القدم ليمثلاً معاً المرحلة التمهيدي للتمرير وكانت تفاصيل الأداء لمراحل الاداء الفني للأداء المهارى المركب قيد الدراسة كالتالي:

جدول (١)

التوصيف الكيفي والمسار الحركي لأجزاء الجسم المشتركة في أداء مهارة الاستلام بباطن القدم
(للاعب أيمن) باستخدام نموذج جانجيسريد وبيفريدج
(الجوانب المكانية - الجوانب الزمانية)

المراحل (الجوانب الزمانية)الفنية للأداء		أجزاء الجسم (الجوانب المكانية)
الرئيسية	التمهيدية	
الرأس عمودية تقريباً على الكتفين والنظر على الكرة.		الرأس
في وضع أفقي مائل جهة اليسار قليلاً	في وضع أفقي وموازيتان للأرض تقريباً.	الكتفان
يشكل زاوية شبة منفرجة ضيقة تقريباً بجانب الجسم ويبعد بمسافة قليلة عند الجذع	يشكل زاوية شبة منفرجة واسعة تقريباً مع العودة إلي جانب الجسم.	المرفق الأيمن
ممدودة بجانب الجسم تتبع حركة الساعد (تأخذ شكل الجري العادي).		اليد اليمنى
ميل الجذع قليلاً للأمام		الجذع
إنثناء الركبة قليلاً (يشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة)، مع دوران للخارج قليلاً حتي يواجه باطن القدم اتجاه الكرة.	مد لأسفل تشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة لحركة الجري العادية، وتشير للأمام تجاه مسار اقتراب الكرة.	الركبة اليمنى
ترفع لأعلي قليلاً مصحوبة بتتبع حركة الركبة في دوران المشط للخارج مع مد قليل لباطن القدم في اتجاه الكرة.	تزامن مد باطن القدم أماماً مع الشد لأسفل بمجرد ملامسة الكرة (للتغلب علي قوة وسرعة الكرة) للسيطرة عليها امام القدم.	القدم اليمنى
تشكل زاوية منفرجة واسعة تقريباً بجانب الجسم.		المرفق الأيسر
ممدودة بجانب الجسم تتابع حركة الساعد (تأخذ شكل الجري العادي).		اليد اليسرى
إنثناء الركبة قليلاً (تشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة واسعة)، لحمل ثقل الجسم.	انثناء مفصل الركبة (تشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة واسعة) لتحمل مركز ثقل الجسم وضمان حرية الحركة للرجل اليمنى.	الركبة اليسرى
تشير للأمام تجاه مسار الكرة ويرتكز عليها ثقل الجسم.		القدم اليسرى
القدم اليسرى تتصل بكاملها ليرتكز عليها ثقل الجسم، والقدم اليسرى في الهواء ملامسة الهواء تجاه مسار اقتراب الكرة.	القدم اليمنى تتصل بكاملها ليرتكز عليها ثقل الجسم، والقدم اليسرى في الهواء ملامسة الكرة.	الاتصال بالأرض

جدول (٢)

التوصيف الكيفي والمسار الحركي لأجزاء الجسم المشتركة في أداء مهارة التمرير بباطن القدم (للاعب
أيمن) باستخدام نموذج جانجستيد وبيفريدج (الجوانب المكانية - الجوانب الزمانية)

المراحل (الجوانب الزمانية) الفنية للأداء			أجزاء الجسم (الجوانب المكانية)
النهائية	الرئيسية	التمهيدية	
النظر يتابع حركة الكرة	الرأس عمودية تقريباً على الكتفين والنظر موزع ما بين الكرة والزميل المراد تمرير الكرة إليه.		الرأس
العودة من الوضع الأفقي المائل جهة اليمين بشكل تدريجي حتي وضع أفقي وموازيتان للأرض وتتبع حركة الجذع.	في وضع أفقي مائل أسفل جهة اليمين قليلاً وتتبع حركة الجذع.	في وضع أفقي وموازيتان للأرض تقريباً.	الكتفان
علي كامل استقامتها لأسفل وللخلف في حركة معاكسة لاتجاه قدم التمرير.	يشكل زاوية شبة منفرجة واسعة تقريباً خلف الجسم ويبعد بمسافة قليلة عند الجذع.		المرفق الأيمن
ممدودة بجانب الجسم تتابع حركة الساعد (تأخذ شكل الجري العادي).			
ميل الجذع للجانب الأيمن قليلاً ويتبع حركة الرجل اليميني.	مائل قليلاً للأمام.	دوان الجذع للجانب الأيمن قليلاً تجاه قدم التمرير (إعطاء مساحة كافية لمرجحة القدم اليميني لأداء التمرير).	الجذع
متابعة المرجحة للأمام خلف الكرة لإتمام (تجنب انكسار) النقل الحركي للقوة (تتبع الساق حركة الفخذ).	تمرجح أماماً مع انثناء مفصل الركبة قليلاً (تشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة واسعة للمساهمة في دفع الكرة) حتي الوصول لامتداد شبة كامل خلف الكرة.	تمرجح أماماً مع انثناء مفصل الركبة قليلاً (تشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة لزيادة السرعة زاوية).	الركبة اليميني
تتبع حركة الساق في المرجحة أماماً خلف مسار الكرة ثم الهبوط أمام قدم الإرتكاز علي المشط أولاً ثم الكعب في شكل انسيابي نتيجة لشد قدم الارتكاز لأعلي.	ركل الكرة بباطن القدم من منتصفها (ليكون مسار الكرة أرضاً) وتتبع حركة ساق القدم.	فتح القدم لخارج لمواجهة باطن القدم الكرة من مفصل الفخذ مع السحب (باطن قدم التصويب) أماماً مصحوبة بإتمام المرجحة للأمام في مستوي منتصف الكرة،	القدم اليميني

يشكل زاوية شبة منفرجة تقريباً، ويكون للخارج ويبعد من الجذع قليلاً قريب من الجسم.			المرفق الأيسر
ممدودة بجانب الجسم تتابع حركة الساعد.			اليد اليسرى
انثناء مفصل الركبة قليلاً لتعطيل حركة الجسم والمرجحة لرجل التصويب (تشكل الفخذ مع الساق زاوية شبة منفرجة ضيقة تقريباً)	انثناء مفصل الركبة قليلاً (تشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة تقريباً) وتحمل ثقل الجسم.	انثناء مفصل الركبة قليلاً (تشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة تقريباً) وتحمل ثقل الجسم.	الركبة اليسرى
شد المفصل لأعلي (تشكل القدم مع الساق زاوية شبة منفرجة تقريباً) لتعطيل الحركة الأمامية المرجحة للقدم المصوية.	الارتكاز بجانب الكرة وتشير للأمام تجاه مسار تمرير الكرة ويرتكز عليها ثقل الجسم.	الارتكاز بجانب الكرة بعد الارتداد من قدم الاستلام وتشير للأمام تجاه مسار تمرير الكرة ويرتكز عليها ثقل الجسم.	القدم اليسرى
مشط القدم اليسرى يتصل بالأرض، والقدم اليمنى بكاملها في الهواء ثم الاتصال بالمشط أولاً ثم الكعب.	القدم اليسرى تتصل بالأرض مع تركيز ثقل الجسم علي المشط، والقدم اليمنى في الهواء ملاسمة للكرة.	القدم اليسرى تتصل بالأرض لحمل ثقل الجسم، والقدم اليمنى في الهواء خلف الكرة.	الاتصال بالأرض

استمارة استطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد أنسب النقاط الفنية للأداء المهارى المركب (الاستلام بباطن القدم ثم التمرير بباطن القدم) باستخدام نموذج جانجستيد وبيفريدج في التحليل الكيفي:

بعد قيام الباحث بعمل التوصيف الكيفي والمسار الحركي لأجزاء الجسم المشتركة فى أداء المهارات قيد الدراسة باستخدام نموذج جانجستيد وبيفريدج (Gangstead & Beverdges) (الجوانب المكانية - الجوانب الزمانية) قام الباحث بتصميم استمارة استطلاع رأى السادة الخبراء حول تحديد مدى مناسبة النقاط الفنية لأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير قيد الدراسة باستخدام النموذج السابق في التحليل الكيفي مرفق (٢) ويتضح ذلك من جداول (٣).

جدول (٣)
 نسبة موافقة الخبراء على النواحي الفنية للمرحلة التمهيدية لمهارة الاستلام بباطن القدم
 (للاعب أيمن) (ن = ١٠)

اسم المهارة	مراحل الأداء	اجزاء الجسم	النقاط الفنية	الدرجة المقدره	النسبة المئوية	حالة العبارة	
الاستلام بباطن القدم	المرحلة التمهيدية	الرأس	الرأس عمودية تقريبا على الكتفين والنظر على الكرة.	٥٠	١٠٠	✓	
		الكتفان	في وضع أفقى مائل جهة اليسار قليلا	٤٨	٩٦	✓	
		الجزع	ميل الجزع قليلا للأمام	٤٨	٩٦	✓	
		المرفق	الأيمن	يشكل زاوية شبة منفرجة ضيقة تقريبا بجانب الجسم ويبعد بمسافة قليلة عند الجزع	٥٠	١٠٠	✓
			الأيسر	تشكل زاوية منفرجة واسعة تقريبا بجانب الجسم.	٥٠	١٠٠	✓
		اليد	اليمنى	ممدودة بجانب الجسم تتبع حركة الساعد (تأخذ شكل الجرى العادى).	٥٠	١٠٠	✓
			اليسرى	ممدودة بجانب الجسم تتابع حركة الساعد (تأخذ شكل الجرى العادى).	٥٠	١٠٠	✓
		الركبة	اليمنى	إنشاء الركبة قليلا (يشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة)، مع دوران للخارج قليلا حتي يواجه باطن القدم اتجاه الكرة.	٤٨	٩٦	✓
			اليسرى	إنشاء الركبة قليلا (تشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة واسعة)، لحمل ثقل الجسم.	٤٠	٨٠	✓
		القدم	اليمنى	ترفع لأعلي قليلا مصحوبة بتتبع حركة الركبة في دوران المشط للخارج مع مد قليل لباطن القدم في اتجاه الكرة.	٤٤	٨٨	✓
			اليسرى	تشير للأمام تجاه مسار الكرة ويرتكز عليها ثقل الجسم.	٤٨	٩٦	✓
		الاتصال بالأرض		القدم اليمنى متصلة بالأرض يرتكز عليها ثقل الجسم والقدم اليسرى تسحب في الهواء باتجاه الكرة	٥٠	١٠٠	✓

جدول (٤)

نسبة موافقة الخبراء على النواحي الفنية (المرحلة الرئيسية) لمهارة الاستلام بباطن القدم (ن=١٠)

اسم المهارة	مراحل الأداء	أجزاء الجسم	النقاط الفنية	الدرجة المقدره	النسبة المئوية	حالة العبارة	
الاستلام بباطن القدم	المرحلة الرئيسية	الرأس	الرأس عمودية تقريباً على الكتفين والنظر علي الكرة.	٥٠	١٠٠	✓	
		الكتفان	في وضع أفقي وموازيتان للأرض تقريباً.	٤٦	٩٢	✓	
		الذراع	ميل الذراع قليلاً للأمام	٤٦	٩٢	✓	
		المرفق	الأيمن	يشكل زاوية شبة منفرجة واسعة تقريباً مع العودة إلى جانب الجسم.	٤٤	٨٨	✓
			الأيسر	تشكل زاوية منفرجة واسعة تقريباً بجانب الجسم.	٤٨	٩٦	✓
		اليد	اليمنى	ممدودة بجانب الجسم تتبع حركة الساعد (تأخذ شكل الجري العادي).	٥٠	١٠٠	✓
			اليسرى	ممدودة بجانب الجسم تتابع حركة الساعد (تأخذ شكل الجري العادي).	٥٠	١٠٠	✓
		الركبة	اليمنى	مد لأسفل تشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة لحركة الجري العادية، وتشير للأمام تجاه مسار اقتراب الكرة.	٤٦	٩٢	✓
			اليسرى	إنثناء مفصل الركبة (تشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة واسعة) لتحمل مركز ثقل الجسم وضمان حرية الحركة للرجل اليمنى.	٤٤	٨٨	✓
		القدم	اليمنى	تزامن مد باطن القدم أماماً مع الشد لأسفل بمجرد ملامسة الكرة (للتغلب على قوة وسرعة الكرة) للسيطرة عليها امام القدم.	٤٤	٨٨	✓
			اليسرى	تشير للأمام تجاه مسار الكرة ويرتكز عليها ثقل الجسم.	٤٦	٩٢	✓
		الاتصال بالأرض		القدم اليمنى تتصل بكاملها ليرتكز عليها ثقل الجسم، والقدم اليسرى في الهواء ملامسة للكرة.	٥٠	١٠٠	✓

يتضح من الجداول رقم (٤) أن آراء السادة الخبراء بالنسبة لجميع النقاط الفنية للجزء الاول من الأداء المهارى المركب قيد البحث تراوحت ما بين (٨٠ - ١٠٠) وهذه اكبر قيمة، ونسبة مئوية قدرها (٨٠) كأصغر قيمة، وهذا يعطي مؤشراً على اتفاق الخبراء على النقاط الفنية للأداء المهارى قيد البحث.

جدول (٥)

نسبة موافقة الخبراء على النواحي الفنية للمرحلة التمهيدية لمهارة التمرير بباطن القدم (للاعب أيمن)

(ن = ١٠)

اسم المهارة	مراحل الاداء	أجزاء الجسم	النقاط الفنية	الدرجة المقدره	النسبة المئوية	حالة العبارة	
التمرير بباطن القدم	المرحلة التمهيدية	الراس	الراس عمودية تقريبا على الكتفين والنظر موزع ما بين الكرة والزميل المراد تمرير الكرة إليه.	٥٠	١٠٠	✓	
		الكتفان	في وضع أفقي وموازيتان للأرض تقريبا.	٤٦	٩٢	✓	
		الذراع	دوان الذراع للجانب الأيمن قليلا تجاه قدم التمرير (لإعطاء مساحة كافية لمرجحة القدم اليمنى لأداء التمرير).	٥٠	١٠٠	✓	
		المرفق	الأيمن	يشكل زاوية شبة منفرجة واسعة تقريبا خلف الجسم ويبعد بمسافة قليلة عند الذراع.	٥٠	١٠٠	✓
			الأيسر	يشكل زاوية شبة منفرجة تقريبا، ويكون للخارج ويبعد من الذراع قليلا قريب من الجسم.	٥٠	١٠٠	✓
		اليدين	اليمنى	ممدودة بجانب الجسم تتابع حركة الساعد (تأخذ شكل الجري العادي).	٥٠	١٠٠	✓
			اليسرى	ممدودة بجانب الجسم تتابع حركة الساعد.	٥٠	١٠٠	✓
		الركبة	اليمنى	تمرجح أماما مع انثناء مفصل الركبة قليلا (تشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة لزيادة السرعة زاوية).	٥٠	١٠٠	✓
			اليسرى	انثناء مفصل الركبة قليلا (تشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة تقريبا) وتحمل ثقل الجسم.	٥٠	١٠٠	✓
		القدم	اليمنى	سحب (باطن قدم التصويب) أماما مصحوية بإتمام المرجحة للأمام في مستوي منتصف الكرة،	٤٦	٩٢	✓
			اليسرى	الارتكاز بجانب الكرة بعد الارتداد من قدم الاستلام وتشير للأمام تجاه مسار تمرير الكرة ويرتكز عليها ثقل الجسم.	٤٦	٩٢	✓
		الاتصال بالأرض		القدم اليسرى تتصل بالأرض لحمل ثقل الجسم، والقدم اليمنى في الهواء خلف الكرة.	٥٠	١٠٠	✓

جدول (٦)

نسبة موافقة الخبراء على النواحي الفنية (المرحلة الرئيسية) لمهارة التمرير بباطن القدم (للاعب أيمن)

(ن = ١٠)

اسم المهارة	مراحل الأداء	أجزاء الجسم	النقاط الفنية	الدرجة المقدره	النسبة المئوية	حالة العبارة	
التمرير بباطن القدم	المرحلة الرئيسية	الرأس	الرأس عمودية تقريباً على الكتفين والنظر موزع ما بين الكرة والزميل المراد تمرير الكرة الية.	٥٠	١٠٠	✓	
		الكتفان	فى وضع أفقي مائل أسفل جهة اليمين قليلاً وتتبع حركة الجذع.	٥٠	١٠٠	✓	
		الجذع	مائل قليلاً للأمام.	٥٠	١٠٠	✓	
		المرفق	الأيمن	يشكل زاوية شبة منفرجة واسعة تقريباً خلف الجسم ويبعد بمسافة قليلة عند الجذع.	٤٦	٩٢	✓
			الأيسر	يشكل زاوية شبة منفرجة تقريباً، ويكون للخارج ويبعد من الجذع قليلاً قريب من الجسم.	٤٦	٩٢	✓
		اليد	اليمنى	ممدودة بجانب الجسم تتابع حركة الساعد (تأخذ شكل الجري العادي).	٥٠	١٠٠	✓
			اليسرى	ممدودة بجانب الجسم تتابع حركة الساعد.	٥٠	١٠٠	✓
		الركبة	اليمنى	تمرجح أماماً مع انثناء مفصل الركبة قليلاً (تشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة واسعة للمساهمة في دفع الكرة) حتي الوصول لامتداد شبة كامل خلف الكرة.	٤٤	٨٨	✓
			اليسرى	انثناء مفصل الركبة قليلاً (تشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة تقريباً) وتحمل ثقل الجسم.	٥٠	١٠٠	✓
		القدم	اليمنى	ركل الكرة بباطن القدم من منتصفها (ليكون مسار الكرة أرضاً) وتتبع حركة ساق القدم.	٤٦	٩٢	✓
اليسرى	الارتكاز بجانب الكرة وتشير للأمام تجاه مسار تمرير الكرة ويرتكز عليها ثقل الجسم.		٥٠	١٠٠	✓		
الاتصال بالأرض		القدم اليسرى تتصل بالأرض مع تركيز ثقل الجسم علي المشط، والقدم اليمنى في الهواء ملامسة للكرة.	٥٠	١٠٠	✓		

جدول (٧)

نسبة موافقة الخبراء على النواحي الفنية (المرحلة الختامية) لمهارة التمرير بباطن القدم (للاعب أيمن)
 (ن = ١٠)

اسم المهارة	مراحل الأداء	أجزاء الجسم	النقاط الفنية	الدرجة المقدره	النسبة المئوية	حالة العبارة	
التمرير بباطن القدم	المرحلة النهائية	الرأس	النظر يتابع حركة الكرة	٥٠	١٠٠	✓	
		الكتفان	العودة من الوضع الأفقي المائل جهة اليمين بشكل تدريجي حتى وضع أفقي وموازيان للأرض وتتبع حركة الجذع.	٥٠	١٠٠	✓	
		الجذع	ميل الجذع للجانب الأيمن قليلاً ويتبع حركة الرجل اليميني.	٥٠	١٠٠	✓	
		المرفق	الأيمن	علي كامل استقامتها لأسفل وللخلف في حركة معاكسة لاتجاه قدم التمرير.	٤٦	٩٢	✓
			الأيسر	يشكل زاوية شبة منفرجة تقريباً، ويكون للخارج ويبعد من الجذع قليلاً قريب من الجسم.	٤٦	٩٢	✓
		اليدين	اليمنى	ممدودة بجانب الجسم تتابع حركة الساعد (تأخذ شكل الجري العادي).	٥٠	١٠٠	✓
			اليسرى	ممدودة بجانب الجسم تتابع حركة الساعد.	٥٠	١٠٠	✓
		الركبة	اليمنى	متابعة المرجحة للأمام خلف الكرة لإتمام (تجنب انكسار) النقل الحركي للقوة (تتبع الساق حركة الفخذ).	٤٤	٨٨	✓
			اليسرى	انثناء مفصل الركبة قليلاً لتعطيل حركة الجسم والمرجحة لرجل التصويب (تشكل الفخذ مع الساق زاوية شبة منفرجة ضيقة تقريباً)	٥٠	١٠٠	✓
		القدم	اليمنى	تتبع حركة الساق في المرجحة أماماً خلف مسار الكرة ثم الهبوط أمام قدم الارتكاز علي المشط أولاً ثم الكعب في شكل انسيابي نتيجة لشد قدم الارتكاز لأعلى.	٤٦	٩٢	✓
			اليسرى	شد المفصل لأعلى (تشكل القدم مع الساق زاوية شبة منفرجة تقريباً) لتعطيل الحركة الأمامية المرجحة للقدم المصوية.	٥٠	١٠٠	✓
				نقطة الاتصال بالأرض	مشط القدم اليسرى يتصل بالأرض، والقدم اليميني بكاملها في الهواء ثم الاتصال بالمشط أولاً ثم الكعب.	٥٠	١٠٠

يتضح من الجداول رقم (٣)(٤)(٥)(٦)(٧) أن آراء السادة الخبراء بالنسبة لجميع النقاط الفنية للجزء الثاني من الأداء المهارى المركب قيد البحث تراوحت ما بين (٨٠ - ١٠٠) وهذه اكبر قيمة،

ونسبة مئوية قدرها (٨٠) كأصغر قيمة، وهذا يعطي مؤشراً على اتفاق الخبراء على النقاط الفنية للأداء المهارى المركب قيد البحث. كاميرا الفيديو وجهاز العرض المرئي:

تم استخدام كاميرا الفيديو لتصوير عينة البحث، كما تم استخدام المسجل المرئي لعرض التحليل الكيفي للأخطاء، وتم استخدام التحليل للجشطات للأداء بحيث يتم النظر للأداء ككل ثم تحليله جزئياً من قبل المساعدين، ووضع علامة أمام الأخطاء التي حدثت.

الخطوة الثانية: استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء لتحديد الأخطاء التي تعترض النقاط الفنية لأجزاء الجسم أثناء الأداء باستخدام نموذج هاى وريد **Hay & Reid model**.

تم تحديد الأخطاء الفنية التي تؤثر على الأداء في كل مرحلة من مراحل الأداء الفني للأداء المهارى المركب قيد البحث من خلال قيام الباحث بتصوير اللاعب (عينة الدراسة)، واستخراج الأخطاء في حدود خبراته وعرضها على السادة الخبراء، ملتزم بمحددات النقاط الفنية، وظهور الخطأ مرتبط بالجانب الزمني للأداء متمثل في مراحل الأداء (المرحلة التمهيديّة، المرحلة الرئيسيّة، المرحلة النهائيّة) وأجزاء الجسم المتمثلة في الرأس، الكتفين، الجذع، المرفقين، اليدين، الرجلين، القدمين، ثم مسار الأجزاء، والمتمثل في التحول من وضع لآخر لأجزاء الجسم أو للجسم ككل. ووضعت هذه البيانات في استمارة مبدئية مرفق (٣)، وقام الباحث بعرض هذه الاستمارة على الخبراء في مجال لعبة كرة القدم، وذلك لتحديد أكثر الأخطاء صعوبة وانتشاراً على الأداء الفني للأداءات المهارية المركبة (الاستلام ثم التمرير)، بإبداء آرائهم بإضافة أو تعديل أو حذف ما يروونه مناسباً من صياغة الأخطاء الفنية، وتم الأخذ بصياغة الأخطاء الفنية التي حصلت على نسبة (٧٠) فأكثر، وتم حذف ما هو أدنى من ذلك، ويتضح ذلك من خلال الجداول التالي (٣)

جدول (٨)

الأهمية النسبية لدرجة مناسبة صياغة الأخطاء الفنية في مراحل الأداء الفني لمهارة الاستلام بباطن القدم في لعبة كرة القدم وفقاً لآراء السادة الخبراء (ن = ١٠)

م	مراحل الأداء للأخطاء المؤثرة وذات الاستمرارية	الدرجة المقدره	النسبة المئوية	حالة الخطأ
أ - المرحلة التمهيديّة				
١	عدم ترقب النظر للكرة.	٣٠	٦٠	حذف
٢	المغالاة في ميل الجذع للأمام.	٣٠	٦٠	حذف
٢	الجسم على كامل امتداده أثناء أداء الاستلام مما يضعف الاستحواذ علي الكرة أثناء الاستلام. (بدون ميل للجذع)	٣٠	٦٠	حذف
٤	عدم إنشاء ركبة قدم الإرتكاز مما يؤثر على توازن الجسم فيضعف حركة القدم الاستلام.	٤٨	٩٦	✓
٥	وضع قدم الإرتكاز علي بعد غير مناسب من الكرة مما يعيق حركة قدم الإستلام.	٣٠	٦٠	حذف
٦	التوقيت الخاطئ لحظة مد القدم (قبل لمس الكرة) تمهيداً للاستلام.	٤٦	٩٢	✓
ب - المرحلة الرئيسية				
١	المغالاة في ميل الجذع بالتالي يؤثر على توازن الجسم فيؤدي إلى فقد القدرة على الاستلام.	٤٨	٩٦	✓
٢	عدم إنشاء ركبة قدم الإرتكاز مما يؤثر على توازن الجسم فيضعف حركة القدم.	٣٠	٦٠	حذف
٣	سحب الكرة وإيقافه قريباً من قدم الارتكاز مما يؤثر بشكل سلبي علي أداء المهارة التي تليها (التمرير).	٤٧	٩٤	✓
٤	عدم توجيه باطن القدم إلى الأمام، وعدم الانسيابية أثناء استلام الكرة.	٤٦	٩٢	✓
٥	عدم التزامن في سحب الفخذ والركبة لحظة ملامسة الكرة.	٣٠	٦٠	حذف

يتضح من جدول (٨) الأهمية النسبية لدرجة مناسبة صياغة الأخطاء الفنية في مراحل الأداء الفني للجزء الاول من الاداء المهارى المركب الاستلام وفقاً لآراء السادة الخبراء، وتم الأخذ بصياغة الأخطاء التي حصلت على نسبة (٧٠) فأكثر، وتم حذف ما هو أدنى من ذلك، وبناءً عليه تم حذف أربعة أخطاء في المرحلة التمهيديّة وخطئين في المرحلة الرئيسية، حصلوا على نسبة أقل من (٧٠).

جدول (٩)

الأهمية النسبية لدرجة مناسبة صياغة الأخطاء الفنية في مراحل الأداء الفني لمهارة التمرير بباطن القدم (للاعب أيسر) في لعبة كرة القدم، وفقاً لآراء السادة الخبراء (ن = ١٠)

م	مراحل الأداء للأخطاء المؤثرة وذات الاستمرارية	الدرجة المقدره	النسبة المئوية	حالة الخطأ
أ - المرحلة التمهيديه				
١	عدم النظر تجاه الزميل فلا يحدد بدقة مكان التمرير.	٤٩	٩٨	✓
٢	عدم ميل الجذع للأمام مما يؤثر علي توازن الجسم.	٤٨	٩٦	✓
٣	عدم دوران (القدم اليمنى) قدم التمرير للخارج بمدي يسمح بمواجهة باطن القدم للكرة.	٣٢	٦٤	حذف
٤	وضع قدم الارتكاز (القدم اليمنى) قريبة من الكرة من الجانب مما يؤثر علي توازن الجسم وحركة المرجحة لقدم التمرير.	٤٦	٩٢	✓
ب- المرحلة الرئيسية				
١	لا يشير مشط قدم الارتكاز إلي الأمام تجاه هدف التمرير مما يؤدي إلي عدم الدقة في التمرير.	٤٩	٩٨	✓
٢	عدم ركل الكرة بباطن القدم (مشاركة ركل الكرة بالجزء الداخلي لكعب القدم مع باطن القدم) نتيجة عدم دوران (القدم اليمنى) قدم التمرير للخارج بمدي يسمح بمواجهة باطن القدم للكرة مما يؤثر علي دقة التمرير.	٤٨	٩٦	✓
٣	عدم انثناء ركبة القدم اليمنى (فرد ركبة قدم التمرير) لحظة لمس الكرة مما يؤدي إلي احتكاك القدم بالأرض.	٤٠	٨٠	✓
ج- المرحلة الختامية				
١	عدم متابعة مرجحة الرجل اليمنى للأمام مما يؤدي إلي إنكسار المسار الحركي وعدم إتمام دفع الكرة مما يؤثر علي دقة التمرير.	٤٨	٩٦	✓
٢	عدم الربط بين مرجحة (القدم اليمنى) قدم التمرير وحركة الزراع المقابلة في إتجاه معاكس لاتجاه قدم التمرير مما يؤثر علي دقة الأداء نتيجة لعدم توازن الجسم.	٤٦	٩٢	✓

يتضح من جدول (٩) الأهمية النسبية لدرجة مناسبة صياغة الأخطاء الفنية في مراحل الأداء الفني للجزء الثاني من الاداء المهارى المركب وفقاً لآراء السادة الخبراء، وتم الأخذ بصياغة الأخطاء التي حصلت على نسبة (٧٠) فأكثر، وتم حذف ما هو أدنى من ذلك، وبناءً عليه تم حذف خطأ واحد في

المرحلة التمهيدية، حصل على نسبة أقل من (٧٠).
 الخطوة الثالثة: استمارة استطلاع رأي الخبراء لوضع درجة لمراحل الاداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير مرفق(٤):
 تم تصميم استمارة استطلاع رأي وعرضها على السادة الخبراء في مجال لعبة كرة القدم لتحديد أهمية كل مرحلة من مراحل الأداء الفني للأداء المهارى المركب قيد البحث كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١٠)

الأهمية النسبية ودرجات مراحل الأداء الفني للاستلام ثم التمرير قيد البحث
 وفقاً لأراء الخبراء (ن=١٠)

الدرجة	النسب المئوية	مراحل الأداء الفني	المهارة
٤	% ٤٠	المرحلة التمهيدية	الاستلام بباطن القدم
٦	% ٦٠	المرحلة الرئيسية	
١٠	%١٠٠	المجموع	
٣	% ٣٠	المرحلة التمهيدية	التمرير بباطن القدم (للاعب الأيمن)
٥	% ٥٠	المرحلة الرئيسية	
٢	% ٢٠	المرحلة النهائية	
١٠	%١٠٠	المجموع	

يتضح من جدول (١٠) توزيع الدرجات علي كل مرحلة من مراحل الأداء الفني الجزء الأول الاداء المهارى المركب حصلت المرحلة التمهيدية على (٤) درجات، والمرحلة الرئيسية (٦) درجات، أما مهارة التمرير بباطن القدم حصلت المرحلة التمهيدية على (٣) درجات. والمرحلة الرئيسية (٥) درجات والمرحلة النهائية حصلت على (٢) درجة.

الخطوة الرابعة: استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء لتحديد الأهمية النسبية للأخطاء ودرجة تأثيرها.
 بعد حصر وصياغة الأخطاء، تم تصميم استمارة استطلاع رأي الخبراء مرفق (٥) بغرض تحديد أهمية كل خطأ من الأخطاء الفنية الخاصة بكل مرحلة، وذلك من خلال آراء بعض السادة الخبراء بالموافقة على درجة تأثيرها على الأداء في المراحل المختلفة للأداء المهارى المركب قيد البحث، والبالغ عددهم (١٠) خبراء في مجال تدريب كرة القدم ومجال الميكانيكا الحيوية، ويشترط أن يكونوا من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية لتوفر الخبرة الأكاديمية لديهم وهو الجانب الأكثر أهمية للبحث بجانب الخبرة الميدانية في مجال التعليم والتدريب والتحكيم وكذلك مدربين ومرفق (١) يوضح ذلك حيث يمكن التقدير والحكم الكيفي والكمي على مفردات الاستمارة ، وذلك للتأكد من صدق المضمون أو

المحتوى. وفي ضوء ذلك تم الحذف والتعديل من خلال حساب الخطأ المعياري للنسبة وتحديد حد الدلالة عند مستوى (٠.٠٥)، مرفق (٥) وجداول (٦) توضح ذلك وقد تم تفريغ البيانات - الخاصة بالأخطاء الفنية لمراحل الأداء للأداء المهارى المركب قيد البحث وفقاً لتحديد أكثر الأخطاء تأثيراً في درجة الأداء الفني واستمراراً وفقاً لآراء السادة الخبراء.

جدول (١١)
الخطأ المعياري لنسبة القبول والرفض للأخطاء المؤثرة وذات الاستمرارية في مراحل الأداء الفني لمهارة الاستلام بباطن القدم (ن = ١٠)

م	مراحل الأداء للأخطاء المؤثرة وذات الاستمرارية	الدرجة المقدره	نسبة الموافقة	نسبة عدم الموافقة	الخطأ المعياري	حد الدلالة . . . ٥	حالة الخطأ	ترتيب الخطأ
أ - المرحلة التمهيديّة								
١	عدم إنشاء ركبة قدم الإرتكاز مما يؤثر على توازن الجسم فيضعف حركة القدم الاستلام.	٤٨	٩٦	٤	٦.٢	١٢.٢	✓	١
٢	التوقيت الخاطئ لحظة مد القدم (قبل لمس الكرة) تمهيداً للاستلام.	٤٦	٩٢	١٦	١١.٦	٢٢.٧	✓	٣
ب - المرحلة الرئيسيّة								
١	المغالاة في ميل الجذع بالتالي يؤثر على توازن الجسم فيؤدي إلى فقد القدرة على الاستلام.	٤٨	٩٦	٢	٤.٤	٨.٦	✓	١
٢	سحب الكرة وإيقافه قريباً من قدم الارتكاز مما يؤثر بشكل سلبي علي أداء المهارة التي تليها (التمرير).	٤٠	٨٠	٤	٦.٢	١٢.٢	✓	٢
٣	عدم الحفاظ علي توجيه باطن القدم للأمام ، مما يؤدي إلي خروج الكرة بعيداً عن متناول القدم	٤٦	٩٢	٨	٨.٦	١٦.٩	✓	٣

يتضح من الجدول (١١) أنه لم يتم حذف أخطاء من الاستمارة المقترحة لتقييم الأداء الفني للاستلام بباطن القدم.

جدول (١٢)

الخطأ المعياري لنسبة القبول والرفض للأخطاء المؤثرة وذات الاستمرارية في مراحل الأداء الفني لمهارة

التمرير بباطن القدم (للاعب أيمن) في كرة القدم

(ن = ١٠)

م	الأخطاء المؤثرة ذات الاستمرارية في مراحل الاداء الفني	الدرجة المقدره	نسبة الموافقة	نسبة عدم الموافقة	الخطأ المعياري	حد الدلالة . . . ٥	حالة الخطأ	ترتيب الخطأ
أ- المرحلة التمهيديّة								
١	عدم النظر تجاه الزميل فلا يحدد بدقة مكان التمرير.	٤٠	٨٠	٢٠	١٢.٦	٢٤.٧	✓	٣
٢	عدم ميل الجذع للأمام مما يؤثر علي توازن الجسم.	٤٨	٩٦	٤	٦.٢	١٢.٢	✓	١
٣	وضع قدم الإرتكاز(القدم اليمنى) قريبة من الكرة من الجانب مما يؤثر علي توازن الجسم وحركة المرجحة لقدم التمرير.	٤٦	٩٢	٨	٨.٦	١٦.٩	✓	٢
ب- المرحلة الرئيسية								
١	لا يشير مشط قدم الإرتكاز إلي الأمام تجاه هدف التمرير مما يؤدي إلي عدم الدقة في التمرير.	٤٢	٨٤	١٦	١١.٦	٢٢.٧	✓	٣
٢	عدم ركل الكرة بباطن القدم (مشاركة ركل الكرة بالجزء الداخلي لكعب القدم مع باطن القدم) نتيجة عدم دوران (القدم اليمنى) قدم التمرير للخارج بمدي يسمح بمواجهه باطن القدم للكرة مما يؤثر علي دقة التمرير.	٤٨	٩٦	٤	٦.٢	١٢.٢	✓	١
٣	عدم إنشاء ركلة القدم اليمنى (فرد ركلة قدم التمرير) لحظة لمس الكرة مما يؤدي إلي إحتكاك القدم بالأرض.	٤٦	٩٢	٨	٨.٦	١٦.٩	✓	٢
ج- المرحلة الختامية								
١	عدم متابعة مرجحة الرجل اليمنى للأمام مما يؤدي إلي إنكسار المسار الحركي وعدم إتمام دفع الكرة مما يؤثر علي دقة التمرير.	٤٨	٩٦	٤	٦.٢	١٢.٢	✓	١
٢	عدم الربط بين مرجحة (القدم اليمنى) قدم التمرير وحركة الزراع المقابلة في إتجاه معاكس لاتجاه قدم التمرير مما يؤثر علي دقة الاداء نتيجة لعدم توازن الجسم.	٤٦	٩٢	٨	٨.٦	١٦.٩	✓	٢

يتضح من الجدول (١٢) أنه لم يتم حذف أخطاء من الاستمارة المقترحة لتقييم الأداء الفني

لمهارة التمرير بباطن القدم (للاعب أيمن) في لعبة كرة القدم.

كما أنه تم استخراج درجات تأثير أخطاء مراحل الأداء الفني للأداء المهارى المركب من خلال تحديد الأهمية النسبية للمراحل الفنية للأداء المهارى المركب قيد البحث ثم حساب درجة تأثير الخطأ وذلك من خلال آراء بعض السادة الخبراء مرفق (٦) وذلك حتى يمكن التقدير والحكم الكيفي علي مفردات الاستمارة. وجداول (٧) توضح ذلك.

جدول (١٣)

الأهمية النسبية ودرجات تأثير أخطاء مراحل الأداء الفني لمهارة الاستلام بباطن القدم (للاعب أيمن)
(ن=١٠)

المرحلة	م	مراحل الأداء وأخطائها المؤثرة وذات الاستمرارية	الدرجة المقدره	مجموع الاوزان المختارة فقط	الوسط الحسابي المرجح	النسبة المئوية	الدرجة المقابلة للخطأ
المرحلة التمهيدية	١	عدم إنشاء ركبة قدم الإرتكاز مما يؤثر على توازن الجسم فيضعف حركة قدم الاستلام.	٤٨	٩	٥.٣٣٣	٥٨.٢	٢.٣
	٢	التوقيت الخاطئ لحظة مد القدم (قبل لمس الكرة) تمهيداً للاستلام.	٤٦	١٢	٣.٨٣٣	٤١.٨	١.٧
المجموع							
					٩.١٦٦	١٠٠	٤
المرحلة الرئيسية	١	المغلاة في ميل الجذع بالتالي يؤثر على توازن الجسم فيؤدي إلى فقد القدرة على الاستلام.	٤٨	٩	٥.٣٣٣	٣٢.٧	٢
	٢	سحب الكرة وإيقافها قريباً من قدم الارتكاز مما يؤثر بشكل سلبي علي أداء المهارة التي تليها (التمرير).	٤٧	٩	٥.٢٢٢	٣٢.٠	١.٩
	٣	عدم الحفاظ علي توجيه باطن القدم للأمام، مما يؤدي إلي خروج الكرة بعيداً عن متناول القدم.	٤٦	٨	٥.٧٥٠	٣٥.٣	٢.١
المجموع							
					١٦.٣٠٥	١٠٠	٦

يتضح من جدول (١٣) الأهمية النسبية ودرجات تأثير أخطاء مراحل الأداء الفني لمهارة الاستلام بباطن القدم، إذ بلغ مجموع الوسط الحسابي المرجح في المرحلة التمهيدية (٩.١٦٦)، والمرحلة الرئيسية (١٦.٣٠٥)، كما تراوحت النسبة المئوية (٣٢.٠ - ٥٨.٣) وبدرجة مقدرة تراوحت ما بين (١.٧ - ٢.٣).

جدول (١٤)

الأهمية النسبية ودرجات تأثير أخطاء مراحل الأداء الفني لمهارة التمير بباطن القدم (للاعب أيمن)
 (ن=١٠)

المرحلة	م	مراحل الأداء وأخطائها المؤثرة وذات الاستمرارية	الدرجة المقدره	مجموع الاوزان المختارة فقط	الوسط الحسابى المرجح	النسبة المئوية	الدرجة المقابلة للخطأ
المرحلة التمهيديه	١	عدم النظر تجاه الزميل فلا يحدد بدقة مكان التمير.	٤٩	٩	٥.٤٤٤	٣٢.٩٤	٠.٩٩
	٢	عدم ميل الجذع للأمام مما يؤثر علي توازن الجسم.	٤٨	٩	٥.٣٣٣	٣٢.٢٧	٠.٩٧
	٣	وضع قدم الارتكاز(القدم اليمنى) قريبة من الكرة من الجانب مما يؤثر علي توازن الجسم وحركة المرجحة لقدم التمير.	٤٦	٨	٥.٧٥٠	٣٤.٧٩	١.٠٤
المجموع							
					١٦.٥٢٧	%١٠٠	٣.٠٠
المرحلة الرئيسية	١	لا يشير مشط قدم الارتكاز إلى الأمام تجاه هدف التمير مما يؤدي إلي عدم الدقة في التمير.	٤٩	٩	٥.٤٤٤	٣٦.٨٤	١.٨٤
	٢	عدم ركل الكرة بباطن القدم (مشاركة ركل الكرة بالجزء الداخلي لكعب القدم مع باطن القدم) نتيجة عدم دوران (القدم اليمنى) قدم التمير للخارج بمدي يسمح بمواجهة باطن القدم للكرة مما يؤثر علي دقة التمير.	٤٨	٩	٥.٣٣٣	٣٦.٠٩	١.٨٠
	٤	عدم انثناء ركبة القدم اليمنى (فرد ركبة قدم التمير) لحظة لمس الكرة مما يؤدي إلي احتكاك القدم بالأرض.	٤٠	١٠	٤.٠٠٠	٢٧.٠٧	١.٣٥
المجموع							
					١٤.٧٧٧	%١٠٠	٥
المرحلة النهائية	١	عدم متابعة مرجحة الرجل اليمنى للأمام مما يؤدي إلي انكسار المسار الحركي وعدم إتمام دفع الكرة مما يؤثر علي دقة التمير.	٤٨	٩	٥.٣٣٣	٤٨.١١	.٩٦
	٢	عدم الربط بين مرجحة (القدم اليمنى) قدم التمير وحركة الزراع المقابلة في اتجاه معاكس لاتجاه قدم التمير مما يؤثر علي دقة الأداء نتيجة لعدم توازن الجسم.	٤٦	٨	٥.٧٥٠	٥١.٨٨	١.٠٤
المجموع							
					١١.٠٨٣	%١٠٠	٢

يتضح من جدول (١٤) الأهمية النسبية ودرجات تأثير أخطاء مراحل الأداء الفني لمهارة الإستلام بباطن القدم، إذ بلغ مجموع الوسط الحسابي المرجح في المرحلة التمهيديه (١٦.٥٢٧)، والمرحلة الرئيسية (١٤.٧٧٧)، والمرحلة النهائية، (١١.٠٨٣)، كما تراوحت النسبة المئوية (٢٧.٠٦٩ - ٥١.٨٨) وبدرجة مقدرة تراوحت ما بين (٠.٩٦ - ١.٨٤).

المعاملات العلمية لاستمارات التقييم المقترحة لمستوي أخطاء الأداء الفني للأداء المهارى المركب قيد البحث:

تم إيجاد المعاملات العلمية للاستمارات - في شكلها النهائي مرفق (٧) - المصممة لتقييم أداء (الاستلام ثم التمرير): الاستلام بباطن القدم ثم التمرير بباطن القدم، وذلك على عينة الدراسة الاستطلاعية (ناشئ كرة القدم لنادي سوهاج الرياضي) والمعاملات هي:

- الصدق: تم التأكد من صدق الاستمارة بعدة طرق لقياس الصدق من خلال:

الصدق المنطقي أو صدق المحتوى:

ويقصد به مدى تمثيل وارتباط مكونات الاستمارة (مراحل الأداء المهارى المركب قيد البحث - العبارات) بالجانب الذى تقيسه، ولتحقيق ذلك فقد راعى الباحث لبناء هذه الاستمارات الرجوع إلى المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة المتخصصة بالإضافة إلى استشارة السادة الخبراء مرفق (١) في جانب أو أكثر من جوانب البحث لضمان تحقيق البناء المنطقي لمحتوى ومضمون الاستمارة.

وقام أيضاً بعرض أخطاء الأداء بكل مرحلة من أجل تحديد الأهمية النسبية لدرجة مناسبة وصياغة العبارات ولتحديد درجة تأثير الأخطاء على الأداء الفني للمراحل الفنية للأداء المهارى المركب قيد البحث مرفق (٤) ومرفق (٦) وقد ظهر صدق المضمون لمكونات الاستمارة، وأنها ذات دلالة إحصائية عالية لقياس ما وضعت من أجله ، وأيضاً تم التأكد من مدي كفاية الاستمارة في تقييم مستوى الأداء الفني لمراحل المهارات المكونة للأداء المهارى المركب قيد البحث من خلال البيانات الخاصة وفقاً لدرجة أهميتها وعلى أساس الدرجة الكلية المقدرة (٢٠) درجة للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير تم توزيعها كالاتي (١٠) درجات لمهارة الاستلام بباطن القدم (المرحلة التمهيديّة (٤) درجات، والمرحلة الرئيسيّة (٦) درجة)، و(١٠) درجات لمهارة التمرير بباطن القدم (المرحلة التمهيديّة (٣) درجات، والمرحلة الرئيسيّة (٥) درجة، والمرحلة النهائيّة (٢) درجات).
صدق المحكمين:

استمارة استطلاع رأى السادة الخبراء في مدى مناسبة وكفاية محتوى استمارات تقييم الأداء الفني للأداء المهارى المركب قيد الدراسة في لعبة كرة القدم:

تم عرض استمارات التقييم النهائيّة على السادة الخبراء في مجال التخصص لاستطلاع آرائهم حول مدى مناسبة وكفاية الاستمارات مرفق (٦) ويوضح ذلك جدول (١٥)

جدول (١٥)

أراء المحكمين في مدى مناسبة وكفاية محتوى استمارات تقييم الأداء الفني للأداء المهارى المركب قيد

البحث في كرة القدم (ن = ١٠)

النسبة المئوية	غير مناسب ١	مناسب إلى حد ما ٣	مناسب تماماً ٥	البيان
٩٦	-	١	٩	عدد آراء المحكمين في مدى المناسبة
		٤٨		المجموع
النسبة المئوية	غير كافٍ ١	كافٍ إلى حد ما ٣	كافٍ تماماً ٥	البيان
٩٢	-	٢	٨	عدد آراء المحكمين في مدى الكفاية
		٤٦		المجموع

يتضح من جدول (١٥) أن نسبة موافقة المحكمين لمناسبة وكفاية استمارة تقييم الأداء الفني للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير قيد الدراسة للغرض التي وضعت من أجله هي (٩٦) ونسبة مدى كفاية الاستمارات (٩٢) مما يدل على مناسبة وكفاية استمارة التقييم المصممة.
 الصدق الذاتي:

تم حساب الصدق الذاتي لاستمارة تقييم الأداء الفني للأداء المهارى المركب قيد البحث من خلال الجذر التربيعي لمعامل الثبات وجدول (٣٢) يوضح ذلك وكان معامل التمايز ما بين (٠.٢٦ - ٠.٨٣) وهي دالة عند ٠.٠٥، حيث (ت) قيمة ت الجدولية عند ٠.٠٥ = ٣.٢٥٠ الثبات:

استخدم الباحث حساب الثبات بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق (Test re - test) علي عينة قوامها (١٠) لاعبين وتم إعادة التطبيق بفواصل زمني قدره أسبوعان من التطبيق الأول وقد استخدم الباحث تصوير أداء اللاعبين في التطبيق الأول وإعادة عرضه من خلال جهاز العرض المرئي للتحقق من ثبات استمارة التقييم وجدول (١٦) يوضح ذلك.

جدول (١٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وفروق المتوسطات للقياس الاول والثاني وقيمة ت المحسوبة ومعامل الارتباط في اخطاء الاداء الفني لمهارات قيد الدراسة (ن=١٠)

معامل الارتباط	قيمة ت المحسوبة	فروق المتوسطات	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		النقاط الفنية	المهارة
			ع	م	ع	م		
0.6259	-3.52	-0.84	١.٢١	١٠.٤٩	١.٣٤	١٠.٨٥	13	الاستلام ثم التمرير

يتضح من الجدول (١٦) وجود ارتباط دال احصائياً بين متوسطات درجات القياسين التطبيق الاول والثاني حيث كانت قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية (٠.٤٠١٨) عند مستوى ٠.٠٥. المعالجات الإحصائية للبحث:

إستخدم الباحث الأسلوب الإحصائي المناسب وهو:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- النسب المئوية.
- متوسط النسبة المئوية.
- معامل الارتباط.
- الدرجة المقدرة.
- اختبار t. test معامل (النسبة المئوية).
- الخطأ المعياري.

وقد قام الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي Excel لمعالجة البيانات إحصائياً هذا وقد تم تقريب

الدرجات إلى أقرب ثلاثة أرقام عشرية.

وقد ارتضى الباحث بقيمة معنوية جدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

عرض ومناقشة نتائج التساؤل الأول:

ما الخصائص الفنية لبعض الأداءات المهارية المركبة قيد البحث للاعب النموذج؟

وللإجابة على هذا التساؤل قام الباحث بتحليل المحتوى لعدد من المراجع العلمية المتخصصة في

مجال كرة القدم مع تصوير أداء العينة النموذج أثناء تنفيذ الاداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير قيد

البحث باستخدام نموذج جانجستيد وبيفريدج Gangstead – Beveridges Model لتحديد

المواصفات الفنية.

جدول (١٧)

التوصيف الكيفي والمسار الحركي لأجزاء الجسم المشتركة في أداء مهارة الاستلام بباطن القدم
 (للاعب أيمن) باستخدام نموذج جانجستيد وبيفريدج (الجوانب المكانية - الجوانب الزمانية)

المراحل (الجوانب الزمانية)الفنية للأداء		أجزاء الجسم (الجوانب المكانية)
الرئيسية	التمهيدية	
الرأس عمودية تقريبا على الكتفين والنظر على الكرة. في وضع أفقى مائل جهة اليسار قليلا في وضع أفقى وموازيان للأرض تقريبا.		الرأس الكتفان
يشكل زاوية شبة منفرجة واسعة تقريبا مع العودة إلي جانب الجسم.	يشكل زاوية شبة منفرجة ضيقة تقريبا بجانبي الجسم ويبعد بمسافة قليلة عند الجزع	المرفق الأيمن
ممدودة بجانب الجسم تتبع حركة الساعد (تأخذ شكل الجري العادي). ميل الجزع قليلا للأمام		اليد اليمنى الجزع
مد لأسفل تشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة لحركة الجري العادية، وتشير للأمام تجاه مسار اقتراب الكرة.	إنشاء الركبة قليلا (يشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة)، مع دوران للخارج قليلا حتى يواجه باطن القدم اتجاه الكرة.	الركبة اليمنى
تزامن مد باطن القدم أماما مع الشد لأسفل بمجرد ملامسة الكرة (للتغلب على قوة وسرعة الكرة) للسيطرة عليها امام القدم.	ترفع لأعلي قليلا مصحوبة بتتبع حركة الركبة في دوران المشط للخارج مع مد قليل لباطن القدم في اتجاه الكرة.	القدم اليمنى
تشكل زاوية منفرجة واسعة تقريبا بجانب الجسم. ممدودة بجانب الجسم تتابع حركة الساعد (تأخذ شكل الجري العادي).		المرفق الأيسر اليد اليسرى
إنشاء مفصل الركبة (تشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة واسعة) لتحمل مركز ثقل الجسم وضمان حرية الحركة للرجل اليمنى.	إنشاء الركبة قليلا (تشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة واسعة)، لحمل ثقل الجسم.	الركبة اليسرى
تشير للأمام تجاه مسار الكرة ويرتكز عليها ثقل الجسم.		القدم اليسرى
القدم اليمنى تتصل بكاملها ليرتكز عليها ثقل الجسم، والقدم اليسرى في الهواء ملامسة للكرة.	القدم اليسرى تتصل بكاملها ليرتكز عليها ثقل الجسم، والقدم اليمنى تسحب في الهواء تجاه مسار اقتراب الكرة.	الاتصال بالأرض

جدول (١٨)

التوصيف الكيفي والمسار الحركي لأجزاء الجسم المشتركة في أداء مهارة التمرير بباطن القدم (للاعب اليمن) باستخدام نموذج جانجيسنيد وبيفريدج (الجوانب المكانية - الجوانب الزمانية)

المرحلة (الجوانب الزمانية) الفنية للأداء		أجزاء الجسم (الجوانب المكانية)
النهائية	الرئيسية	التمهيدية
النظر يتابع حركة الكرة	الرأس عمودية تقريباً على الكتفين والنظر موزع ما بين الكرة والزميل المراد تمرير الكرة إليه.	الرأس
العودة من الوضع الأفقي المائل جهة اليمين بشكل تدريجي حتي وضع أفقي وموازيان للأرض وتتبع حركة الجذع.	في وضع أفقي مائل أسفل جهة اليمين قليلاً وتتبع حركة الجذع.	الكتفان
علي كامل استقامتها لأسفل وللخلف في حركة معاكسة لاتجاه قدم التمرير.	يشكل زاوية شبة منفرجة واسعة تقريباً خلف الجسم ويبعد بمسافة قليلة عند الجذع.	المرفق الأيمن
ممدودة بجانب الجسم تتابع حركة الساعد (تأخذ شكل الجري العادي).		
ميل الجذع للجانب الأيمن قليلاً ويتبع حركة الرجل اليمنى.	مائل قليلاً للأمام.	الجذع
متابعة المرجحة للأمام خلف الكرة لإتمام (تجنب انكسار) النقل الحركي للقوة (تتبع الساق حركة الفخذ).	تمرّج أماماً مع انثناء مفصل الركبة قليلاً (تشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة واسعة للمساهمة في دفع الكرة) حتي الوصول لامتداد شبة كامل خلف الكرة.	الركبة اليمنى
تتبع حركة الساق في المرجحة أماماً خلف مسار الكرة ثم الهبوط أمام قدم الارتكاز علي المشط أولاً ثم الكعب في شكل انسيابي نتيجة لشد قدم الارتكاز لأعلي.	ركل الكرة بباطن القدم من منتصفها (ليكون مسار الكرة أرضاً) وتتبع حركة ساق القدم.	القدم اليمنى
يشكل زاوية شبة منفرجة تقريباً، ويكون للخارج ويبعد من الجذع قليلاً قريب من الجسم.		
ممدودة بجانب الجسم تتابع حركة الساعد.		
انثناء مفصل الركبة قليلاً لتعطيل حركة الجسم والمرجحة لرجل التصويب (تشكل الفخذ مع الساق زاوية شبة منفرجة ضيقة تقريباً)	انثناء مفصل الركبة قليلاً (تشكل الفخذ مع الساق زاوية منفرجة تقريباً) وتحمل ثقل الجسم.	الركبة اليسرى
شد المفصل لأعلي (تشكل القدم مع الساق زاوية شبة منفرجة تقريباً) لتعطيل الحركة الأمامية المرجحة للقدم المصوية.	الارتكاز بجانب الكرة وتشير للأمام تجاه مسار تمرير الكرة ويرتكز عليها ثقل الجسم.	القدم اليسرى
مشط القدم اليسرى يتصل بالأرض، والقدم اليمنى بكاملها في الهواء ثم الاتصال بالمشط أولاً ثم الكعب.	القدم اليسرى تتصل بالأرض مع تركيز ثقل الجسم علي المشط، والقدم اليمنى في الهواء ملاسمة للكرة.	الاتصال بالأرض

تم التحديد الكيفي للمواصفات الفنية الخاصة بالمراحل الفنية للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير قد استخدم الباحث في ذلك تحليل المحتوي لعدد من المراجع العلمية والدراسات السابقة المتخصصة في كرة القدم (٥)، (٦)، (٧)، (٢٣)، (٢١)، (١٨)، (١٧)، (٩)، لتحديد المواصفات الفنية، واستخدم الباحث أيضاً نموذج جانجستيد وبيفريدج **Gangstead & Beveridges Model** (١٩٨٤م)، وتم تصميم استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد مدى مناسبة النقاط الفنية للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير قيد البحث. مرفق (٢) وجدول يوضح أن نسبة آراء السادة الخبراء لجميع النقاط الفنية للأداء المهارى المركب قيد البحث تراوحت ما بين (٨٠% - ١٠٠%) وهذا يعطى مؤشراً على اتفاق الخبراء على جميع النقاط الفنية للأداء المهارى المركب قيد البحث.

وهذا ما يتفق مع ما ذكره عدي جاسب حسن (٢٠١٤م): أن الأداء الفني هو مجموعة من الإجراءات التي تساعد اللاعب على تحقيق هدف الحركة، ولكي ينجح اللاعب في أداء مهارة ما فإنه يحتاج إلى أداء فني متقن وكفاءة عالية وتمارين مناسب، فكلما كان الأداء الفني اقرب إلى الكمال كلما قل الجهد المطلوب لتحقيق الهدف من المهارة، و يعرف الأداء الفني للمهارة الرياضية بأنه ذلك الأداء الإرادي الثابت للحركة الرياضية المتميز بالتحكم ودقة الأداء الحركي والاقتصاد بالجهد وسرعة الاستجابة للمواقف المتغيرة لانجاز غاية محدودة النتائج. ان الخطأ الفني في المهارة الرياضية يعرف بأنه الانحراف عن القيمة الحقيقية للأداء. (١٢ : ١٠٠)

ويري الباحث أن عملية إتقان المهارات الرياضية والعمل على تثبيتها في أثناء المباراة تتم من خلال قدرة اللاعب على أدائها تحت مختلف الظروف التي تتميز بزيادة عامل الصعوبة والسرعة عما يصادفه في المباراة ، وإن أداء المهارات الرياضية خلال المباراة بدرجة عالية من الدقة والإتقان لا يرتبط فقط بممارسة التدريب بصورة مستمرة، بل يرتبط أيضاً بنوع الوحدات التدريبية الخاصة و قدرة اللاعب على تركيز الانتباه والوعي بالتحكم بمهاراته، فكلما تكرر حدوث الأخطاء في المباراة كلما تطلب ذلك العمل على الإسهام من قبل اللاعب لتجنبها والعمل على إصلاحها.

وهذا ما يتفق مع ما ذكره كلاً من وسام صلاح الحسين، سامر يوسف متعب (٢٠١٤م) إن الأداء الفني هو مجموعة من الإجراءات التي تساعد اللاعب على تحقيق هدف الحركة، ولكي ينجح اللاعب في أداء مهارة ما فإنه يحتاج إلى أداء فني متقن وكفاءة عالية وتمارين مناسب، فكلما كان الأداء الفني اقرب إلى الكمال كلما قل الجهد المطلوب لتحقيق الهدف من المهارة، و يعرف الأداء الفني للمهارة الرياضية بأنه ذلك الأداء الإرادي الثابت للحركة الرياضية المتميز بالتحكم ودقة الأداء الحركي والاقتصاد بالجهد وسرعة الاستجابة للمواقف المتغيرة لانجاز غاية محدودة النتائج. (٢٢ : ١٠٠)

ويشير "طلحة حسين حسام الدين"، "طارق فاروق عبد الصمد"، "محمد فوزي عبد الشكور" (٢٠٠٦م) أن تحديد نقاط الأداء الفني ومعرفة نواحي القصور والضعف بها ومن ثم معالجتها بشكل صحيح من حيث تجهيز الإجراءات للتغذية الراجعة بالتوجيه والتدعيم والدافعية للأداء، وجعل التكنيك صحيحاً فغالباً ما يحتاج المعلم والمدرّب إلى تحليل منطقي للحركات حتى يتمكن من إختيار أنسب وسائل وطرق التعليم والتدريب بناء على ما يحققه هذا التحليل من دراسة المتغيرات التي تفسر الأداء في ضوء خبراته السابقة ومعارفة ومعلوماته. (١١ : ٢٠١)

وهذا ما يجيب على التساؤل الأول للبحث وهو ما الخصائص الفنية للأداء المهاري المركب الاستلام ثم التمرير للعينة النموذج في ضوء نموذج جانجستيد وبيفريدج Gangstead- Beveridges Mode في كرة القدم ؟
عرض نتائج ومناقشة التساؤل الثاني:
ينص التساؤل الثاني علي:

ما أكثر الأخطاء تأثيراً علي مراحل الفنية للأداء المهاري المركب الاستلام ثم التمرير لدى ناشئ كرة القدم؟
وللإجابة علي هذا التساؤل

قام الباحث باستخراج درجات تأثير أخطاء مراحل الأداء الفني للأداء المهاري المركب المركبة الاستلام ثم التمرير (الاستلام بباطن القدم - التمرير بباطن القدم)، وذلك من خلال تحديد الأهمية النسبية للمراحل الفنية للأداء المهاري المركب المركبة قيد البحث ويوضح ذلك جدول (١٦) بواقع (٢٠) درجة للأداء المهاري المركب الإستلام ثم التمرير تم توزيعها كالآتي (١٠) درجات لمهارة الاستلام بباطن القدم (المرحلة التمهيديّة (٤) درجات، والمرحلة الرئيسيّة (٦) درجة)، و(١٠) درجات لمهارة التمرير بباطن القدم (المرحلة التمهيديّة (٣) درجات، والمرحلة الرئيسيّة (٥) درجة، والمرحلة النهائيّة (٢) درجات)، ويتضح ذلك من جدول (١١).

جدول (١٩)

الأهمية النسبية ودرجات تأثير أخطاء مراحل الأداء الفني لمهارة الاستلام بباطن القدم (للاعب أيمن)
(ن=١٠)

المرحلة	م	مراحل الأداء وأخطائها المؤثرة وذات الاستمرارية	الدرجة المقدره	مجموع الاوزان المختارة فقط	الوسط الحسابى المرجح	النسبة المئوية	الدرجة المقابلة للخطأ
المرحلة التمهيدية	١	عدم إنشاء ركبة قدم الارتكاز مما يؤثر على توازن الجسم فيضعف حركة قدم الاستلام.	٤٨	٩	٥.٣٣٣	٥٨.٢	٢.٣
	٢	التوقيت الخاطئ لحظة مد القدم (قبل لمس الكرة) تمهيداً للاستلام.	٤٦	١٢	٣.٨٣٣	٤١.٨	١.٧
		المجموع			٩.١٦٦	١٠٠	٤
المرحلة الرئيسية	١	المغلاة في ميل الجذع بالتالي يؤثر على توازن الجسم فيؤدي إلى فقد القدرة على الاستلام.	٤٨	٩	٥.٣٣٣	٣٢.٧	٢
	٢	سحب الكرة وإيقافها قريباً من قدم الارتكاز مما يؤثر بشكل سلبي على أداء المهارة التي تليها (التمرير).	٤٧	٩	٥.٢٢٢	٣٢.٠	١.٩
	٣	عدم الحفاظ على توجيه باطن القدم للأمام، مما يؤدي إلى خروج الكرة بعيداً عن متناول القدم.	٤٦	٨	٥.٧٥٠	٣٥.٣	٢.١
		المجموع			١٦.٣٠٥	١٠٠	٦

يتضح من جدول (١٩) الأهمية النسبية ودرجات تأثير أخطاء مراحل الأداء الفني لمهارة الاستلام بباطن القدم، إذ بلغ مجموع الوسط الحسابي المرجح في المرحلة التمهيدية (٩.١٦٦)، والمرحلة الرئيسية (١٦.٣٠٥)، كما تراوحت النسبة المئوية (٣٢.٠ - ٥٨.٣) وبدرجة مقدرة تراوحت ما بين (١.٧ - ٢.٣).

تشير نتائج جدول (١٩) السابق أن الدرجات الخاصة لأخطاء مراحل الأداء الفني لمهارة الاستلام بباطن القدم المؤثرة في الأداء حيث بلغت قيمة الدرجة الكلية لمجموع الأخطاء المؤثرة في الأداء (١٠ درجات)، وتضمنت ٤ درجات للمرحلة التمهيدية وذلك لأهمية المرحلة التمهيدية ودورها في تحقيق الهدف من التمرير وكذلك ٦ درجات للمرحلة الرئيسية لما لها من أهمية كبيرة يتوقف عليها تحقيق الهدف من الاستلام.

كما تشير نتائج جدول (١٩) إلى أن إجمالي عدد الأخطاء في المرحلة التمهيديّة (٣) خطأ وتشير إلى أن درجة تأثير أخطاء الأداء الفني للمرحلة التمهيديّة لمهارة الاستلام بباطن القدم تراوحت ما بين (٤،١-٢)، وحصلت أكثر العبارات في درجة التأثير العبارة الأولى (عدم انثناء ركبة قدم الارتكاز مما يؤثر على توازن الجسم فيضعف حركة قدم الاستلام) بدرجة تأثير (٢،٣) ويرى الباحث أن قـم الارتكاز (القدم اليسرى) هي من تحمل وزن الجسم خلال رفع قدم الاستلام (القدم اليميني) لذلك يجب أن يكون هناك انثناء في الركبة اليسرى لقدم الارتكاز للحفاظ على توازن الجسم عند التمهيـد للاستلام.

أما إجمالي عدد الأخطاء في المرحلة الرئيسيّة (٣) أخطاء وتشير إلى أن درجة تأثير أخطاء الأداء الفني للمرحلة الرئيسيّة لمهارة الاستلام بباطن القدم تراوحت ما بين (١،١-١،٧)، وحصلت أكثر العبارات في درجة التأثير العبارة الثانية (المغلاة في ميل الجذع بالتالي يؤثر على توازن الجسم فيؤدي إلى فقد القدرة على الاستلام). بدرجة تأثير (٢)، ويرى الباحث أنه لا بد وأن يكون هناك ميل الجذع قليلاً للأمام وذلك لإحداث توازن مناسب للجسم يمكن اللاعب من القدرة على الاستلام بشكل مناسب يستطيع من خلالها مواصلة إنهاء المهارة وأداء المهارة التاليّة وهي مهارة التمرير بباطن القدم.

جدول (٢٠)

الأهمية النسبية ودرجات تأثير أخطاء مراحل الأداء الفني لمهارة التمرير بباطن القدم (للاعب أيمن)

(ن=١٠)

المرحلة	م	مراحل الأداء وأخطائها المؤثرة وذات الاستمرارية	الدرجة المقدرّة	مجموع الاوزان المختارة فقط	الوسط الحسابي المرجح	النسبة المئوية	الدرجة المقابلة للخطأ
المرحلة التمهيديّة	١	عدم النظر تجاه الزميل فلا يحدد بدقة مكان التمرير.	٤٩	٩	٥.٤٤٤	٣٢.٩٤	٠.٩٩
	٢	عدم ميل الجذع للأمام مما يؤثر على توازن الجسم.	٤٨	٩	٥.٣٣٣	٣٢.٢٧	٠.٩٧
	٣	وضع قدم الارتكاز (القدم اليميني) قريبة من الكرة من الجانب مما يؤثر على توازن الجسم وحركة المرجحة لقدم التمرير.	٤٦	٨	٥.٧٥٠	٣٤.٧٩	١.٠٤
		المجموع			١٦.٥٢ ٧	١٠٠%	٣.٠٠
المرحلة الرئيسيّة	١	لا يشير مشط قدم الارتكاز إلى الأمام تجاه هدف التمرير مما يؤدي إلى عدم الدقة في التمرير.	٤٩	٩	٥.٤٤٤	٣٦.٨٤	١.٨٤

١.٨٠	٣٦.٠٩	٥.٣٣٣	٩	٤٨	عدم ركل الكرة بباطن القدم (مشاركة ركل الكرة بالجزء الداخلي لكعب القدم مع باطن القدم) نتيجة عدم دوران (القدم اليمنى) قدم التمير للخارج بمدي يسمح بمواجهة باطن القدم للكرة مما يؤثر علي دقة التمير.	٢	
١.٣٥	٢٧.٠٧	٤.٠٠٠	١٠	٤٠	عدم انثناء ركبة القدم اليمنى (فرد ركبة قدم التمير) لحظة لمس الكرة مما يؤدي إلي احتكاك القدم بالأرض.	٤	
٥	%١٠٠	١٤.٧٧ ٧			المجموع		
.٩٦	٤٨.١١	٥.٣٣٣	٩	٤٨	عدم متابعة مرجحة الرجل اليمنى للأمام مما يؤدي إلي انكسار المسار الحركي وعدم إتمام دفع الكرة مما يؤثر علي دقة التمير.	١	المرحلة النهائية
١.٠٤	٥١.٨٨	٥.٧٥٠	٨	٤٦	عدم الربط بين مرجحة (القدم اليمنى) قدم التمير وحركة الزراع المقابلة في اتجاه معاكس لاتجاه قدم التمير مما يؤثر علي دقة الأداء نتيجة لعدم توازن الجسم.	٢	
٢	%١٠٠	١١.٠٨ ٣			المجموع		

تشير نتائج جدول (٢٠) السابق أن الدرجات الخاصة لأخطاء مراحل الأداء الفني لمهارة التمير بباطن القدم المؤثرة في الأداء حيث بلغت قيمة الدرجة الكلية لمجموع الأخطاء المؤثرة في الأداء (١٠ درجات)، وتضمنت ٣ درجات للمرحلة التمهيديّة وذلك لأهمية المرحلة التمهيديّة ودورها في تحقيق الهدف من التصويب وكذلك ٥ درجات للمرحلة الرئيسيّة لما لها من أهمية كبيرة يتوقف عليها تحقيق الهدف من التصويب، بينما تضمن المرحلة النهائية ٢ درجة وذلك لأهمية المرحلة التمهيديّة ودورها في إتمام الهدف من التصويب.

كما تشير نتائج جدول (٢٠) إلى أن إجمالي عدد الأخطاء في المرحلة التمهيديّة (٥) أخطاء وتشير إلى أن درجة تأثير أخطاء الأداء الفني للمرحلة التمهيديّة لمهارة التمير بباطن القدم تراوحت ما بين (٠.٩٩ - ١.٠٤)، وحصلت أكثر العبارات في درجة التأثير العبارة الثالثة (وضع قدم الارتكاز) (القدم اليمنى) قريبة من الكرة من الجانب مما يؤثر علي توازن الجسم وحركة المرجحة لقدم التمير) بدرجة تأثير (١.٠٤) ويرى الباحث أنه لا بد وأن يتم وضع قدم الارتكاز (القدم اليمنى) علي مسافة مناسبة من الكرة بما يقارب اتساع الحوض من جانب الكرة بما يحافظ علي توازن الجسم وحركة المرجحة لقدم التمير.

ويتفق هذا مع ما ذكره عدي جاسب حسن (٢٠١٤) نقلاً عن Lees and Nolon (١٩٩٨)،
الوضع المناسب لقدم الارتكاز يكون خلف مركز ثقل الكرة من ٥ إلى ٢٨ سم خلف مركز ثقل الكرة، وقد
تباينت وتعددت الآراء فيما يخص الوضع المناسب لقدم الارتكاز فمنهم من يقول إن الوضع المناسب لقدم
الارتكاز يكون على جانب الكرة وفي نفس مستواها، والبعض الآخر يقول بأنها تكون على جانب الكرة
وخلفها قليلاً، فقد يكون وضع قدم الارتكاز على بعد ٣٨ سم خلف مركز ثقل الكرة وعلى بعد ٣٧ سم
على الجانب من مركز ثقل الكرة، وعلى الرغم من عدم وجود معايير ثابتة حول ذلك إلا أن وضع قدم
الارتكاز إلى يسار الكرة ومتأخرة قليلاً عنها يعطي فائدة ميكانيكية كبيرة في خدمة الأداء الحركي وذلك لأن
جسم اللاعب سيكون في أفضل وضع ميكانيكي محققاً أقل عزم للدوران باتجاه الخط العمودي النازل على
قدم الارتكاز مما يساعد ذلك بانتقال الطاقة الحركية إلى الرجل الراكلة والتي تنتقل بدورها إلى الكرة، لذا
فإن وضع قدم. (١٢: ٨٥)

أما إجمالي عدد الأخطاء في المرحلة الرئيسية (٥) أخطاء وتشير إلى أن درجة تأثير أخطاء الأداء الفني
للمرحلة الرئيسية لمهارة التمرير بباطن القدم تراوحت ما بين (١.٣٥-١.٨٤)، وحصلت أكثر العبارات في
درجة التأثير العبارة الأولى (لا يشير مشط قدم الارتكاز إلى الأمام تجاه هدف التمرير مما يؤدي إلى عدم
الدقة في التمرير) بدرجة تأثير (١.٨٤)، ويرى الباحث أن موضع قدم الارتكاز هي الأساس في توجيه
مسار الكرة لذلك لا بد أن تكون بجانب الكرة ويشير المشط إلى الأمام تجاه الزميل ليضمن توجيه مسار
التمرير بدقة.

وهذا ما يتفق مع ما ذكره كلاً من وسام صلاح الحسين، سامر يوسف متعب (٢٠١٤م) إن الأداء
الفني هو مجموعة من الإجراءات التي تساعد اللاعب على تحقيق هدف الحركة، ولكي ينجح اللاعب في
أداء مهارة ما فإنه يحتاج إلى أداء فني متقن وكفاءة عالية وتمارين مناسبة، فكلما كان الأداء الفني أقرب
إلى الكمال كلما قل الجهد المطلوب لتحقيق الهدف من المهارة، و يعرف الأداء الفني للمهارة الرياضية
بأنه ذلك الأداء الإرادي الثابت للحركة الرياضية المتميز بالتحكم ودقة الأداء الحركي والاقتصاد بالجهد
وسرعة الاستجابة للمواقف المتغيرة لانجاز غاية محدودة النتائج. إن الخطأ الفني في المهارة الرياضية
يعرف بأنه الانحراف عن القيمة الحقيقية للأداء (٢٢: ١٠٠)

أما إجمالي عدد الأخطاء في المرحلة النهائية (٢) خطأ وتشير إلى أن درجة تأثير أخطاء الأداء الفني
للمرحلة النهائية لمهارة التمرير بباطن القدم تراوحت ما بين (٠.٩٦ - ١.٠٤)، وحصلت أكثر العبارات في
درجة التأثير العبارة الثانية (عدم الربط بين مرجحة (القدم اليمنى) قدم التمرير وحركة الزراع المقابلة في
اتجاه معاكس لاتجاه قدم التمرير مما يؤثر على دقة الأداء نتيجة لعدم توازن الجسم) بدرجة تأثير
(١.٠٤) ويرى الباحث أنه لا بد وأن يكون هناك ربط بين مرجحة (القدم اليمنى) قدم التمرير وحركة
الزراع المقابلة في اتجاه معاكس لاتجاه قدم التمرير مما يساعد على إتمام دقة الأداء.

وهذا يتفق مع عدي جاسب حسن (٢٠١٤) إن دور الذراعين في الركل هو بصورة رئيسة لتحقيق توازن الجسم وان الذراعين عادة تمتدان إلى جانبي الجسم أثناء حركة الرجل الراكلة للأمام للمساعدة في الحفاظ على مركز ثقل الجسم فوق القدم الساندة ولزيادة القصور الذاتي للذراع وزيادة مقاومة التآرجح حول العمود الفقري أو محور الجسم الطولي عند تلامس القدم الراكلة للكرة فإن الذراع المقابلة تتحرك للأمام وللأعلى عبر الجسم للمساعدة في المحافظة على الجذع للأسفل والجسم في حالة توازن. (١١ : ٩٠)

ويشير وسام صلاح الحسين، سامر يوسف متعب (٢٠١٤م): أن الخطأ الفني في المهارة الرياضية يعرف بأنه الانحراف عن القيمة الحقيقية للأداء المثالي، وأن لكل لعبة معياراً للأداء الفني الجيد المتفق عليه والذي يجب أن يتبعه المدرب واللاعب، وهذا الأداء الفني النموذجي يجب أن يكون صحيحاً من الناحية البايوميكانيكية وفعالاً من الناحية الفسيولوجية حتى يكون واسع الانتشار.

(٢٢ : ١٠٠)

ويضيف "جمال علاء الدين أحمد"، ناهد أنور الصباغ" (٢٠٠٧م) أن الأداء الفني او فاعلية التكتيك الرياضي للاعبين هو درجة قرب أو تماثل هذا الأداء الفني مع أكثر أنماط التكتيك منطقية أو مثالية كما أضافوا أنه يمكن تعيين المعايير الخاصة بتقييم فاعلية إنجاز الأداء الفني في مقارنة النتيجة الرياضية المحققة إما بالمستويات الرياضية التي يمكن الرياضي تحقيقها أو بمقدار الطاقة المبذولة أو القوة المستخدمة خلال قيامه بتنفيذ الأداء الفني للحركة الرياضية. (١ : ٧٤)

ويذكر عدي جاسب حسن (٢٠١٤م): أنه قد تم التطرق لمدى مناسبة التقييم في الميكانيكا الحيوية للألعاب الفردية والفرقية ومنها كرة القدم، فضلا عن اختلاف الوسائل والأساليب المتبعة بينهما. وقد تم التوقع والاستناد إلى أن نجاح التقييم في الميكانيكا الحيوية للأداء الرياضي الذي تريد التأثير فيه هو وجود حالة متابعة أي يمكن متابعة هذا التقييم إلى حد النهاية المنطقية ولكن من النادر وجود هذه الحالة بينما يكون هناك شك في النجاحات المرتبطة بالتقييمات في الميكانيكا الحيوية للأداء وعدم تأكد وارتباك بخصوص ما يمكن توقعه من هذه الخدمة وما يمكن أن يكون تأثيره لأن العملية التي تفود إلى الأداء المثالي أقل تحديداً وتعريفياً في علم الميكانيكا الحيوية عما هو الحال في أمور أخرى من معرفة الأداء العلمي الرياضي ويمكن إيجاز أسباب ذلك إلى أن أدوات القياس في الميكانيكا الحيوية متنوعة ومعتمدة ومستهلكة للوقت وبصورة عامة عالية التكاليف. (١١ : ٥٣)

كما يضيف عدي جاسب حسن (٢٠١٤م) نقلاً عن ليز و نالون lees and Nolan (١٩٩٨م) أن سرعة الكرة هي المؤشر البيوميكانيكي الرئيسي لتقييم الركل والذي يؤثر فيه عدة عوامل أهمها التكتيك المتبع ونقل الطاقة بشكلٍ مثالي بين أجزاء الجسم وموضع وثبات القدم الساندة وسمات التصادم بين القدم والكرة من حيث نقطة التأثير (يحدث عند مركزها أو بعيداً عنه) ومن العوامل الأخرى

هو مستوي المهارة وظروفها المحيطة من حيث مسافة الركل ومكان الزميل والمنافس ووضع الكرة ثابتة أم متحركة. (١١ : ١٠١)

ويؤكد "طارق فاروق عبد الصمد" (٢٠٠٥م) أن تقييم وتشخيص الأداء الفني أحد أكثر مهام التحليل الكيفي صعوبة نتيجة التداخل الواضح بين العديد من العوامل ذات الصلة بأداء الحركة البشرية. (١٠ : ٢٧)

ويشير "طلحة حسين حسام الدين"، "طارق فاروق عبد الصمد"، "محمد فوزي عبد الشكور" (٢٠٠٦م) أن تحديد نقاط الأداء الفني ومعرفة نواحي القصور والضعف بها ومن ثم معالجتها بشكل صحيح من حيث تجهيز الإجراءات للتغذية الراجعة بالتوجيه والتدعيم والدافعية للأداء، وجعل التكنيك صحيحاً فغالباً ما يحتاج المعلم والمدرّب إلى تحليل منطقي للحركات حتى يتمكن من اختيار أنسب وسائل وطرق التعليم والتدريب بناء على ما يحققه هذا التحليل من دراسة المتغيرات التي تفسر الأداء في ضوء خبراته السابقة ومعارفة ومعلوماته. (١١ : ٢٠١)

ويرى الباحث أن التقييم في الميكانيكا الحيوية يعد بالغ الأهمية حيث يعطي إمكانية وضع الحلول المناسبة لتكون نافذة للباحثين والمدرّبين واللاعبين على حد سواء لفهم أعمق لأساليب ووسائل التقييم في الميكانيكا الحيوية لما لها من أهمية في تطور الأداء، ولهذا فإن تقييم مستوي الأداء الفني يعتبر من أهم الوسائل التي يركز عليها العاملون في مجال التعليم والتدريب الرياضي من خلال الوصول لحلول يمكن عن طريقها توجيه عملية التعليم والتدريب وتحسين الأداء الحركي لتحقيق أفضل النتائج باستخدام الأسلوب العلمي.

وبذلك تتحقق نتائج التساؤل الثاني وهو: ما أكثر الأخطاء تأثيراً واستمراراً لبعض الأداءات المهارية المركبة في ضوء نموذج "هاى وريد" Hay and Reid Model في كرة القدم؟
عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثالث:

ما الأسس الميكانيكية لبعض الأداءات المهارية المركبة قيد البحث؟
يتضح من التنظير والتبويب السابق للبيانات والمعلومات أنه خلال التركيب المهارى الأول الاستلام ثم التميريز يزيد مبدأ التوازن خلال الأداء، حيث يرجع ذلك إلى أن أجزاء الجسم لا ترتفع كثيراً عن الارض وقاعدة الارتكاز مناسبة لهذا الوضع ويتم الثبات على الارض خلال مراحل الأداء إما بكلتا القدمين أو بقدم واحدة عند المرجحة ويصبح التوازن جيد حيث ميل الجذع في نفس الاتجاه ويتم الرجوع إلى الارض بالقدم الاستلام في المرحلة النهائية لأجزاء التركيب المهارى.

وفي ضوء مبدأ (القصور الذاتي) حيث كان معدل القوة أعلى أفقياً وأقل رأسياً للمركبة والكاحل والزرارع المقابلة وكانت المحصلة تزايديه خلال المرحلة التمهيديّة وذلك لأن اداء الاستلام يتطلب سحب القدم للأمام ويسرعة تجاه الكرة بحيث يكون باطن القدم مواجهاً الكرة، وتقل محصلة القوة بعد الانطلاق

لحظة بداية الاستلام وحتى النهاية، حيث كان معدل القوة والدفع وكمية الحركة تناقصية في المرحلة الرئيسية وذلك لأن أداء الاستلام يتطلب إيقاف الكرة بالقدم للأمام وبسرعة بحيث تكون الكرة أمام الجسم ثم تنخفض محصلة القوة، بينما كان معدل القوة أعلى أفقياً وأقل راسياً وكانت المحصلة أقل ثم أعلى تزايديه وكذلك مقدار كمية الحركة في المرحلة التمهيدية، أما في المرحلة الرئيسية كانت القوة ومقدار الدفع أعلى أفقياً وأقل راسياً للقدم المسددة والزراع المقابلة وكانت المحصلة وكمية الحركة تزايديه وزيادة مقدار الدفع الناتج من الركبة ثم القدم ثم تقل تدريجياً في بداية المرحلة النهائية حتى العودة إلى الوضع الطبيعي. وذلك لأن عند أداء مهارة التمير يتم مرجحة قدم التمير من الخلف للأمام وبسرعة أمام الجسم وركل الكرة بباطن القدم إلى الأمام وبسرعة، ويجب على اللاعب عدم التركيز فقط على ركل الكرة، ولكن يجب مراعاة سحب القدم من الخلف للأمام بسرعة وبقوة أمام الجسم ويستخدم في ذلك الدفع بمنطقة الركبة ويكون مستوى ركل الكرة في مستوى ارتفاع منتصف الكرة عند بداية الأداء.

والمدى الحركي وقوة التحرك في هذا التركيب كان متناسق علوى وسفلى، حيث كانت الزوايا خلال الأداء المهارى ما بين مستقيم ومنفرجة وشبه قائمة، حيث تتنوع زوايا الجسم خلال المرحلة التمهيدية لتنفيذ التركيب الحركي للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمير خلال المرحلة الرئيسية حتى العودة إلى الوضع الابتدائي في المرحلة النهائية، وعن التوافق المتوالي لأجزاء الجسم في الانطلاق المفتوح أفضل وأعلى وذلك لطبيعة عمل الطرفين العلوى والسفلى حيث يعتمد التوافق لأجزاء الجسم للتركيب المهارى قيد البحث على بذل قوة وسرعة عالية لإنتاج الحركة بحيث تكون القوة الناتجة من خلال مرجحة قدم التمير من الخلف إلى الأمام بحيث يقوم اللاعب بتجميع قوة أعلى من خلال عملية المرجحة لتنفيذ الأداء والذي يظهر فيه توافق حركة الرجل اليمني المستخدمة في تنفيذ الاستلام والتمير مع الزراع المقابلة وارتباط كل منهم بهدف ميكانيكي يسعى لتحقيقه، وتأتى قوة التحرك في الانطلاق المفتوح أعلى وبذلك لطبيعة عمل الطرفين العلوى والسفلى وارتباط كل منهم وبهدف ميكانيكي يسعى لتحقيقه.

أما الأجزاء المشتركة في الانطلاق المفتوح أكثر ولكنها في مدى يمكن الرجوع فيه من حيث البداية خلال مراحل الأداء للتركيب المهارى (الاستلام ثم التمير)، والتوقيت لتوليد القوة أكثر في الانطلاق المفتوح وذلك لتعدد الاهداف المطلوب انجازها في الانطلاق المفتوح، الدوريات والمرجحات أكثر في الانطلاق المفتوح ولكن يكون هذا الدوران عامل مساعد لسرعة الرجوع والمحافظة على التوازن وتحقيقا للهدف، ويعد وضع الاستعداد مناسباً كوضع أفضل للانطلاق المحدود والمفتوح نظراً لسرعة الانجاز المحققة وأن الأداء جاء في وقت قصير نسبياً.

ومن هنا يمكن الاعتماد على ما سبق في التوصل للأسس الميكانيكية التي تحكم الأداء الحركي البيوميكانيكى على النحو التالي:

١- مبدأ القصور Inertia الأعماد في المرحلة التمهيدية لزيادة سرعة الانطلاق.

- ٢- مبدأ الدوران Spin وتوقيت القوة Force-Time المدى الحركي Range of Motion خلال مراحل الأداء للتركيب المهارى للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير قيد البحث.
- ٣- متغيرات محصلة السرعة والعجلة لإنجاز الهدف (الواجب الحركي).
- ٤- التشابه من حيث البناء الحركي والتمرين المقترح بالنسبة للجسم ككل واحد أجزاءه.
- وبذلك تمت الاجابة على التساؤل الرابع من الدراسة وهو: ما الأسس الميكانيكية للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير قيد البحث؟
- أهم الاستنتاجات:
- تم تحديد الخصائص الفنية للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير بباطن القدم للاعب كرة قدم أيمن.
 - تحديد الأخطاء الأكثر تأثيرا في الأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير بباطن القدم.
 - تم بناء استمارة تقييم الأداء الفني للأداء المهارى المركب للاستلام ثم التمرير بباطن القدم في كرة القدم.
 - التوصل للأسس الميكانيكية التي تحكم الأداء الحركي البيو ميكانيكي على النحو التالي:
 - مبدأ القصور Inertia الاعتماد في المرحلة التمهيدية لزيادة سرعة الانطلاق.
 - مبدأ الدوران Spin وتوقيت القوة Force-Time المدى الحركي Range of Motion خلال مراحل الأداء للتركيب المهارى للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير قيد البحث.
 - متغيرات محصلة السرعة والعجلة لإنجاز الهدف (الواجب الحركي).
 - التشابه من حيث البناء الحركي والتمرين المقترح بالنسبة للجسم ككل واحد أجزاءه.

أهم التوصيات:

- ضرورة الاعتماد علي الاسس الميكانيكية الخاصة بالاستلام ثم التمرير بباطن القدم لتصميم التدريبات النوعية عند بناء البرامج التدريبية للأداء المهارى المركب قيد الدراسة.
- ضرورة استخدام استمارة تقييم الأداء الفني للأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير بباطن القدم عند التقييم.
- الاعتماد علي تفسير نتائج التقييم الفني في ضوء مفاهيم الملاحظة ودراسة وفهم الحركة بنماذج التحليل الكيفي إلي جانب اختبارات الاداء المهارى.
- ضرورة تدريب المدربين القائمين علي نشاط كرة القدم في كيفية استخدام نماذج الملاحظة في التحليل الكيفي أثناء التدريب علي الأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير بباطن القدم قيد الدراسة.
- ضرورة استخدام التحليل الحركي الكيفي لأنه يساعد في عملية التقويم (التتابعي) للبرامج المستخدمة.
- ضرورة اعتماد برامج التحليل الحركي كأحد وسائل التقييم والتقويم في مجال تدريب كرة القدم بصفة خاصة والرياضة بصفة عامة.
- الاسترشاد بالأسس العلمية في بناء وتصميم البرامج الخاصة بتعليم الأداء المهارى المركب الاستلام ثم التمرير بباطن القدم قيد الدراسة وتنمية مستوي الأداء المهارى.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٧م): التدريب الرياضي، الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢- جمال محمد علاء الدين، ناهد أنور الصباغ (٢٠٠٧م): علم الحركة، الجزء الثاني، طبعة ٩، دار الكتاب، القاهرة.
- ٣- حازم رضا الزكي (٢٠١٧م): تأثير برنامج تدريبي بدلالة المؤشرات كينماتيكية على أداء مهارة الاستلام والتصويب لناشئ كرة القدم، بحث علمي منشور، كلية التربية الرياضية، العدد الثامن والعشرون، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ٤- حسام حسين عبد الحكيم، عمرو علي فتحي (٢٠٢٠م): تأثير تدريبات لمكونات التوافق العضلي العصبي على المؤشرات البيوميكانيكية المرتبطة بفعالية أداء بعض المهارات المركبة لناشئ كرة القدم، مجلة بحوث التربية الشاملة، العدد الثالث، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق.
- ٥- حسام حسين عبد الحكيم (٢٠١٥م): تأثير تدريبات لمكونات التوافق الحركي وفقاً لبعض المؤشرات البيوميكانيكية لتحسين فاعلية أداء مهارة الاستلام والتمرير لناشئ كرة القدم، مجلة " نظريات و تطبيقات، العدد (٨٥) " كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
- ٦- حسن السيد ابو عبده (٢٠١٨م): الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم، ماهي للطباعة والنشر، الإسكندرية.
- ٧- حسن السيد ابو عبده (٢٠١٨م): الإعداد المهارى للاعبى كرة القدم، دار الفتح للطباعة، والنشر، الإسكندرية.
- ٨- حنفي محمود مختار (١٩٩٨م): أسس التخطيط لبرامج التدريب الرياضي، دار الزهران للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ٩- رفاعي مصطفى حسين (٢٠٠٥م): أصل تدريب كرة القدم، عامر للطباعة والنشر، المنصورة.
- ١٠- شعبان محمد بخيت (٢٠٢١م): التحليل الكم كفي لمراحل الأداء الفني لأحد مفردات (الاستلام، المراوغة، التصويب) لدي لاعبي كرة القدم، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- ١١- طارق فاروق عبدالصمد (٢٠٠٥م): نظرية الخصائص الأساسية رؤية لتحليل المهارات الرياضية، مطبعة جامعة أسيوط.

- ١٢- طلحة حسين حسام الدين، طارق فاروق عبد الصمت، محمد فوزي عبد الشكور (٢٠٠٦م): التحليل الكيفي (مفهوم - تاريخه - نماذجه - مهامه - تطبيقاته)، الدار العالمية للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ١٣- عادل إبراهيم احمد (٢٠٠٦م): تقييم الأداء الفني لبعض المهارات الأساسية الدفاعية لحارس مرمى كرة اليد باستخدام التحليل الكيفي. بحث منشور، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد ٢٢ الجزء ٣، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، مارس.
- ١٤- عدي جاسب حسن (٢٠١٤م): الميكانيكا الحيوية وانتقاء المواهب الكروية، عمان، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.
- ١٥- عدي جاسب حسن (٢٠١٩م): نسب مساهمه بعض المتغيرات الكينماتيكية بفاعلية التهديد بكرة القدم، بحث علمي منشور، مجلة علوم الرياضة والتربية البدنية، المجلد الثالث، العدد الثالث، جامعة الملك سعود.
- ١٦- فرمان يوسف يوسف (٢٠١٩م): دراسة تحليلية لمستوي الأداء المهارى المركب لنهائيات كأس العالم ٢٠١٨، جامعه دهوك، جمهورية العراق، بحث علمي منشور، المؤتمر العلمي الدولي.
- ١٧- كريم ابراهيم خليل (٢٠١٥م): تحليل الأدعاءات المهارية المفردة والمركبة لبعض مراكز اللعب المختلفة في بطولة كأس العالم لكرة القدم ٢٠١٤م، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ١٨- محمد إبراهيم شحاتة، أحمد فؤاد الشاذلي (٢٠٠٦م): التطبيقات الميدانية للتحليل الحركي في الجمباز، المكتبة المصرية، الإسكندرية.
- ١٩- محمد رضا الوقاد (٢٠١٧م): التخطيط الحديث في كرة القدم، الطبعة الثانية، دار السعادة للطباعة.
- ٢٠- محمد شوقي كشك، أمر الله أحمد البساطي (٢٠٠٠م): أسس الإعداد المهارى والخططي في كرة القدم (ناشئين - كبار)، الطبعة الأولى، منشأة دار المعارف، الإسكندرية.
- ٢١- محمد محمد عبدالعزيز (٢٠٠٩م) : استخدام بعض نماذج التحليل الحركي الكيفي المدعوم بالوسائط المتعددة لتقويم الأداء المهارى في الجمباز، بحث منشور، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، جامعة أسيوط - كلية التربية الرياضية، ع ٢٨، ج ٢.
- ٢٢- محمد علي ابراهيم (٢٠١٧م): نسبة مساهمة بعض الأدعاءات المركبة في نتائج مباريات بطولة كأس العالم ٢٠١٤م لكرة القدم، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعه بورسعيد.

- ٢٣- محمود همام محمود (٢٠١٨م): المحدد البيوميكانيكي لمهارة المهاجمة من الجانب كدالة لوضع بعض التمرينات النوعية لناشئ كرة القدم، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعه أسيوط.
- ٢٤- همام عبد الله محمد (٢٠١٧م): التمرينات الحديثة في كرة القدم، دار الوفا لدنيا الطباعة، الإسكندرية
- ٢٥- وسام صلاح الحسين، سامر يوسف متعب (٢٠١٤م): التعلم الحركي وتطبيقاته في التربية البدنية والرياضية، دار الكتب العلمية، بيروت.
- ٢٦- يوسف لازم كماش (٢٠١٦م): المهارات الأساسية في كرة القدم (تعليم -تدريب)، دار الخليج. ثانياً: المراجع الاجنبية
- 27- Brad Appleton (1996): Stretching and Flexibility, copyright by Bradford.
- 28- Gongbing- shan (2009): Biomechanical Analysis of soccer Kicking and passing – a synchronized analysis of 3d kinematics and emg, sport science association of alberta (ssaa), through the asrpwf.
- 29- Hay, J.G. & Reid (1982): The anatomical and mechanical bases of human motion (2nded), Englewood Cliffs, NJ.
- 30- Duane V. Knudson, Craig S. Morrison (2002): Qualitative Analysis of Human Movement, Cham[aign, IL: Human Kinetics.