

## التحليل الكيفي لتقييم أداء مهارة الإرسال الموجه من أعلى في الكرة الطائرة خلال مراحل التعلم كمؤشر لفاعلية التعلم

إ.م.د محمد السيد محمد حلمي  
أستاذ مساعد بقسم علوم الحركة  
الرياضية - كلية التربية الرياضية  
(الهرم) - جامعة حلوان

### ملخص البحث

سعى الباحث من خلال هذه الدراسة لوضع بعض المحددات المؤثرة على أداء مهارة الإرسال الموجه من أعلى في الكرة الطائرة تم في ضوئها وضع استمارة التحليل الكيفي للمهارة، وبرنامجاً تعليمياً للمهارة قيد البحث، وقد هدف البحث الي وضع درجة معيارية لكل محدد من المحددات المؤثرة على أداء المهارة قيد البحث، كما هدف الي تقييم مستوى أداء عينة البحث في ضوء المتغيرات الوصفية لأجزاء الجسم للاعب النموذج خلال المراحل الفنية للأداء على ثلاث فترات (قبلي، وتتبعي، وبعدي)، وكذلك تقييم البرنامج التعليمي المقترح في ضوء متوسطات درجات عينة البحث، واستخدم الباحث المنهج الوصف، والتجريبي لمناسبتها لهذه الدراسة، واشتملت عينة البحث علي سبعة طلاب من كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان، وتوصل الباحث الي ان المحددات التي تم اختيارها كانت مناسبة ومعبرة تماما عن المستوي الفني للطلاب في كل مراحل القياس، كما ان الدرجة المعيارية لأجزاء الجسم خلال المراحل الفنية للأداء كانت مناسبة ووسيلة تقييم عملية وسهلة امكن من خلالها وضع درجات للأداء الفني والحكم علي العينة في كل مراحل الأداء، كما اشارت النتائج الي ان عينه البحث كان لديهم قابلية عالية للتعلم وهو ما أكدته نتائج القياس القبلي التي حققت فيها العينة مستوى أداء نسبته المئوية ٥٢%، وان المدة المحددة للحكم علي الوصول للأداء الجيد كانت غير كافية وكان يجب ان تكون بعد (٦-٥) أسابيع وليس أربعة، وان المدة الاجمالية للبرنامج كانت كافية لتحقيق المستهدف منه ووصول الطلاب الي مستوى فني متميز حققوا فيه تحسن وصل الي ٨٦% في اجمالي نتائج العينة قيد البحث، وان التوزيع الزمني المقترح لتوزيع المحتوى التعليمي كان له ابلغ الأثر علي رفع فاعلية التعلم، وان العملية التعليمية والبرنامج المقترح تم تحقيق المستهدف منه خلال المدة المحددة له، واوصي الباحث بضرورة اجراء دراسات مشابهة علي مهارات اخري في رياضات متعددة كأسلوب تقييم موضوعي يعد الأنسب لطلاب الكلية وللناشئين المبتدئين بمراكز الموهوبين والمدارس الرياضية، ومدارس الألعاب، واستخدام التوزيع الزمني للمهارة لتوزيع المحتوى التعليمي داخل الوحدة التعليمية تبعا للأهمية النسبية لكل مرحلة من مراحل الأداء، وان التصوير بالفيديو وتقطيع الصور هو افضل السبل لتحديد الأخطاء الفنية الامر الذي يكون له ابلغ الأثر في تشخيص الأخطاء بدقة وسرعة تخطي هذه المرحلة بنجاح، وأخيرا يوصي الباحث بضرورة استخدام استمارة التقييم الكيفي لأي مهارة كموجه عام للوحدات التعليمية للتأكد من تحقق المستهدف من التعلم في ضوء المحددات المختارة وليس فقط خلال عملية التقييم المتابعة.

### مقدمة البحث

إن المربي الرياضي يحتاج إلى أساليب موضوعية لتقييم تعلم المهارات الحركية والتي تساعده في الإجابة على العديد من التساؤلات عن مدى ملائمة أسلوب التعليم المستخدم في تحقيق

التعلم، ودرجة تأثير أسلوب الممارسة المستخدم في عملية التعلم، فإذا كنت تريد تعليم مهارة الإرسال من اعلي في الكرة الطائرة، فإنك تحتاج أن تتأكد ان ما تشاهده هو ناتج أو دليل على التعلم وليس مجرد صدفة لن تكرر بعد ذلك في مواقف أخرى.

كما ان تقييم التعلم يجب أن نراعى فيه خاصية هامة من خواص التعلم وهي ان التعلم لا يلاحظ بصورة مباشرة ولكن يستدل عليه من خلال سلوك الفرد الظاهر لنا، ويجدر الإشارة الي ان هناك أربعة خصائص عامة للأداء تشير الي حدوث التعلم تتمثل في التطور في الأداء والنتائج عن الممارسة، والثبات الناتج عن استمرارية الممارسة، والاستمرارية التي تعنى زيادة القدرة على الأداء المتطور لفترة زمنية اطول، والقابلية للتكيف بحيث تزداد قدرة الفرد على التكيف مع مختلف الخصائص البيئية التي قد يتعرض لها خلال الأداء في المواقف المختلفة. (طلحة واخرون، ٢٠٠٦)

وفى بعض الأحيان نجد أن الأساليب التقليدية لتقييم التعلم غير قادرة على تزويدنا بدرجة جيدة عن كمية التعلم التي وصل إليها الفرد كنتيجة للممارسة لفترة طويلة، فالمرى الرياضي قد لا يكون لديه القدرة على ملاحظة هذا التأثير للممارسة الإضافية نظراً للتقارب الكبير في مستوى أداء الأفراد، ومن هنا ظهرت الحاجة لاستخدام طرق بديلة لتقييم التعلم والتي قد تساعد في التعرف على التأثير أو التغيير الذي يحدث كنتيجة للممارسة الإضافية للمهارة، ويرى Schmidt أنه لابد من لجوء الباحثين إلى استخدام وسيلة أخرى للاستدلال على التعلم وتقييمه. (طلحة واخرون، ٢٠٠٦)

ويعتبر التحليل الحركي الكيفي احد الطرق المثلى في دراسة الحركة وتحليلها، ودراسة كافة المتغيرات المؤثرة في الحركة وتسجيل الحركة بكافة أجزائها لعرضها على معلم التربية البدنية، مما يسهل عملية تقويم الأداء بتحديد نقاط الضعف والقوة في الحالة المطلوبة فهو بمثابة مهارة أساسية في تدريس التربية البدنية والرياضية والتي يجب أن تخاطب بصورة منظمة عن طريق المنهج في إعداد معلم التربية البدنية، لذلك فعلى المتخصصين التفكير بصورة جادة في كيفية تطبيق التحليل الكيفي داخل الفصل أو الملعب، ويجب أيضاً أن يعملوا كمعلمين للتحليل الحركي الكيفي للطلاب لكي يكتسبوا كخبرة من الخبرات الميدانية، ومن الملاحظ أن الناشئ عند تعلمه لمهارة معينة يتصف أدائه فيها بالكثير من الأخطاء، وبالتالي يكون واجب معلم التربية البدنية معرفة نقاط الخطأ في أداء الطالب او الناشئ والإسراع مباشرة في إصلاح هذه الأخطاء حتى لا ترتبط بالأداء مع آلية الطالب للمهارة مستقبلاً، وتصبح هناك صعوبة في إصلاح الأخطاء، لذلك يجب أن يكون لدى معلم التربية البدنية القدرة على الملاحظة الموضوعية. (قاسم حسين، ايمان شاكر، ١٩٩٨)

كما يعتبر التحليل باستخدام التصوير بالفيديو من الأساليب التي تتيح العرض البطيء وتنشيط الصورة، واعادتها للتعرف على التفاصيل الدقيقة للأداء والتقييم بموضوعية.

(طلحة واخرون، ١٩٩٤)، (عادل عبد البصير، ١٩٩٨)

كذلك فإن التحليل الكيفي يهتم بوصف حركة الجسم دون تفاصيل القياسات وهو بمثابة الأساس لحل العديد من المشكلات الحركية وينبغي على القائم بالتحليل أي يكون ملماً بمهارات الملاحظة والتحليل والتشخيص. (طلحة واخرون، ٢٠٠٦)

ويوجد العديد من نماذج التحليل الكيفي لحركة الجسم في علم الحركة، وقد ساهمت نماذج التربية الرياضية والتعلم الحركي في التحليل الكيفي لحركة جسم الانسان، وقد استخدم الباحث في هذا البحث نموذج جانستيد وبيفريدج Gansted and Bevaridge's Model. (طلحة واخرون، ٢٠٠٦)، (عادل عبد البصير، ٢٠٠٤)، (Mac Morris, ١٩٩٥)

تشير العديد من الدراسات العلمية الي أهمية التحليل الكيفي في مجال التعلم الحركي من خلال الصور التي توضح التسلسل الحركي لنماذج المهارات، والتعرف على مدي صحة الأداء للمفحوصين طبقاً للنموذج، من خلال تجميع الصور من لقطات الفيديو وتجميعها وتنظيمها واخراجها بحيث تمثل نموذج الأداء وتكون المحك لتقييم الأداء. (٢)، (١٤)، (١٦)، (١٧)، (٢٠) تعد الكرة الطائرة أحد الرياضات الجماعية المميزة والتي تضم العديد من المهارات الهجومية والدفاعية، ويعد اتقان المهارات الأساسية للعبة من اهم العوامل التي تحقق الفوز للفريق، ومهارة الارسال أحد اهم المهارات الهجومية وتستخدم في المباريات كوسيلة هجوم فردي فالإرسال هو مفتاح الكرة الطائرة حيث يبدأ به اللعب في أول المباراة وفي بداية كل شوط وعقب كل خطأ. (احمد كسري معاني، ١٩٩٥)، (محمد صبحي، حمدي عبد المنعم، ١٩٨٨)

كما يعتبر الارسال الموجه من اعلى أكثر انواع الارسال انتشاراً في الكرة الطائرة حيث انه بمثابة الاصل في بناء مهارات الارسال الأكثر فاعلية (ارسال التموجي من اعلى بالوثب، الارسال الساحق) وهما الأكثر شيوعاً والأكثر فاعلية خلال السنوات الاخيرة حيث ان الاداء الفني للارسال الموجه من اعلى يتشابه كثيراً مع الاداء الفني لكلا الارسالين ويعتبر خطوة سابقة لتعليمه، وهو أحد المهارات الأساسية التي تدرس بمنهج الكرة الطائرة بكليات التربية الرياضية، والتي تحتاج الي تقويم وقياس وتحليل للأداء. (عاطف رشاد، ٢٠٠٦)، (عادل عبد البصير، ١٩٩٨)

وقد لاحظ الباحث من خلال اشرافه علي العديد من مراكز الناشئين في العديد من المحافظات وفي ضوء خطة موضوعة من قبل الاتحاد المصري للكرة الطائرة، ان عملية التقييم للناشئين المبتدئين تتم منذ اول يوم تدريب علي ناتج الأداء، ففي مهارة الارسال مثلاً يمنح اللاعب

(١٠) محاولات ويحسب له عدد الارسلات الناجحة التي وجهها اللاعب علي الهدف المحدد له بالملعب، ويرى الباحث ان هذا الأسلوب لا يتناسب مطلقا مع ناشئ مبتدئ يتعلم المهارة لأول مرة ويمر بمراحل التعلم المتعارف عليها، وان عملية التقييم يجب ان تتناول شكل الأداء من الناحية الفنية حتي يتحقق الهدف الأساسي وهو اكساب الناشئ الأداء الفني الأمثل لمهارات اللعبة، ولذلك نسعي من خلال هذه الدراسة الي وضع أسلوب موضوعي لكيفية تقييم عملية التعلم لمهارة الارسل من اعلي كأسلوب أنسب لهذه المرحلة، كما انه يساهم بدور فاعل في مساعدة المدرب في التعرف والحكم علي المرحلة التي وصل اليها الناشئين خلال عملية التعليم والتي تنعكس بوضوح علي دور المعلم وواجباته التي يجب ان يراعيها خلال عملية التعليم، فمرحلة التوافق الاولي علي سبيل المثال مرحلة يكثر فيها الأخطاء الفنية والتي تتطلب تركيز المدرب بصورة كبيرة في توجيهه حتي لا تثبت هذه الأخطاء وتتطلب صبر كبير حتي ينتقل اللاعب لمرحلة الأداء الجيد وصولا الي الآلية في الأداء.

#### أهمية البحث

على الرغم من البحوث والدراسات الحديثة المبذولة في المجال الرياضي الا انه لاتزال هناك معوقات ومشاكل عدة تتطلب ايجاد الحلول المناسبة لها على اساس علمي الغرض منه الوصول بالمهارة الرياضية الي مستوى أفضل.

وتكمن مشكلة البحث في الوصول الي محددات لأداء مهارة الارسل الموجه من اعلي بحيث تعتبر مرجعية علمية يمكن من خلالها تقييم الاداء الكيفي لأداء المهارة قيد البحث خاصة على مستوى المبتدئين نظرا لكون تقييم ناتج الاداء يكون غير موضوعي في هذا المرحلة. كما ان عملية تقييم البرنامج المتبع للتعليم للحكم علي مدي فاعليته وقدرته علي تحقيق المستهدف منه امر غاية في الأهمية والذي يمكن ان يتم الحكم عليه في كل جزء من اجزائه تبعا للمستوي العام للطلاب والذي يمكن معرفته من خلال متوسطات الدرجات للطلاب في ضوء نتائج التحليل الكيفي قيد البحث والذي يعتبر وسيلة موضوعية في القياس خاصة وانها تقيس معدل التحسن في التعلم خلال مراحل التعلم الثلاثة المتعارف عليها وهو الأهم من حيث اهداف العملية التعليمية كمنهج تعليمي، وليس من خلال نتائج الأداء والذي يتناسب مع المستوي المتقدم في مجال التدريب الرياضي.

لذا فقد سعى الباحث الي اجراء هذه الدراسة التحليلية لوضع بعض المحددات المؤثرة علي اداء مهارة الارسل الموجه من اعلي حيث ان اسلوب التقييم الكيفي مبنى في أصله على تتبع الأداء خلال المراحل الفنية الثلاثة المتعارف عليها للمهارة والتي وضع لها الباحث استمارة تقييم

بناء علي شكل أجزاء الجسم المشاركة في الأداء (الذراع اليمني، الذراع اليسرى، الجذع، القدمين) والتي يتم فيها وصف الشكل المثالي-المحددات- لكل جزء من هذه الأجزاء المشاركة، خلال تطبيق برنامج تعليمي للمهارة قيد البحث تم وضعه من خلال الباحث، ويتم التقييم في ضوء التصوير بالفيديو وتقطيع الصور، ويشير شونج، وهيلر الي مدي فاعلية استخدام الفيديو وبرامج الكمبيوتر في تحليل المهارات الحركية،(Chung )، (٢٠٠٤، D.R. Poulter ) ويعد هذا الأسلوب المتبع اقرب ما يكون من نموذج جانستيد وبيفريدج Gansted and Bevaridge's Model وجوهر هذا النموذج هو الاعتماد علي انتباه الملاحظ للجوانب الزمانية وه(مراحل الأداء: تمهيدية-رئيسية-نهائية)، والجوانب المكانية يقصد بها مسار أجزاء الجسم والاذرع والرأس والجذع والرجلين، وهو نموذج معدل من نموذج كوبر وجلاسو ١٩٦٣ Cooper&Glassow، وقد استخدم اسلام البنا التحليل الحركي المرئي والتغذية المعلوماتية لتطوير تعلم بعض مهارات الجمباز. (طلحة واخرون، ٢٠٠٦)، (اسلام البنا، ٢٠١٠)

#### أهداف البحث

١. اختيار اهم المحددات المؤثرة في اداء مهارة الارسال الموجه من اعلى في الكرة الطائرة لأجزاء الجسم خلال المراحل الفنية الثلاثة للأداء في ضوء المسح المرجعي.
٢. وضع درجة معيارية لكل محدد من المحددات المؤثرة على اداء المهارة قيد البحث.
٣. تقييم مستوى اداء مهارة الإرسال الموجه من اعلى لعينة البحث في ضوء المتغيرات الوصفية لأجزاء الجسم للاعب النموذج والمسح المرجعي خلال المراحل الفنية للأداء على ثلاث فترات قبلي، وتتبعي، وبعدي.
٤. تقييم البرنامج التعليمي المقترح في ضوء النسبة المئوية المعبرة عن تحسن درجات عينة البحث.

#### تساؤلات البحث

١. ماهي المحددات المؤثرة على اداء مهارة الارسال الموجه من اعلى في الكرة الطائرة
٢. ماهي درجات عينة البحث التي ميزت مراحل التقييم(القبلي-التتبعي-البعدي) وهل تشير فعلا الي تحقيق الوصول لمراحل التعلم الثلاثة (الاولي-الجيد-الالوية).
٣. هل يمكن وصول عينة البحث الي مرحلة الالوية او أقرب ما يكون منها.
٤. ما مدي فاعلية البرنامج التعليمي المتبع في تعليم مهارة الارسال الموجه من اعلى للعينة قيد البحث.

## إجراءات البحث

## منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته لمشكلة البحث وكذلك المنهج التجريبي من خلال تطبيق برنامج تعليمي لمهارة الارسال من اعلي في الكرة الطائرة للوصول من التوافق الاولي للمهارة الي الالية.

## مجتمع البحث وعينته:

تم اختيار مجتمع البحث بالأسلوب العمدى والمتمثل بطلاب الصف الثاني في كلية التربية الرياضية جامعة حلوان للبنين للعام الدراسي ٢٠١٣-٢٠١٤، وتم اختيار عينة البحث بطريقة عمدية اعتمد فيها الباحث على رأى استاذ المادة بحيث يتوافر في الطلاب مواصفات مورفولوجية تتناسب مع طبيعة اللعبة وكذلك ان يتعهد الطلاب بالالتزام طوال فترة تطبيق البحث، وبلغ عدد افراد العينة (١٠) تم استبعاد عدد (٣) طلاب منهم عينة لعدم التزامهم بإجراءات البحث ليصبح قوام العينة النهائي (٧) لاعبين.

## توصيف اللاعب النموذج:

مصطفى شعبان مصطفى عمره (٢١ سنة)، وطوله (١٩٤سم)، ووزنه (٧٥ كجم)، منتخب

مصر .

جدول (١) بيانات عينة البحث

التسلسل	الاسم	الوزن كجم	الطول سم	العمر عام
١	اسلام مصطفى	٦٩	١٨٠	٢٢
٢	محمد جمال	٩٢	١٧٢	٢٠
٣	محمد سعد	٦٣	١٧٤	٢٠
٤	محمد سمير سعد	٧٠	١٧٨	٢٠
٥	محمد سمير محمد	٦٣	١٧٧	٢٠
٦	محمد شوقي	٦٢	١٧٥	١٩
٧	محمد طه شحاته	٧٥	١٨٠	٢١

جدول (٢) توصيف عينة البحث

م	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	اقل قيمة	أكبر قيمة	المدى	الالتواء	التفطح
١	السن	سنة	٢٠,٣٨	٢٠,٠٠	٠,٩٢	١٩,٠٠	٢٢,٠٠	٣,٠٠	٠,٤٩	٠,٤٢
٢	الطول	سم	١٧٨,٧٥	١٧٧,٥٠	٦,٧٨	١٧٢,٠٠	١٩٤,٠٠	٢٢,٠٠	١,٨٨	٣,٠٠
٣	الوزن	ثقل كجم	٧١,١٣	٦٩,٥٠	٩,٩١	٦٢,٠٠	٩٢,٠٠	٣٠,٠٠	١,٤٤	٢,٤٤

يوضح جدول (٢) توصيف العينة الأساسية من حيث السن والطول والوزن ويتضح من الجدول ان المتوسط الحسابي لسن العينة (٢٠,٣٨) سنة والطول (١٧٨,٧٥) سم والوزن (٧١,١٣) ثقل كجم وتراوح الالتواء (١,٨٨, ٠,٤٩) والتفطوح (٣,٠٠, ٠,٤٢) على الترتيب وحيث تراوح الالتواء والتفطوح بين (±٣) فان العينة تتوزع اعتداليا

**شروط اختيار العينة:**

- ان يكون اللاعب النموذج أحد لاعبي منتخب مصر للكرة الطائرة.

- ان يكون باقي الطلاب ليس لديهم أدنى خبرة بالكرة الطائرة.

**الوسائل والأجهزة والادوات المستخدمة في البحث:**

استمارة تقييم الاداء المهارى -استمارة تسجيل النتائج -كاميرا تصوير فيديو ماركة سامسونج (BP٩٠HMX-F) وسرعة الكاميرا ٣٠ كادر /ثانية، حامل الكاميرا ثلاثي (الكاميرا الجانبية) -مقياس رسم، كرات طائرة-شريط قياس بالسنتيمتر -جهاز حاسب الي وبرنامج التحليل الحركي، وعلامات ضابطة.

**اجراءات البحث الميدانية:**

**التجربة الاستطلاعية:**

أجري الباحث التجربة الاستطلاعية ظهر يوم(الخميس) الموافق(٢٠١٤/٢/٢٧)

**التجربة الرئيسية:**

أجري الباحث التجربة الرئيسية في يوم (الخميس) الموافق (٢٠١٤/٣/٣)

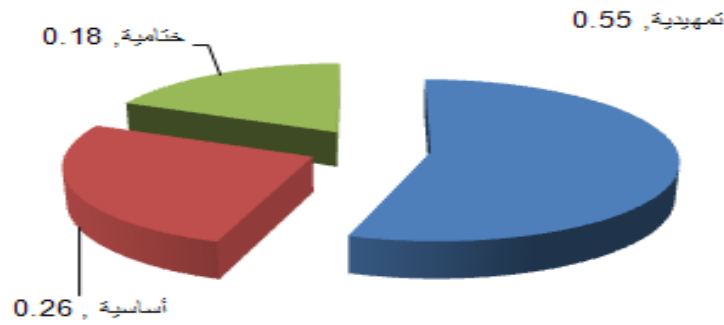
**إجراءات البحث التنفيذية:**

**البرنامج التعليمي:**

تم تصوير مهارة الإرسال الموجه من اعلي للاعب نموذج (منتخب مصر) ثم تحليلها للوصول الي التوزيع الزمني للمراحل الفنية للأداء وذلك تمهيدا لوضع البرنامج التعليمي ومحتوي الوحدات التعليمية، وذلك من خلال توزيع المحتوى التعليمي للبرنامج الخاص بكل مرحلة من مراحل الأداء الفني للأداء وفقا لمتطلبات كل مرحلة ثم يتم وضع التكرارات الخاصة بكل تمرين وفقا للتوزيع الزمني المقترح في ضوء التحليل الزمني للمهارة والذي يوضحه جدول (٣) وشكل (١)

**جدول (٣) التوزيع الزمني لمراحل الأداء في مهارة الإرسال من أعلى في الكرة الطائرة**

المرحل	الصور	الزمن	النسبة (%)
تمهيدية	٢١	٠,٧	٠,٥٥
أساسية	١٠	٠,٣٣	٠,٢٦
ختامية	٧	٠,٢٣	٠,١٨
إجمالي	٣٨	١,٢٧	١



شكل (١) التوزيع الزمني لمراحل الأداء في مهارة الإرسال من أعلى - في الكرة الطائرة

يتضح من الجدول (٣) أنه يمكن توزيع المراحل داخل الوحدة التعليمية وفقاً لنسب مساهمة

كل مرحلة من إجمالي زمن المهارة كالتالي:

جدول (٤) التوزيع الزمني لتعليم مراحل الأداء في الوحدة التعليمية في مهارة الإرسال الموجه من أعلى في الكرة الطائرة

المرحلة	التمهيدية	الأساسية	الختامية
الزمن بالدقيقة	٣٣ ق	١٦ ق	١١ ق

يتضح من جدول (٤) الزمن المخصص لتعليم كل مرحلة من مراحل الأداء الفني للمهارة قيد البحث

داخل الوحدة التعليمية (٦٠ دقيقة) وفقاً للنسبة المئوية المستخرجة من تحليل زمن المهارة لكل

مرحلة.

#### البرنامج التعليمي المقترح:

تم توزيع البرنامج التعليمي لمهارة الإرسال الموجه من أعلى من خلال تصنيف التمرينات

المستخدمة في الخطوات التعليمية على المراحل الفنية للأداء كما يلي:

#### أولاً: تمرينات المرحلة التمهيدية:

١. رمي الكرة باليد المقابلة لليد الضاربة للاعب وعمودياً لأعلى، مع مراعاة أن يكون الذراع

الحامل للكرة متقاطع مع الجسم وإمام كتف الذراع الضاربة للكرة، ويكون رمي الكرة في حدود

ارتفاع متر الي مترين ثم مسكها بنفس اليد الرامية، ثم مسكها باليد الضاربة وهي علي كامل

امتدادها من أعلى نقطة.

٢. التمرين السابق من وضع الوقوف أمام حائط وعلي بعد مسافة تزيد عن مسافة ذراع اللاعب

وهي علي كامل امتدادها أماماً لتتسب إليها الحركة وللتأكد من الرمي الصحيح للكرة عمودياً

لأعلى.

٣. التمرين السابق ثم مسك الكرة من أعلى نقطة باليدين معا من أعلى نقطة.

٤. التمرين السابق مع التدريب علي سحب الذراع الضاربة خلفاً في الوضع التمهيدي عكس

اتجاه الحركة ومسك الكرة بكف يد الذراع الرامية عند أعلى نقطة.



٥. التمرين السابق ولكن مع ترك الكرة لتسقط داخل طوق صغير موضوع على الأرض أسفل كف اليد الرامية مباشرة.

#### ثانيا: تمرينات المرحلة الرئيسية:

٦. مسك كرة صغيرة بحجم كف اليد للتحكم فيها ثم الأداء التمثيلي للمهارة كاملة ورمي الكرة تجاه الملعب الاخر من مسافة ٣م، ثم زيادة المسافة الي ٦م، ثم الي ١٠م.

٧. التمرين السابق ولكن على الحائط مع توجيه الرمي من مسافة ٦م على دائرة قطرها متر واحد، ثم زيادة المسافة الي ١٠م وتوجيه لنفس الدائرة لتنمية التحكم في توجيه نمط الرمي الخاص بنوع الارسال وهو نمط الرمي من اعلي

٨. استخدام كرة معلقة على ارتفاع يتناسب مع طول كل لاعب ويقوم بضرب الكرة بعد أداء شكل المهارة الكامل من المسافة المناسبة التي تمكنه من الأداء الفني المناسب لمقاييس جسمه.

٩. رمي الكرة عموديا لأعلي ثم ضرب الكرة مع الحفاظ عليها بين اليدين في اعلي نقطة لضبط توقيت الضرب والتوافق بين الكرة والعين واليد الضاربة وكذلك التأكد من صحة الأداء الفني لأجزاء الجسم المشاركة.

١٠. ضرب الكرة لأسفل في اتجاه الأرض بيد مفتوحة والذراع الضاربة علي كامل امتدادها لحظة الضرب للإحساس بضرب الكرة، ثم الضرب مع دخول حركة النقر للجزع قبل الضرب ثم عصر الجذع خلال الضرب لضبط دور الجذع واحساس المتعلم بدور النقل الحركي.

#### ثالثا: المرحلة الختامية:

١١. التمرين السابق ولكن بضرب الكرة على دائرة على الحائط قطرها متر، مع التأكيد على حركة المتابعة بعد الضرب والحركة الرجوعية لليد الرامية للكرة لأسفل وللخلف بالمرحلة الختامية.

١٢. الربط بين تمرينات الإحساس بضرب الكرة على الحائط ونمط الرمي من اعلي بحيث يأخذ الشكل الكامل للمهارة مع التأكيد على حركة المتابعة من اليد الضاربة ونزول اليد المقابلة لأسفل وللخلف بجوار الجسم في نفس توقيت الضرب.

١٣. التمرين السابق بين زميلين على بعد ثلاثة أمتار من الشبكة، ثم تزيد تدريجيا حتى تتم من خارج الملعب على بعد عشرة أمتار.

١٤. التمرين السابق ولكن مع توجيه الارسال علي قمع كبير بمركز (١)، (٦)، (٥) على الترتيب.

١٥. التمرين السابق ولكن باستبدال الاقماع بمدافع حقيقي يقوم باستقبال الارسال. (١٨)، (٢١)

جدول (٥) توزيع الخطوات التعليمية داخل الوحدات التعليمية وفق للتوزيع الزمني للمراحل الفنية

الاسبوع	الوحدة	التمرينات المختارة	التوزيع الزمني لأداء التمرينات الخاصة بكل مرحلة		
			التمهيدية	الرئيسية	النهائية
الأول والثاني	(٣-١) (٤-٦)	(١١،٦،١) (١٢،٧،٢)	٣٣ دقيقة ٦x	١٦ دقيقة ٦x	١١ دقيقة ٦x
الثالث والرابع	(٩-٧) (١٢-١٠)	(١٢،٧،٢) (١٣،٨،٣)	٣٣ دقيقة ٦x	١٦ دقيقة ٦x	١١ دقيقة ٦x
الخامس والسادس	(١٥-١٣) (١٨-١٦)	(١٣،٨،٣) (١٤،٩،٤)	٣٣ دقيقة ٦x	١٦ دقيقة ٦x	١١ دقيقة ٦x
السابع والثامن	(٢١-١٩) (٢٤-٢٢)	(١٤،٩،٤) (١٥،١٠،٥)	٣٣ دقيقة ٦x	١٦ دقيقة ٦x	١١ دقيقة ٦x
المجموع	٢٤ وحدة	٢٤ تمرين	٧٩٢ دقيقة	٣٨٤ دقيقة	٢٦٤ دقيقة

**البرنامج الزمني للتصوير:****أولاً: التصوير القبلي:**

تم تصويرها مع المحاولات الأولى للأداء العملي بعد شرح المهارة وعرض النموذج العملي، أي خلال الوحدة الأولى للتعليم، والتي تمثل مرحلة الأداء الأولى.

**ثانياً: التصوير التتبعي:**

تم تصويرها في منتصف البرنامج بعد مرور عدد (١٢) وحدة بواقع (٣) وحدات أسبوعياً ولمدة (٤) أسابيع، والتي يفترض وصول العينة فيها لمرحلة الأداء الجيد.

**ثالثاً: التصوير البعدي:**

تم تصويرها في نهاية مدة البرنامج بعد مرور عدد (١٢) وحدة بواقع (٣) وحدات أسبوعياً ولمدة (٤) أسابيع، والتي يفترض وصول العينة فيها لمرحلة الأداء الآلية.

**معيار تقييم اللاعبين عينة البحث:**

تم وضع معيار لتقييم الأداء الفني للاعبين عينة البحث في ضوء بعض المحددات الأساسية (المحك) لكل جزء من أجزاء الجسم (ذراع يميني، ذراع يسري، جذع، رجليين) بحيث تكون الدرجة القصوى لكل جزء (١) درجة، بإجمالي (٤) درجات خلال كل مرحلة من مراحل الأداء (التمهيدية، الرئيسية، الختامية) فيكون مجموع الدرجات خلال الثلاث مراحل (١٢) درجة، وبالتالي فان الدرجة القصوى والكلية لجميع الطلاب السبعة عينة البحث (٨٤) درجة

واعتمد الباحث في ذلك على المراجع العلمية (١٢) (١٤)، (١٨)، (٢١)، (٢٢) كما تم تصوير عينة لاجبي المنتخب القومي ووضع وصف فني دقيق لهذه المحددات والتي بناء عليها يتم تقييم الأداء للعينة من حيث توافر الأداء من عدمه أي الأداء صحيح او خاطئ، وهو أسلوب يسعى الباحث لجعله وسيلة للتقييم الكيفي للحكم على الأداء الفني، وبالتالي الحكم على وصولهم لمرحلة التعليم المقصودة من عدمه والذي يكون التقييم فيه أقرب ما يكون من الموضوعية، وفيما يلي التوصيف الفني للعينة النموذج والتي يوضحها الجدول رقم (٦)، كما يلي:

جدول (٦) التوصيف الفني لمراحل الأداء في مهارة الإرسال من أعلى في الكرة الطائرة - اللاعب (النموذج)

الشكل	الوصف	الأجزاء	المرحلة
	وضع انثناء خلفا والكف بمحاذاة الأذن والمرفق للخارج قليلا	الذراع الضاربة	التمهيدية
	اماما مانلا عاليا وعلي كامل امتدادها تقريبا.	الذراع المقابلة	
	في وضع عمودي على الأرض.	الجذع	
	في حالة انثناء والرجل المقابلة للذراع الضاربة اماما وباتساع الكتفين.	الرجلين	
	دوران المرفق للداخل مع مد الذراع للضرب من اعلي نقطة	الذراع الضاربة	الأساسية
	مرجحة الذراع لأسفل وللخلف بجوار الجسم بالتناغم مع الضاربة.	الذراع المقابلة	
	مقوس للخلف مع الدوران حول المحور الطولي جهة الذراع الضاربة.	الجذع	
	مد الركبتين مع تحرك القدم الخلفية للأمام وارتكازها على المشطين ويتحول الارتكاز بثقل الجسم على القدم الامامية.	الرجلين	
	مرجحتها للأمام ولأسفل بجوار الجسم.	الذراع الضاربة	الختامية
	استمرار هبوط للخلف حتى تتعدي المحور الطولي للجسم.	الذراع المقابلة	
	دورانه حول المحور الطولي جهة الذراع المقابلة في حركة عصرية مع انثناءه للأمام قليلا.	الجذع	
	الرجل الخلفية تستمر في الحركة للأمام حتى تصبح هي الامامية او تظل بمكانها مع تحول الارتكاز وثقل الجسم على القدم الامامية أيا كانت.	الرجلين	

## الإجراءات المعملية للعينة:

تمت عملية التقييم للعينة من خلال تقطيع افلام التصوير (القبلي والتتبعي والبعدي)، بحيث يتم اختيار ثلاثة كادرات لكل لاعب تمثل الثلاثة مراحل الفنية للأداء لكل لاعب، مرفق (١)، (٢) تمهيدا لمقارنتها بالعينة النموذج والذي يكون بمثابة المحك لتقييم أداء اللاعبين، وتتم هذه العملية على ثلاث مرات خلال برنامج التعليم للمهارة (بداية، منتصف، نهاية) يتم خلالها تقييم العينة للتحقق من المستوي الفني الذي وصلوا اليه خلال مراحل التعلم الثلاثة، وهو ما يوضحه النموذج الموضح بمرفق (١) علي أحد الطلاب عينة البحث، ومرفق (٢) والذي يضم الصور المنتقاة لجميع اللاعبين السبعة عينة البحث، والتي تعبر عن المحددات المختارة للمهارة قيد البحث.

وقد تم تقييم الأداء لأجزاء الجسم متمثلة في حركة الذراعين وحركة الجذع وحركة الرجلين حيث تم وضع علامة (/) او (x) لكل لاعب خلال مراحل الأداء الفني الثلاثة متمثلة في المرحلة التمهيديّة برمي الكرة واتخاذ الوضع المثالي للضرب لكلا الذراعين، ويليه مرحلة الضرب ثم المتابعة في المرحلة النهائية وبالتالي فإن الدرجة القصوى لكل جزء تكون من (٣) درجات في حالة إذا كان

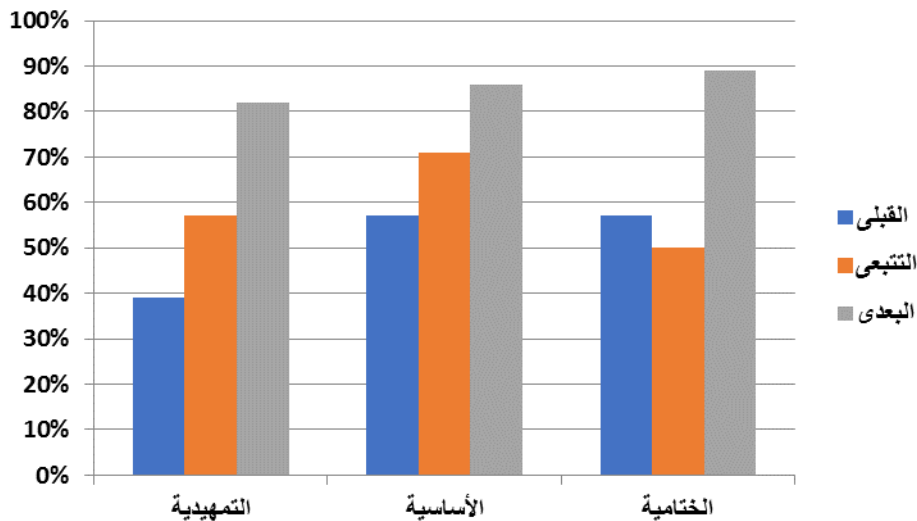
الأداء صحيحا خلال المراحل الثلاثة، ويكون مجموع الدرجة القصوى لأجزاء الجسم الأربعة (١٢) درجة.

### عرض ومناقشة النتائج:

جدول (٧) تقييم الأداء الفني لعينة البحث في المراحل الفنية لمهارة الإرسال من أعلى في الكرة الطائرة - للتصوير

مرحلة التصوير	المراحل الأجزاء	التمهيدية							الأساسية							الختامية							المجموع ٨٤		
		مج ٢٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	مج ٢٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	مج ٢٨	٧	٦	٥	٤		٣	٢
القبلي	الذراع الضاربة	٠	٠	١	٠	٠	٠	٠	١	١	٠	١	١	٠	٠	٠	١	١	١	١	١	١	١	٠	٠
	الذراع المقابلة	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	٠
	الذراع الجذع	١	١	١	٠	٠	٠	٠	١	١	١	١	١	١	٠	٠	٠	١	١	١	١	١	١	٠	٠
	الرجلين	١	١	١	٠	٠	٠	٠	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١
	الدرجة	٣	٢	٣	٠	٠	٠	١	٣	٣	٢	٣	٣	٣	٢	١	١١	١٧	٣	٣	٢	٣	٣	٢	١
النسبة المئوية																٣٩%	٥٧%								٥٢%
التتبعي	الذراع الضاربة	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١	١	٠	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	٠	٠
	الذراع المقابلة	١	٠	١	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	الذراع الجذع	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١
	الرجلين	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١
	الدرجة	٣	٢	٣	٢	٢	٢	٠	٣	٣	٢	٣	٣	٣	٣	٣	١٦	٢٠	٣	٣	٢	٣	٣	٣	٠
النسبة المئوية																٥٧%	٧١%								٦٠%
البعدي	الذراع الضاربة	١	٠	٠	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	٠
	الذراع المقابلة	٠	١	١	٠	١	١	١	١	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	الذراع الجذع	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١
	الرجلين	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١
	الدرجة	٣	٣	٤	٢	٤	٤	٤	٣	٣	٤	٣	٣	٤	٣	٤	٢٣	٢٤	٤	٣	٣	٤	٣	٣	٤
النسبة المئوية																٨٢%	٨٦%								٨٦%

(القبلي-التتبعي-البعدي)



شكل (٢) معدلات التطور لعينة البحث في مراحل الاداء خلال التقييم (القبلي-التتبعي-البعدي)

يتضح من جدول (٧)، وشكل (٢)، ان تقييم الأداء الفني خلال المرحلة القبليّة (الأولية) يعبر عن مستوى اللاعبين خلال هذه المرحلة التي يكثر فيها الأخطاء الفنية فجاء مجموع درجات اللاعبين في المرحلة التمهيديّة (١١) درجة، والاساسية (١٧)، والختامية (١٦) من مجموع (٢٨) لكل مرحلة بنسبة مئوية (٣٩%، ٥٧%، ٥٧%) على الترتيب، وهي قيم معبرة عن تواضع المستوي في بدايات التعلم وان كانت مؤشر على ان العينة كان لديها قابلية عالية للتعلم حيث كان المتوقع ان تقل الدرجات عن ذلك.

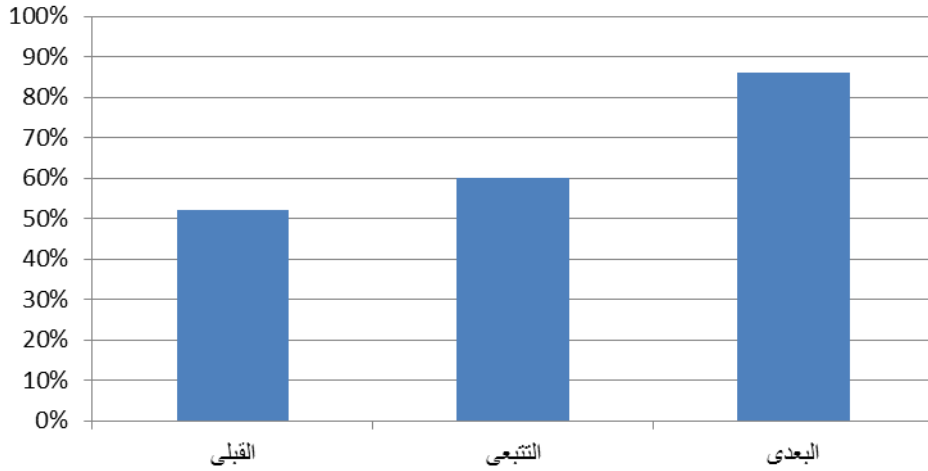
بينما اشارت نتائج تقييم الأداء الفني خلال المرحلة التتبعية (الجيد) في المرحلة التمهيديّة (١٦) درجة، والاساسية (٢٠)، والختامية (١٤) من مجموع (٢٨) لكل مرحلة بنسبة مئوية (٥٧%، ٧١%، ٥٠%) على الترتيب، وهي قيم معبرة علي انخفاض معدلات التحسن بين المرحلة القبليّة والتتبعية وكانت اعلي قيمة تحسن في المرحلة الرئيسيّة بينما كانت المفاجأة ان المرحلة الختامية اشارت نتائجها انه حدث انخفاض بواقع ٧% وقد يكون تفسير ذلك هو زياده تركيز المعلم والطلاب علي المرحلة الرئيسيّة نظرا لأهميتها، وعدم التركيز علي المرحلة النهائيّة علي الرغم من أهميتها وهو خطأ يقع فيه الكثير من المدربين الامر الذي يوضح قيمة التحليل الكيفي وضرورة الاستعانة به خلال عملية التعلم وعدم الاعتماد عليه فقط خلال القياسات التتبعية.

كما جاءت نتائج تقييم الأداء الفني خلال المرحلة البعديّة (الالية) في المرحلة التمهيديّة (٢٣) درجة، والاساسية (٢٤)، والختامية (٢٥) من مجموع (٢٨) لكل مرحلة بنسبة مئوية (٨٢%، ٨٦%، ٨٩%) على الترتيب، وهي أيضا احد النتائج المنطقية حيث تحسن مستوي الطلاب بدرجة كبيرة جدا معبرة عن اقتراب عينة البحث من مرحلة الالية والمستهدفة من البرنامج التعليمي المقترح بعد القياس البعدي كما انه يدل علي ان استمرارية التكرار للأداء الفني في ضوء المحددات المتبناة في البحث وتكرار التركيز علي التمرينات التي تضم المرحلة الرئيسيّة والختامية كان له ابلغ الأثر علي تحسن النتائج بهذه الصورة المرضية.

جدول (٨) تقييم مدي فاعلية العملية التعليمية في ضوء متوسط التقدم الحادث للعينة في التصوير (القبلي-التتبعي-البعدي)

المرحلات الأجزاء	التمهيديّة			الأساسية			الختامية			المجموع	
	قبلي	تتبعي	بعدي	قبلي	تتبعي	بعدي	قبلي	تتبعي	بعدي	قبلي	تتبعي
الذراع الضاربة	١	٠	٤	٤	٦	٧	٦	٢	٧	١١	٨
الذراع المقابلة	١	٢	٥	١	٣	٣	٤	٥	٥	٣	٧
الجذع	٤	٧	٧	٥	٧	٧	٥	٧	٧	١٤	١٩
الرجلين	٥	٧	٧	٤	٦	٧	٤	٣	٦	١٦	١٦
الدرجة	١١	١٦	٢٢	١٧	٢٠	٢٤	١٦	١٤	٢٥	٤٤	٥٠
النسبة	٣٩	٥٧	٧٩	٦١	٧١	٨٦	٥٧	٥٠	٨٩	٥٢%	٦٠%

## فاعلية العملية التعليمية



شكل (٣) معدلات التطور في مستوي فاعلية العملية التعليمية خلال التقييم (القبلي-التتبعي-البعدي) يوضح من جدول (٨)، وسحل (٥) ان اجمالي سيجه التقييم للتصوير القبلي لعينه البحث كانت (٤٤) درجة من مجموع (٨٤) أي ان نسبته المئوية ٥٢%، في حين ان نتيجة التقييم للتصوير التتبعي

للطلاب عينة الدراسة كانت (٥٠) درجة من مجموع (٨٤) درجة بنسبة ٦٠% وهي مؤشر على حدوث تقدم في مستوي التعلم بين المرحلتين القبلي والتتبعي لصالح التتبعي كانت نسبته ٨% وهي نسبة تحسن ضعيفة الي حد كبير، ولكن النسبة في حد ذاتها للقياس التتبعي الذي كان يستهدف مرحلة الأداء الجيد تعني ان الأداء مقبول ولم يصل الي الأداء الجيد الامر الذي يعني ان هذا التوقيت لم يكن يعبر عن الوصول الي مرحلة الأداء الجيد بعد ولكنه كان قريبا منه بفارق ٥%، الامر الذي يؤكد علي ان فترة شهر كانت فترة غير كافية للوصول لمرحلة الأداء الجيد، بينما تشير نتائج التصوير البعدي الي ان نتيجة التقييم للتصوير البعدي للطلاب عينة الدراسة كانت (٧٢) درجة من مجموع (٨٤) درجة بواقع ٨٦% وهي مؤشر على حدوث تقدم في مستوي التعلم بين المرحلتين التتبعي والبعدي لصالح البعدي كانت نسبته ٢٦% وهي قيمة مرتفعة جدا وتعبر عن طبيعة توقيت القياس الذي يمثل مرحلة الاوتوماتيكية الامر الذي يعني حدوث طفرة في مستوي الأداء الفني وقد يشير ذلك ان العينة تمكنا من احراز تقدم كبير في فترة قصيرة بعد التصوير التتبعي وتمكنا من الوصول للأداء الجيد والذي استتبعه بعد ذلك انهم في نهاية مدة برنامج التعليم المقترح كانوا أقرب ما يكون من مستوي الالية في الأداء وهو الهدف الذي يسعى اليه البحث.

## الاستنتاجات:

١. المحددات التي تم اختيارها لتقييم الأداء الفني للطلاب قيد البحث كانت نتائجها معبرة عي المستوي الفني، ومناسبة لتقييم العينة باعتبارهم في بداية التعلم.
٢. الدرجة لمعيارية الموضوع لأجزاء الجسم خلال مراحل الأداء كانت مناسبة وسهلة تطبيقاً في عملية التقييم (القبلي-التتبعي-البعدي).
٣. نتائج التقييم للأداء في القياس القبلي في مرحلة الأداء الأولى جاءت مرتفعة نسبياً الأمر الذي يدل على أن الطلاب عينة البحث لديهم قابلية عالية للتعلم حيث جاءت النسبة المئوية (٣٩%، ٥٧%، ٥٧%) على الترتيب جدول (٧).
٤. نتائج التقييم للأداء في القياس التتبعي والتي افترض الباحث أن تكون مرحلة الأداء الجيد جاءت قريبة من المستهدف بنسبة ٦٠% إلا أن معدل التحسن بين القياس القبلي والتتبعي كانت ٨% فقط، وهو ما يعني أن مدة التطبيق قبل التصوير لم تكن كافية وكان من الأفضل أن تكون أطول من ذلك.
٥. نتائج التقييم للأداء في القياس البعدي جاءت تشير لتحسن الأداء بدرجة كبيرة وصلت الي نسبة ٨٦%، وهو ما يعني أن الفترة المحددة للتطبيق والقياس كانت كافية تماماً لتحقيق المستهدف من التعلم.
٦. المدة الاجمالية للبرنامج كانت كافية للوصول بعينة البحث الي مرحلة الألية في الأداء وهو ما أكدته النتائج النهائية بجدول (٧) وشكل (٢).
٧. البرنامج التعليمي المقترح والتوزيع الزمني لمحتوي البرنامج في ضوء التوزيع الزمني لمراحل الأداء للمهارة حقق المستهدف منه من خلال تطبيق الخطوات التعليمية.
٨. تشير نتائج جدول (٨)، وشكل (٣) أن النسبة المئوية لتقييم الأداء الفني لعينة البحث مجتمعة خلال التقييم (القبلي-التتبعي-البعدي) جاءت (٥٢%، ٦٠%، ٨٦%) على الترتيب وه ما يستنتج منه العملية التعليمية تمت بنجاح وحققت المستهدف منها في نهاية البرنامج وخلال المدة المقترحة.

## التوصيات:

١. يوصي الباحث باستخدام التقييم الكيفي كأساس في عملية تقييم طلاب الكلية في المقررات العملية كبديل لاختبارات ناتج الأداء الذي قد لا يعبر عن المستوي الفني بصورة صادقة

٢. استخدام محددات الأداء لأي مهارة يتم تعليمها في مناهج عملية باعتباره دليل للمعلم للتأكد من تحقق المستهدف داخل الوحدة التعليمية الامر الذي ينعكس علي تحسن الأداء الفني لكل أجزاء الجسم خلال جميع المراحل التعليمية للمهارة الرياضية.
٣. استخدام التصوير بالفيديو وتقطيعه لتقييم الأداء الفني في بداية التعلم له ابلغ الأثر في تحليل الأداء واكتشاف الأخطاء الفنية وبالتالي يجعل من تلافي الأخطاء ويسهل علي المعلم تصحيحها.
٤. استخدام التوزيع الزمني لمراحل الأداء في المهارة كوسيلة فعالة في توزيع المحتوى التعليمي داخل الوحدة التعليمية يكون له ابلغ الأثر في تحقيق اهداف التعلم.
٥. استخدام أسلوب التقييم الكيف لتقييم الناشئين في مدارس الموهوبين ومراكز الناشئين يعد الأنسب والأفضل لتحقيق الهدف الرئيسي وهو إعداد لاعب ذو مستوى مهاري متميز.
٦. اجراء دراسات مشابهة يتم فيها المقارنة بين التقييم الكيفي ونتائج التحليل الكينماتيكي.



## قائمة المراجع

١. احمد كسري معاني: موسوعة الكرة الطائرة، وائل سمير للدعاية، القاهرة، ١٩٩٥. ص (٢٩)
٢. اسلام البنا: رسالة دكتوراه، إثر تطبيق السلوب الحليل الحركي المرئي على تطوير تعلم بعض مهارات حركية مختارة في الجمباز، ٢٠١٠. ص (٢٥)
٣. طلحة حسام الدين: الميكانيكا الحيوية، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٤، ص (٤٠٣)
٤. طلحة واخرون التعلم والتحكم الحركي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٦، ص(١٥٤)، (١٦١)
٥. طلحة واخرون: التحليل الكيفي، الدار العالمية للنشر، الجيزة، ٢٠٠٦. ص(١٨) (٣٢)
٦. عادل عبد البصير: التحليل الكيفي لحركة جسم الانسان، المكتبة المصرية، الإسكندرية، ٢٠٠٤. ص (٤٨)
٧. عادل عبد البصير: الميكانيكا الحيوية ط٢، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٨، ص (٢٠٨)
٨. عاطف رشاد: الكرة الطائرة، القاهرة، ٢٠٠٦. ص(٢٠)
٩. قاسم حسين، ايمان شاكر: طرق البحث في الحليل الحركي، دار الفكر للنشر، عمان، ١٩٩٨، ص (١٧)
١٠. محمد صبحي حسانين، حمدي عبد المنعم: طرق تحليل المباراة في لكرة الطائرة، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٨٨. ص (٧)
١١. محمد صبحي حسانين، حمدي عبد المنعم: الأسس العلمية لكرة الطائرة وطرق القياس، روزاليوسف، القاهرة، ١٩٨٨. ص (١٥٣)
١٢. **Chung, Teawon**, The effectiveness of computer based interactive video instruction on psychomotor skill analysis, competency of preservice physical teacher in tennis teaching, diss, abst , international vol 53 , on pg. 22, January
١٣. **D.R. Poulter&R.C.Jakson**,(2004);Anticipation soccer penalty kick direction: Does learning without instruction necessarily lead to explicit processes? Journal of Sport and Exercise psychology.
١٤. **Halyley Merrett**,(2004); Winning Volley ball skills, ad, P.(29, 31).
١٥. **Hiller &Wilkinson**,(1995); The effects of volleyball software on female junior high school students, volleyball performance, physical education journal, vol 56 on .6.
١٦. **Jambor,E.A and weeks,E,M.**(1995); Video tape feedback make it more effective, journal of physical education recreation and dance, and 66(2).

١٧. **Janelle,C.W.**,(1997); Maximizing performance feedback effectiveness through videotape replay and self-continued learning environment, exer. Sport, (84).
١٨. **Jim Pagalia**,(2006); A Guide to volley ball basics, sporting goods manufacturers association, P.(12).
١٩. **Mac Morris, T., Hauxell**,(1995); Anticipation of soccer goalkeepers when facin kicks using different left of the goal kicking techniques, research to the righ and the in coaching Boston.U.S.A..
٢٠. **Miller,E.**,(1996); Anticipation of professional goalkeepers when motor skills, Missoula Mont.
٢١. **Peter v.ueberroth,Anital.**,(2012);Volleyball coaching Manual,U.S.A., P.(108).
٢٢. **Rob Browning – St. Marys**,(2013); Women’s Volleyball, Serving – Teaching the Young Kids.