

## أهمية التحليل الحركي في الفعاليات الرياضية المختلفة

عمر محمد علي ، حامد السيد دفع الله

## المستخلص:

تهدف هذه الدراسة للتعرف علي اهمية التحليل - التحليل التكنولوجي في المجال الرياضي في محاولة لتسليط الضوء علي آثار هامة محتملة للمعلم والمدرّب ومحاولة للتفريق بين ذاتية الرأي وبيانات موضوعية، استخدم الباحثان المنهج الوصفي والاستبيان وقد شملت عينة البحث علي (20) طالباً من طلاب الدراسات العليا مجستير تربية بدنية ورياضة، تم اختيارها بالطريقة العمدية وقد جاءت اهم النتائج كالاتي: التحليل يُمكن من الحصول علي معلومات حيوية عن الفريق والفريق المنافس، يسهم في تحليل وتقييم وتحسين الأداء في اللعب للمتقدمين والمبتدئين علي السواء، وقد كانت أهم التوصيات أنه يجب علي المعلم والمدرّب الاستعانة باستخدام تقنيات التحليل لما لها من دور فاعل وهام في الارتقاء بالاداء الرياضي وتعزيزه وتقديم تغذية راجعة للاعبين والحصول علي تقييم موضوعي للأداء لكل من الفريق والفريق المنافس.

**الكلمات المفتاحية:** تكنولوجيا الحاسوب، الفيديو الرقمي، المعلم، المدرّب

## ABSTRACT

This study aimed to identify the importance of analysis technology in the field of sports in an attempt to highlight the important implications possible for the teacher and coach and try to distinguish between self opinion and objective data, researchers used the descriptive method and the questionnaire included sample 20 students from graduate students Master Physical Education and Sports has been selected. The most important results were as follows: analysis can be obtained vital information about the team and the opposing team, to contribute to the analysis and evaluation and performance improvement in the play of the applicants and novices alike, the most important recommendations that should the teacher and coach use using analysis techniques because of their important role in promoting and enhancing sports performance an provide feedback to the players and get an objective assessment of the performance for each of the team and the opposing team.

**Key words:** computer technology, digital video, Teacher, coach

## المقدمة:

الفيديو وتكنولوجيا الحاسوب تتقدم بمعدل سريع جداً وتقوم لتحول إنمات حياتنا والرياضة ليست استثناءً من هذه القاعدة وآثار هذه التكنولوجيا اسهمت في تحليل وتقييم وتحسين الاداء في اللعب ولا يمكن تجاهلها وهي محرك الاقراص للنجاح في العديد من الانشطة الرياضية وقد قادت المدربين للبحث عن أفضل السبل الممكنة لتحسين الاداء، وتحليل الاداء التنافسي يساعد في الإعداد لحصص التدريب اليومية ولرفع كفاءة التعليم وبشكل أسرع والهدف النهائي تحقيق نتائج ايجابية علي أرض الملعب، كما أن للتحليل اسهامات في مجالات عديدة لسنوات وفي مجال البحوث العلمية ومشاريع الجامعات وفي مختلف انحاء العالم أمر جوهري عند العمل للارتقاء بالاداء لكن التعرف علي المعلومات الصحيحة واستخدامها الاستخدام الامثل أمر في غاية من الصعوبة ويعتبر التطور الهائل في مجال التصوير هو حجر الزاوية في عملية التحليل والذي يستخدم في الاندية الكبرى ويكون جسراً ما بين النظرية والتطبيق وهي طريقة توثيقية تساعد المدربين وفي مجال علوم الرياضة واللياقة البدنية علي تطوير وتحسين القدرات الفردية والجماعية للفريق. يلمنس(1988م ص15). كما تغطي وتشمل التكنيك - الاداء

المهاري - كيفية إعداد اللاعبين بالتغذية الراجعة وكيفية الارتقاء بالتدريب - عروض الفيديو بعد المباراة تميل لاثبات ما حدث بالفعل وليس لتغير ما حدث وهذا أمر مهم، يمكن تسجيل الاداء ويعطي الوقت الحقيقي ثم الوصول إليها لردّها وتكرارها. وعليه لا يعقل أن يترك للمعلم أو المدرب الحكم علي صحة الحركة الرياضية بالتقدير العام مهما كانت قدرته لان النظر لا يمكنه استيعاب الاداء الحركي الذي يقل زمنه عن ( جزء من الثانية) وعلي ذلك يعتمد في تعليم وتدريب المهارات الرياضية علي مجموعة من المبادئ الاساسية المستفادة من نظريات وقوانين العلوم المرتبطة بنشاط الجسم البشري، كرسنوفر (2005م، ص20).

#### مشكلة البحث:

التكنولوجيا المتوفرة في الكمبيوتر والفيديو الرقمي عند تحليل الاداء في الاثشطة الرياضية قد اسهمت ولها بصماتها في تحسين العمل وعلي كل المستويات من الحصول علي البيانات للعرض والتقييم وهي تهدف إلي هدف واحد بل شئ واحد كيف يمكن للمعلم أو المدرب استخدام هذه الادوات لتحسين الاداء؟ هذه السجلات تسمح له بعقد مقارنات تفصيلية لقدرات لاعبيه واللاعبين المنافسين ، لتسليط الضوء علي قضايا جوهرية كما يجوز للمعلم أو المدرب الحصول علي امثلة ناجحه من الأداء للتعرف علي أفضل برامج التدريب والاكثر نجاحاً، عمر محمد(2012م، ص110) بعد الحرب العالمية الأولى تطورت اساليب اللعب، مما قاد إلي اهتمام المدربين بالتحليل واصبح اكثر تعبير ازرعت بذور هذا الانبساط في العام 1950م واتي ثماره في العام 1990، يلمنس(1988م، ص115) وفي العقد الماضي أو نحو ذلك. اكتسب تحليل المباراة في كرة القدم قبولا ولسعاً بين المدربين وفي المجتمع المعاصر اي مدرب لم يتابع تحليل الاداء باي شكل أو آخر يعتبر مقصراً ايما تقصير لأن افضل المدربين وفي كثير من الاحيان يكون غير قادر علي تذكر تسلسل الاحداث بشكل صحيح اما التحليل يقدم الواقعية طالما أن اساليب جمع البيانات موثقة وبشكل موضوعي ووفقا لطبيعة اللعبة والمتتبع للفعاليات الرياضية المختلفة في السودان يلاحظ الغياب التام لعملية التحليل والمحلل وحيث يقال لا يلدغ المؤمن من جحر مرتين. ولمعرفة المنافس وتأميناً لعنصر المفاجأة، حيث تهدف هذه الدراسة للتعرف علي اهمية التحليل في المجال الرياضي للاسهام في الارتقاء باداء اللاعبين السودانيين النخبة وفوق وتحت سن الـ 15 وفي لفت نظر القائمين علي أمر التربية البدنية والرياضة والتربية والتعليم ومجالات البحث العلمي لطرق هذه الابواب لما لها من اهمية عظيمة الشأن.

**أهمية الدراسة:** التعرف علي اهمية التحليل الحركي في الاثشطة الرياضية المختلفة.

#### أهداف الدراسة:

يعد الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو معرفة اهمية التحليل الحركي في الفعاليات الرياضية المختلفة.

#### تساؤل الدراسة:

ما هي اهمية التحليل الحركي في الفعاليات الرياضية المختلفة

#### أدبيات الدراسة (الإطار النظري):

اشتملت علي المباحث التالية:

**1/ اصول التحليل:** اهتمت الدراسات منذ مطلع القرن الحالي بدراسة حركة الانسان بشكل عام واستناداً إلي الأسس العامة لهذه الحركة. وفق القوانين الطبيعية. بدأ المختصون في مجال التربية الرياضية دراسة انواع الحركة واشكالها والقوة المؤثرة فيها. ويعتبر ارسطو (284-323 ق.م) أول من اشار إلي هذا العلم في مؤلفاته من حيث مركز ثقل الجسم وقوانين الروافع واثارها علي حركة الاجسام وشرح حركة الذراعين علي سرعة العدو كما وصف حركة المشي بتشريح الحيوانات الميتة، حيث تم اكتشاف أن الحركة تبدأ من اشارة من المخ إلي

العضلات، أن دراسة الحركة من الناحيتين الكمية والنوعية يتطلب الإلمام بالعلوم ذات العلاقة فنجد علوم التشريح والفسولوجي والكيمياء العضوية والفيزياء والهندسة وغيرها أخذت بنظر الاعتبار في دراسات الباحثين فمنهم من كان يهتم بدراسة الجانب الفيزيائي أو القانوني لذا فإن أهمية علم البايوميكانيك تتجلي في دراسة العلاقات بين النواحي الحيوية والنواحي الميكانيكية وليس من شك أن الدراسة الموضوعية للمهارة الحركية تساهم في ايجاد الاسس والقواعد والشروط المناسبة لافضل وانسب واعلي اداء مهاري ممكن، والمشاهد للدورات الاولمبية وبطولات العالم يلمس ذلك عن قرب والتحليل يلعب دوراً هاماً في مجال التعلم المهاري للمبتدئي في المدرسة وكذلك للمتعلم بالنسبة لمجال التدريب واكتشاف وتطوير تكنولوجيا التصوير والحوسبة دفع بهذا العلم خطوات هائلة للامام. عادل عبدالصير (1998م، ص15) أن تحليل فعالية رياضية يشير إلي تسجيل هدف وفحص الاحداث السلوكية ومجريات اللعب قد يتم التركيز علي نشاط لاعب واحد فقط أو قد يشمل ادماج إجراءات وتحركات مجموعة من اللاعبين حسب وظائفهم اثناء المباراة اسهاماً في تقديم وصف لنمط الفريق من اللعب. أن التحليل هو وسيلة لتسجيل إحدثيات المباراة بشكل دقيق عند تسجيل هدف مثلاً وما حدث فعلاً والمتفرج المشاهد للمباراة يشاهد بشكل مختلف وكثيراً ما يختلف حول ما حدث وربما تقع اخطاء نتيجة للتحيز لفريق معين حتي افضل المدربين في كثير من الاحيان يكون غير قادر علي تذكر تسلسل الاحداث بشكل صحيح ويقدم الواقعية طالما أن اساليب جمع البيانات موثقة وبشكل موضوع وفقاً لطبيعة وقانون اللعبة (مرجع سابق، 1998م، ص133-134).

وقد استخدم التحليل وهو فكرة قديمة وراسخة لرسم الاستراتيجيات العسكرية في الحرب براً وبحراً وتعين خطط الهجوم أو الدفاع، وايضا في تقييم الاداء في الرقص وفي كرة القدم الامريكية ولا سيما ايضا في كرة السلة حصولاً علي معلومات قيمة حول نمط اللعب دعماً لعمل المدرب وتحديد نقاط القوة والضعف والتي تمكن من بناء قواعد للعمل فالموضوع هو المعلومات المتحصلة من تحليل البيانات أو سجل مستقل مثل لقطات فيديو فهي افضل من التذكر الشخصي، وبالتالي قد تكون قادرة علي اقتراح مجالات التحسين، الكشف عن المتطلبات الفسيولوجية (معدل ضربات القلب) وغيرها من النواحي الفسيولوجية استخدام قرار بوضع استراتيجيات فعالة وتكتيكات يتناسب وقدرات الفريق وجمع معلومات عن الفريق المنافس قبل المباراة القادمة في شكل احصائيات ولقطات فيديو لتسليط الضوء علي مواضع القوة والضعف لديه وتفيد هذه البيانات في تحديد كيفية الاتجاهات والاستراتيجيات ومدى تطورها مع مرور الوقت والتي يمكن استغلالها من قبل الكشفيين عند العمل علي اجراء تسجيل أو شراء لاعب فهي توفر معلومات تكون مفيدة للاداريين والمدربين.

## 2/ طرق ووسائل دراسة الحركة الرياضية:

بالرغم من أن التقييم الحديث في مجال علم الحركة ينحو نحو التقييم الموضوعي إلا انه في بعض الاحيان عندما يتعلق الامر بتقييم الحركات الرياضية بطريقة سريعة ويهدف ترتيب اللاعبين كما يحدث في بطولات الجمباز والغطس والتمرينات الفنية والبالية والرقص والعروض الرياضية يلجأ المتخصصون إلي استخدام طريقة التقييم الذاتي والذي يرتبط بطريقة المحلفين الذين هم خبراء أو الحكام واخذ رأي كل منهم في عملية تقييم للأداء وفق قوانين اللعبة وارشاداتها ويتم تجميع درجات كل منهم وتقسيمها علي عددهم والأخذ بالمتوسط الناتج ويعتبر هو درجة تقييم الاداء. أما طريقة التقييم الموضوعي في التحليل الحركي حيث يقصد بلفظ تحليل في المجالات المختلفة للمعرفة الانسانية أنه الوسيلة المنطقية التي يجري بمقتضاها تناول الظاهرة موضوع الدراسة بعد تجزئتها إلي مكوناتها الأولية المكونة لها حيث تبحث هذه العناصر كل علي حدة تحقيقاً لفهم أعمق للظاهرة ككل.

## أنواع التحليل في الفعاليات الرياضية المختلفة:

1. التحليل الحر: يؤدي بواسطة محلل واحد فقط عن طريق المشاهدة يتم العمل بتخزين المعلومات المستقاة المباراة في ذاكرته حيث تتيح الفرصة للتعرف علي نقاط القوة الجوهرية، حصولا علي المعلومات المراد تحليلها.
2. التحليل التدويني: هو من ابسط انواع التحليل، مزيج من المشاهدة والملاحظة مع التدوين بواسطة القلم والورقة، يحتوي علي واجبات كثيرة لا يعتمد علي الذاكرة فقط بل يحتاج لعمل تدوين وجدولة وعمل احصائي إجابة علي التساؤلات المطروحة.
3. التحليل التخطيطي: هذا العمل يخدم التعرف علي خطط الفرق يعتمد علي رسم ملعب يتم فيه رسم تخطيطي لمسارات حركات اللاعب بالكرة، حصولا علي معلومات وافية وبشكل اسرع من عملية التحليل التدويني.
4. التحليل بواسطة الصوت (السمعي): تحليل مجريات مباراة مسجلة في شريط كاسيت يمكن المحلل من الوقوف علي كل المعلومات من حيث الزمن ونوعية الاداء ومراكز اللاعبين ، ومن خلال تحليل الاداء المسجل في شريط يمكن الحصول علي المعلومات والتي يتم تدوينها.
5. الاستكشاف: تعتمد علي الملاحظة الدقيقة وعبر التحليل الموضوعي للفريق المنافس تتطلب استخدام عدد كبيرة من المحللين وربما الجهاز الفني بأكمله، تم استخدامها من قبل الجهاز الفني لفريق الولايات المتحدة الامريكية لكرة الطائرة في دوره الالعاب الاولمبية بكندا 1976م ، تخدم المدربين في الحصول علي معلومات حيوية عن الفريق والفريق المنافس بناءاً لخطط اللعب المناسبة.
6. التحليل بواسطة التصوير: (الفلم) أن دقة عناصر الحركة أو المهارة وسرعة الاداء لا تمكن المحلل من التشخيص الظاهري للاداء ومعرفة اسباب الاداء الناجح والفاشل، ومن الطرق الحديثة التي تساعد في تحسين الاداء الرياضي التصوير بواسطة فلم وكاميرا ومن خلال تحليل التصوير مختبريا تتم معرفة المتغيرات كافة عن طريق التحليل الكمي والنوعي.
7. التحليل بالكمبيوتر (المكتوب والمقروء): هذا النوع من التحليل باستخدام متكامل للكمبيوتر عبر خبرات تقنية، استخدم في العام 1976م من قبل عالمين من المانيا (Allendoujund – Breitschenider) وهو مزيج ما بين التحليل الترمزي وقاعدة بيانات باستخدام الكمبيوتر لاعطاء معلومات تحليلية لمباراة فوراً ووفقا للحاجة غالبا ما يستخدم هذا النوع من التحليل من أجل البحوث الدراسية للاجابة علي تساؤلات خدمة للابحاث المختبرية.
8. تكنولوجيا فيديو المباريات المحوسب (فيديو - كمبيوتر): لقد اسهم التطور التكنولوجي الهائل في مجال التصوير السينمائي في تطور التحليل في الابحاث العلمية باستخدام اجهزة رقمية ذات دقة عالية، فالبيانات تكون مخزنة وعالية كما أنها تعطي كم هائلا من البيانات الاحصائية والتي تعرض خلال رسوم بيانية وادخال البيانات علي عدد من المباريات لانشاء معايير أداء اساسية للمقارنات ووضع أهداف مستقبلية لرفع كفاءة الاداء في شكل نماذج ووضع تكتيكات محتملة عن اللعب مع هذا الفريق في مباراة قادمة (نماذج خبراء الاداء) كما أنه يمكن الاستفادة منه حصولاً علي معلومات تفيد في مجال التقييم الطبي والبدني والتكتيكي وامثلة للاداء الناجح والاختفاء واقتراح الحلول ويتميز بالقدرة علي التنوع والابتكار في الطرق المستخدمة سواء في التعليم أو التدريب، يتطلب من المعلم والمدرّب الإلمام بقواعد التحليل، عمر محمد(2012م،ص103).

إجراءات الدراسة:

أولاً: منهج الدراسة:

استخدم الباحثان المنهج الوصفي وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة.

ثانياً: مجتمع الدراسة (20) طالبا من طلبة الدراسات العليا الماجستير في التربية البدنية والرياضية (تدريب رياضي)

ثالثاً: عينة الدراسة تم اختيارها بالطريقة العمدية حجم العينة (20) فرداً (طلاب ماجستير) تربية بدنية ورياضة. أدوات جمع البيانات: قام الباحثان بتصميم استبيان لتحقيق اهداف الدراسة والمسح المرجعي لبعض الكتب والمراجع.

الدراسة الاستطلاعية الأولى: لكي نتمكن من التعرف عما إذا كان هنالك عبارات صعبة تحتاج لاعادة صياغة وكذلك معرفة الاسئلة المتشابهة اجريت هذه الدراسة الاستطلاعية وتم التطبيق علي (5 افراد) ومدى الحاجة لاسئلة جديدة لتدعيمها كما أنها افادت في صياغة بعض الاسئلة في صورة مبسطة ومختصرة تحقيقاً لاهدافها. الاستبيان الدراسة التطبيقية الميدانية:

تم تحديد عينة الخبراء لتقويم أداة البحث وازضافة ما يروونه مناسباً وحذف ما يروونه من عبارات غير مناسبة ومدى مناسبة الاسئلة لتغطية هدف البحث.

المعاملات العلمية لاستمارة الاستبيان:

الصدق الظاهري:

تم عرض الاستمارة علي عدد من الخبراء في مجال التربية البدنية والرياضة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. تم استطلاع رأي الخبراء حول ميزان التقدير لاستمارة الاستبيان وقد أبدى السادة الخبراء أنه مناسب لطبيعة الدراسة.

جدول رقم (1): استطلاع رأي الخبراء حول ميزان التقدير = 7

ميزان تقدير ثلاثي	اتفق تماماً	اتفق جزئياً	لا اتفق	ك	انسبة المئوية
				7	%100

تطبيق الاستمارة في صورتها النهائية تم تسليم استمارة الاستبيان لكل فرد من افراد العينة وقد استغرقت فترة التطبيق 2012/12/20م الي 2013/1/8م تمت مراجعة الاستمارات للتأكد من سلامتها ولضمان سلامة التفريق وبعدها اعتمد الباحثان الاجراءات الاحصائية المناسبة من حيث النسب المئوية ومعامل ارتباط بيرسون ومعادلة سبيرمان لحساب معامل الثبات.

جدول رقم (2) يوضح عدد العبارات المستخدمة في استمارة الاستبيان.

س: ما هي اهمية التحليل الحركي في الفعاليات الرياضية المختلفة؟

تحليل الأداء الرياضي الموضوعي يساعد المعلم والطالب والمدرّب في:

م	العبارة	اتفق تماماً	اتفق جزئياً	لا اتفق
1.	الحصول علي معلومات حيوية عن الفريق والفريق المنافس			
2.	التعرف علي نقاط القوة والاستفادة منها وتحفيزها			

			التعرف علي نقاط الضعف ومعالجتها بشكل بناء	3.
			يتطلب محللين متخصصين وعلني دراية بالحاسوب	4.
			من عناصر نجاح المعلم والمدرّب والطالب	5.
			بناء خطط اللعب المناسبة	6.
			تأمين عنصر المفاجأة	7.
			ايجاد الأسس والقواعد والشروط المناسبة لاداء افضل	8.
			تحديد واكتشاف الاخطاء موضوعياً اثناء الحركة الرياضية	9.
			الارتقاء بالقدرات البدنية	10.
			تعزيز الأداء الجيد فضلا عن تحديد مجالات التحسين	11.
			وسيلة موضوعية لتقييم أداء اللاعبين	12.
			توجيه اتجاه التغذية المرتدة من مصادرها سواء من اللاعب نفسه أو زميل أو المدرّب	13.
			تحديد أهداف الوحدات التدريبية	14.
			الاعداد العقلي الوظيفي العام والخاص	15.
			الإعداد الانفعالي العام والخاص	16.
			الإعداد الاجتماعي العام نحو النشاط الرياضي	17.
			المواكبة والتعرف علي ما هو جديد في مجال تقنية المعلومات	18.
			بناء قاعدة معلومات	19.
			الفيديو المحوسب أو مشاهدة مباراة يعطي كم هائل من المعلومات تساعد في استنباط الاهم.	20.

عرض ومناقشة النتائج:

مدخل:

في هذا الفصل قام الباحثان بالاجابات علي تساؤل البحث عن طريق عرض ومناقشة نتائج البحث لمعرفة اجابات المفحوصين عن ما هي اهمية التحليل الحركي في الفعاليات الرياضية المختلفة؟ ويتم ذلك عن طريق استخدام الأدوات الاحصائية المناسبة.

عرض ومناقشة النتائج الخاصة بتساؤل البحث:

ما هي اهمية التحليل الحركي في الفعاليات الرياضية المختلفة

مناقشة نتائج تساؤل البحث والذي ينص علي:

ما هي اهمية التحليل الحركي في الفعاليات الرياضية المختلفة ، بعد تبويب البيانات قام الباحثان باستخراج

النسبة المئوية لاجابات المفحوصين علي تساؤل البحث.

جدول رقم (3) يوضح التكرارات والنسبة المئوية لاجابات المفحوصين عن تساؤل البحث

م	العبارة	اتفق تماماً	اتفق جزئياً	لا اتفق	
		ك	النسبة	ك	النسبة
1.	الحصول علي معلومات حيوية عن الفريق والمنافس	20	%100		
2.	التعرف علي نقاط القوة والاستفادة منها وتحفيزها	20	%100		
3.	التعرف علي نقاط الضعف ومعالجتها بشكل بناء	20	%100		
4.	يتطلب محللين متخصصين وعلي دراية بالحاسوب	20	%100		
5.	من عناصر نجاح المعلم والمدرّب والطالب	20	%100		
6.	بناء خطط اللعب المناسبة	20	%100		
7.	تامين عنصر المفاجأة	20	%100		
8.	ايجاد الأسس والقواعد والشروط المناسبة لاداء افضل	20	%100		
9.	تحديد واكتشاف الاخطاء موضوعياً اثناء الحركة الرياضية	19	%95	1	%5
10.	الارتقاء بالقدرات البدنية	20	%100		

		%100	20	تعزيز الأداء الجيد فضلا عن تحديد مجالات التحسين	.11
		%100	20	وسيلة موضوعية لتقييم أداء اللاعبين	.12
		%100	20	توجيه اتجاه التغذية المرتدة من مصادرها سواء من اللاعب نفسه أو زميل أو المرب	.13
		%100	20	تحديد أهداف الوحدات التدريبية	.14
		%100	20	الاعداد العقلي الوظيفي العام والخاص	.15
%5	1	%95	19	الإعداد الانفعالي العام والخاص	.16
%15	3	%85	17	الإعداد الاجتماعي العام نحو النشاط الرياضي	.17
%10	2	%90	18	المواكبة والتعرف علي ما هو جديد في مجال تقنية المعلومات	.18
		%100	20	بناء قاعدة معلومات	.19
		%100	20	الفيديو المحوسب أومشاهدة مباراة يعطي كم هائل من المعلومات تساعد في استنباط الهم.	.20

يلاحظ من الجدول رقم (3) أن نسبة المفحوصين في تساؤل البحث قد اتفق تماما واتفق جزئيا انحصرت ما بين (85/100%) وهي (1-2-3-4-5-6-7-8-10-11-12-13-14-15-19-20) حصلت علي اعلي نسبة (100%) ولا اتفق انحصرت ما بين (5%-15%) وهي (9-16-17-18) والعبارات هي:

- 1 الحصول علي معلومات حيوية عن الفريق والفريق المنافس
- 2 التعرف علي نقاط القوة والاستفادة منها وتحفيزها
- 3 التعرف علي نقاط الضعف ومعالجتها بشكل بناء



- 4 يتطلب محللين متخصصين وعلي دراية بالحاسوب
- 5 من عناصر نجاح المعلم والمدرّب والطالب
- 6 بناء خطط اللعب المناسبة
- 7 تأمين عنصر المفاجأة
- 8 ايجاد الأسس والقواعد والشروط المناسبة لاداء افضل
- 9 الارتقاء بالقدرات البدنية
- 10 تعزيز الأداء الجيد فضلا عن تحديد مجالات التحسين
- 11 وسيلة موضوعية لتقييم أداء اللاعبين
- 12 توجيه اتجاه التغذية المرتدة من مصادرها سواء من اللاعب نفسه أو زميل أو المدرّب
- 13 تحديد أهداف الوحدات التدريبية
- 14 الإعداد الانفعالي العام والخاص
- 15 بناء قاعدة معلومات
- 16 الفيديو المحوسب أو مشاهدة مباراة يعطي كم هائل من المعلومات تساعد في استنباط الالهم.
- 9- تحديد واكتشاف الاخطاء موضوعياً أثناء الحركة الرياضية
- 6- الإعداد الانفعالي العام والخاص
- اما في المرتبة الثانية العبارة رقم (9-16) وحصلت علي نسبة (95%) وهي:
- 18- المواكبة والتعرف علي ما هو جديد في مجال تقنية المعلومات
- اما المرتبة الرابعة والاخيرة العبارة رقم (17) حصلت علي نسبة (85%) وهي:
- 17- الإعداد الاجتماعي العام نحو النشاط الرياضي
- وبلاحظ أن هذه النتيجة تجيب علي تساؤل البحث: ما هي اهمية التحليل الحركي في الفعاليات الرياضية المختلفة هي؟

1.	الحصول علي معلومات حيوية عن الفريق والفريق المنافس
2.	التعرف علي نقاط القوة والاستفادة منها وتحفيزها
3.	التعرف علي نقاط الضعف ومعالجتها بشكل بناء
4.	يتطلب محللين متخصصين وعلي دراية بالحاسوب
5.	من عناصر نجاح المعلم والمدرّب والطالب
6.	بناء خطط اللعب المناسبة
7.	تأمين عنصر المفاجأة
8.	ايجاد الأسس والقواعد والشروط المناسبة لاداء افضل
9.	الارتقاء بالقدرات البدنية
10.	تعزيز الأداء الجيد فضلا عن تحديد مجالات التحسين
11.	وسيلة موضوعية لتقييم أداء اللاعبين
12.	توجيه اتجاه التغذية المرتدة من مصادرها سواء من اللاعب نفسه أو زميل أو المدرّب

13.	تحديد أهداف الوحدات التدريبية
14.	الإعداد الانفعالي العام والخاص
15.	بناء قاعدة معلومات
16.	الفيديو المحوسب أو مشاهدة مباراة يعطي كم هائل من المعلومات تساعد في استنباط الالهم.

#### الاستنتاجات والتوصيات

يشتمل هذا الفصل علي الاستنتاجات والتوصيات التي يقدمها الباحثان وملخص البحث:

#### الاستنتاجات:

علي ضوء النتائج التي جمعت من افراد العينة وبعد التحليل الاحصائي توصل الباحثان إلي الآتي:

- 1 الحصول علي معلومات حيوية عن الفريق والفريق المنافس
- 2 التعرف علي نقاط القوة والاستفادة منها وتحفيزها
- 3 التعرف علي نقاط الضعف ومعالجتها بشكل بناء
- 4 يتطلب محللين متخصصين وعلي دراية بالحاسوب
- 5 من عناصر نجاح المعلم والمدرّب والطالب
- 6 بناء خطط للعب المناسبة
- 7 تامين عنصر المفاجأة
- 8 ايجاد الأسس والقواعد والشروط المناسبة لاداء افضل
- 9 الارتقاء بالفقرات البدنية
- 10 تعزيز الأداء الجيد فضلا عن تحديد مجالات التحسين
- 11 وسيلة موضوعية لتقييم أداء اللاعبين
- 12 توجيه اتجاه التغذية المرتدة من مصادرها سواء من اللاعب نفسه أو زميل أو المدرّب
- 13 تحديد أهداف الوحدات التدريبية
- 14 الإعداد الانفعالي العام والخاص
- 15 بناء قاعدة معلومات
- 16 الفيديو المحوسب أو مشاهدة مباراة يعطي كم هائل من المعلومات تساعد في استنباط الالهم.

#### التوصيات:

من خلال الاستنتاجات يوصي الباحثان بالآتي:

1. يجب علي المعلم والمدرّب استخدام تقنيات التحليل لما لها من دور فعال في تحسين الاداء في الملعب
2. لا يجب الاعتماد علي السبورة والطباشير لانها تقدم عروض ساكنه لا تمثل الطبيعة الحقيقية للاداء في الفعاليات الرياضية المختلفة.
3. يجب علي المدرّبين استخدام البرمجيات التي تمكن من اعداد وتكرار التدريبات وبسرعات مختلفة لفهم افضل واداة تعليمية للصغار وللمتقدمين ايضا.
4. اهمية التحليل في تعزيز الاداء وهو وسيلة موضوعية لتقييم الاداء وتوجيه اتجاه التغذية الراجعة.
5. يجب علي المعلم والمدرّب السعي والمواكبة والتعرف علي ما هو جديد في مجال تقنية المعلومات لما لها من اهمية.

## المراجع:

1. يلمنس، 1988م، تحليل الفعاليات الرياضية ، ص 15، آخن للنشر، المانيا الاتحادية.
2. كرستوفر، 2005م، التحليل في كرة القدم، لندن، ص20، انجلترا.
3. عمر محمد علي ، 2012م ، نظم التحليل في المجال الرياضي، ص 110، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم.
4. يلمنس، 1988م، مرجع سابق، ص15، آخن للنشر، المانيا الاتحادية.
5. عادل عبد البصير، 1998م، الميكانيكا الحيوية، ص15، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
6. – الميكانيكا الحيوية، 1998م، ص 133-134، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
7. عمر محمد علي، 2012م، نظم التحليل في المجال الرياضي، ص103، كتاب منهجي جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم.