

## مقدمة البحث .

يتميز العصر الحديث بمواكبة التطور العلمي المتسارع في كثير من مجالات العلوم المختلفة، ويعتبر النشاط الرياضي احد المجالات العلمية التي خطت خطوات واسعة وراسخة نحو التقدم استنادا إلى استخدام الأسلوب العلمي عامة ورياضة كرة القدم خاصة وما يتمتع به من اهتمام جماهيري على مستوى العالم، باعتبار أن هذا النشاط يعكس المستوى الاقتصادي والاجتماعي والسياسي لهذا البلد، وكرة القدم من الرياضات التي تتميز بكونها رياضة تنافسية، يشترك فيها فريقان يتبادلان مواقف متغيرة دفاعا وهجوما وارتداداً بصورة متغيرة وسريعة، مما يضيف على لاعبيها الملاحظة المستمرة والاهتمام والتركيز على الإعداد البدني وتطوير الأداء الحركي للتصرف في المواقف المتغيرة. (٣ : ٤)

ويذكر صابر يس (٢٠٠٣م) أن حكم كرة القدم ليس بمنأى عن هذا الاهتمام لما يمثله من أهمية في تقويم أداء الفريقين خلال زمن المباراة عن طريق قيامه بتطبيق القانون الدولي للعبة بالقرارات التي كفلها له القانون، ولكي يتم ذلك عليه أن يتمتع بقدرات بدنية وفنية وأداءات حركية خاصة لتجعله قريب من الحدث فيتخذ القرار السليم. (٢ : ٤)

ويشير علي البيك (١٩٩٧م) أنه لكي نتعرف بشكل واضح على المتطلبات الأساسية التي يجب على الحكم أن يهتم بها ويعمل بصورة مستمرة على الارتقاء بمستواه للوصول إلى أفضل صورة للقيام بالعمل الفني على أكمل وجه، ومن ناحية أخرى يخضع هذا الحكم إلى مجموعة من الاختبارات البدنية في بداية كل موسم رياضي، وعليه فيجب أن تكون لياقته على الوجه الأمثل لاجتياز هذه الاختبارات. (٤ : ٧٢)

ويؤكد ذلك محمد درويش (٢٠٠٠م) أن التحكيم احد عناصر رياضة كرة القدم والذي يتطلب التميز بسرعة الاستجابة والقدرة على التقدير الصحيح للقرارات الفنية والتأديبية والتنبؤ بما يمكن أن يحدث في مواقف اللعب، ولذلك لا بد أن يكون الحكم لديه القدرة على الجمع بين الأعباء البدنية والأعباء النفسية وقدراته الفنية حتى يستطيع مواجهة المواقف المتغيرة التي يتعرض لها أثناء المباراة والتي تعطيه القدرة على اتخاذ القرار الصحيح. (٥ : ٨٣ ، ٨٤)

ويشير سورهاث ومانيروجلو **Surhat & Maniroglo** (٢٠٠٧م) انه يجب أن يكون لدى الحكام قدرات تؤهلهم لمجاراة سرعات الكرة واللاعبين بما يضمن لهم أن يكونوا قريبين من أماكن الأحداث حتى يحافظ على حياديته وصحة قراراته، وبالتالي يجب الاهتمام بالحكام في سن مبكر. (١١ : ٢١١ ، ٢١٢)

ويشير محمد صبحي (٢٠٠٤م) أن التقويم وسيله موضوعية صادقة لتحقيق الاختيار الجيد وهو الأسلوب العلمي والعملية لتوفير الإمكانيات والكوادر البشرية والذين يكونون على درجة عالية من الاستعداد للتفوق حيث يمثل العملية الاستكشافية لتوجيه العناصر البشرية لإتاحة فرص النبوغ والتقدم والتفوق والتنبؤ بما سيحدث تقريبا في المستقبل. (٦ : ١٨٢)

## مشكلة البحث وأهميته .

من خلال خبرة الباحثان الميدانية في مجال التحكيم لاحظا وقوع أكثر الحكام الدوليين في كثير من الأخطاء الفنية والتأديبية والتي قد تؤثر على نتائج بعض المباريات، وكذا عدم قدرتهم على اجتياز اختبارات اللياقة البدنية والتي تؤثر بدورها على اللياقة الفنية مما يجعلهم غير قادرين على اتخاذ القرار السليم، كما حدث من بعض الحكام والحكام المساعدين الذين تم ترشيحهم من قبل لجنة الحكام الرئيسية كحكام دوليين، أن هؤلاء الحكام قد رسبوا جميعا في اختبارات اللياقة البدنية التي تقام قبل بداية كل بطولة دولية أو قارية أو عالمية، مما ترك أثرا سيئا عند الاتحاد الدولي لكرة القدم عن سمعة الحكم المصري وبالتالي غاب عن التمثيل الدولي لفترات طويلة واختفى اسم مصر من الساحات الدولية والعالمية في مجال التحكيم ويرجع ذلك إلى التخبط والارتجال والمحسوبة في اختيار الحكام المرشحين للقائمة الدولية وترشيح أبناء الحكام القدامى والذي لهم صلة قوية بلجنة الحكام الرئيسية وقد يكون منهم أبناء أعضاء لجنة الحكام الرئيسية، وكذلك المقربين إلى مجلس إدارة الاتحاد وذلك لمصالح شخصية خاصة بانتخابات مجلس إدارة الاتحاد وإقصاء حكام لهم الحق في الترشح للقائمة الدولية، مما أصاب كثير من الحكام صغار السن والتميزين بالإحباط الشديد، مما دفع الباحثان في التفكير وعمل بحث يتم فيه اختيار الحكام المرشحين للقائمة الدولية من خلال مجموعة من المؤشرات الحركية كمؤشرات لاختيار القائمة الدولية من الحكام والحكام المساعدين في جمهورية مصر العربية، وتبدو أهمية هذا البحث انه في حدود علم الباحثان واطلاعهما على الدراسات وشبكات المعلومات لم توجد دراسة سابقة مشابهة وقد تكون هذه هي المحاولة العلمية الأولى لتقييم أداء الحكام من الناحية الحركية كمؤشرات للترشيح للقائمة الدولية وهذا جانب مهم يجب أن يتم الإشارة إليه في هذا البحث .

## هدف البحث .

يهدف هذا البحث إلى تقويم الأداءات الحركية لحكام كرة القدم كمؤشرات للترشيح للقائمة الدولية من خلال تحديد الأداءات الحركية لحكام كرة القدم في جمهورية مصر العربية .

## تساؤلي البحث .

- 1- ما هي الأداءات الحركية لحكام كرة القدم والمؤثرة في مستوى أداء حكام كرة القدم المرشحين للقائمة الدولية في جمهورية مصر العربية؟
- 2- هل توجد علاقة بين الأداءات الحركية ومستوى أداء حكام كرة القدم المرشحين للقائمة الدولية في جمهورية مصر العربية؟

## المصطلحات المستخدمة في البحث .

### - الأداء الحركي النوعي لحكم كرة القدم :

الأشكال والنماذج من التحركات التي يؤديها الحكم في المباراة متخذاً أوضاعاً متعددة تتمثل في العدو بالسرعات القصوى والأقل من القصوى والمشى البطيء والالتفات للاتجاه المعاكس، والتحرك الجانبي. ( ١ : ٤ )

## الدراسات السابقة .

١- اجري إسلام صابر (٢٠٠٦م) (١) دراسة عنوانها تأثير استخدام التدريبات الحركية النوعية على بعض الجوانب المرتبطة بالأداء الفني لحكام كرة القدم في جمهورية مصر العربية، وتهدف إلى معرفة تأثير البرنامج التدريبي المقترح على متغيرات الأداء الفني للحكم والمتمثلة في الأداء البدني والحركي والنفسي وظيفي، واستخدم المنهج التجريبي، واشتملت العينة على (٦٠) حكماً من حكام الدرجة الأولى الثانية بمنطقة الشرقية لكرة القدم، وأشارت أهم النتائج تأثير البرنامج التدريبي باستخدام التدريبات الحركية النوعية ايجابيا على بعض جوانب الأداء الفني لحكام كرة القدم.

٢- اجري ممدوح إبراهيم (٢٠٠٦م) (٨) دراسة عنوانها " تطوير الأداء الحركي النوعي لحكام كرة القدم وتأثيره على بعض المتغيرات الفسيولوجية والذهنية والمعرفية، وتهدف إلى بناء برنامج تدريبي مقترح باستخدام نماذج الأداء الحركي النوعي لحكام كرة القدم المتميزين على مستوى العالم والتعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح على بعض متغيرات الأداء البدني والفني وبعض المتغيرات الفسيولوجية والذهنية والمعرفية على حكام كرة القدم عينة البحث، واستخدم المنهج التجريبي، واشتملت العينة على (٣٥) حكماً من حكام الدرجة الأولى

بمنطقة الشرقية لكرة القدم، وأشارت أهم النتائج إلي استخدام نماذج الأداء الحركي النوعي أثر على مختلف القياسات البدنية والفنية والفسولوجية والذهنية والمعرفية تأثيرا ايجابيا.

٣- أجري كلاً من ويستون وأخرون **Westona, et, al.** (٢٠٠٦م) (12) دراسة عنوانها أثر مستوى المباراة وخبرة الحكم على القرارات الذاتية والموضوعية لتحكيم مباريات الدوري الانجليزي، وتهدف إلي التعرف على مدى تأثير مستوى المباراة وخبرة الحكم على الأعباء الذاتية والموضوعية لتحكيم مباريات الدوري الانجليزي خلال مباريات الدوري الممتاز ومتابعة العلاقة ما بين سرعة نبضات القلب (HR) ومعدلات الجهد المبذول وذلك من أجل تقييم شدة المباراة بالنسبة لحكام كرة القدم ، استخدم المنهج التجريبي، اشتملت العينة علي (٤٥) حكم من حكام الدرجة الأولى والحكام الدوليين الذين يديرون الدوري الممتاز الإنجليزي، وأشارت أهم النتائج إمكانية استخدام معدل سرعة نبضات القلب ومعدلات الجهد المبذول كمعيار ومقياس لشدة وسخونة المباريات الدولية بالنسبة للحكام، كما تبين أن خبرة الحكم ليس لها أدنى تأثير على تقييم أعباء المباراة الذاتية أو الموضوعية بالنسبة للحكم وأدائه خلال المباراة في حين أن شدة وسخونة المباراة ارتبطت بمستوى المنافسة .

٤- أجري صابر يس (٢٠١٠م) (٣) دراسة عنوانها تطوير القدرات الحركية الخاصة لحكام كرة القدم وتأثيرها على بعض المتغيرات الوظيفية، وتهدف إلي وضع برنامج تدريبي طبقاً لنظم إنتاج الطاقة (هوائي - لا هوائي) لمعرفة تأثيره على بعض المتغيرات الوظيفية، وذلك بعد تحليل الأداء الحركي المركب والأداء الفني للحكام المشاركين في نهائيات كأس العالم بألمانيا ٢٠٠٦م، واستخدم المنهج التجريبي ، اشتملت العينة علي (١٦) حكماً من حكام منطقة الشرقية، وأشارت أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي في متغيرات البحث الحركية والوظيفية.

إجراءات البحث .

منهج البحث .

استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي بخطواته وإجراءاته وذلك لمناسبته وطبيعة هذه الدراسة وتحقيقاً لهدفها.

عينة البحث .

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من حكام الدرجة الأولى المرشحين للقائمة الدولية وعددهم (٣٠) حكماً، تم سحب عدد (١٠) حكام منهم كعينة استطلاعية وذلك لإجراء الدراسات الاستطلاعية عليهم، وبذلك تكون عينة البحث الأساسية عددها (٢٠) حكماً .

جدول ( ١ )

التوصيف الإحصائي للعينة الكلية في متغيرات النمو

ن = ٣٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
١	العمر الزمني	سنة	١٧٦.٠٠	١٧٧.٠٠	٥.٢٧	٠.٥٧-
٢	ارتفاع الجسم	سم	٧٧.٩٠	٧٧.٥٠	٤.٨٢	٠.٢٥
٣	وزن الجسم	كجم	٣٥.٤٠	٣٦.٠٠	١.٩٥	٠.٩٢-
٤	عدد سنوات الخبرة	سنة	١٤.٧٠	١٦.٠٠	٢.٠٦	١.٨٩-

يتضح من جدول (١) أن جميع قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية في متغيرات النمو تراوحت (-١.٨٩ : ٠.٢٥) أي انحصرت ما بين (٣±) مما يشير إلى أن عينة البحث تمثل مجتمعاً اعتدالياً طبيعياً متجانساً .

وسائل وأدوات جمع البيانات .

١- الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

- جهاز رستاميتز لقياس الارتفاع الكلي للجسم .
- ميزان طبي معايير لقياس الوزن .
- جهاز الحاسب الآلي لاستخدامه في تحليل إحدى مباريات كأس العالم بجنوب أفريقيا (٢٠١٠م) للتعرف على الأداء الحركي لحكام كرة القدم .
- جهاز الحاسب الآلي لتجميع المواقف التحكيمية من الاتحاد الدولي لكرة القدم .
- شريط قياس لقياس المسافات المختلفة .
- ساعة إيقاف لقياس الزمن .
- ملعب كرة قدم بمضمار قانوني - كرات قدم - صافرة .
- أقماع بلاستيك ملونة بأعداد كافية .
- كاميرات فيديو لتصوير أداء الحكام للاختبارات الحركية .

ثانياً : الملاحظة الموضوعية .

قاما الباحثان بملاحظة متغيرات الأداء الحركي لحكام كرة القدم والذي تم التعرف عليها عن طريق تحليل مباراتي الدور قبل النهائي والنهائي ببطولة كأس العالم لكرة القدم ٢٠١٤م بالبرازيل من ٦/١٢ الي ١٣/٧/٢٠١٤م .

ثالثاً : استمارة تسجيل البيانات .

قاما الباحثان بتصميم استمارة الملاحظة وإعداد طريقة التسجيل في الاستمارة، وذلك خلال إجراء الدراسة الاستطلاعية معتمداً على تحليل مباراتي الدور قبل النهائي والنهائي ببطولة كأس العالم لكرة القدم ٢٠١٤م والمقامة بالبرازيل (البرازيل × هولندا) (ألمانيا - الأرجنتين)، وذلك للتعرف على الأداء الحركية لحكام كرة القدم لاستخدامها كمؤشرات للترشيح للقائمة الدولية ، مع الاستعانة برأي السادة الخبراء المتخصصين في مجال كرة القدم، وذلك للوصول إلى تصميم استمارة يتوافر فيها سهولة التسجيل من أجل تجميع البيانات وتبويبها وجدولتها تمهيداً لمعالجتها إحصائياً، وتم عرض الاستمارة على الخبراء لاستطلاع رأيهم في توصيف المتغيرات توصيفاً دقيقاً ، وبناء على ملاحظات الخبراء أجريت التعديلات اللازمة . مرفق ( ١ )

#### رابعاً : الاختبارات التي تقيس الأداء الحركي لحكام كرة القدم .

بعد أن قام الباحثان بحصر الأداءات الحركية التي يؤديها الحكم أثناء إدارته للمباريات والتي تم التعرف عليها عن طريق مباراتي الدور قبل النهائي والنهائي ببطولة كأس العالم لكرة القدم ٢٠١٤م والمقامة بالبرازيل ، تم وضع مجموعة من الاختبارات التي تقيس كل أداء من هذه الأداءات، تم عرضها على السادة الخبراء لاستطلاع رأيهم وإضافة أو حذف ما هو غير مناسب لقياس هذه الأداءات، وفيما يلي الاختبارات التي تم الموافقة عليها من قبل الخبراء في المجال الرياضي (كرة القدم) . مرفقي ( ٢ ) ، ( ٣ )

#### الدراسات الاستطلاعية .

##### الدراسة الاستطلاعية الأولى :

قام الباحثان بإجراء دراسة استطلاعية على عينة عددها (١٠) حكام عينة البحث الاستطلاعية من حكام مناطق الشرقية والإسماعيلية والقاهرة، وذلك على ملعب استاد جامعة الزقازيق أيام ٨ إلى ٢٠١٢/٦/١١م بهدف التأكد من صلاحية الأدوات المستخدمة في قياسات الاختبارات الأداء الحركي وتدريب المساعدين واكتشاف الصعوبات التي يمكن أن تحدث أثناء تطبيق القياسات وإجراء المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات الأداء الحركي لحكام كرة القدم .

##### المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة :

##### أولاً : صدق الاختبارات .

تم حساب معامل الصدق عن طريق صدق التمايز بأسلوب المقارنة الطرفية للدرجات العالية والدرجات المنخفضة للحكام عينة الدراسة الاستطلاعية (١٠) حكام. مرفق ( ٤ )

##### ثانياً : ثبات الاختبارات .

تم حساب معامل الثبات للاختبارات قيد البحث عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق على حكام العينة الاستطلاعية وعددهم (١٠) حكام ويفارق زمني ثلاثة أيام في الفترة من ٦/٨ إلى ٢٠١٥/٦/١١م، وتحت نفس ظروف التطبيق الأول . مرفق ( ٥ )

##### تطبيق تجربة البحث .

تم تطبيق قياسات البحث الأساسية في الفترة من ٢٠١٢/٦/١٥م إلى ٢٠١٢/٦/٢٦م على عينة البحث (الحكام المرشحين للقائمة الدولية) وعددهم (٢٠) حكماً وحكماً مساعداً خلال فترة المعسكرات التي تسبق الموسم الرياضي ٢٠١٢/٢٠١٣م في مركز المنتخبات الوطنية فرع الاتحاد بالسادس من أكتوبر كما يوضحه جدول (٢) على النحو التالي .

جدول (٢)  
فترة المعسكرات التي تسبق الموسم الرياضي

التاريخ	عدد الحكام	الأفواج
٢٠١٥/٧/١٦، ١٥ م	٤ حكام	الفوج الأول
٢٠١٥/٧/١٨، ١٧ م	٣ حكام	الفوج الثاني
٢٠١٥/٧/٢٠، ١٩ م	٥ حكام	الفوج الثالث
٢٠١٥/٧/٢٢، ٢١ م	٤ حكام	الفوج الرابع
٢٠١٥/٧/٢٤، ٢٣ م	٢ حكام	الفوج الخامس
٢٠١٥/٧/٢٦، ٢٥ م	٢ حكام	الفوج السادس

وقد تم تطبيق الاختبارات الحركية الساعة ٥.٣٠ مساءً في اليوم الأول وذلك على الحكام المتواجدين في كل فوج على حده .

المعالجات الإحصائية .

أستخدم الباحثان المعالجات الإحصائية الآتية (المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - الوسيط - معامل الارتباط - اختبار ت - الانحدار المتعدد) .

اختبارات الأداء الحركي	الجري اللولبي	الجري المكوكي	عدو ٣٠ م من الحركة	عدو ٣٠ م من البدء المنخفض	العدو ٥٠ م	التقهقر للخلف	سرعة التحرك الجانبي	التحرك الارتدادي الجانبي	الجري حول دائرة	الجري المتعرج	الجري متعدد الاتجاهات	مستوى الأداء
الجري اللولبي												
الجري المكوكي	٠.٢٥٧											
عدو ٣٠ م من الحركة	٠.٣٩٥	٠.٤٤١										
عدو ٣٠ م من البدء المنطلق	٠.٤٧٦	٠.٠٩٦	*٠.٨٦٠									
العدو ٥٠ م	٠.٦١٩	٠.٣٣٢	*٠.٨٠٣	*٠.٦٨٢								
التقهقر للخلف	٠.٠٧٨	٠.١٦٣-	*٠.٦٤٨	*٠.٦٩٣	٠.٤٦١							
سرعة التحرك الجانبي	٠.٤٢٦	٠.١٦٥	*٠.٨٠٩	*٠.٦٧٢	*٠.٨٣٤	٠.٥٢٢						
الجري الارتدادي الجانبي	٠.٥٩٤-	٠.٣٩٤-	*٠.٩١٥-	*٠.٨٢٠-	*٠.٩١٦-	٠.٥٨١-	*٠.٨٤٨-					
الجري حول دائرة	٠.٣٢٣	٠.٠٠٨	٠.٢٥١	٠.٢٩٧	٠.٠٠٦	٠.١٤٩	٠.٢١٧-	٠.٠٩٥-				
الجري المتعرج	٠.٣٦٩	٠.٣٢٣	٠.٣٤٠	٠.٤٥١	٠.٣٣٦	٠.٣٠٦	٠.١١٥-	٠.٣١١-	٠.٠٧٢-			
الجري متعدد الاتجاهات	٠.٥٩٨	٠.٠٢٨-	*٠.٦٦٤	*٠.٧٠٧	*٠.٨٨٨	٠.٤٧١	*٠.٨٦١	*٠.٨٥١-	٠.٠١٧	٠.٠٨٢		
مستوى الأداء	٠.٤٩٧-	٠.٢٥٦-	*٠.٨٣٤-	*٠.٦٨٤-	*٠.٩٢٨-	٠.٥٢٥-	*٠.٩٦٧-	*٠.٩٢٥	٠.٠٤٨-	٠.٠٤٥-	*٠.٩٠٨	

جدول (٣)

مصفوفة معامل الارتباط البسيط بين اختبارات الأداء الحركي المختارة ومستوى أداء الحكام

ن = ٢٠

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٦٣٢

يتضح من جدول (٣) أن مصفوفة معامل الارتباط البسيط بين اختبارات الأداء الحركي للحكام ومستوى الأداء تتكون من (٤٢) معامل ارتباط موجب، منها (١٤) معامل ارتباط دال إحصائياً، (٢٨) معامل ارتباط موجب غير دال إحصائياً، كما يوجد (٢٤) معامل ارتباط سالب منها (٩) معامل ارتباط سالب دال إحصائياً، (١٥) معامل ارتباط سالب غير دال إحصائياً.

جدول (٤)

تحليل الانحدار المتعدد للمؤشرات الحركية المختارة ومستوى أداء حكام كرة القدم

النسبة المئوية	معامل الانحدار				قيمة ف	الخطأ المعياري	المقدار الثابت	المتوسط الحسابي	مؤشرات الأداء الحركي المختارة
%٩٥.٤٣				٥.٨١٨	٦٨٠.٦٩٨	١٠.١٧٩	٠.٥٦١	١٤.٤١١	سرعة التحرك الجانبي
%٩٨.٧٦			٢٥.٧٨٥	٧.٧٤٤	٥٦٨.٨٦٤	٧.٨٩٨	٠.٢٦٨	٧.٥٩١	العدو ٥٠
%٩٩.٣٠		٤.٢٨٠	٦.٩٨١	٢.٢١٧	٥٦٣١.٠٠١	٢.٠٥٦	٠.٠١٧	١٤.٨	التحرك الارتدادي الجانبي
%٩٩.٩٩	٠.٥٦٦	٤.٢١٧	٥.٨٧٣	٢.٤٦٤	٣٦٦٩.٦٣٨	٢.٢٠٦	٠.٠١٦	٢٢.٧٨١	الجري متعدد الجهات

يتضح من جدول (٤) في عرض ثانياً التساؤل الثاني تحليل الانحدار المتعدد للمؤشرات الحركية المختارة ومستوى أداء حكام كرة القدم، حيث يتضح أن الجري متعدد الاتجاهات أكثر المؤشرات مساهمة في مستوى أداء حكام كرة القدم في الأداء الحركي قيد البحث (٩٩.٩٩%) ، وسرعة التحرك الجانبي أقل المؤشرات مساهمة في مستوى أداء حكام كرة القدم في الأداء الحركي قيد البحث (٩٥.٤٣%) .



اختبارات الأداء الحركي لحكام كرة القدم .

المؤشر الأول : التحرك الجانبي (سرعة التحرك الجانبي) :

أظهرت نتائج جدولي (٣ ، ٤) أن مؤشر سرعة التحرك الجانبي أكثر المؤشرات مساهمة في مستوى أداء الحكام حيث بلغت نسبة مساهمتها ٩٥.٤٣٪، أي أنه كلما قل زمن سرعة التحرك الجانبي ارتفع مستوى الأداء، وهذا يتفق مع نتائج جدول (٣) حيث أظهر ارتفاع معامل الارتباط سرعة التحرك الجانبي حيث بلغ (- ٠.٩٦٧) معامل سالب، ويرى الباحثان أن مكون الرشاقة (التحرك الجانبي) مهم لحكم كرة القدم نظراً لأنها ترتبط بالمواقف المتغيرة في كرة القدم، والتي يتعرض لها الحكم من خلال أداء اللاعبين في أوقات المباراة المختلفة.

ومما سبق تكون معادلة خط الانحدار هي :

$$y = a + b^1 \times x^1$$

مستوى أداء الحكام = ٠.٥٦١ + (١٤.٤١١ × ٥.٨١٨) سرعة التحرك الجانبي = ٨٤.٤ درجة

حيث : y = مستوى أداء الحكام ٨٤.٤ درجة

A = المقدار الثابت ٠.٥٦١

b1 = معامل انحدار المؤشر المساهم الأول ٥.٨١٨

X<sup>1</sup> = قيمة متوسط قياس المؤشر المساهم الأول سرعة التحرك الجانبي ١٤.٤١١

المؤشر الثاني : العدو ٥٠ متر (قياس السرعة الانتقالية لحكم كرة القدم) :

كما توضح نتائج جدولي (٣ ، ٤) أن مؤشر العدو ٥٠ متر هو المساهم الثاني في مستوى أداء الحكام حيث رفع نسبة المساهمة من ٩٥.٤٣٪ إلى ٩٨.٧٦٪ أي بنسبة مقدارها ٣.٣٣٪ من قيمة المساهم الأول وهذا يتفق مع نتائج جدول رقم (٣) حيث أظهر ارتفاع معامل الارتباط للعدو ٥٠ متر حيث بلغ (- ٠.٩٢٨) معامل سالب، ويرى الباحثان أن مكون السرعة مهم لحكام كرة القدم الحديثة، حيث أنهم يعتمدون عليها في كثير من أوقات المباراة وما تتطلبه من مواقف اللعب المتغيرة وكثرة تحركات اللاعبين بالكرة أو بدونها، وهذه المواقف المتغيرة تحتاج إلى سرعة عالية حتى يكون الحكم قريباً من موقع الحدث، واتخاذ القرار السريع الصحيح في جزء من الثانية، كما أن من الأهمية دراسة السرعة كونها إحدى الصفات البدنية المهمة لحكم كرة القدم، حيث يعتمد عليها الحكم في كثير من أوقات المباراة وخاصة في كرة القدم الحديثة لما تتطلبه مواقف اللعب المتغيرة وكثرة تحركات اللاعبين بالكرة أو بدون الكرة وهذه المواقف المتغيرة تحتاج إلى السرعة القصوى والسرعة المتغيرة حتى يكون الحكم قريباً من الحدث.

ويشير ميشيل ثيرون Michal Thyron (١٩٩٨م) (١٠) نقلاً عن ونيك Weineck أن السرعة في كرة القدم هي مزيج مركب من مجموعة مركبات (نفس - بدنية) مثل الإدراك والتوقع وسرعة الاستجابة وسرعة اتخاذ القرار، وجميع تلك المركبات تؤثر بشكل واضح ومعنوي في مستوى السرعة للأداء الحركي في كرة القدم.

ويشير مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠١م) أن السرعة جزء منها موروث وجزء آخر مكتسب والجزء الموروث هو الخصائص التركيبية لألياف العضلات والخصائص الميكانيكية الحيوية فاللاعبين الذين يرثوا أليافاً عضلية بيضاء بدرجة أكبر وخصائص ميكانيكية إيجابية تزداد عندهم نسبة السرعة وقابليتها للتطور والعكس صحيح. (٧ : ٢٠٤)

ويشير إسلام صابر (٢٠٠٦م) بأن السرعة القصوى للحكم "هي المسافة التي يقطعها الحكم في أقل زمن ممكن"، ولأهمية صفة السرعة لحكم كرة القدم، فقد تضمن الاقتراح المقدم من لجنة الحكام بالاتحاد الدولي إجراء اختبار

(٥٠م) عدو علي أن يقطع الحكم المسافة في زمن لا يزيد عن (٧.٥ ث) ويطبق هذا الاختبار علي الحكام في بداية كل موسم رياضي. (١ : ٧) ومما سبق تكون معادلة خط الانحدار هي:

$$y = a + b^1 \times X^1 + b^2 \times X^2$$

مستوي أداء الحكام = ٠.٢٦٨ + ٧.٧٤٤- × ١٤.٤١١ + ٧.٥٩١ × ٢٥.٧٨٥ = ٨٤.٤ درجة .

المؤشر الثالث : الجري الارتدادي (التحرك الارتدادي الجانبي):

يتضح من نتائج جدول رقم (٣ ، ٤) أن الجري الارتدادي الجانبي هو المساهم الثالث في مستوي أداء الحكام حيث رفع نسبة المساهمة من ٩٨.٧٦٪ إلى ٩٩.٣٪ أي بنسبة مقدارها ٠.٢٧٪، وهذا يتفق مع نتائج جدول (٣) حيث أظهر ارتفاع معامل الارتباط لسرعة التحرك الارتدادي الجانبي حيث بلغ (٠.٩٢٥) معامل موجب، ويرى الباحثان أن الرشاقة مهمة لحكم كرة القدم حيث تساعده على تغيير أوضاع جسمه أو تغيير بعض أجزاء من جسمه أو تغيير سرعته أو اتجاهاته في توافق سليم، ويتمثل ذلك في حركات حكام كرة القدم أثناء تغيير أوضاعهم للوصول إلي التمرکز الصحيح بالنسبة للكرة والحكم المساعد وعدم اعتراض خط سير اللاعبين والكرة.

كما يرى الباحثان أن كرة القدم من الأنشطة الرياضية التي تحتاج إلي حكام تتوافر لديهم متطلبات بدنية وحركية وافية خاصة تتناسب مع طبيعة تطور وسرعة الأداء في كرة القدم الحديثة.

ومما سبق تكون معادلة خط الانحدار هي:

$$y = a + b^1 \times X^1 + b^2 \times X^2 + b^3 \times X^3$$

مستوي أداء الحكام = ٠.٠١٧ + ٢.٢١٧- × ١٤.٤١١ + ٦.٩٨١ × ٧.٥٩١ + ٤.٢٨ =

١٤.٨ = ٨٤.٤ درجة

المؤشر الرابع : الجري متعدد الاتجاهات (الجري متعدد الاتجاهات) :

يتضح من نتائج جدول رقم (٣ ، ٤) أن الجري متعدد الاتجاهات هو المساهم الرابع في مستوي أداء الحكام حيث رفع نسبة المساهمة من ٩٩.٣٪ إلى ٩٩.٩٩٪ أي بنسبة مقدارها ٠.٠٦٪ من المساهم الثالث وهذا يتفق مع نتائج جدول رقم (١٤) حيث أظهر ارتفاع معامل الارتباط الجري متعدد الاتجاهات حيث بلغ (-٠.٩٠٨) معامل سالب.

ويرى الباحثان أن تحرك الحكم في جميع الاتجاهات أثناء أدائه في المباراة يتطلب منه أن يمتلك قدرات بدنية وحركية خاصة تتناسب مع طبيعة الأداء أو تتناسب مع طبيعة أدائه في المباراة متفقاً في ذلك مع نتائج دراسة باري ورونالدو **Barry & Ronaldo** (٢٠٠٤م) (٤٥)، حيث أنها تهدف إلي الارتقاء بالنواحي الوظيفية من خلال تطوير القدرات الحركية والبدنية الخاصة بحكام كرة القدم. (٩ : ١٠٢)

وتتفق هذه النتيجة أيضاً مع دراسة ممدوح إبراهيم (٢٠٠٠م) (٨)، صابر يس (٢٠١٠م) (٣) أن تحمل السرعة وتحمل القوة والتحمل الدوري التنفسي من أهم متطلبات الأداء لحكام كرة القدم.

ومما سبق تكون معادلة خط الانحدار هي :

$$y = a + b^1 \times X^1 + b^2 \times X^2 + b^3 \times X^3$$

مستوي أداء الحكام = ٠.٠١٦ + ٢.٤٦٤- × ١٤.٤١١ + ٥.٨٧٣ × ٧.٥٩١ + ٤.٢١٧ =

الإستخلاصات .

- ١- أن مؤشر سرعة التحرك الجانبي هو المساهم الأول في مستوى أداء الحكام والساعدين حيث بلغت نسبة مساهمته ٩٥.٤٣٪ .
- ٢- أن مؤشر العدو ٥٠ متر هو المساهم الثاني في مستوى أداء الحكام والساعدين حيث رفع نسبة المساهمة من ٩٥.٤٣٪ إلى ٩٨.٧٦٪.
- ٣- أن التحرك الارتدادى الجانبي هو المساهم الثالث في مستوى أداء الحكام والساعدين حيث رفع نسبة المساهمة من ٩٨.٧٦٪ إلى ٩٩.٣٠٪.
- ٤- أن الجري متعدد الاتجاهات هو المساهم الرابع في مستوى أداء الحكام والساعدين حيث رفع نسبة المساهمة من ٩٩.٣٠٪ إلى ٩٩.٩٩٪.

#### التوصيات :

- ١- استخدام اختبارات الأداءات الحركية قيد البحث خلال تدريب وإعداد الحكام سواء في بداية كل موسم أو أثناء الموسم من خلال عمل سجل خاص لكل حكم تسجل فيه نتائج هذه الاختبارات والقياسات للتعرف على مدى تقدم وارتفاع مستوى الكفاءة البدنية والحركية والفنية لحكام كرة القدم.
- ٢- استخدام نتائج هذه الدراسات من المؤشرات التي أسفرت عنها عملية التحليل الإحصائي في اختيار الحكام والحكام الساعدين من بين الحكام المرشحين للقائمة الدولية.

أولاً : المراجع العربية :

- ١- إسلام صابر يس (٢٠٠٦م): تأثير استخدام التدريبات الحركية النوعية على بعض الجوانب المرتبطة بالأداء الفني لحكام كرة القدم في جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق.
- ٢- صابر يس شكر (٢٠٠٣م): وضع معايير انتقاءحكام كرة القدم في جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق .
- ٣- صابر يس شكر (٢٠١٠م): تطوير القدرات الحركية الخاصة لحكام كرة القدم وتأثيرها على بعض المتغيرات الوظيفية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق.
- ٤- على فهمى البيك (١٩٩٧م): أسس وبرامج التدريب الرياضي للحكام، منشأة المعارف، القاهرة.
- ٥- محمد أحمد درويش (٢٠٠٠م): بناء مقياس لدراسة السمات النفسية لبعض فئاتحكام كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الإسكندرية.
- ٦- محمد صبحى حسنين (٢٠٠٤م): التقويم والقياس فى مجال التربية الرياضية، الطبعة السادسة، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٧- مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠١م): التدريب الرياضي الحديث "تخطيط وتطبيق وقيادة"، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٨- ممدوح إبراهيم على حسن (٢٠٠٦م): تطوير الأداء الحركى النوعى لحكام كرة القدم وتأثيره على بعض المتغيرات الفسيولوجية والذهنية والمعرفية، مجلة بحوث التربية الشاملة، المجلد الأول للنصف الثانى، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 9- Barry & Ronaldo, L., (2004): What makes Vessels grow with exercise Training j: Appl physiology.
- 10- Michel R., Thyron (1998): Jump ruing speed with planning technique. Tactics motivational factors ire the components soccer journal June feg.
- 11- Surhat, and Maniroglo (2007): A Research on sprint and vertical jump capabilities of professional football league Referees in Turkey J. of Sp. Med. (10) vol (6).
- 12- Westona, M., Birdb, S., Helsen W., (2006): The effect of match standard and referee experience on the objective and subjective match work losd of English premier league referees, journal of science and medicine in sport. Pages (256 – 262) .

يهدف البحث إلى تقييم الأداءات الحركية لحكام كرة القدم كمؤشرات للترشيح للقائمة الدولية من خلال تحديد الأداءات الحركية لحكام كرة القدم في جمهورية مصر العربية ، استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي بخطواته وإجراءاته وذلك لمناسبته وطبيعة هذه الدراسة وتحقيقاً لهدفها ، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من حكام الدرجة الأولى المرشحين للقائمة الدولية وعددهم ( ٣٠ ) حكماً، وأستخدم الباحثان الاختبارات التي تقيس الأداء الحركي لحكام كرة القدم كوسيلة لجمع البيانات، وكانت أهم النتائج أن مؤشر سرعة التحرك الجانبي هو المساهم الأول في مستوى أداء الحكام والحكام المساعدين حيث بلغت نسبة مساهمته ٩٥.٤٣ % ، وكانت أهم التوصيات استخدام اختبارات الأداءات الحركية قيد البحث خلال تدريب وإعداد الحكام سواء في بداية كل موسم أو أثناء الموسم .

The research aims to Evaluation of motor performances for soccer referees as indicators for nomination in the international list through determine motor performances for football referees, the researchers used the descriptive method because of its relevance to the nature of this research procedures, Find sample was selected intentional way of first-class referees and their number (30) referee, and The researcher use testes of motor performances as a means of data collection , and the most important results speed indicator lateral move more indicators contribute to the performance level of referees, where the percentage contribution to 95.43%, and the most important use of physical tests and performances kinetic art under discussion during the training and preparation . of the referees both at the beginning of each season or during the season