دراسة تحليلية لإستراتيجية تسجيل الأهداف لدوري المحترفين السعودي لكرة القدم

---

* د / منصور بن ناصر الصويان

المقدمة:

تعتبر كرة القدم أكثر الألعاب الرياضية انتشارا وشعبيةً في العالم من حيث عدد اللاعبين والمشاهدين حيث يشارك ما مجموعه (٢٧٠) مليون نسمة (٤ %) من سكان العالم في أنشطة كرة القدم.FIFA.com

وكرة القدم هي رياضة تتميز بسهولة المهارات النظرية فيها وصعوبة تنفيذها أثناء المنافسة ، لذلك كان لزاماً على المدربين والمختصين إيجاد طرائق جديدة ووسائل مساعدة لتطبيق تلك المهارات بسهولة مع الاقتصاد في الجهد والحصول على النتائج المميزة.

ومن هنا بدأت في الآونة الأخيرة تقنيات تحليل الأداء الرياضي الحديثة تأخذ مكانها في مختلف البطولات والمسابقات في المجال الرياضي، وخاصةً في كرة القدم بدءاً من مسابقات كأس العالم المختلفة ونزولاً إلى أقل المسابقات والبطولات في كرة القدم.

وسمح التقدم التكنولوجي في العقود الأخيرة بجمع بيانات موضوعية هامة حول اللاعبين والكرة خلال المباراة ، والتي تستخدم الآن على نطاق واسع في التحليل التكتيكي في كرة القدم (Pratas.J ,et al.٢٠١٨).

ويسعى الاتحاد الدولي لكرة القدم فيفا (FIFA) بعد انتهاء كل بطولة لكأس العالم لكرة القدم لإصدار تحليلاً كاملاً للبطولة من النواحي الخططية (التكتيكية) والبدنية من خلال صياغة تقارير علمية يقوم عليها نخبة من المختصين والعلماء ويتم إرسالها لكافة الاتحادات الأهلية مما يسهم في تطوير وتحسين اللعبة. وفي الجانب الأخر يشرع علماء الرياضة والباحثين في التدريب في دراسة الاتجاهات الجديدة في التكتيك وطرق اللعب المستخدمة وأكثر طرق الهجوم إحرزاً للأهداف ، وكذلك التحضيرات الفنية التي

* أستاذ مساعد - جامعة الملك سعود- كلية علوم الرياضة والنشاط البدني- قسم الميكانيكا الحيوية والسلوك الحركي.

سبقت تسجيل الأهداف، والمنطقة التي سُجلت منها الأهداف وطريقة التسجيل ....وغيرها .

وينظر إلى تحليل الأداء في كرة القدم على أنه تقنية لتحليل السمات التكتيكية والفنية والبدنية في المباريات وأصبح عنصراً مكملاً لعملية التدريب في مختلف المنافسات الرياضية (*John 2008*) ، وقد ركزت الدراسات التي تناولت تحليل كرة القدم غالباً على وصف متغيرات الأداء التقني والتكتيكي والبدني (*Hugo,et al,2014*)

ويعتبر تحليل مباراة كرة القدم من الوسائل الأساسية والمهمة في مجالات البحث والدراسة من أجل الوقوف على العديد من النتائج الدقيقة للمستويات المهارية والخططية المهمة لدى لاعبي كرة القدم أثناء الأداء في المباراة وبشكلٍ عملي (غازي ٢٠١١).

ويصعب على أي مدرب مهما كان أن يحتفظ في ذاكرته بتفاصيل الأداء أثناء المباراة أو التدريب على حدٍ سواء وهذا ما أشارت إليه بعض الدراسات بأن قدرة المدرب على تذكر الأداء لا تتجاوز(٣٠%) من مجمل أداء الرياضي، في حين لم يظهر المدربون في الدوري الانجليزي الممتاز لكرة القدم أكثر من (٢٠%) تذكراً للأداء، كما أمكن تسجيل نسبة (٤٢%) من مفاتيح الأداء الرياضي لمدربي المستويات العليا في كرة القدم ويعود السبب في ذلك إلى زيادة تحميل الذاكرة بالكثير من مقاطع المعلومات(ريسان وأبو العلا ٢٠١٦) ، ومن هنا تظهر الحاجة الملحة لعمليات التحليل بأنواعه لمساعدة المدربين في استرجاع المعلومات ومواقف اللعب ومن ثم تصميم جرعات وبرامج التدريب واستراتيجيات الأداء وفقاً لمعلومات موثقة ورؤية موضوعية مجردة.

إن الغرض من تحليل اللعبة والمراقبة في كرة القدم هو تسجيل المعلومات أثناء التدريب والمنافسة بموضوعية والحصول على نتائج إحصائية ورقمية صحيحة من أجل تحديد معايير الأداء المثلى .

وقد حظي تحليل مباريات كرة القدم عن طريق الفيديو باهتمام كبير في العقدين الأخيرة في حين ركزت بعض الدراسات على نوع محدد من مواقف اللعب ، مثل ركلات الركنية ، الضربات الثابتة ، ضربات الجزاء ، بالاضافة إلى استراتيجيات تسجيل الأهداف في مختلف البطولات (Miura. J et, al, 2009).

وبوجهٍ عام فإن التحليل الفني في كرة القدم يتيح الفرصة للمدربين لدراسة المؤشرات المتعلقة بالأداء لفرقهم أو الفرق المنافسة ويوضح نقاط القوة والضعف في الجانبين.

وتعتبر المباراة في كرة القدم انعكاساً لما يجري في التدريب في حين أن عملية تحليل المباراة في كرة القدم تعطي التفاصيل كاملة لكل مجريات اللعب ومستوى أداء اللاعبين من الناحية الخططية والمهارية وأساليب اللعب المختلفة التي ينتهجها المدربون أثناء مجريات اللعب، وبذلك يمكن الحصول على إحصائية دقيقة لما يحتاجه المدربون خاصة لتلك التفاصيل التي لا يمكن للمدربين الحصول عليها مباشرة من خلال متابعة المباراة من مقعد البدلاء وهنا تكمن أهمية تحليل المباريات.

مشكلة الدراسة :

من خلال عمل الباحث كمختص في التدريب الرياضي، وعمله بالتدريب في الاتحاد السعودي لكرة القدم، وفي العديد من الأندية السعودية ومتابعة مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم ، لاحظ أن العديد من فرق أندية دوري المحترفين تعتمد على العديد من الاستراتيجيات الفنية (التكتيكية Tactics) لتسجيل الأهداف دون التركيز على الإستراتيجية الأكثر فاعليةً في إحراز الأهداف وبخاصةٍ في مواقف اللعب الثابتة وكذلك أماكن وطرق تسجيلها، كما يفتقد المدربون إلى معرفة الأوقات الحساسة في المباراة التي تزداد فيها قابلية تسجيل الأهداف، وأي الأشواط أكثر قابلية للتسجيل أيضاً. وهو ما دعا الباحث إلى محاولة إيضاحه من خلال هذا البحث.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في الآتي:

١. تفيد مدربي المنتخبات الوطنية في اختيار الطرق الفنية المناسبة للاعب السعودي وكذلك استراتيجيات تسجيل الأهداف المناسبة لقدراته.
٢. تعريف مدربي المنتخبات السعودية وفرق الدوري حول نقاط الضعف والقوة وأوقات المباراة الحساسة والتي تزداد فيها نسبة تسجيل الأهداف.
٣. الاستفادة من الإحصاءات والإمكانات التحليلية التي توفرها رابطة دوري المحترفين السعودي.
٤. الوصف الدقيق للأساليب التكتيكية المناسبة للاعب السعودي حسب قدراته وإمكاناته تفيد في بناء البرنامج التدريبية المناسبة لتطوير تلك القدرات.
٥. الوقوف على القدرات التكتيكية للاعبين يساعد على تحسين أساليب وطرق واستراتجيات اللعب للفرق السعودية في دوري المحترفين .
٦. ستكون هذه الدراسة مصدرا ضرورياً لدراسات تحليل الأهداف لرابطة دوري المحترفين في المستقبل، كما أنها ستزيد الوعي بأهمية الاستفادة من أهداف المواقف الثابتة بين المدربين.

هدف الدراسة :

هدفت الدراسة إلى:

١. التعرف على الفروق الإحصائية بين متوسطات الأهداف المسجلة في الشوط الأول والأهداف المسجلة في الشوط الثاني في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم.
٢. التعرف على الفروق الإحصائية بين متوسطات الأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً لزمن تسجيلها
٣. التعرف على الفروق الإحصائية بين متوسطات الأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً لمتغير الموسم الرياضي
٤. التعرف على الفروق الإحصائية بين متوسطات الأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً لطريقة تسجيلها

تساؤلات الدراسة :

١. **ما الفروق الإحصائية بين متوسطات الأهداف المسجلة في الشوط الأول والأهداف المسجلة في الشوط الثاني في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم.**
٢. **ما الفروق الإحصائية بين متوسطات الأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً لزمن تسجيلها**
٣. **ما الفروق الإحصائية بين متوسطات الأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً لمتغير الموسم الرياضي**
٤. **ما الفروق الإحصائية بين متوسطات الأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً لطريقة تسجيلها**

الدراسات السابقة :

دراسة مولود، ضياء (٢٠٠٩) والتي هدفت إلى تحليل الأداء المهاري الهجومي والدفاعي للاعبي الارتكاز في خليجي ١٩ لكرة القدم، وهدفت الدراسة إلى التعرف على الأداء الهجومي والدفاعي للاعبي الارتكاز وتقويم الأداء الهجومي والدفاعي للاعبي الارتكاز في البطولة، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي واشتملت عينة البحث على (١٦) لاعب خط وسط في مركز لاعب الارتكاز وهم يمثلون الفرق المشاركة في خليجي (١٩) وعددها (٨) فرق. وفي ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث خرج بالاستنتاجات الآتية:

- **للاعبي الارتكاز دور كبير في المناولات والمراوغة في بناء الهجمات في الفريق.**
- **للاعبي الارتكاز دور كبير في التغطية والمراقبة وقطع الكرة والدفاع عن مرمى فريقه في المباريات.**
- **ضعف لاعبي الارتكاز في التهديف الصحيح والتهديف بالرأس والنتيجة كان عدد الأهداف المسجلة من لاعبي الارتكاز قليلة.**

- ضعف لاعبي الارتكاز في الزحلقة في الدفاع.

دراسة احمد ، أحمد و إدريس ، محمد (٢٠١٤) لتحليل طرق وخطط اللعب الهجومية في مباريات دوري الدرجة الممتازة بالسودان، تناولت هذه الدراسة بالتحليل منافسة الدوري الممتاز لكرة القدم موسم (٢٠١١) وكان هدفها التعرف على نسب الأهداف التي أحرزت من خلال أنواع الهجوم (المنظم، المرتد، المواقف الثابتة) و أثر العمليات الدفاعية على أنواع الهجوم المذكورة، و المقارنة بين الأنواع المختلفة للهجوم من حيث إحراز الأهداف، و التعرف على طرق اللعب التي تنتهجها فرق الدوري الممتاز، استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي ، ومن (٦٠) مباراة اختار الباحثان عشوائياً (٢٥٩٢) محاولة هجوم، توصلت الدراسة لنتائج أهمها: أن حجم الاستفادة من الهجمة المرتدة ضعيف مقارنة بالهجوم المنظم والهجوم من المواقف الثابتة، لأن نسب الأهداف كانت من(٦٦.٣%) هجوم منظم ، (٢٦.٧) مواقف ثابتة، (١٧%) هجوم مرتد. وقد أوصى الباحثان بضرورة الاهتمام بالتدريب على تنفيذ المواقف الثابتة واختيار اللاعب المناسب للتنفيذ، الاهتمام بالتدريب على الهجمة المرتدة.

دراسة (٢٠١٦),Cerrah,et al حول التحليل الكمي للأهداف المسجلة في الدوري التركي الممتاز، وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير الأهداف التي سجلت من الكرات الثابتة (رمية التماس، الضربة الركنية، الركلات الحرة، ضربات الجزاء) على نتائج المنافسة في دوري السوبر التركي خلال خمسة مواسم (٢٠٠٦-٢٠٠٧، ٢٠٠٧-٢٠٠٨، ٢٠٠٨ - ٢٠٠٩ و ٢٠٠٩-٢٠١٠ و ٢٠١٠-٢٠١١) استنادا إلى وقت التسجيل في الدقائق (٠-١٥، ١٦-٣٠، ٣١-٤٥، ٤٦-٦٠، ٦١-٧٥، ٧٦-٩٠)، وحالة كونها سجلت من داخل منطقة الجزاء أو من خارجها وكذلك طريقة ضرب الكرة (داخل القدم ، الجانب الخارجي للقدم، ، وجه القدم ، ضربات الرأس والمراوغة)، تم تحليل ما مجموعه (٣٦١٤) هدفاً بواقع (١٥٣٠) مباراة في هذه الدراسة، وجاءت أبرز النتائج بلغ عدد الأهداف عن طريق الهجوم المنظم (٢٥٩٤) هدفاً بنسبة

(٧١.٧٨%) ، وبلغ عدد الأهداف من المواقف الثابتة (١٠٢٠) هدفاً بنسبة (٢٨.٢٢%) ضمن المواسم الخمسة التي شملت مواسم من "٢٠٠٦ حتى٢٠١١". وسُجل أعلى عدد من الأهداف من المواقف الثابتة بين الدقائق (٧٦ و٩٠) ن = (٢٢١) بنسبة (٢١.٦٧%) ، وكانت من الركلات الحرة ن = (٤٠٤) بنسبة (٣٩.٦١%)، من أقرب المناطق للمرمى ن = (٦٠٦) بنسبة (٨٨.٥٨%) ومن ضربات الرأس ن = (٣٧٧) وبنسبة (٣٧.٠٦%). وجاءت توصيات الدراسة استنادا إلى نتائجها أن الأهداف المسجلة عن طريق المواقف الثابتة لها تأثير ملحوظ على نتائج المنافسة. كما يوصي الباحث المدربين التأكيد على أهمية الفاصل الزمني بين الدقائق (٧٦ و٩٠) من زمن المباراة، ونوعية الأهداف، وأخيراً الانتباه للمناطق القريبة من المرمى.

دراسة (Cerrah,et al,(٢٠١٦ دراسة (Doğan, M,et al (٢٠٠٤ بعنوان دراسة الأهداف التي تم تسجيلها في الدوري التركي لكرة القدم في موسم (٢٠٠١-٢٠٠٢) ، وهدفت إلى دراسة الأهداف المسجلة في الدوري التركي الممتاز لكرة القدم للموسم (٢٠٠١-٢٠٠٢)، شملت الدراسة (١٨) فريقاً محترفًا و (٣٠٦) مباراة رسمية في (٣٤) أسبوعاً ، تم توزيع أوقات المباراة إلى أرباع كل ربع يساوي (١٥) دقيقة من زمن المباراة. تمت دراسة طريقة تسجيل الأهداف، ومكان تسجيل الهدف، وقد توصل الباحثون إلى نتائج منها أن (٧٥٩) من مجموع الأهداف المسجلة في (٣٠٦) مباراة في الدوري كانت عن طريق التصويب بالقدم، كما كانت نسبة تسجيل الأهداف (٢. ٩٧) هدفاً للمباراة الواحدة. وسجل أعلى معدل من الأهداف في الربع الأخير من المباراة وخلال الدقائق (٧٦ – ٩٠) كما سجل لاعبو الهجوم (٤٨٤) هدفاً و (٧١٨) هدفاً من مجموع الأهداف المسجلة من داخل منطقة الجزاء.

دراسة (Cerrah,et al,(٢٠١١ حول التحليل الفني والنوعي للأهداف المسجلة في الدوري التركي لكرة القدم من خلال الفترة(٢٠٠١ حتى ٢٠٠٨). وهدفت إلى تحليل ثمانية مواسم تقريباً شملت (٢.٤٤٨) مباراة و (٦.٧٢٦) هدافاً ، وأشارت النتائج وفقا للتحليلات إلى أن (٦.٧٢٦) هدفاً سجلت خلال ثمانية مواسم، كانت منها

(٤.٦٨٧) هدفاً بنسبة (٧٠ %) من هجمات كاملة، و (٢.٠٢٨) هدفًا بنسبة (٣٠ %) من الكرات الثابتة، جميع أهداف الكرات الثابتة جاءت من (٧٦٥) هدفاً بنسبة (٣٨%) من ركلة حرة و(٥٧٩) هدفاً بنسبة (٢٩%) من ركلة ركنية و(٤٨٦)هدفًا بنسبة (٢٤%) من ركلة جزاء و(١٩٨) هدفًا بنسبة (١٠%) من رمية تماس خلال (٨) مواسم. نسبة تسجيل الأهداف خلال المواسم جاءت (٢٠٠١-٢٠٠٢) بنسبة (٢٩%) ، (٢٠٠٢-٢٠٠٣) بنسبة (٢٨%)، (٢٠٠٣-٢٠٠٤) وبنسبة (٢٩%)، (٢٠٠٤-٢٠٠٥) وبنسبة (٣٥%)،و(٢٠٠٥-٢٠٠٦) بنسبة (٣١%)، (٢٠٠٦-٢٠٠٧) وبنسبة(٣١%)، (٢٠٠٧-٢٠٠٨) وبنسبة (٣٠%)، و(٢٠٠٨-٢٠٠٩) وبنسبة (٢٩%) ، التسجيل من الكرات الثابتة زادت من (٢٠٠١) إلى (٢٠٠٤) وانخفضت قليلا من (٢٠٠٤) إلى (٢٠٠٩) . وأشارت نتائج الدراسة إلى أن أهم الطرق لتسجيل الأهداف هي الركلة الحرة، الركلة الركنية، ركلة الجزاء ورمية التماس على التوالي. وسجلت أعلى نسبة أهداف من الكرات الثابتة في مواسم (٢٠٠٤-٢٠٠٥) وأقل معدل أهداف من الكرات الثابتة تم تحقيقه في موسمي (٢٠٠٦-٢٠٠٧) و (٢٠٠٨-٢٠٠٩)، ولكن نسبة الأهداف التي تحققت من خلال الكرات الثابتة مماثلة في جميع الفصول (٣٠% تقريبا) كما أظهرت النتائج أيضاً أن كرة القدم التركية لم تتغير في حالة النهج التكتيكي للكرات الثابتة لتسجيل الأهداف خلال ثمانية مواسم.

دراسة **Armatas, V.&Yiannakos, A. (2010)** تحليل وتقييم الأهداف المسجلة في كأس العالم (٢٠٠٦) وكان الهدف من هذه الدراسة تسجيل خصائص تسجيل الأهداف في كأس العالم (٢٠٠٦). تم تحليل جميع مباريات كأس العالم من خلال المراقبة المنهجية، بمساعدة برنامج تحليل الفيديو سبورتسكوت للكمبيوتر. وأظهرت النتائج أن المزيد من الأهداف التي سجلت في الشوط الثاني بواقع(٥٢.٥%) والنسبة الكبيرة من الأهداف سجلت في آخر (١٥) دقيقة من زمن المباراة (٣٢.٨%) كما تم تسجيل المزيد من الأهلي عن طريق الهجوم المنظم وكذلك الهجمات المرتدة.

وفيما يتعلق بمنطقة تسجيل الأهداف فقد جاءت على التوالي : (٥١.٣ %) منطقة الجزاء(٣٢.١٧ %) منطقة خط الستة، و (١٥.٥٢%) من خارج منطقة الجزاء. النتائج توفر للمدربين معلومات مفيدة من أجل تصميم التدريب الفعال على أساس خصائص المباريات.

دراسة(2013) .Simiyu, W تحليل الأهداف المسجلة في بطولة كأس العالم لكرة القدم (٢٠١٠) التي أقيمت في جنوب أفريقيا، هدفت الدراسة إلى تحليل نمط واتجاهات الأهداف المسجلة خلال بطولة كأس العالم لكرة القدم (٢٠١٠) في جنوب أفريقيا ، تم استخلاص البيانات من قاعدة بيانات فيفا (٢٠١٠). وتم التركيزفي التحليل على عدد الأهداف المسجلة ؛ وأجزاء الجسم المستخدمة في التسجيل؛ مسافة التهديف؛ توقيت تسجيل الأهداف بالدقائق؛ طبيعة اللعب التي تسبق هدف؛ المواقف الثابتة. وجاءت أهم النتائج: كان معدل التسجيل في كأس العالم (٢.٢٧) هدفاً لكل مباراة، وهو ثاني أدنى معدل في تاريخ كأس العالم الذي افتتح في عام ١٩٣٠. كان هناك المزيد من الأهداف من اللعب المفتوح (٧٥.٨٦%) ومن المواقف الثابتة (٢٤.١٤%)؛ وجاءت معظم الأهداف عن طريق التصويب بالقدم (١٠٨) هدفاً والتسجيل عن طريق ضربات الرأس (٢٦) هدفاً؛ وسجل المهاجمون أغلبية الأهداف (٥٣.١٠%)، يليهم لاعبو الوسط (٣٤.٤٨%) والمدافعون (١١.٠٤%). وتم تسجيل المزيد من الأهداف في الشوط الثاني خصوصا في آخر (١٥) دقيقة من زمن المباريات. وجاءت التوصيات على النحو: على المدربين التركيز على تحسين البناء الفني والتكتيكي للوصول إلى منطقة الجزاء؛ تشجيع المزيد من محاولات التهديف من داخل منطقة الجزاء؛ التأكيد والتأكيد على إستغلال الضربات الثابتة، وتعزيز اللياقة البدنية للاعبين لتمكينهم من اللعب المباراة بأكملها دون معاناة في النواحي البدنية لتقليل الأخطاء الدفاعية في آخر (١٥) دقيقة من المباريات مما يتسبب في ولوج الأهداف.

دراسة (٢٠١٤) Michailidis Yiannis تحليل الأهداف المسجلة في بطولة كأس العالم لكرة القدم لعام (٢٠١٤) التي جرت في البرازيل وكان الغرض من الدراسة

تقييم خصائص التهديف في بطولة كأس العالم (٢٠١٤) و تكونت العينة من جميع مباريات المرحلة النهائية للبطولة (ن = ٦٤)

ووفقا لنتائج هذه الدراسة فقد كانت اللمسة الأخيرة في الهجوم قبل الهدف عن طريق تمريرة (< ١٠ م) في معظم الأهداف بنسبة (٢٢.٢ %) و بينما كان التمريرة القصيرة في المركز الثاني(<١٠م) بنسبة بلغت (18.7 %) وسجلت معظم الأهداف من التصويب (٣٥.١%) واستخدم الجزء الداخلي من القدم بنسبة (10.5%) وسجلت معظم الأهداف من داخل منطقة الجزاء بنسبة بلغت (٦٥.٥ %) وأخيراً الفريق الذي بدأ بالتسجيل هو الذي أنتصر في المباراة (٧٥.٤٤%) ، وأوصى الباحث المدربين باستخدام طرق الهجوم المختلفة متضمنة التمرير الطويل والقصير ، كما يجب التدريب الهجومي داخل منطقة الجزاء ، كما يجب عليهم الأخذ في الاعتبار تأثير الهدف الأول على نتائج المباريات ويجب التعامل معه بشكل إيجابي.

الطريقة والاجراءات:

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته للدراسة وطبيعة هذه الدراسة.

مجتمع وعينة البحث:

تكون مجتمع الدراسة من جميع مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم (دوري جميل) خلال المواسم من ٢٠١٣/٢٠١٤ حتى ٢٠١٦/٢٠١٧ والبالغ عددها (٧٢٨) مباراة تقريباً.

وهذه المباريات تمثل المجتمع الإحصائي الذي أخذت منه عينة الدراسة بأسلوب العينة العمدية. والمجتمع الإحصائي هو عبارة عن تجمع نوعي من الأفراد أو (events) الأشياء أو القياسات أو الأحداث ويعتبر مجتمع إحصائي ما دام له خصائص قابلة للتحليل (رضوان ٢٠٠٣م)

عينة الدراسة:

اختيرت العينة بالطريقة العمدية لمباريات دوري المحترفين ا لسعودي لكرة القدم (دوري جميل) خلال المواسم من ٢٠١٣/٢٠١٤ حتى ٢٠١٦/٢٠١٧ ، والبالغ عددها (٧٢٨) مباراة. وقد أخذت البيانات من موقع إحصائيات رابطة دوري المحترفين السعودي Saudi Pro League Statistics (www.slstat.com). والذي يرصد النتائج الخاصة بكل مباراة وكذلك عدد الأهداف وطرق تسجيلها .

أدوات الدراسة:

١. **قام الباحث بتصميم استمارة تسجيل للنتائج من خلال الموقع مرفق (١) شملت نتائج المباريات وطرق تسجيل الأهداف للمواسم من ٢٠١٣/٢٠١٤ حتى ٢٠١٦/٢٠١٧ في الدوري السعودي للمحترفين لكرة القدم .**
٢. **كما قام الباحث بتقسيم زمن المباراة إلى ستة أقسام ، زمن كل قسم يساوي ربع ساعة لدراسة تسجيل الأهداف خلال زمن المباراة والجدول (١) يمثل توزيع هذه الأزمنة أو الأرباع ، والجدول (٢) يبين توزيع تسجيل الأهداف خلال زمن المباراة ومجموع الأهداف لكل موسم من المواسم الأربعة.**

جدول (١)

تقسيم زمن المباراة إلى أرباع مدة كل ربع (١٥ دقيقة)

الزمن الكلي للمباراة (٩٠ ق)	الربع الساعة الأولى	الربع الساعة الثانية	الربع الساعة الثالثة	الربع الساعة الرابعة	الربع الساعة الخامسة	الربع الساعة السادسة
	(١-١٥) دقيقة	(١٦-٣٠) دقيقة	(٣١-٤٥) دقيقة	(٤٦-٦٠) دقيقة	(٦١-٧٥) دقيقة	(٧٦-٩٠) دقيقة

جدول (٢)

توزيع تسجيل الأهداف خلال زمن المباراة ومجموع الأهداف لكل موسم

الموسم الرياضي	الربع الساعة الأولى (١-١٥) دقيقة	الربع الساعة الثانية (١٦-٣٠) دقيقة	الربع الساعة الثالثة (٣١-٤٥) دقيقة	الربع الساعة الرابعة (٤٦-٦٠) دقيقة	الربع الساعة الخامسة (٦١-٧٥) دقيقة	الربع الساعة السادسة (٧٦-٩٠) دقيقة	المجموع الكلي للأهداف المسجلة خلال الموسم
٢٠١٤/٢٠١٣	٥٤	٦٥	٩١	٧٩	٩٦	١٤٣	٥٢٨
٢٠١٥/٢٠١٤	٥٣	٧٥	٨٣	٧٣	٩١	١٣٣	٥٠٨
٢٠١٦/٢٠١٥	٥٤	٦٥	٩١	٧٩	٩٦	١٤٣	٥٢٨
٢٠١٧/٢٠١٦	٦٦	٦٦	٨١	٨٠	٩٣	١٢٩	٥١٥
المجموع	-	-	-	-	-	-	٢٠٧٩

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

١. **المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.**
٢. **اختبار (ت) لعينتين مستقلتين، (Independent Sample t- test)**
٣. **تحليل التباين الأحادي(One Way Anova).**
٤. **اختبار (LSD) البُعدي.**

عرض ومناقشة النتائج:

أولا: عرض النتائج

هدفت هذه الدراسة للتعرف على إستراتيجية تسجيل الأهداف لدوري المحترفين السعودي لكرة القدم وهنا يعرض الباحث النتائج التي توصل إليها من خلال تحليل المباريات وإجراء المعالجة الإحصائية لها، من أجل الإجابة على تساؤلات البحث

جدول (٣)
قيمة اختبار (ت) للعينات المستقلة ودلالته الإحصائية للفروق بين متوسطات الأهداف المسجلة في الشوط الأول والأهداف المسجلة في الشوط الثاني في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم.

المتغير	المجموعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الأهداف المسجلة	الشوط الأول	٢١٧,٢٥	٧,٥٤	٢٠,٢٩٤	٦	٠,٠٠٠

المتغير	المجموعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
	الشوط الثاني	٣٠٢,٥٠	٣,٦٩			

تُظهر نتائج الجدول رقم (٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١) بين متوسطات الأهداف المسجلة في الشوط الأول والأهداف المسجلة في الشوط الثاني في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم، حيث بلغت قيم (t) المحسوبة (٥٠,٣٠٢)، بمستوى دلالة (٠,٠٠٠)، وهذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١)، وأن الفروق جاءت لصالح الأهداف المسجلة في الشوط الثاني حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي للأهداف المسجلة في الشوط الأول (٢١٧,٢٥)، بينما بلغت قيمة المتوسط الحسابي للأهداف المسجلة في الشوط الثاني (٣٠٢,٥٠).

جدول رقم (٤)

قيمة اختبار (ف) للفروق بين المتوسطات الحسابية للأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً لزمن تسجيلها

المتغير	المجموعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الأهداف المسجلة	بين المجموعات	١٥٦٧٨,٣٧٥	٥	٣١٣٥,٦٧٥	١٢٠,٢٨٢	٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	٤٦٩,٢٥٠	١٨	٢٦,٠٦٩		
	المجموع	١٦١٤٧,٦٢٥	٢٣			

يتبيّن من نتائج الجدول رقم (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً لزمن تسجيلها، حيث أظهرت نتائج الجدول السابق وجود دلالة إحصائية لقيمة (ف) المحسوبة. إذ بلغت قيمة (ف) المحسوبة (١٢٠,٢٨٢) بمستوى دلالة بلغ (٠,٠٠٠) وهذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

ولمعرفة اتجاه الفروق ولصالح أي مجموعة من مجموعات زمن التسجيل، تم استخدام اختبار أقل فرق معنوي (LSD) البُعدي، وذلك كما يتضح من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (٥)

اختبار (LSD) للفروق بين المتوسطات الحسابية للأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً لزمن تسجيلها

المتغير	زمن التسجيل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	زمن التسجيل					
				الربع الساعة الأولى	الربع الساعة الثانية	الربع الساعة الثالثة	الربع الساعة الرابعة	الربع الساعة الخامسة	الربع الساعة السادسة
الأهداف المسجلة	الربع الساعة الأولى	٥٦,٧٥	٦,١٨						
	الربع الساعة الثانية	٦٧,٧٥	٤,٨٥						
	الربع الساعة الثالثة	٨٦,٥٠	٥,٢٥						
	الربع الساعة الرابعة	٧٧,٧٥	٣,٢٠						
	الربع الساعة الخامسة	٩٤,٠٠	٢,٤٤						
	الربع الساعة السادسة	١٣٧,٠	٧,١١	*	*	*	*	*	

يتضح من بيانات الجدول رقم (٥)، والذي يُبين نتائج المقارنات البعدية للمتوسطات الحسابية للأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً لزمن تسجيلها أن الفروق جاءت بين الأهداف المسجلة في (الربع الساعة السادسة) وكلّ من الأهداف المسجلة في (الربع الساعة الأولى) و(الربع الساعة الثانية) و(الربع الساعة الثالثة) و(الربع الساعة الرابعة) و(الربع الساعة الخامسة)، وذلك لصالح الأهداف المسجلة في (الربع الساعة السادسة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي للأهداف المسجلة فيها (١٣٧,٠٠) وهو الأعلى.

جدول رقم (٦)

قيمة اختبار (ف) للفروق بين المتوسطات الحسابية للأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً لمتغير الموسم الرياضي

المتغير	المجموعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الأهداف المسجلة	بين المجموعات	٤٩,٤٥٨	٣	١٦,٤٨٦	٠,٠٢٠	٠,٩٩٦
	داخل المجموعات	١٦٠٩٨,١٦٧	٢٠	٨٠٤,٩٠٨		
	المجموع	١٦١٤٧,٦٢٥	٢٣			

يتضح من نتائج الجدول رقم (٦) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة

القدم وفقاً لمتغير الموسم الرياضي، حيث أظهرت نتائج الجدول السابق عدم وجود دلالة إحصائية لقيمة (ف) المحسوبة. إذ بلغت قيمة (ف) المحسوبة (٠,٠٢٠) بمستوى دلالة بلغ (٠,٩٩٦) وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠٥).

جدول رقم (٧)

قيمة اختبار (ف) للفروق بين المتوسطات الحسابية للأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً لطريقة تسجيلها

المتغير	المجموعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الأهداف المسجلة	بين المجموعات	١٦٩١٨٤,٧٠٠	٤	٤٢٢٩٦,١٧٥	٣٢٨,٠٠٤	٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	١٩٣٤,٢٥٠	١٥	١٢٨,٩٥٠		
	المجموع	١٧١١١٨,٩٥٠	١٩			

يتضح من نتائج الجدول رقم (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً لطريقة تسجيلها، حيث أظهرت نتائج الجدول السابق وجود دلالة إحصائية لقيمة (ف) المحسوبة. إذ بلغت قيمة (ف) المحسوبة (٣٢٨,٠٠٤) بمستوى دلالة بلغ (٠,٠٠٠) وهذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

ولمعرفة اتجاه الفروق ولصالح أي مجموعة من مجموعات طريقة التسجيل، تم استخدام اختبار أقل فرق معنوي (LSD) البُعدي، وذلك كما يتضح من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (٨)

اختبار (LSD) للفروق بين المتوسطات الحسابية للأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً لطريقة تسجيلها

	طريقة التسجيل	المتوسط	الانحراف	طريقة التسجيل

المتغير		الحسابي	المعياري	أهداف الرأس	أهداف ضربات الجزاء	الأهداف من ضربة حرة مباشر	الأهداف من تسديدة من خارج الـ ١٨	الأهداف من تسديدة من داخل الـ ١٨
الأهداف المسجلة	أهداف الرأس	٩٥,٠٠	٥,٣٥					
	أهداف ضربات الجزاء	٥٣,٧٥	١٣,٨١					
	الأهداف من ضربة حرة مباشر	٣٠,٢٥	٧,٩٣					
	الأهداف من تسديدة من خارج الـ ١٨	٤٩,٧٥	٤,٧٨					
	الأهداف من تسديدة من داخل الـ ١٨	٢٨١,٠	١٨,٤٢	*	*	*	*	

تُظهر بيانات الجدول رقم (٨)، والذي يُبين نتائج المقارنات البعدية للمتوسطات الحسابية للأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً لطريقة تسجيلها أن الفروق جاءت بين الأهداف المسجلة عن طريق (تسديدة من داخل الـ ١٨) وكلّ من الأهداف المسجلة عن طريق (الرأس، ضربات الجزاء، ضربة حرة مباشر، تسديدة من خارج الـ ١٨)، وذلك لصالح الأهداف المسجلة عن طريق (تسديدة من داخل الـ ١٨)، حيث بلغ المتوسط الحسابي للأهداف المسجلة عن طريقها (٢٨١,٠٠)هدفاً وهو الأعلى.

ثانياً: مناقشة النتائج:

من خلال نتائج الجدول (٣) والخاص بمعرفة الفروق بين متوسطات الأهداف المسجلة في الشوط الأول والأهداف المسجلة في الشوط الثاني في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم يتضح أن متوسط عدد الأهداف المسجلة في الشوط الثاني (٣٠٢,٥٠) هدفاً كانت أكبر من متوسط عدد الأهداف المسجلة في الشوط الأول (٢١٧,٢٥) هدفاً، ويرجع الباحث هذه الزيادة إلى ضعف التركيز الذهني المرتبط بالتعب العضلي والناتج عن انخفاض مستوى القدرات البدنية للاعبين في الشوط الثاني وهذا يتفق مع دراسة ويرلين (Werlayne,S 2013) الذي وجد أن نسبة الأهداف المسجلة

في الشوط الثاني تصل إلى (٥٤.٤٤٪) خلال (٧٧٢) مباراة في مباريات كأس العالم ، بينما في بطولة أوربا للمنتخبات التي أقيمت في بولندا وأوكرانيا (٢٠١٢) ومن خلال تحليل (٧٦) هدفاً في (٣٠) مباراة تبين أن (٥٧.٩ ٪) من الأهداف سُجلت في الشوط الثاني ومعظمهما جاء في آخر (١٥) دقيقة (Michalis,M & Vasilis, A(2014

كما يتضح من الجدول (٥) الخاص بالفروق بين المتوسطات الحسابية للأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم ووقت تسجيلها من زمن المباراة أن النسبة العظمى من الأهداف سجلت في الربع الأخير من المباراة (الربع السادس خلال الدقائق ٧٦ – ٩٠) حيث بلغ متوسط الأهداف المسجلة في هذا الربع (١٣٧,٠٠) هدفاً وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة ويرلين(Werlayne,S 2013) والتي أشارت إلى أن أعلى حالات تسجيل الأهداف جاء في آخر (١٥) دقيقة من اللعب أي في الفترة الواقعة بين الدقيقتين (٧٦ و ٩٠) ، وبنسبة بلغت (١٩.٦١ ٪)، وكذلك الحال بالنسبة لدراسة (Cerrah, et ,al 2016) والتي بينت أن أعلى عدد من الأهداف سجل بين الدقائق ٧٦ و ٩٠ (٢١.٦٧٪)، ودراسة (Doğan,et,al2004) والتي وجدت أن المعدل الأعلى لتسجيل الأهداف كان في فترة الـ(١٥) دقيقة الأخيرة من المباراة (٧٦-٩٠ دقيقة)، كما أظهرت مراجعة الدراسات التي أجريت وفقًا لوقت التسجيل بأن أكبر عدداً من الأهداف سُجل في النصف الثاني من المباريات وفي فترات الخمس عشرة دقيقة الأخيرة من النصف الثاني من المباريات (Armatas et al., 2009; Alberti et al., 2013; Njororai, 2014) ويرجع الباحث ارتفاع تسجيل الأهداف بكثرة في دقائق اللعب الأخيرة (الربع السادس) إلى انخفاض مستوى الطاقة لدى اللاعبين وظهور التعب، وبالتالي تزداد الفوضى التكتيكية ، والتعب النفسي وضعف التركيز الذهني مع الحاجة إلى تحقيق الفوز والحصول على نتيجة المباراة ، وهذا بدوره يؤثر على السلوك الحركي للاعبين وتزداد نسبة الأخطاء وبالنتيجة يكثر ولوج الأهداف. ويتجلى التعب من خلال الحد من القوة القصوى والقدرة العضلية مع استمرار الأداء والذي ينعكس على انخفاض الأداء (Mohr et al,2002) ، كما لوحظ

أن اللاعبون يعانون من التعب المؤقت ويزداد تأثيره كلما اتجهت المباراة للنهاية (Kellis et al,2006) وفي هذا الجانب يؤكد فيراز وآخرون Ferraz. R, et .al (2012) مدى التأثير السلبي للإرهاق على سرعة اللعب وركل الكرة وبالتالي إنخافض سرعة الكرة نفسها.

وبالنسبة للأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً لمتغير الموسم الرياضي كما يتضح من الجدول رقم (٦) فلم تكن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية وإنما كانت الأهداف المسجلة متقاربة في المجموع خلال المواسم من ٢٠١٤/٢٠١٣ حتى ٢٠١٧/٢٠١٦ في الدوري السعودي للمحترفين لكرة القدم. وقد يرجع السبب في ذلك إلى ارتفاع مستوى الجوانب التكتيكية للاعبي فرق الدوري، وأيضاً تنافس الفرق في جلبها لأفضل اللاعبين المحترفين في مراكز الهجوم وصنع اللعب وكذلك تركيز المدربين على الطرق الدفاعية أو التوازن بين الهجوم والدفاع مما يضبط عملية تسجيل الأهداف كدراسة دراسة احمد ، أحمد و إدريس ، محمد (٢٠١٤) .

ومن الجدول رقم (٧) والخاص بالفروق بين المتوسطات الحسابية للأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً لطريقة تسجيلها يتبين أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً للطرق المتعددة للتسجيل عن طريق (ضرب الكرة بالرأس، ضربات الجزاء، الضربة الحرة المباشر، التسديد من خارج منطقة الجزاء) حيث يسعى المدربون لتنويع طرق التسجيل والوصول للمرمى من جهات متعددة من خلال إتباع الخطط الفنية المناسبة لإحراز الأهداف، وفي السنوات الأخيرة ظهر جلياً تركيز المدربون على الكرات الثابتة للوصول للمرمى من أقصر الطرق وبأقل مجهود ويؤكد ذلك كل من دراسة Cerrah,et al,(٢٠١٦) ، دراسة Doğan, M,et al (٢٠٠٤).

ومن الجدول رقم (٨) والخاص بنتائج المقارنات البعدية للمتوسطات الحسابية للأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً لطريقة تسجيلها يبين أن الفروق جاءت بين الأهداف المسجلة عن طريق (تسديدة من داخل الـ

١٨ يـاردة) وكـلّ مـن الأهـداف المسـجلة عن طريـق (ضـربات الـرأس، ضـربات الجـزاء، ضـربة حـرة مباشـرة، تسـديدة مـن خـارج الـ ١٨يـاردة)، لصـالح الأهـداف المسـجلة عـن طريق (تسديدة من داخل الـ ١٨)، حيث بلـغ المتوسط الحسـابي للأهداف المسـجلة عن طريقها (٢٨١,٠٠) هدفاً وهو الأعلى بين الطرق المستخدمة ، وهذا يتوافق مع العديد من الدراسات التي توصلت إلى نفس النتيجة ففي بطولة أوروبا للمنتخبات التي أقيمت في بولندا وأوكرانيا (٢٠١٢) تم تحليل (٧٦) هدفاً في (٣٠) مباراة فيما يتعلق بمنطقة تسجيل الأهداف تم تسجيل أكثر من (٩٠ ٪) من الأهداف داخل منطقة الجزاء وتحديدًا من المنطقة الواقعة بين نقطة الجزاء ومنطقة المرمى (٤٢.١%) (Michalis,M & Vasilis, A 2014) ، (٢٠١٦),Cerrah,et al .

وهنـاك دراسـات عديـدة تشـير إلـى أن غالبيـة الأهـداف (حـوالي ٨١-٨٣٪) تـم تسجيلها من داخل منطقة الـ١٨ يـاردة وفـي بطـولات مختلفـة (٢٠١١). Jankovi et al ، (2011).Wright et al ، (2014)Armatas & Pollard ويرجع ذلك إلى أن منطقة الجزاء قريبة من المرمى ، واحتمالية تسجيل الأهداف من داخل المنطقة أعلى بكثير عند مقارنتها بالمواضع الأخرى المحتمل التسجيل منها.

الاستنتاجات :

١- أن نسبة تسجيل الأهداف ترتفع في الشوط الثاني لمباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم.

٢- نسبة تسجيل الأهداف العظمى جاءت في الربع ساعة الأخير من المباراة خلال الدقائق(٧٦ – ٩٠).

٣- تقارب نسبة تسجيل الأهداف في مواسم دوري المحترفين السعودي لكرة القدم.

٤- نسبة تسجيل أهداف عالية نتيجة التسديد من داخل منطقة الـ ١٨ يـاردة (منطقة الجزاء).

التوصيات:

في ضوء ما ظهر من النتائج يوصى الباحث بالآتي:

١- يجب على مدربي أندية دوري المحترفين السعودي لكرة القدم رفع مستوى اللياقة البدنية للاعبين لتقليل نسبة تسجيل الأهداف في الشوط الثاني من خلال تأخير ظهور التعب.

٢- على مدربي أندية دوري المحترفين السعودي لكرة القدم التركيز على الربع ساعة الأخير من المباريات وخلال الدقائق(٧٦ – ٩٠) باعتبارها فترة حساسة لتسجيل الأهداف وذلك من خلال التكتيك الدفاعي والهجومي على حدٍ سواء.

٣- على مدربي أندية دوري المحترفين السعودي لكرة القدم التنويع في طرق تسجيل الأهداف مع التركيز على التسديد من داخل منطقة الـ ١٨ ياردة (منطقة الجزاء) لإحراز المزيد من الأهداف.

المراجع:

١. **غازي صالح محمود دراسة تحليلية مقارنة بمستوى المهارات الأساسية بكرة القدم بين أندية بغداد والمحافظات ،**

٢. **إسماعيل، محمود حسن (١٩٩٨) ، مناهج البحث في إعلام الطفل، طبعة أولى. دار النشر للجامعات، القاهرة،ص٧٥**

٣. **رضوان، محمد نصر الدين (٢٠٠٣) الإحصاء الاستدلالي في علوم التربية البدنية والرياضية. دار الفكر العربي. الطبعة الأولى. القاهرة، ص١٤.**

٤. **ريسان خريبط ، أبو العلا عبد الفتاح (٢٠١٦) التدريب الرياضي، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ،ص237.**

٥. **أحمد ، آدم وإدريس ، محمد وإسماعيل ، على (٢٠١٤) دراسة تحليلية لبعض المهارات الهجومية في كرة القدم لفرق أندية الدرجة الممتازة ، السودان ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، مجلة العلوم الإنسانية ، Vol.15 NO. 3. 1858- 6724**

٦. **الأحمد. عبد الملك سليمان محمد (٢٠٠٤) دراسة تحليلية مقارنة لبعض المتغيرات البايوكينماتيكية وعلاقتها بمهارة دقة التهديف البعيد بوجه القدم من الداخل ومن مناطق مختلفة لدى لاعبي كرة القدم ، رسالة ماجستير. جامعة الموصل. العراق،**

http://vb.g111g.com/t13089b.html

7. **www.fifa.com**

8. **Hugo Sarmento ,Rui Marcelino ,Last José Leitão (2014) Match analysis in football: a systematic review. J Sports Sci. 2014 Dec;32(20):1831-1843.**
9. **(8). Miura J, Shimawaki T, Sakiyama T, Shirai Y.Ball 2009)Route Estimation Under Heavy Occlusion in Broadcast Soccer Video. Compute Vis Image Underset;113(5):653-62.**
10. **2- John, Lythe.(2008). The physical demands of elite men's field hockey and the effects of differing substitution Methods on the physical and technical outputs of strikers during match play. Master degree of Health science, in school of sport and Recreation Auckland university of Technology.**
11. **Doğan, M. , Doğan, A. ,Alkan, A.(2014) The Study of Goals Scored in Turkish Super League in 2001-2002 Football Season. Journal of Physical Education and Sport Sciences.**
12. **Cerrah, Ali Onur; Gürol, Barış (2011) Analysis of Goal Scored in Turkish 1. Division Soccer Leagues from 2001to 2009, Turkiye Klinikleri J Sports Sci 2011;3(2):79-85 .**
13. **Armatas, V.; Yiannakos, A. (2010). Analysis and evaluation of goals scored in 2006 World Cup. Journal of Sport and Health Research. 2(2):119-128.**
14. **Simiyu, Wycliffe W. Njororai, (2013). "Analysis of goals scored in the 2010 world cup soccer tournament held in South Africa" Health and Kinesiology Faculty Publications and Presentations. Paper 7. http://hdl.handle.net/10950/483**
15. **Michailidis Yiannis(٢٠١٤) Analysis of goals scored in the 2014 World Cup soccer tournament held in Brazil, International Journal of Sport Studies. Vol., 4 (9), 1017-1026, 2014.**
16. **Werlayne Stuart Soares Leite (2013) Analysis of Goals in Soccer World Cups and the Determination of the Critical Phase of the Game. Physical Education and Sport Vol. 11, No 3, 2013, pp. 247 – 253.**
17. **Kellis E, Katis A, Vrabas IS. Effects of an intermittent exercise fatigue protocol on biomechanics of soccer**

kick performance. Scand J Med Sci Sport, 2006; 16: 334-344

18. **Mohr M, Krustup P, Bangsbo J. Seasonal changes in Physiological parameters of elite soccer players. Med Sci Sports Exerc, 2002; 36: 24**
19. **Cerrah A , ÖZER B & Bayram I (2016) Quantitative Analysis of Goals Scored from Set Pieces: Turkey Super League Application,10.5336/sportsci.2016-50745**
20. **Doğan, M. Doğan, A. Alkan, A(2004) The Study of Goals Scored in Turkish Super League in 2001-2002 Football Season. Journal of Physical Education and Sport Sciences,1302-2040**
21. **Jankovi A, Leontijevi B, JelušI V, Paši M, Miovi B. (2011). Influence of tactics efficiency on results in serbian soccer super league in season 2009/2010. Journal of Physical Education & Sport, 11(1):32-41.**
22. **Wright C, Atkins S, Polman R, Jones B, Sargeson L. (2011). Factors Associated with Goals and Goal Scoring Opportunities in Professional Soccer. International Journal of Performance Analysis in Sport, 11(3):438-449.**
23. **Jankovi A, Leontijevi B, JelušI V, Paši M, Miovi B. (2011). Influence of tactics efficiency on results in serbian soccer super league in season 2009/2010. Journal of Physical Education & Sport, 11(1):32-41.**
24. **Armatas V, Yiannakos A, Papadopoulou S, Skoufas D. (2009). Evaluation of goals scored in top ranking soccer matches: Greek "Superleague" 2006-07. Serbian Journal of Sports Sciences, 3:39-43.**
25. **Njororai W. (2014). Timing of Goals Scored in Selected European and South American Soccer Leagues, FIFA and UEFA Tournaments and the Critical Phases of a Match. International Journal of Sports Science, 4(6A):56-64**

26. **Alberti G, Iaia FM, Arcelli E, Cavaggioni L, Rampinini E. (2013). Goal scoring patterns in major European soccer leagues. Sport Sciences for Health, 9(3):151-153.**
27. **Pratas, J., Volossovitch, A., & Carita, A. (2018). Goal scoring in elite male football: A systematic review. Journal of Human Sport and Exercise, 13(1)**
28. **Michalis,M & Vasilis, A(2014) Analysis of Goal Scoring Patterns in the 2012 European Football Championship, journal of sports, published by the United States Sports Academy**

دراسة تحليلية لإستراتيجية تسجيل الأهداف لدوري المحترفين السعودي لكرة القدم

*** د / منصور بن ناصر الصويان**

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل طرق تسجيل الأهداف وأوقاتها لدوري المحترفين السعودي لكرة القدم من موسم ٢٠١٣ حتى موسم ٢٠١٧، تم تحليل أربعة مواسم تقريبا وبواقع (٧٢٨) مباراة تقريباً ، و(٢٠٧٩) هدفاً . وقد أخُذت البيانات من موقع إحصائيات رابطة دوري المحترفين السعودي .Saudi Pro League Statistics . النتائج: وفقاً للتحليلات الإحصائية فقد بلغ متوسط الأهداف المسجلة في الشوط الأول (٢١٧,٢٥) هدفاً بينما في الشوط الثاني بلغت (٣٠٢,٥٠) هدفاً وجاءت الفروق لصالح الأهداف المسجلة في الشوط الثاني ، أما بالنسبة لتسجيل الأهداف وفقاً لزمن تسجيلها فقد شهد الربع السادس من المباراة (٧٦ ـ ٩٠ دقيقة) أكثر تسجيلاً للأهداف بواقع (١٣٧) هدفاً، أما الأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً لمتغير الموسم الرياضي فلم تكن هناك فروقاً تذكر. وحول الأهداف المسجلة في مباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم وفقاً لطريقة تسجيلها جاءت الفروق لصالح الأهداف المسجلة عن طريق (تسديدة من داخل الـ ١٨)، حيث بلغ المتوسط الحسابي للأهداف المسجلة عن طريقها (٢٨١,٠٠)هدفاً وهو الأعلى. ووفقاً لنتائج الدراسة الحالية، فأن نسبة تسجيل الأهداف ترتفع في الشوط الثاني لمباريات دوري المحترفين السعودي لكرة القدم والنسبة العظمى منها جاءت في الربع ساعة الأخير من المباراة خلال الدقائق(٧٦ – ٩٠). فيما تقاربت نسبة تسجيل الأهداف في مواسم دوري المحترفين السعودي لكرة القدم من ٢٠١٤/٢٠١٣ حتى ٢٠١٧/٢٠١٦ ، وجاءت طريقة التسجيل من داخل منطقة الجزاء كأكثر الطرق تسجيلاً للأهداف . في الختام، يتبين أن كرة القدم السعودية لم تتغير في حالة النهج التكتيكي وتسجيل الأهداف خلال أربعة مواسم متتالية.

---

* أستاذ مساعد - جامعة الملك سعود- كلية علوم الرياضة والنشاط البدني- قسم الميكانيكا الحيوية والسلوك الحركي.

An analytical study of the strategy of scoring goals for the league Saudi Football Professionals

---

***Mansour bin Nasser Al-Sowayan**

Summary:

The objective of this study was to analyze the scoring methods and times for the Saudi professional football league from the 2013 to the 2017 seasons. Nearly four seasons were analyzed with (728) matches and (2079) goals. The data are taken from the Saudi Pro League Statistics. . Results: According to statistical analysis, the goals scored in the first half (217.25), while in the second half (302,50) goals and the differences came in favor of the goals scored in the second half. As for scoring goals according to the time of registration, Of the game (76 - 90 minutes) more scoring goals (137) goals, and the goals recorded in the Saudi professional league football according to the variable season sports there were little differences. On the goals scored in the Saudi professional football league according to the method of recording the differences came in favor of the goals scored by (shot from within the 18), where the mean of the goals scored through (281,00) goals, the highest. According to the results of the current study, the rate of scoring goals in the second half of the Saudi professional league football matches and the largest of them came in the last quarter of the game during the minutes (76 - 90). As the ratio of scoring goals in the Saudi professional football seasons from 2013/2014 to 2016/2017, and the method of registration from inside the penalty area as the most way to register goals. In conclusion, it turns out that Saudi football has not changed in the case of tactical approach and scoring goals in four consecutive seasons.

---

*Assistant Professor - King Saoud University - Faculty of Sports Science and Physical Activity - Department of Biomechanics and motor behavior.