

تحليل الأهداف المسجلة في بطولة أمم أوروبا لكرة القدم ألمانيا 2024

Analysis of the scored goals in the European Football Championship Germany 2024

سعودي أيوب¹، مرنيز أسامة²¹ جامعة المسيلة/ مخبر التعلم والتحكم الحركي / saoudi.ayoub@univ-msila.dz² جامعة المسيلة/ مخبر التعلم والتحكم الحركي / oussama.merniz@univ-msila.dz

تاريخ النشر: 2025-02-22

تاريخ القبول: 2024-11-10

تاريخ الاستلام: 2024-08-06

ملخص:

هدفت الدراسة إلى تحليل نمط واتجاهات الأهداف المسجلة خلال بطولة أمم أوروبا 2024 المنعقدة في ألمانيا وذلك حسب عدة مؤشرات وهي طريقة تسجيل الأهداف، زمن تسجيل الأهداف، مناطق تسجيل الأهداف وأخيراً أجزاء الجسم التي سجلت بها الأهداف، بالإضافة إلى معرفة نسبتها لإجمالي الأهداف المسجلة.

اختار الباحثان جميع المنتخبات المشاركة في البطولة كعينة للدراسة، كما استخدمتا المنهج الوصفي متبعان الأسلوب المسحي نظراً لملائمته لطبيعة الدراسة، واستعملتا في ذلك شبكة الملاحظة البيداغوجية كأداة للبحث والتي من خلالها تم تحليل أشرطة فيديو بها جميع الأهداف المسجلة وعددها 117 هدف في 51 مباراة.

بلغ معدل تسجيل الأهداف في البطولة 2.29 هدف في المباراة الواحدة وهو أدنى من البطولة السابقة أوروبا 2020 بـ 142 هدف (2.78%) وأكبر من البطولة الأولى في نظام 24 منتخب فرنسا 2016 بـ 108 هدف (2.12%).

كانت أغلب الأهداف من اللعب المفتوح 90% وأن رُبُع الأهداف المسجلة 25% كانت في الربع ساعة الأخير من المقابلة، أيضاً سُجلت مُعظم الأهداف بالقدم اليمنى 55% في حين كانت جُلّها داخل منطقة 16.5 متر بنسبة 59%.

الكلمات الدالة: بطولة أمم أوروبا 2024، تسجيل الأهداف، التحليل الفني للفيديو.

Abstract:

The study aimed to analyze the pattern and trends of goals scored during the 2024 European Football Championship held in Germany, according to several indicators, namely the method of scoring goals, the time of scoring goals, the areas in which goals were scored, and finally the parts of the body in which goals were scored, in addition to knowing their percentage of the total goals scored.

The researchers chose all the teams participating in the tournament as a sample for the study. They also used the descriptive approach, following the survey method due to its suitability to the nature of the study. They used the pedagogical observation network as a research tool through which videotapes containing all 117 goals scored in 51 matches were analyzed.

The average goal scoring in the tournament was 2.29 goals per match, this is less than the previous tournament Europe 2020. Most of the goals were from open play, 90%, and 25% of the goals were scored in the last quarter hour of the match. Also, most of the goals were scored with the right foot. 55%, while most of it was within an area of 16.5 metres, or 59%.

European Football Championship 2024, scoring goals, technical video analysis

Keywords: European Football Championship 2024; scoring goals; technical video analysis

1. الجانب النظري

1.1 مقدمة واشكالية الدراسة

البطولة الأوروبية لكرة القدم 2024 التي يشار إليها عادة باسم يورو 2024، هي النسخة السابعة عشرة من بطولة أمم أوروبا، وهي البطولة الدولية لكرة القدم للرجال التي ينظمها الاتحاد الأوروبي لكرة القدم كل أربع سنوات، استضافت ألمانيا البطولة في الفترة من 14 جوان إلى 14 جويلية 2024 وهذه هي المرة الثالثة التي تقام فيها مباريات بطولة الأمم الأوروبية على الأراضي الألمانية بعد نسختي 1988 و 2020 (استضافت بعض مباريات اليورو).

تعتبر هاته البطولة هي الثالثة من نوعها في التنظيم الجديد بعد بطولتي فرنسا 2016 وأوروبا 2020 والذي يضم 24 منتخباً موزعين في ست مجموعات حيث يتأهل من الدور الأول أفضل منتخبين عن كل مجموعة بالإضافة إلى أفضل أربعة منتخبات كالث ترتيب ليشكلون فيما بينهم 16 منتخباً في الدور الثاني يتنافسون فيما بينهم في دور خروج المغلوب إلى غاية تتويج أحد المنتخبات باللقب، وقد شهدت هاته البطولة تتويج المنتخب الإسباني باللقب الرابع له في تاريخه بعد لقب 1964 بإسبانيا، لقب 2008 بالنمسا وسويسرا ولقب 2012 ببولندا وأكرانيا.

يشاهد اللعبة الملايين من الأشخاص حول العالم وتصل إلى ذروتها خلال البطولات القارية والعالمية، وينصب اهتمام معظم المشجعين على منتخبات معينة أو لاعبين أو حتى القيمة الترفيهية للمقابلات، في حين ينصب اهتمام المدربين والباحثين وعلماء الرياضة على التعلم واستخلاص الدروس والعبر، حيث أنهم يرغبون في معرفة الأسباب الكامنة وراء الأداء الممتاز للاعبين من أجل التركيز عليه وتطويره والأسباب الكامنة وراء الأداء الهزيل للاعبين من أجل الحد منه وتفاديه. (Njororai, 2004, p. 326).

يُشير حسنين وعبد المنعم (1986) إلى أن تحليل أداء اللاعبين يجب أن يكون يتبع أداء كل لاعب على حدة خلال المباراة سواء كان ذلك من خلال أداء المهارات الأساسية للعبة أو من خلال تنفيذه للمهام الخاصة كالخطط وطرق اللعب المكلف بها كعضو في الفريق أو من خلال تتبع تنفيذ اللاعب لكل هذه المهام مجتمعة، هذا بالطبع يتوقف على الأسلوب والطريقة المتبعة في عملية التقييم، أما تحليل أداء الفريق فيعني تتبع أداء الفريق كله خلال المباراة وهنا لا تكون المتابعة تقتصر على لاعب معين بل لجميع أعضاء الفريق في وقت واحد وذلك عبر تغير وانتقال أحداث المباراة وهي أحداث تكون عادة سريعة وخاطفة فأسلوب تحليل المباراة نظام صالح للاستخدام في تقييم الأداء لجميع الأوقات.

من بين أهم الدراسات السابقة التي تناولت موضوع دراستنا نجد دراسة خالد سعيد النبي إبراهيم صيام سنة 2004 بعنوان تحليل بعض المتغيرات الفنية للفرق المشاركة في بطولة الأمم الإفريقية تونس 2004، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي متبعاً الأسلوب المسحي على عينة من 32 مقابلة في البطولة.

نجد أيضاً دراسة ضياء حمود مولود سنة 2009 بعنوان تحليل الأداء المهاري الهجومي والدفاعي للاعبين الارتكاز في خليجي 19 لكرة القدم حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي على عينة تضم 16 لاعب ارتكاز من ثمانية منتخبات مشاركة في البطولة وفي الأخير توصل إلى أن للاعبين الارتكاز أهمية كبيرة في تنفيذ الواجبات مهارية الهجومية والدفاعية مع ضعف في عملية التهديد.

نتطرق أيضاً إلى دراسة أحمد كاظم فهد البهادلي سنة 2012 بعنوان تحليل أساليب السلوك وعلاقتها بالتهديد ونتائج مباريات خليجي 20 لكرة القدم، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي بالعلاقات على عينة من 88 لاعباً بواقع 11 لاعب لكل منتخب من المنتخبات المشاركة في البطولة وفي الأخير توصل إلى أنه توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين متغير الخطط الهجومية الناجحة والتهديد الناجح للبطولة.

لدينا أيضاً دراستنا السابقة سنة 2019 لمهارة التسديد على المرمى في الدور الأول من بطولة كأس العالم لكرة القدم روسيا 2018، حيث هدفت إلى معرفة عدد التسديدات لجميع المنتخبات المشاركة في البطولة حسب مواقف اللعب الهجومية، حسب مناطق التسديد، حسب أجزاء الجسم الأكثر استخداماً وأخيراً حسب دقتها. اخترنا جميع المنتخبات المشاركة في البطولة كعينة للدراسة بالاعتماد على المنهج الوصفي، استعملنا أشرطة الفيديو المسجل عليها جميع المباريات الخاصة بالدور الأول من البطولة، وكانت أهم النتائج أن أكثر التسديدات كانت من وضعيات اللعب المفتوح ومن حدود منطقة الجزاء وأن أغلبها كانت بالقدم اليمنى وأخيراً جل التسديدات كانت خارج إطار المرمى.

أخيراً دراستنا السابقة سنة 2019 لمهارة التسديد في الدور الأول من بطولة كأس أمم أفريقيا مصر 2019 والتي استخدمنا فيها المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي على عينة من 36 مقابلة وتوصلنا إلى أن أغلب التسديدات كانت خارج الإطار وأنها كانت من منطقة 16.5 متر بالقدم اليمنى.

بعد استعراض موجز للدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة وبعد متابعة بطولة أمم أوروبا ألمانيا 2024 ومشاهدة سلسلة الأهداف المتنوعة لجميع المنتخبات المشاركة في البطولة والأسباب التي كانت وراء تسجيلها ارتأى الباحثان تحليل جميع الأهداف المسجلة وذلك من أجل تقييم أداء المنتخبات، ومحاولة الوصول إلى استراتيجيات اللعب المختلفة والتي تحدد الأساليب التكتيكية لكل منتخب، وقد حدد الباحثان متغير التسجيل الذي يعتبر العامل الأساسي لتحقيق الفوز وقد تم تحليل هذا المتغير من عدة جوانب (زمن تسجيل الأهداف، مناطق تسجيل الأهداف، طريقة تسجيل الأهداف والجزء من الجسم المسجل للأهداف)، كل هذه الأمور تجعلنا نقف أمام حتمية توظيف محلل فيديو في كل الفرق والمنتخبات من أجل مساعدة المدرب في العملية التدريبية.

2.1 التساؤلات الجزئية:

1. متى سُجلت الأهداف؟ وما هي الفترة الزمنية التي سجل فيها أكبر عدد من الأهداف في البطولة؟
2. من أين سُجلت الأهداف؟ وما هي المنطقة التي سجل فيها أكبر عدد من الأهداف في البطولة؟
3. كيف سُجلت الأهداف؟ وما هي الطريقة التي سجل بها أكبر عدد من الأهداف في البطولة؟
4. من سجل الأهداف؟ ومن هو الجزء من الجسم الأكثر تسجيلاً للأهداف؟

3.1 أهداف الدراسة:

1. معرفة أزمنة تسجيل الأهداف في البطولة؟
2. معرفة مناطق تسجيل الأهداف في البطولة؟
3. معرفة طرق تسجيل الأهداف في البطولة؟
4. معرفة أجزاء الجسم التي سجلت بها الأهداف في البطولة؟

4.1 أهمية الدراسة:

يمكن لهاته الدراسة أن تكتسي أهمية بالغة وذلك من الجانبين العلمي والعملية فمن ناحية الإضافة العلمية يمكن اعتبارها كمساهمة في تثمين رصيد المجلة من الأبحاث العلمية ومساعدة الباحثين والمدربين على الاطلاع على كل ما هو جديد، أما من الجانب العملي يمكن الاستفادة من نتائج هاته الدراسة من خلال اتباع الطرق العلمية المناسبة في بناء البرامج التدريبية (داودي ولعبار، 2024، ص. 34).

2. الجانب التطبيقي

1.2 الطرق المنهجية المتبعة

1.1.2 الدراسة الاستطلاعية

تم إجراء دراسة استطلاعية على مقابلة ودية بين منتخب البرتغال ومنتخب فنلندا والتي جرت يوم 4 جوان 2024 وانتهت بنتيجة أربعة مقابل اثنان لصالح المنتخب البرتغالي، استخدم الباحثان أسلوب الملاحظة لتحليل الأهداف الستة وذلك بعد تحميلها وعرضها على جهاز الحاسوب لاستخراج زمن تسجيل الأهداف وطرق تسجيلها كذلك مناطق التسجيل أخيراً أجزاء الجسم التي سجلت بها الأهداف، وقد خلصت الدراسة الاستطلاعية إلى ما يلي:

- التأكد من عملية تحليل الأهداف داخل مشغل الفيديو بالحاسوب.
- حساب الشروط العلمية للأداة.
- تقارب درجة التوافق بين الباحثين في عملية التحليل.
- معرفة المشاكل والأخطاء الفنية التي تعيق من عملية التحليل.

2.1.2 المنهج المتبع في الدراسة

استخدم الباحثان في هاته الدراسة المنهج الوصفي التحليلي متبعين الأسلوب المسحي لملائمته طبيعة الدراسة وهو نفس الأسلوب المتبع في جميع الدراسات السابقة التي تناولت نفس موضوع الدراسة الحالية.

3.1.2 مجتمع وعينة الدراسة

مجتمع الدراسة هو جميع المباريات المقامة في بطولة الأمم الأوروبية ألمانيا 2024 وعددها 36 مباراة في الدور الأول و15 مباراة في الدور الثاني بإجمالي 51 مباراة، وبما أننا استخدمنا الأسلوب المسحي فعينة الدراسة هي أيضاً 51 مباراة بنسبة تمثيل 100%.

4.1.2 أدوات جمع البيانات والمعلومات

استخدم الباحثان لهاته الدراسة العديد من الأدوات والوسائل لجمع البيانات والمعلومات، في البداية استمد الباحثان البيانات من قاعدة بيانات EURO 2024 من الموقع الرسمي للاتحاد الأوروبي. اعتمد الباحثان بالدرجة الأولى في عملية التحليل على مقاطع فيديو الأهداف المسجلة المحملة على جهاز حاسوب محمول من نوع DELL به نظام تشغيل WIN 10 وتم تشغيل مقاطع الفيديو على برنامج KMPlayer 64X به خواص تسريع وتبطيء مقطع الفيديو كذلك أخذ لقطة شاشة واستخراج صورة أي لقطة بالإضافة إلى إمكانية قص وتحرير مقطع الفيديو والكتابة عليه. أيضاً تم استخدام بطاقة الملاحظة البيداغوجية المصممة في برنامج EXCEL 2016 بها جميع الجداول الخاصة بعملية التحليل، وقد أتبع هذا الأسلوب من قبل (Lames, 1994).

5.1.2 الشروط العلمية للأدوات

أثبت الباحثان موثوقية قاعدة البيانات EURO 2024 عن طريق مقارنة نتائجها مع النتائج المتوصل إليها بعد تحليل أهداف 36 مباراة في الدور الأول من البطولة باستخدام معامل كوهين كابا (Cohen's Kappa (K)، التي كانت نتائجها بين 0.95 و0.97 وهذا ما يوضح مؤشر الموثوقية العالي لقاعدة بيانات EURO 2024 الإلكتروني. وقد تم أيضاً التأكد من صدق أداة تحليل مقاطع الفيديو بتحليل المقابلة الودية السابقة الذكر في الدراسة الاستطلاعية على مرتين يفصل بينهما أسبوع، وتم حساب معامل الارتباط بيرسون بين القيم المتحصل عليها في كل مرة وكان التحليل

يخص كيفية تسجيل الأهداف، زمن تسجيل الأهداف، المناطق التي سجلت منها الأهداف وأخيراً أجزاء الجسم التي سجلت الأهداف، يمثل معامل الارتباط بيرسون المحسوب معامل الثبات وكانت قيمته $0.940 (0.029 \pm)$ هذا ما يدل على أن أداة التحليل في الدراسة ثابتة، كذلك تم حساب معامل الصدق عن طريق حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات وكانت قيمته $0.970 (0.011 \pm)$ وهذا ما يدل أيضاً على أن الأداة صادقة.

6.1.2 إجراءات التطبيق الميداني

قام الباحثان بتصميم بطاقة الملاحظة البيداغوجية وتقسيم مجموعات البطولة الستة ووضع الجداول الخاصة بطريقة تسجيل الأهداف والجداول الخاصة بأزمة تسجيل الأهداف والجداول الخاصة بمناطق تسجيل الأهداف وأخيراً الجداول الخاصة بأجزاء الجسم التي سجلت بها الأهداف، وتولى الباحثان بنفسيهما عملية الملاحظة والتسجيل المباشر أثناء مشاهدة مباريات البطولة، ثم التأكد بعد ذلك عن طريق مشاهدة مقاطع الفيديو الخاصة بجميع الأهداف في البطولة وعددها 117 هدف.

بعد عملية التسجيل والتفريغ داخل الجداول الخاصة بالأهداف والتأكد منها ومقارنتها مع قاعدة بيانات EURO 2024 تم حساب النسب المئوية المقابلة لعدد الأهداف ثم تمثيلها في أشكالها البيانية التي تسهل من عملية قراءتها وتفسيرها فيما بعد أثناء مناقشة النتائج.

وقد بدأت عمليات التسجيل والتفريغ والتحليل منذ اليوم الأول من البطولة الموافق لـ 14 جوان 2024 لتستمر قرابة شهر ونصف لتنتهي يوم 28 جويلية 2024 بإعداد جميع الجداول وأشكالها البيانية وكذلك تفسير نتائجها.

7.1.2 الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

استخدم الباحثان أساليب بسيطة تتماشى مع طبيعة الموضوع ففي قسم الشروط العلمية لأدوات الدراسة استخدمنا معامل كوهين كبا (Cohen's Kappa (K) وهو معامل يقيس الاتفاق بين اثنين من المقيمين، بالإضافة إلى معامل الارتباط بيرسون لحساب ثبات الاختبارات، وقد تم حسابهما ببرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS نسخة 26، وتم تحديد مستوى الدلالة عند 0.05.

أما فيما يخص عملية التحليل فقد اعتمدنا على حساب أو جمع التكرارات الخاصة بالأهداف وما يقابلها من النسب المئوية، أخيراً تم الاستعانة ببعض الأشكال والرسومات البيانية المتمثلة في المدرج التكراري (شكل رقم 01)، الأعمدة البيانية (شكل رقم 02) و (شكل رقم 04)، الدائرة القطاعية أشعة الشمس (شكل رقم 03).

2.2 عرض النتائج وتفسيرها

1.2.2 أزمدة تسجيل أهداف البطولة

الجدول رقم 01: أزمدة تسجيل أهداف بطولة أمم أوروبا ألمانيا 2024

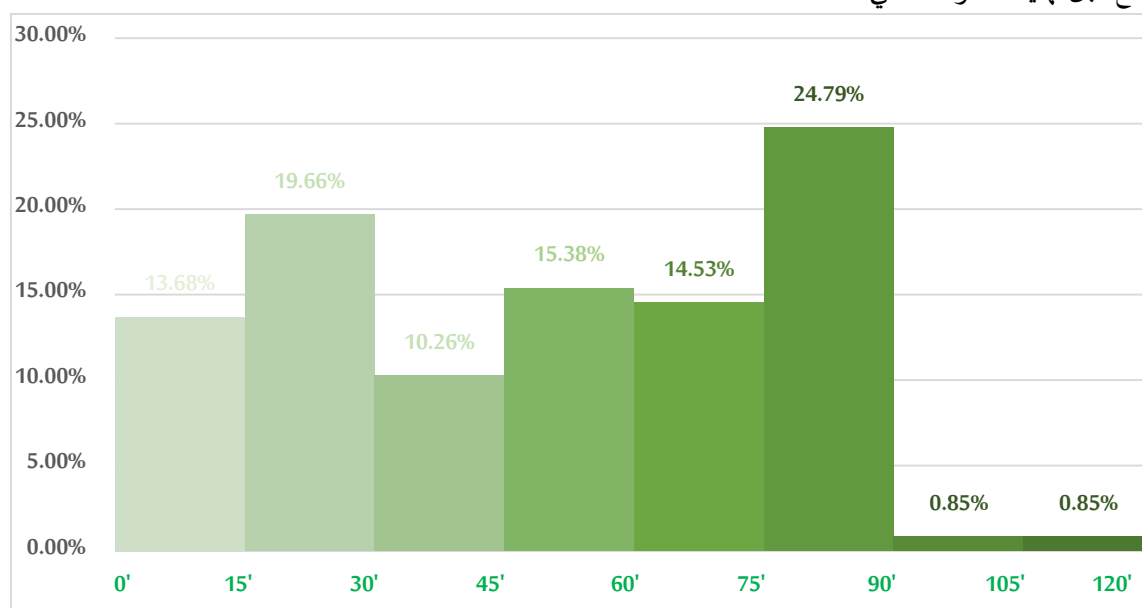
المراحل الزمنية للمقابلة	عدد الأهداف	النسبة المئوية
الربع ساعة الأول من الشوط الأول [01' - 15']	16	13.68%
الربع ساعة الثاني من الشوط الأول [16' - 30']	23	19.66%
الربع ساعة الأخير من الشوط الأول [31' - 45'] *	12	10.26%
الربع ساعة الأول من الشوط الثاني [46' - 60']	18	15.38%
الربع ساعة الثاني من الشوط الثاني [61' - 75']	17	14.53%
الربع ساعة الأخير من الشوط الثاني [76' - 90'] *	29	24.79%
الشوط الإضافي الأول [91' - 105']	1	0.85%
الشوط الإضافي الثاني [106' - 120']	1	0.85%
المجموع	117	100%

يوضح الجدول رقم 01 أن ذروة التهديد كانت في الربع ساعة الأخيرة من الزمن الفعلي للمباراة أي الفترة من 76' إلى 90' وذلك بتسجيل 29 هدفاً (25%) تأتي بعده الربع ساعة الثاني من الشوط الأول أي الفترة من 16' إلى 30' وذلك بتسجيل 23 هدفاً (20%).

نلاحظ أيضاً أن عملية تسجيل الأهداف متذبذبة وليست متزايدة أو متناقصة وهذا ما يبينه الشكل رقم 01 الموالي وأن المنتخب الهولندي هو الأكثر تسجيلاً للأهداف في الربع ساعة الأخيرة من المباراة بواقع أربعة أهداف، وأن منتخبى اسبانيا وسلوفاكيا هما الأكثر تسجيلاً للأهداف في الربع ساعة الثاني من الشوط الأول بواقع ثلاثة أهداف لكل منهما.

أما اللاعبين فأكثر لاعب تسجيلاً للأهداف في الربع ساعة الأخيرة هو اللاعب الهولندي (DONYELL Malen) بواقع هدفين ضد المنتخب الروماني في الثمن النهائي الأول في الدقيقة 83 والثاني في الدقيقة 90+3.

* يُشار إلى أنه قد تم تسجيل ثلاثة أهداف في الوقت البدل الضائع قبل نهاية الشوط الأول و12 هدفاً في الوقت البدل الضائع قبل نهاية الشوط الثاني.



الشكل رقم 01: أزمنة تسجيل أهداف بطولة أمم أوروبا ألمانيا 2024

2.2.2 مناطق تسجيل الأهداف

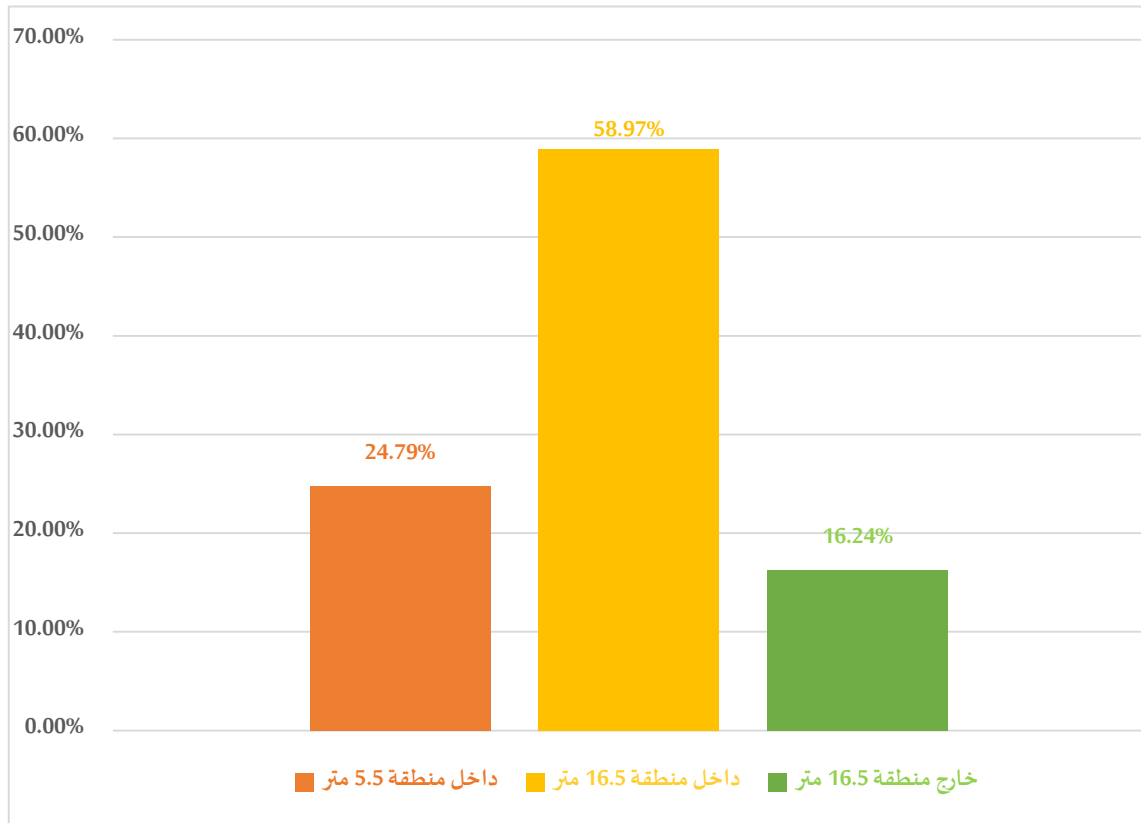
الجدول رقم 02: مناطق تسجيل أهداف بطولة أمم أوروبا ألمانيا 2024

النسبة المئوية	عدد الأهداف	المناطق التي سجلت منها الأهداف
24.79%	29	داخل منطقة 5.5 متر (6 ياردة)
58.97%	69	داخل منطقة 16.5 متر (18 ياردة)
16.24%	19	خارج منطقة 16.5 متر (18 ياردة)
100%	117	المجموع

يوضح الجدول رقم 02 أن أكثر منطقة في الملعب سُجلت منها الأهداف هي داخل منطقة 16.5 متر بواقع 69 هدفاً (59%) وتسمى أيضاً بمنطقة العمليات أو منطقة الجزاء، تليها داخل منطقة 5.5 متر بواقع 29 هدفاً (25%) وفي الأخير خارج منطقة 16.5 متر بواقع 19 هدفاً (16%).

المنتخب التركي هو أكثر المنتخبات تسجيلاً للأهداف داخل المنطقة الأولى بواقع ثلاثة أهداف، أما المنتخب الإسباني هو الأكثر تسجيلاً من المنطقة الثانية بواقع عشرة أهداف، أما المنطقة الثالثة فالأكثر تسجيلاً منها هم منتخبات تركيا، هولندا، ألمانيا، إنجلترا، رومانيا وسويسرا بواقع هدفين لكل منهم.

من جانب اللاعبين فاللاعب التركي (MERIH Demiral) هو الأكثر تسجيلاً للأهداف من المنطقة الأولى بواقع هدفين ضد منتخب سويسرا، أما المنطقة الثانية فالأكثر تسجيلاً هم اللاعب الإسباني (DANI Olmo) واللاعب الجورجي (GEORGES Mikautadze) واللاعب الألماني (JAMAL Musiala) بواقع ثلاثة أهداف لكل منهم، في المنطقة الأخيرة تم تسجيل 18 هدف تناوب عليها 18 لاعب.



الشكل رقم 02: مناطق تسجيل أهداف بطولة أمم أوروبا ألمانيا 2024

المؤلف المرسل: سعودي أيوب. البريد الإلكتروني للمرسل: saoudi.ayoub@univ-msila.dz

- حقوق النشر محفوظة لدى جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي - الموقع الإلكتروني: <https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/71>

3.2.2 طرق تسجيل الأهداف

الجدول رقم 03: طرق تسجيل أهداف بطولة أمم أوروبا ألمانيا 2024

طريقة تسجيل الأهداف	عدد الأهداف	النسبة المئوية	النسبة المئوية الإجمالية
عرضيات	44	37.61%	من اللعب
تمريرة في العمق	12	10.26%	
مجهود فردي	31	26.50%	
كرة مرتدة	8	6.84%	
هدف عكسي	10	8.55%	
تمريرة من ركلة ركنية	3	2.56%	من الثبات
ركلة جزاء	9	7.69%	
المجموع	117	100%	100%

يوضح الجدول رقم 03 أن أغلب الأهداف سُجلت من وضعيات اللعب المختلفة بواقع 105 هدف (90%) وأن جلها كانت من عرضيات مختلفة طويلة وقصيرة بواقع 44 هدفاً (38%)، أما النسبة المتبقية (10%) أو 12 هدفاً الأخرى كانت من وضعيات ثابتة إذ نجد أن أغلبها كانت ضربات جزاء بتسعة أهداف في حين يوجد ثلاثة أهداف فقط في البطولة جاءت من ثلاث ركنيات وهو عدد قليل جداً.

أكثر المنتخبات تسجيلاً للأهداف من حيث اللعب المفتوح هو المنتخب الإسباني بواقع 13 هدف، في حين أن منتخبات تركيا، بولندا وصربيا هم أصحاب الأهداف الثلاثة التي جاءت من الكرات الثابتة (تمريرة من ركنية)، أما فيما يخص ركلات الجزاء فالمنتخبين الألماني والجورجي هما الأكثر تسجيلاً لها بواقع هدفين لكل منهما.

من جانب اللاعبين فالأكثر تسجيلاً للأهداف من اللعب هم اللاعب الألماني (JAMAL Musiala) واللاعب الإسباني (DANI Olmo) واللاعب الهولندي (CODY Gakpo) واللاعب السلوفاكي (IVAN Schranz) بواقع ثلاثة أهداف لكل منهم، أما اللاعب الألماني (KAI Havertz) واللاعب الجورجي (GEORGES Mikautadze) هما الأكثر تسجيلاً من الكرات الثابتة (ركلات جزاء) بواقع هدفين لكل منهما.



الشكل رقم 03: طرق تسجيل أهداف بطولة أمم أوروبا ألمانيا 2024

4.2.2 أجزاء الجسم التي سُجلت بها الأهداف

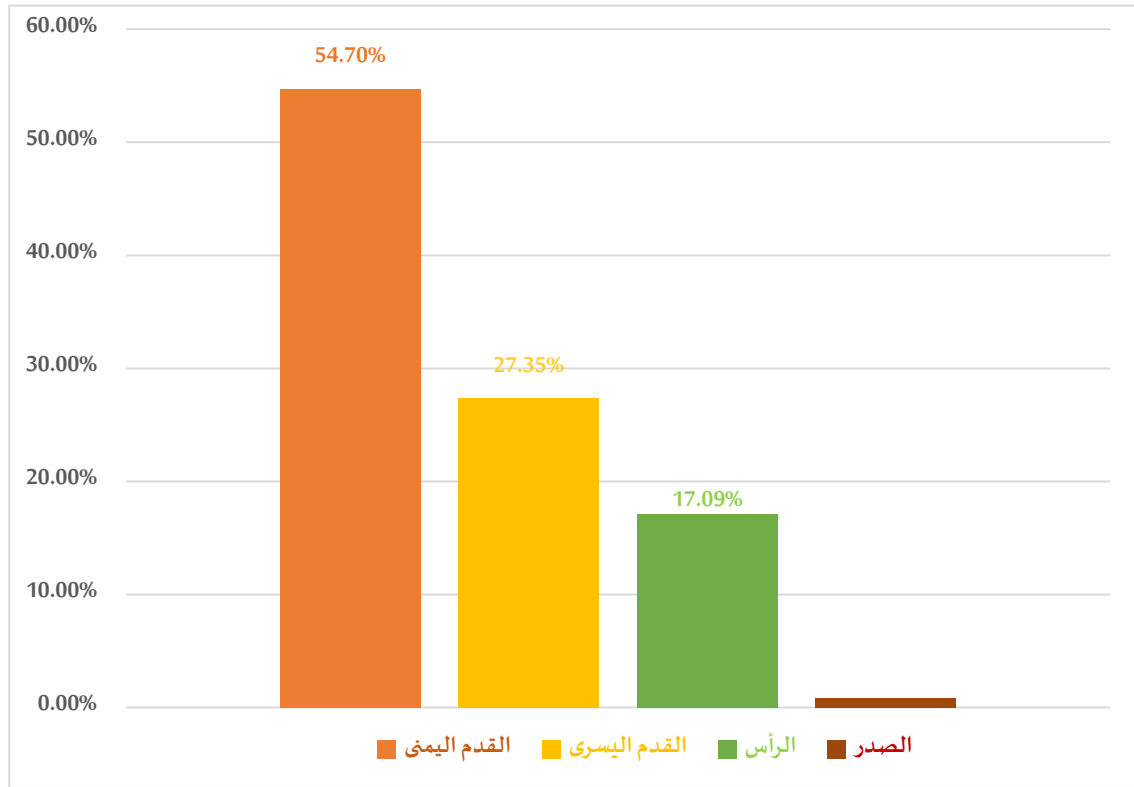
الجدول رقم 04: أجزاء الجسم التي سُجلت بها أهداف بطولة أمم أوروبا ألمانيا 2024

أجزاء الجسم التي سُجلت بها الأهداف	عدد الأهداف	النسبة المئوية
القدم اليمنى	64	54.70%
القدم اليسرى	32	27.35%
الرأس	20	17.09%
الصدر	1	0.85%
المجموع	117	100%

يوضح الجدول رقم 04 أن أكثر من نصف أهداف البطولة سجلت بالقدم اليمنى 64 هدفاً (55%) وأن 32 هدفاً (27%) سجلت بالقدم اليسرى أما البقية كانت بالرأس بواقع 20 هدفاً (17%) مع وجود هدف يقيم بالصدر.

أكثر المنتخبات التي سجلت بالقدم اليمنى هما المنتخبين الألماني والهولندي بواقع سبعة أهداف لكل منهما، أما المنتخب الأكثر تسجيلاً بالقدم اليسرى هو المنتخب الإسباني بسبعة أهداف، أما بالرأس فهم منتخبات النمسا، تركيا وسلوفاكيا بواقع هدفين لكل منهم، في حين كان المنتخب التشيكي هو من سجل الهدف الوحيد بالصدر.

من الجانب الفردي فاللاعب الهولندي (CODY Gakpo) واللاعب الجورجي (GEORGES Mikautadze) واللاعب الألماني (JAMAL Musiala) هم الأكثر تسجيلاً للأهداف بالقدم اليمنى بواقع هدفين لكل منهم، في حين يعتبر اللاعب الألماني (KAI Havertz) الأكثر تسجيلاً بالقدم اليسرى بهدفين من ركلتي جزاء، أما بالرأس فتناوب على تسجيلها 18 لاعب بواقع هدف لكل لاعب.



الشكل رقم 04: أجزاء الجسم التي سُجلت بها أهداف بطولة أمم أوروبا ألمانيا 2024

3.2 مناقشة النتائج

سُجل في هاته البطولة 117 هدف في 51 مباراة (2.29 هدف في كل مباراة) منها 81 هدف في دور المجموعات و 36 هدف في الدور الثاني، وهو أقل من عدد الأهداف المسجلة في البطولة السابقة أوروبا 2020، يمكن أن يُعزى هذا النقص إلى التعب البدني الواقع على اللاعبين حيث أن الوقت الفاصل بين البطولة وانتهاء الدورات الأوروبية حوالي شهر واحد. من بين 51 مباراة في البطولة انتهت 34 مباراة (67%) في زمنها الفعلي بفوز أحد المنتخبين، أما 17 مباراة المتبقية (33%) فانهت بالتعادل، منها ستة مباريات (12%) انتهت بالتعادل السلبي أي فشلت في تسجيل الأهداف. تُجدر الإشارة أيضاً إلى أن تسجيل الهدف الأول في المباراة أمر بالغ الأهمية لهاته البطولة حيث أن من بين 34 مباراة التي انتهت بفوز أحد المنتخبين توجد 25 مباراة فاز بها المنتخب صاحب الهدف الأول (74%) أما تسعة مباريات المتبقية (26%) فلم يتمكن المنتخب صاحب الهدف الأول بالفوز بها، تعزى هاته الأرقام إلى عدم قدرة المنتخب الخاسرة في تسجيل الأهداف وتقليص الفارق أو التعادل حيث أن من بين 34 مباراة توجد 16 مباراة فقط (47%) انتهت بالفوز دون مقابل.

1.3.2 مناقشة الفرضية الأولى:

تُعزى زيادة الأهداف المسجلة في نهاية الشوط الثاني من مباريات البطولة إلى التهور الفيسيولوجي للمدافعين مقارنة بالمهاجمين (Reilly, 1994; Njororai, 1996a, c, 2004, 2007a,b) كما أرجع (Nepfer (1992, 1995, 1998) إلى أن السبب راجع إلى تراجع الحالة البدنية وعدم تركيز المدافعين بسبب الإرهاق الذهني والجسدي وعدم بذل أي جهد في التأثير بشكل حاسم على نتيجة المباراة. حددت الدراسات التي أجراها (Armata et al, (2007a, b عدداً من العوامل التي يمكن أن تفسر زيادة التسجيل في الشوط الثاني خاصة عند انتهاء المباراة وهي الإرهاق وتدهور الحالة البدنية، الوتيرة المتزايدة لمباريات كرة القدم، الأدوار

التكتيكية للاعبين، الجفاف وارتفاع الحرارة، نقص الوظيفة الإدراكية الذي يؤدي إلى عدم اتخاذ القرار وفقدان التركيز وبالتالي زيادة الأخطاء الدفاعية.

من الواضح أنه يتعين على المدربين استخدام التغييرات بعناية تامة للتعامل مع التدهور البدني للاعبين في نهاية المباراة باقحام بدلاء يقدمون بالإضافة لزملائهم والحفاظ على ذروة أداء منتخباتهم، وبطبيعة الحال الاستبدال هو مقامرة ولا أحد يعرف مدى نجاحه من عدمه ولكن مع ذلك ساهم البدلاء في هاته البطولة بـ 22 هدف.

2.3.2 مناقشة الفرضية الثانية:

أغلب أهداف البطولة وعددها 69 هدف بنسبة 59 % سجلت من المنطقة الثانية التي تسمى بمنطقة الجزاء، ومن هذا المنطلق وبما أن هاته المنطقة هي الأكثر تسجيلاً للأهداف فيجب على المدربين التركيز عليها أثناء التدريب على التكتيكات والتقنيات الخاصة باختراق المنطقة ثم محاولة تسجيل الأهداف من داخلها بالدقة والقوة اللزمتين.

في حين أنه تم تسجيل 19 هدف من خارج منطقة 16.5 متر وهي أهداف بعيدة المدى أغلب تسديداتها كانت خارج الإطار لذا يجب استخدامها بشكل مقتصد فقط أو من قبل اللاعبين الذين لديهم القدرة على توجيه الكرة بقوة ومن مسافة بعيدة (Cohen, 1975; Njororai, 1996a, c; 2004) وهي نسبة مقبولة بالمقارنة مع البطولة السابقة التي سجل فيها فقط 18 هدف من خارج المنطقة من بين إجمالي 142 هدف المسجلة في البطولة.

في حين أن عدد الأهداف داخل منطقة 5.5 متر كان 29 هدف وهو عدد كبير مقارنة بالبطولة السابقة وسببه العدد الكبير للأهداف العكسية المسجلة داخل المنطقة والتي بلغ عددها سبعة أهداف

3.3.2 مناقشة الفرضية الثالثة:

أدى اللعب المفتوح إلى تسجيل أغلب الأهداف 105 هدف (90 %) ونسبته مرتفعة عن البطولة السابقة بسبب العدد الضئيل جداً للأهداف المسجلة من الكرات الثابتة في هاته البطولة، تُعزى هاته الأرقام إلى التطور الملحوظ في كرة القدم الأوروبية واختلاف ثقافة وأفكار المدربين يعكس التنوع الكبير في الأهداف المسجلة من اللعب المفتوح.

النسبة المتبقية (10 %) من الأهداف (12 هدف) والتي كانت تمريرات من ثلاثة ركنيات وتسعة ركلات جزاء، وبالرغم من الكم الهائل من الركنيات (490 ركنية) إلا أنه سُجل القليل من الأهداف منها فقط (3 أهداف)، أيضاً لا يوجد أي هدف جاء من ركلة حرة ثابتة، يمكن أن يُعزى هذا الانخفاض إلى تحسن الدفاع أو عدم قدرة الحكام على ملاحظة تجاوزات المدافعين ضد المهاجمين في منطقة الجزاء المزدحمة أو سوء تسليم واستلام الركلات الثابتة والركنية بالإضافة إلى الافتقار إلى الخيال وسرعة اتخاذ القرار والاستعداد من قبل المهاجمين (Njororai, 2004; Roxburgh, 1996)

من هذا المنطلق يجب تركيز المدربين في العملية التدريبية على أداء الركلات الثابتة الحرة والركلات الركنية، ويجب على الحكام أيضاً إظهار المزيد من الالتزام في ضمان عدم وجود أي انتهاك مثل المسك والدفع والرجوع إلى تقنية (VAR) هذا الأمر سيساهم في تحسن عملية التسليم والاستلام أثناء تنفيذ الركلات الثابتة والركنية وبالتالي زيادة عدد الأهداف المسجلة من اللعب الثابت.

4.3.2 مناقشة الفرضية الرابعة:

تعتمد كرة القدم على ركل الكرة بالقدم وبالتالي فإن تسجيل الأهداف بالقدم هو أكثر من التسجيل بالرأس وأن استخدام القدم اليمنى هو أكثر من استخدام القدم اليسرى وهو ما لاحظناه في دراستنا أيضاً، وبمقارنة البطولة الحالية مع البطولة السابقة نجد أنهما بنفس النسب أي تقدم القدم اليمنى عن اليسرى والرأس.

بما أن نسبة التسجيل بالرأس تعد دائماً منخفضة عن القدم فوجب تحسين جودة العرضيات والركنيات والركلات الثابتة، بالإضافة إلى التركيز على التكتيكات الخاصة بمهاجمين طويلي القامة يسجلون بالرأس خاصة إذا كان ضد مدافعين قصيري القامة.

3. الاستنتاجات والاقتراحات

1.3 الاستنتاجات

- عدد الأهداف المسجلة في هاته البطولة بلغ 117 هدف بمعدل 2.29 هدف في كل مباراة.
- سُجل 29 هدف بنسبة 25 % في الربع ساعة الأخير وهي الفترة الزمنية التي شهدت الذروة التهديفية منها 12 هدف سُجل في الوقت البديل الضائع قبل نهاية الشوط الثاني.
- أكثر منطقة سجلت منها الأهداف هي منطقة ركلة الجزاء أي داخل منطقة 16.5 متر حيث شهدت المنطقة تسجيل 69 هدف بنسبة 59 %.
- 90 % من أهداف البطولة أي 105 هدف كانت من اللعب المفتوح وهي نسبة مرتفعة جداً، في المقابل هناك نقص كبير في عدد الأهداف المسجلة من الكرات الثابتة التي كان عدد ثلاثة أهداف فقط.
- كما هو معتاد النسبة الكبيرة من الأهداف كانت بالقدم اليمنى حيث بلغ عددها 64 هدف بنسبة 55 % في حين كان نصفها بالقدم اليسرى 32 هدف، ويأتي الرأس في المرتبة الثالثة بـ 20 هدف.

2.3 الاقتراحات

- ضرورة توظيف المحلل الفني للفيديو في جميع الأندية الرياضية الجماعية والفردية.
- الاعتماد على الإحصائيات والدراسات الكمية قبل البدء في عملية التحضير الرياضي.
- إجراء حصص نظرية لمختلف الرياضيين عن الأرقام القياسية والمواهب في تخصصاتهم.
- توفير الأجهزة، الأدوات والوسائل البيداغوجية الخاصة بعملية التحليل في جميع النوادي الرياضية.
- برمجة دورات تكوينية في مجال التحليل الفني للفيديو لجميع الطواقم التدريبية.

4. قائمة المصادر والمراجع المعتمدة في الدراسة:

• اللغة العربية

1. محمد صبيح حسنين وحلمي عبد المنعم: طرق تحليل المباراة في الكرة الطائرة (ط. 1)، القاهرة، مصر: دار الفكر العربي، 1986.
2. داودي فاروق ولعبار رياض: تحليل الأداء المهاري الهجومي لمهارة التسديد على المرمى لمباريات كأس أمم أفريقيا للناشئين تحت 17 سنة بالجزائر 2023، مجلة التحدي، المجلد 16، العدد 01، 2024.

• اللغة الأجنبية

1. Armatas, V., Yiannakos, A., & Sileloglou, P. (2007a). Relationship between time and goal scoring in soccer games: Analysis of three world cups. International Journal of Performance Analysis in Sport, 7 (2), 48 – 58.
2. Armatas, V., Yiannakos, A., Galazoulas, C. & Hatzimanouil, D. (2007b). RGoal scoring patterns over the course of a match: Analysis of Woman's high standard soccer matches. Physical Training, January, p.1, 1p.
3. Cohen, J. (1975). Psychological aspects of sport with particular reference to variation in Performance. In: Whiting H.T.A. (Ed). Readings in Sports Psychology, (85-121) London: Lepus books.
4. Lames M, 1994. Systematische Spielbeobachtung. Münster: Philippka.
5. Nepfer, J. (1991). Italy '91: Technical Report- U-17 World Championship for the FIFA/JVC Cup. Zurich: FIFA.

6. Nepfer, J. (1992). Barcelona '92: Technical Report. Zurich: FIFA.
7. Nepfer, J. (1998). Technical Report: FIFA World Cup France'98 10 June – 12 July. Zurich : FIFA.
8. Njororai, W. W. S. (2004). Analysis of the goals scored at the 17th World Cup Soccer Tournament in South Korea-Japan 2002. *AJPHRD*, 10(4), 326-332.
9. Reilly, T. (1994). Physiological Aspects of Soccer. *Biology of Sports* 11, 3-20.
10. Roxburgh, A. (1996). *Euro '96 Technical Report*. Nyon : UEFA