



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف المسيلة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية



الرقم التسلسلي:

القسم: التدريب الرياضي
الشعبة: التحضير البدني

مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر
تخصص تحضير بدني

قراءة في الخصائص الفنية والتكتيكية للأهداف المسجلة
في كأس أمم أفريقيا لكرة القدم (المغرب 2025)
وفق تقنية تحليل الفيديو

إشراف الأستاذ:
د. سعودي أيوب

من إعداد الطالب:
سحنون زكي

السنة الجامعية: 2025-2026



شكر وعرفان

الحمد لله والشكر كله أن وفقنا وألهمنا الصبر على المشاق التي واجهتنا لإنجاز هذا العمل المتواضع.

أتوجه بخالص الشكر والعرفان إلى الدكتور سعودي أيوب على التوجيه والإرشاد لهذا العمل، وكذا جميع الأساتذة على دعمهم المعرفي والمعنوي خلال مشواري الدراسي كاملاً.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من مد يد العون لنا من قريب أو بعيد وفي الأخير لا يسعنا إلا أن ندعو الله أن يرزقنا السداد، الرشاد، العفاف، الغنى والهداية.

إهداء

الحمد لله الذي وفقني لإتمام هذا العمل المتواضع، والصلاة والسلام على سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم.

أهدي ثمرة جهدي وتخرجي هذا إلى:

إلى أعز الناس وأغلاهم، إلى من كانا سبب نجاحي ودعمهما المتواصل،
والديّ الكريمين حفظهما الله وأطال في عمرهما.

إلى كل أفراد عائلتي الكريمة الذين ساندوني وشجعوني طوال مشواري الدراسي.

إلى أساتذتي الأفاضل الذين أناروا لي طريق العلم والمعرفة.

إلى أصدقائي وزملائي الذين شاركوني لحظات التعب والاجتهاد.

إلى كل من ساهم من قريب أو بعيد في إنجاز هذا العمل.

أهدي هذا العمل المتواضع راجيًا من الله التوفيق والنجاح في المستقبل.

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل الأهداف المسجلة في بطولة كأس أمم أفريقيا لكرة القدم المغرب 2025 ، من خلال الاعتماد على كيفية تسجيل الأهداف، توقيت تسجيلها، مناطق التسجيل، وأجزاء الجسم المستخدمة في إحراز الأهداف، بالإضافة إلى تحديد الأهمية النسبية لكل مؤشر ضمن إجمالي الأهداف المسجلة. اعتمدت الدراسة على جميع المنتخبات المشاركة في البطولة كعينة بحث، وتم توظيف المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي نظراً لملاءمته لطبيعة المشكلة البحثية. وتم جمع البيانات باستخدام شبكة ملاحظة بيداغوجية مقننة، حيث خضعت أشرطة الفيديو الخاصة بالمباريات للتحليل الدقيق، بما يشمل جميع الأهداف المسجلة والبالغ عددها 121 هدفاً خلال 52 مباراة. بلغ معدل تسجيل الأهداف في البطولة 2.33 هدف في المباراة الواحدة وهو أعلى من البطولتين السابقتين تُعزى هاته الزيادة إلى النظام الجديد للبطولة، بالإضافة إلى الظروف المناخية الملائمة، كانت أغلب الأهداف من اللعب المفتوح 75 % وأن نسبة تسجيل الأهداف كانت متقاربة في أغلب مراحل المباريات (16' حتى 90')، أيضاً سُجلت مُعظم الأهداف بالقدم اليمنى 52% في حين كانت جُلها داخل منطقة 16.5 متر بنسبة 62 %.

الكلمات المفتاحية:

كأس أمم أفريقيا، تحليل الفيديو، الأداء الهجومي، كرة القدم

ABSTRACT

This study aimed to analyze the goals scored in the 2025 Africa Cup of Nations by examining the methods of scoring, the timing of goals, the scoring zones, and the body parts used to score goals, in addition to determining the relative importance of each indicator within the total number of goals scored. The study included all teams participating in the tournament as the research sample, and the descriptive survey method was employed due to its suitability to the nature of the research problem. Data were collected using a standardized pedagogical observation grid, and video recordings of the matches were subjected to detailed analysis, including all 121 goals scored across 52 matches. The average number of goals scored in the tournament was 2.33 goals per match, which was higher than in the previous two tournaments. This increase may be attributed to the tournament's new format as well as favorable climatic conditions. Most goals were scored from open play (75%), and the rate of goal scoring was relatively similar across most stages of the matches (from the 16th to the 90th minute). In addition, most goals were scored using the right foot (47%), while the majority were scored from inside the 16.5-meter penalty area (71%).

KEYWORDS

Africa Cup of Nations, Video Analysis, Offensive Performance, Soccer.

فهرس المحتويات

	شكر وعرفان
	الإهداء
	الملخص - ABSTRACT
	فهرس المحتويات
	فهرس الجداول
	فهرس الأشكال
أ	مقدمة
13	الإطار العام للدراسة
14	1. إشكالية الدراسة
15	2. فرضيات الدراسة
16	3. أهداف الدراسة
16	4. أهمية الدراسة
17	5. تحديد المفاهيم والمصطلحات الإجرائية
18	6. الدراسات السابقة والمثابهة
22	7. تحليل الدراسات السابقة والمثابهة
25	الفصل الأول: كأس أمم إفريقيا
26	تمهيد
27	المبحث الأول: الإطار التاريخي والمؤسسي لكأس أمم إفريقيا
35	المبحث الثاني: كأس أمم إفريقيا المغرب 2025 بوصفها مجال الدراسة
39	المبحث الثالث: الأهداف في كأس أمم إفريقيا وأهميتها للبحث
44	المبحث الرابع : نظام البطولة والقوانين
50	خلاصة
51	الفصل الثاني: تحليل الفيديو
52	تمهيد
53	المبحث الأول: الإطار المفاهيمي لتحليل الفيديو في كرة القدم
60	المبحث الثاني: تحليل الفيديو ودراسة الأهداف المسجلة
69	المبحث الثالث: الضوابط المنهجية والعلمية لتحليل الفيديو
80	خلاصة

82	الفصل الثالث: الإجراءات الميدانية للدراسة
83	1. الدراسة الاستطلاعية
83	2. منهجية الدراسة
84	3. مجتمع وعينة الدراسة
84	4. أدوات الدراسة
84	5. الأسس العلمية للأداة
85	6. إجراءات التطبيق الميداني
85	7. الأساليب الإحصائية
86	الفصل الرابع: عرض ومناقشة نتائج الدراسة
87	عرض وتحليل النتائج
87	1. عرض نتائج الفرضية الأولى
88	2. عرض نتائج الفرضية الثانية
89	3. عرض نتائج الفرضية الثالثة
90	4. عرض نتائج الفرضية الرابعة
91	مناقشة النتائج وتفسيرها
91	1. مناقشة الفرضية الأولى
91	2. مناقشة الفرضية الثانية
92	3. مناقشة الفرضية الثالثة
92	4. مناقشة الفرضية الرابعة
93	الاستنتاجات
95	خاتمة
96	قائمة المراجع
98	الملاحق

فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
45	يوضح مراحل تطور عدد المنتخبات المشاركة في البطولة	01
49	يوضح المنتخبات المشاركة في بطولة الأمم الأفريقية 2025	02
87	يوضح أزمئة تسجيل أهداف البطولة	03
88	يوضح مناطق تسجيل أهداف البطولة	04
89	يوضح طرق تسجيل أهداف البطولة	05
90	يوضح أجزاء الجسم التي سُجلت بها أهداف البطولة	06

فهرس الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
45	تطور عدد المنتخبات المشاركة في البطولة	01
46	توزيع ألقاب كأس أمم أفريقيا بين المنتخبات (1957-2025)	02
47	الهدافون التاريخيون لكأس أمم أفريقيا	03
47	توزيع الألقاب جغرافيا	04
48	المنتخبات العشرة الأكثر مشاركة	05
87	أزمنة تسجيل أهداف البطولة	06
88	مناطق تسجيل أهداف البطولة	07
89	طرق تسجيل أهداف البطولة	08
90	أجزاء الجسم التي سُجلت بها أهداف البطولة	09

مقدمة

كأس الأمم الإفريقية 2025، المعروف أيضًا باسم كأس الأمم الإفريقية توتال إنرجيز 2025، هو النسخة الخامسة والثلاثون من البطولة الأهم في إفريقيا، وقد استضافتها المملكة المغربية خلال الفترة الممتدة من 21 ديسمبر 2025 إلى 18 جانفي 2026، وذلك للمرة الثانية في تاريخها بعد نسخة سنة 1988. وتُعد هذه البطولة الرابعة التي تُقام وفق نظامها الجديد المعتمد منذ بطولة مصر 2019، والذي يقوم على مشاركة 24 منتخبًا موزعين على ست مجموعات، يتأهل من خلالها صاحب المركزين الأول والثاني من كل مجموعة، إضافة إلى أفضل أربعة منتخبات تحتل المركز الثالث، ليكتمل بذلك عقد الدور الثاني الذي يضم 16 منتخبًا يتنافسون بنظام الإقصاء المباشر إلى غاية المباراة النهائية. وقد شهدت هذه النسخة تتويج المنتخب السنغالي باللقب الثاني في تاريخه بعد تتويجه الأول في نسخة الكاميرون 2022، وهو ما يعكس التطور الكبير الذي تشهده كرة القدم الإفريقية من الناحية الفنية والتنظيمية والتنافسية.

وتُعد كرة القدم الرياضة الأكثر متابعة وشعبية على المستوى العالمي، إذ تستقطب البطولات القارية والعالمية ملايين المشاهدين والمتابعين عبر مختلف وسائل الإعلام والمنصات الرقمية، لما تحمله من إثارة وتنافس وتشويق. ورغم أن اهتمام الجمهور ينصب غالبًا على النتائج النهائية، نجومية اللاعبين والجوانب الترفيهية للمباريات، فإن المدربين والباحثين والمتخصصين في علوم الرياضة ينظرون إلى المباريات من زاوية علمية وتحليلية، تهدف إلى فهم العوامل المؤثرة في الأداء الرياضي، والكشف عن المؤشرات التي تسهم في تحقيق الفوز أو تؤدي إلى الإخفاق. ومن هذا المنطلق، أصبح التحليل الفني للمباريات أداة علمية أساسية في كرة القدم الحديثة، حيث يساهم في دراسة السلوك المهاري والخططي للاعبين والفرق، ويساعد على تقييم الأداء بصورة دقيقة وموضوعية، بما يسمح ببناء برامج تدريبية أكثر فعالية وتطوير الأداء الفردي والجماعي.

ويؤكد (Njororai, 2004, p. 326) أن التحليل الفني للأداء الرياضي يُمثل وسيلة مهمة لفهم الجوانب التكتيكية والمهارية المرتبطة بالمنافسة الرياضية، إذ يتيح للمدربين إمكانية تحديد نقاط القوة والضعف لدى اللاعبين والفرق، وتصميم برامج تدريبية مبنية على معطيات واقعية مستمدة من المباريات الرسمية، الأمر الذي يساهم في رفع الكفاءة الفنية وتحسين مردود الأداء أثناء المنافسات. كما أشار حسنين وعبد المنعم (1986) إلى أن تحليل أداء اللاعبين يجب أن يعتمد على التتبع الدقيق لأداء كل لاعب خلال المباراة، سواء من خلال تقييم المهارات الأساسية، أو دراسة تنفيذ الواجبات الخطئية المكلف بها، أو تحليل جميع هذه العناصر بصورة شاملة ومتكاملة. أما تحليل أداء الفريق فيقوم على دراسة الأداء الجماعي لجميع اللاعبين في الوقت نفسه، مع رصد التحولات السريعة والمتغيرة لأحداث المباراة، مما يجعل من تحليل المباريات نظامًا فعالًا وصالحًا لتقييم الأداء الرياضي في مختلف الظروف والمستويات.

وفي ظل التطور الكبير الذي عرفته كرة القدم الحديثة، أصبح الأداء الهجومي من أكثر الجوانب التي تحظى باهتمام الباحثين، خاصة ما يتعلق بمهارة التسديد وتسجيل الأهداف، باعتبار أن الهدف يمثل المحصلة النهائية لجميع العمليات الهجومية والمؤشر المباشر على فعالية الأداء. ومن هذا المنطلق،

اتجهت العديد من الدراسات العلمية إلى تحليل خصائص التهديد في البطولات الكبرى، من خلال دراسة مصادر الأهداف، توقيت تسجيلها، مناطق التسديد، والأجزاء المستعملة من الجسم أثناء التسجيل، وذلك بهدف الوصول إلى مؤشرات علمية تساعد المدربين على تطوير الخطط الهجومية ورفع كفاءة اللاعبين. تم تقسيم الدراسة إلى الإطار العام للدراسة والجانب النظري به فصلين والجانب التطبيقي.

الإطار العام للدراسة

1. إشكالية الدراسة

تُعد الكفاءة التهديفية في كرة القدم الحديثة من أبرز المؤشرات المعتمدة في تقييم فعالية الأداء الهجومي ومستوى التطور التكتيكي للمنتخبات والأندية، إذ أصبح تسجيل الأهداف لا يرتبط فقط بامتلاك الكرة أو السيطرة الميدانية، بل بمدى القدرة على استثمار الفرص وتحويلها إلى أهداف حاسمة في مختلف ظروف اللعب. ومع التطور الكبير الذي عرفته كرة القدم المعاصرة، خاصة على المستوى القاري والدولي، أصبحت الفرق تعتمد بشكل متزايد على التنظيم الدفاعي المحكم، التحولات السريعة، وتقليص المساحات داخل الثلث الأخير من الملعب، الأمر الذي جعل عملية الوصول إلى المرمى وتسجيل الأهداف أكثر تعقيداً مقارنة بالمراحل السابقة.

وفي هذا السياق، كشفت المعطيات الإحصائية والفنية لبطولة كأس الأمم الإفريقية 2025 عن وجود مفارقة واضحة بين حجم السيطرة الميدانية لبعض المنتخبات وبين النجاعة الهجومية الفعلية، حيث بلغ مجموع الأهداف المسجلة خلال البطولة 121 هدفاً في 52 مباراة بمعدل 2.33 هدف في المباراة الواحدة، وهو معدل يعكس مستوى تهديفياً مقبولاً مقارنة بالنسخ السابقة، إلا أن التحليل الفني للمباريات أظهر في المقابل صعوبة كبيرة واجهتها بعض القوى الهجومية التقليدية في اختراق التنظيمات الدفاعية المحكمة، خاصة خلال المباريات الإقصائية والحاسمة. وقد تجلّى ذلك في اعتماد العديد من المنتخبات على أسلوب "الدفاع المنخفض" (Low Block)، الذي يقوم على التمرکز المكثف في المناطق الخلفية وغلق المساحات أمام المهاجمين، مع الاعتماد على الهجمات المرتدة السريعة، وهو ما ساهم في تقليص فعالية الحلول الهجومية التقليدية وإضعاف القدرة على صناعة فرص تهديفية واضحة.

كما أظهرت البطولة تأثير مجموعة من العوامل البيئية والفنية والنفسية على فعالية الأداء الهجومي، حيث ساهمت الظروف المناخية الصعبة، خاصة ارتفاع نسبة الرطوبة وانخفاض درجات الحرارة في بعض المباريات، في تراجع الجاهزية البدنية والتركيز الذهني للاعبين خلال اللحظات الحاسمة أمام المرمى. إضافة إلى ذلك، برزت بعض النقائص المتعلقة باستغلال الكرات الثابتة وركلات الجزاء، حيث شهدت البطولة حالات عديدة لإهدار فرص حاسمة نتيجة الضغط النفسي أو التألق الكبير لحراس المرمى، مما انعكس بصورة مباشرة على النتائج النهائية للمباريات.

ومن جهة أخرى، فرضت التطورات التكنولوجية الحديثة، وعلى رأسها تقنية حكم الفيديو المساعد (VAR)، واقعاً جديداً في إدارة المباريات وتحليل الأداء، حيث أصبح للتدخلات التقنية والتحكيمية تأثير مباشر على سير العمليات الهجومية واحتساب الأهداف. كما ساهم التقدم في أدوات التحليل الرقمي والبصري في توفير إمكانيات دقيقة لدراسة السلوك التكتيكي للفرق، من خلال تحليل تمرکز اللاعبين، أنماط بناء الهجمات، سرعة التحول بين الدفاع والهجوم، وكفاءة استغلال الفرص التهديفية، إضافة إلى تقييم مؤشر الأهداف المتوقعة (Expected Goals - xG) الذي أصبح من أهم المؤشرات الحديثة المستخدمة في تفسير الفعالية الهجومية.

وتبرز أهمية التحليل الفيديوغرافي والرقمي في كونه لم يعد مجرد وسيلة وصفية لمراجعة المباريات، بل تحول إلى أداة استراتيجية تساعد المدربين والباحثين على فهم البنية التكتيكية للمنافسين، واكتشاف الثغرات الدفاعية، وتطوير حلول هجومية أكثر فعالية. كما يساهم في تحليل سلوك حراس المرمى والمهاجمين أثناء الكرات الثابتة وركلات الترجيح، ورصد التحولات التكتيكية السريعة التي أصبحت تميز كرة القدم الحديثة، خاصة في البطولات الكبرى ذات النسق التنافسي المرتفع.

وانطلاقاً من ذلك، تتحدد إشكالية الدراسة الحالية في محاولة الكشف عن الخصائص الفنية والتكتيكية للأهداف المسجلة في بطولة كأس الأمم الإفريقية 2025، وتحليل العوامل المؤثرة في فعالية الأداء الهجومي، من خلال دراسة كيفية تسجيل الأهداف، توقيت إحرازها، مناطق التسجيل، والأجزاء المستخدمة من الجسم في عملية التهديف، إضافة إلى إبراز دور التحليل الرقمي والبصري في تفسير الكفاءة التهديفية وتطوير النماذج التكتيكية الحديثة القادرة على تحسين استغلال الفرص أمام التنظيمات الدفاعية المحكمة.

وبناءً على ما سبق، يمكن صياغة التساؤل الرئيسي للدراسة كما يلي:
ما هي الخصائص الفنية والتكتيكية للأهداف المسجلة في بطولة كأس الأمم الإفريقية 2025؟
ويتفرع عن هذا التساؤل الرئيسي مجموعة من التساؤلات الفرعية:

- ما هي الفترات الزمنية الأكثر فعالية في إحراز الأهداف؟
- ما هي المناطق الأكثر استخداماً في عملية التهديف؟
- ما هي أكثر الطرق استخداماً في تسجيل الأهداف خلال البطولة؟
- ما هي أكثر أجزاء الجسم مساهمة في تسجيل الأهداف؟

2. الفرضيات

انطلاقاً من التساؤل الرئيسي والتساؤلات الفرعية للدراسة، تم صياغة الفرضيات التالية:
الفرضية العامة:

تتميز الأهداف المسجلة في بطولة كأس الأمم الإفريقية 2025 بخصائص فنية وتكتيكية محددة تعكس طبيعة الأداء الهجومي في كرة القدم الحديثة.

الفرضيات الجزئية:

- توجد فترات زمنية معينة خلال مباريات بطولة كأس الأمم الإفريقية 2025 تُسجل خلالها الأهداف بمعدلات أعلى مقارنة ببقية فترات المباراة.
- تُسجل أغلب الأهداف خلال بطولة كأس الأمم الإفريقية 2025 من داخل منطقة الجزاء (16.5 متر).

➤ تُعد الأهداف الناتجة عن اللعب المفتوح أكثر الطرق استخداماً في تسجيل الأهداف خلال بطولة كأس الأمم الإفريقية 2025.

تُعتبر القدم اليمنى أكثر أجزاء الجسم استخدامًا في تسجيل الأهداف خلال بطولة كأس الأمم الإفريقية 2025.

3. أهداف الدراسة:

الهدف العام:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الخصائص الفنية والتكتيكية للأهداف المسجلة في بطولة كأس الأمم الإفريقية 2025 من خلال تحليل مؤشرات الأداء الهجومي المرتبطة بعملية التهديف.

الأهداف الجزئية:

1. تحديد الفترات الزمنية الأكثر فعالية في تسجيل الأهداف خلال مباريات البطولة.
2. التعرف على المناطق الأكثر استخدامًا في عملية التهديف خلال مباريات البطولة.
3. الكشف عن أكثر الطرق استخدامًا في تسجيل الأهداف خلال مباريات البطولة.
4. تحديد أكثر أجزاء الجسم مساهمة في تسجيل الأهداف خلال مباريات البطولة.

4. أهمية الدراسة

تكتسي هذه الدراسة أهمية علمية وتطبيقية في مجال علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، لاسيما في تخصص التدريب الرياضي وتحليل الأداء في كرة القدم، وذلك من خلال تناولها لموضوع تحليل الأهداف المسجلة في بطولة كأس الأمم الإفريقية 2025 باعتبارها من أبرز المنافسات القارية التي تعكس مستوى التطور الفني والتكتيكي لكرة القدم الإفريقية الحديثة.

وتتبع الأهمية العلمية للدراسة من مساهمتها في إثراء الجانب المعرفي المتعلق بتحليل الأداء الهجومي في كرة القدم، من خلال تقديم معطيات إحصائية وفنية دقيقة حول الخصائص التكتيكية للأهداف المسجلة، مثل توقيت تسجيل الأهداف، مناطق التهديف، الطرق الأكثر استخدامًا في التسجيل، وأجزاء الجسم المساهمة في إحراز الأهداف. كما تساعد هذه الدراسة في توسيع قاعدة الدراسات التحليلية الخاصة بالمنافسات الكروية الكبرى، خاصة في البيئة الإفريقية التي ما تزال بحاجة إلى المزيد من البحوث العلمية المتخصصة في تحليل الأداء الرياضي.

أما من الناحية التطبيقية، فتتمثل أهمية الدراسة في توفير مؤشرات فنية يمكن أن يستفيد منها المدربون والمحللون الرياضيون في تطوير البرامج التدريبية وتحسين الأداء الهجومي للفرق واللاعبين، من خلال التركيز على أكثر الفترات الزمنية حساسية في المباريات، وتطوير فعالية التهديف داخل المناطق الأكثر إنتاجية، إضافة إلى تحسين استغلال الفرص الهجومية وفق متطلبات كرة القدم الحديثة.

كما تبرز أهمية الدراسة في إبراز دور التحليل الفني والإحصائي للمباريات في تفسير نتائج المنافسات الرياضية، مما يساعد على بناء استراتيجيات هجومية أكثر كفاءة وفعالية، خاصة في ظل التطور المتسارع الذي تعرفه كرة القدم المعاصرة واعتمادها المتزايد على التحليل الرقمي والبصري في تقييم الأداء واتخاذ القرارات التكتيكية.

5. تحديد المفاهيم والمصطلحات الإجرائية

📌 كأس الأمم الإفريقية

التعريف اللغوي: كلمة "كأس" تعني الوعاء أو الجائزة التي تُمنح للفائز، أما "الأمم" فهي جمع أمة وتعني الشعوب أو الدول، و"الإفريقية" نسبة إلى قارة إفريقيا. وعليه فإن مصطلح كأس الأمم الإفريقية يدل لغويًا على بطولة تجمع منتخبات دول القارة الإفريقية للتنافس على الفوز بالكأس.

التعريف الاصطلاحي: هي بطولة قارية رسمية في كرة القدم ينظمها الاتحاد الإفريقي لكرة القدم (CAF)، وتُقام بصفة دورية بين المنتخبات الوطنية الإفريقية، بهدف تحديد بطل القارة الإفريقية، وتُعد من أهم المنافسات الكروية على المستوى الإفريقي والعالمي (CAF, 2025)

التعريف الإجرائي: يقصد بكأس الأمم الإفريقية في هذه الدراسة بطولة كأس الأمم الإفريقية 2025 التي أُقيمت بالمغرب، والتي شارك فيها 24 منتخبًا إفريقيًا، وشهدت إجراء 52 مباراة تم خلالها تسجيل 121 هدفًا، وهي المجال التطبيقي الذي اعتمد عليه الباحث لتحليل الأهداف المسجلة.

📌 تحليل الفيديو

التعريف اللغوي: التحليل لغةً هو التفكيك والتفسير ودراسة العناصر المكونة لظاهرة معينة، أما الفيديو فهو تسجيل مرئي متحرك للأحداث أو الوقائع.

التعريف الاصطلاحي: يُقصد بتحليل الفيديو الرياضي عملية التسجيل والملاحظة المنظمة للمباريات أو الأنشطة الرياضية باستخدام الوسائط المرئية، بهدف دراسة وتحليل الأداء المهاري والخططي والبدني للاعبين والفرق، واستخراج بيانات ومعلومات دقيقة تُستخدم في التقييم والتطوير وتحسين الأداء واتخاذ القرارات الفنية والتدريبية (Hughes & Franks, 2008).

التعريف الإجرائي: يقصد بتحليل الفيديو في هذه الدراسة عملية مشاهدة وتحليل التسجيلات الخاصة بمباريات كأس الأمم الإفريقية 2025 باستخدام شبكة ملاحظة مقننة، بهدف تحديد خصائص الأهداف المسجلة من حيث توقيت التسجيل، مناطق التهديف، طرق التسجيل، وأجزاء الجسم المستخدمة في إحراز الأهداف.

📌 الأداء الهجومي

التعريف اللغوي: الأداء هو تنفيذ أو إنجاز عمل معين، أما الهجومي فهو ما يتعلق بالهجوم والسعي إلى التقدم نحو المنافس بغرض تحقيق هدف معين.

التعريف الاصطلاحي: يعرف الأداء الهجومي بأنه مجموع السلوكيات والتحركات والمهارات الفنية والخطط التكتيكية التي ينفذها اللاعبون أو الفريق خلال مرحلة الهجوم، بهدف التقدم بالكرة نحو مرمى المنافس، وصناعة الفرص التهديفية، وتحقيق التفوق الهجومي من خلال تسجيل الأهداف (James & Raymond, 2009).

التعريف الإجرائي: يقصد بالأداء الهجومي في هذه الدراسة جميع التحركات والعمليات الفنية والتكتيكية التي تؤدي إلى تسجيل الأهداف خلال مباريات كأس الأمم الإفريقية 2025، بما يشمل طرق بناء الهجمات، توقيت التسجيل، مناطق التهديد، وكيفية إنهاء الفرص الهجومية.

⚡ كرة القدم

التعريف اللغوي: كرة القدم هي لعبة تُمارس باستخدام كرة يتم ركلها بالأقدام داخل ملعب مخصص وفق قواعد محددة.

التعريف الاصطلاحي: هي رياضة جماعية تُمارس بين فريقين، يضم كل فريق أحد عشر لاعبًا، وتهدف إلى تسجيل أكبر عدد ممكن من الأهداف في مرمى الفريق المنافس وفق قوانين الاتحاد الدولي لكرة القدم (FIFA/IFAB, 2025)

التعريف الإجرائي: يقصد بكرة القدم في هذه الدراسة المنافسة الرياضية الرسمية التي جرت ضمن بطولة كأس الأمم الإفريقية 2025، والتي تم تحليل مبارياتها من أجل دراسة الخصائص الفنية والتكتيكية للأهداف المسجلة.

6. الدراسات السابقة والمثابرة:

أولاً: الدراسات المنشورة

⚡ دراسة (Kubayi & Toriola (2020)

عنوان الدراسة، Match Performance Indicators that Discriminated Between Winning, Drawing and Losing Teams in the 2017 AFCON Soccer Championship. هدفت الدراسة إلى تحديد المؤشرات الفنية التي تميز الفرق الفائزة عن الفرق المتعادلة والخاسرة في بطولة كأس الأمم الإفريقية 2017. اعتمد الباحثان على تحليل 32 مباراة باستخدام نظام InStat للتحليل الفني. وأظهرت النتائج أن عدد الأهداف، عدد التسديدات، التسديدات المؤثرة، والأهداف المسجلة في أوقات معينة من المباراة كانت من أبرز المؤشرات المرتبطة بالفوز، بينما ارتبط الاستحواذ العالي وكثرة التمريرات أحياناً بالفرق الخاسرة. وأكدت الدراسة أن الفعالية الهجومية أهم من السيطرة الميدانية في تحقيق النتائج الإيجابية.

⚡ دراسة محمد عامر عبد القادر (2021)

عنوان الدراسة: دراسة تحليلية لفاعلية الأهداف المسجلة في بطولة دوري أبطال إفريقيا لكرة القدم 2019-2020.

هدفت الدراسة إلى تحليل فاعلية الأهداف المسجلة في بطولة دوري أبطال إفريقيا، من خلال دراسة توقيت التسجيل، مناطق التهديد، وأنماط الأداء الهجومي. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أن أغلب الأهداف سُجلت من داخل منطقة الجزاء ومن اللعب المفتوح، مع ارتفاع معدل

التسجيل خلال الشوط الثاني من المباريات. كما أكدت الدراسة أهمية التحليل الفني في إعداد الخطط التدريبية الحديثة.

📌 دراسة بوشهيدة خير الدين وتافيرولت بلال (2023)

عنوان الدراسة: دراسة مقارنة لأنماط تسجيل الأهداف بين كأس الأمم الإفريقية مصر 2019 والكاميرون 2022.

هدفت الدراسة إلى مقارنة خصائص تسجيل الأهداف بين بطولتي كأس الأمم الإفريقية 2019 و2022، من خلال تحليل أنماط التهديف باستعمال التحليل الفيديوغرافي وبرنامج Nacsport Scout Plus. استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وتم تحليل 46 مباراة. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في الأهداف الناتجة عن الهجمات المرتدة، والأهداف المسجلة من داخل منطقة المرمى، إضافة إلى اختلاف في نسبة الأهداف المسجلة بالرأس بين البطولتين. كما أكدت الدراسة أهمية التحليل الفني في تطوير الأداءين الهجومي والدفاعي للفرق.

📌 دراسة سعودي أيوب ومرنيز أسامة (2024)

عنوان الدراسة: تحليل الأهداف المسجلة في كأس أفريقيا للأمم لكرة القدم ساحل العاج 2024. هدفت الدراسة إلى تحليل نمط واتجاهات الأهداف المسجلة خلال بطولة كأس أمم إفريقيا 2024 وفق عدة مؤشرات، تمثلت في طريقة تسجيل الأهداف، توقيت تسجيلها، مناطق التسجيل، وأجزاء الجسم المستخدمة في التهديف. اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي، وشملت الدراسة جميع مباريات البطولة البالغ عددها 52 مباراة والتي شهدت تسجيل 119 هدفاً. أظهرت النتائج أن أغلب الأهداف سُجلت من اللعب المفتوح بنسبة 72.27%، وأن معظم الأهداف جاءت خلال النصف ساعة الأخير من المباريات، كما تبين أن القدم اليمنى كانت الأكثر استخداماً في التسجيل، وأن أغلب الأهداف سُجلت من داخل منطقة 16.5 متر.

📌 دراسة غانم محمد الأمين وطريفة محمد (2024)

عنوان الدراسة: دراسة تحليلية لأداء المنتخب الوطني الجزائري لكرة القدم في بطولة أمم إفريقيا 2024 ساحل العاج.

هدفت الدراسة إلى تحليل أداء المنتخب الجزائري خلال بطولة كأس أمم إفريقيا 2024 بالاعتماد على مجموعة من المؤشرات الفنية، مثل عدد الأهداف المسجلة، نسبة الاستحواذ وبعض المؤشرات الهجومية. اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام استمارة الملاحظة وتحليل الفيديو لمباريات المنتخب الجزائري في الدور الأول. وأسهمت الدراسة في إبراز أهمية التحليل الفني في تقييم الأداء التكتيكي للمنتخبات الوطنية.

ثانياً: الأطروحات والمذكرات

(2008) Reede Ren 

عنوان الأطروحة: Audio-Visual Football Video Analysis: From Structure Detection to Attention Analysis

الجامعة: University of Glasgow – United Kingdom

ملخص الدراسة: ركزت الأطروحة على تحليل الفيديو السمعي والبصري لمباريات كرة القدم من أجل اكتشاف الهجمات والأهداف واللحظات الحاسمة آلياً.

أهم النتائج:

- التحليل الآلي للفيديو يمكنه تحديد فرص التهديد بدقة عالية.
- أنظمة تحليل الفيديو تساعد في فهم الأنماط التكتيكية والهجومية.

محمد حسب الله إدريس محمد (2013) 

عنوان الرسالة: تحليل الأداء الهجومي المهاري والخططي لمباريات كرة القدم بدوري الدرجة الممتازة بالسودان.

الجامعة: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

نوع الدراسة: أطروحة دكتوراه.

ملخص الدراسة: هدفت الدراسة إلى تحليل الأداء الهجومي المهاري والخططي في مباريات الدوري السوداني الممتاز، من خلال دراسة فعالية التهديد، أساليب الهجوم، طرق اللعب، واستغلال الكرات الثابتة. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واعتمد على تحليل المباريات باستخدام الأسلوب الإحصائي وبرامج تحليل الأداء.

أهم النتائج:

- انخفاض فعالية التصويب من خارج منطقة الجزاء.
- تفوق الهجوم المنظم على الهجوم المرتد في صناعة الأهداف.
- ضعف استغلال الكرات الثابتة.
- أهمية استخدام تقنيات تحليل الأداء في تطوير التدريب.

(2017) Pratas 

عنوان الأطروحة: Analysis of Goal Scoring in Football Matches According to Performance Indicators and the Context of Competition

الجامعة: University of Lisbon – Portugal

ملخص الدراسة: هدفت الأطروحة إلى تحليل أنماط تسجيل الأهداف في كرة القدم الاحترافية وفق مؤشرات الأداء والسياق التنافسي للمباريات، مع التركيز على توقيت تسجيل الأهداف، ديناميكية اللعب، وتأثير الظروف التنافسية على النجاعة الهجومية.

أهم النتائج:

- الفرق صاحبة الأداء الهجومي الفعال تمتلك احتمالية أكبر لتسجيل الأهداف الحاسمة.
- توقيت تسجيل الهدف يؤثر على ديناميكية المباراة.
- التحليل الديناميكي للمباريات يساعد على التنبؤ بالأداء الجماعي للفرق.

(2019) Yi Qing 🇨🇳

عنوان الأطروحة: Analyses on the Technical and Tactical Match Performances of Elite Football Teams and Players Considering Situational Efficiency

الجامعة: Technical University of Madrid – Spain

ملخص الدراسة: تناولت الأطروحة تحليل الأداء الفني والتكتيكي للفرق واللاعبين النخبة في كرة القدم، مع دراسة مؤشرات الأداء المرتبطة بالفوز والخسارة.

أهم النتائج:

- صناعة الفرص والتسديد على المرمى من أهم مؤشرات النجاح.
- الهجمات المرتدة والتمريرات المفتاحية تؤثر بصورة مباشرة على النتائج.
- التحليل الإحصائي للمباريات يساعد في تطوير الأداء التكتيكي.

(2021) Rita Alexandra Salvador Ramos 🇵🇹

رسالة ماجستير بعنوان: Métodos de Análise de Imagem no Estudo de um Remate no Futebol

الجامعة: Polytechnic Institute of Lisbon – Portugal

ملخص الدراسة: ركزت الرسالة على استخدام تحليل الصورة والفيديو لدراسة مهارة التسديد في كرة القدم وتحليل الجوانب البيوميكانيكية للتهديف.

أهم النتائج:

- تحليل الفيديو يساعد على فهم دقة التسديد وتحسين الأداء المهاري.
- استخدام الكاميرات الرقمية يوفر مؤشرات دقيقة لتحليل الحركة الرياضية.

بلال أسعد فاخر (2025) 🇸🇦

عنوان الرسالة: النمذجة البنائية لبعض القدرات البدنية والحركية والبصرية بالأداء المهاري كمؤشر لانتقاء اللاعبين الناشئين بكرة القدم.

الجامعة: جامعة كربلاء.

نوع الدراسة: أطروحة دكتوراه.

ملخص الدراسة: هدفت الدراسة إلى بناء نموذج يربط بين القدرات البدنية والبصرية والأداء المهاري الهجومي والدفاعي لدى لاعبي كرة القدم الناشئين، مع التركيز على المؤشرات المهارية المرتبطة بالأداء الخططي.

(2025) José Maria Simone Caso

عنوان الأطروحة: Enhancing the Understanding of Perceptual-Motor Skills through

Video Notational Analysis in Elite Soccer

الجامعة: Vrije Universiteit Amsterdam – Netherlands

ملخص الدراسة: تناولت الأطروحة دور التحليل الفيديوغرافي في فهم المهارات الإدراكية والحركية والتواصل الجماعي والإبداع التكتيكي لدى لاعبي كرة القدم النخبة. أهم النتائج:

- التحليل الفيديوغرافي أداة فعالة لفهم السلوك التكتيكي للاعبين.
- المهارات الإدراكية والحركية تؤثر بصورة مباشرة على الفعالية الهجومية.
- التحليل البصري يساعد في تحسين اتخاذ القرار أثناء اللعب.

تحليل الدراسات السابقة والمثابرة

من خلال استعراض الدراسات السابقة العربية والأجنبية المرتبطة بتحليل الأداء الهجومي والأهداف المسجلة في كرة القدم، يتضح وجود مجموعة من نقاط التشابه والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية، سواء من حيث الأهداف، المنهج المستخدم، العينة، أو المتغيرات المدروسة.

أولاً: أوجه الشبه بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية

تتشابه الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في اهتمامها بتحليل الأداء الهجومي في كرة القدم، خاصة ما يتعلق بالأهداف المسجلة ومؤشرات التهديد. كما تتفق معها في الاعتماد على المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي والتحليلي باعتباره الأنسب لدراسة الظواهر الفنية والتكتيكية في المنافسات الرياضية. إضافة إلى ذلك، تشترك أغلب الدراسات في استخدام تحليل الفيديو واستمارات الملاحظة كأدوات رئيسية لجمع البيانات وتحليل المباريات.

كما تتشابه الدراسة الحالية مع دراسة "تحليل الأهداف المسجلة في كأس أمم إفريقيا ساحل العاج 2024" في المتغيرات المدروسة، مثل توقيت تسجيل الأهداف، مناطق التهديد، طرق التسجيل، وأجزاء الجسم المستخدمة في إحراز الأهداف. كذلك تتقاطع مع الدراسات الأجنبية في التركيز على تحليل الكفاءة الهجومية ومؤشرات الأداء الفني والتكتيكي المرتبطة بتحقيق الفوز.

ثانياً: أوجه الاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية

رغم وجود أوجه تشابه، إلا أن الدراسة الحالية تتميز بعدة نقاط اختلاف، أهمها أنها تتناول بطولة كأس الأمم الإفريقية 2025، وهي بطولة حديثة تُدرس لأول مرة من منظور علمي وتحليلي، مما يمنح الدراسة طابعاً حديثاً ومعاصراً. كما تختلف الدراسة الحالية في طبيعة العينة، حيث تشمل جميع مباريات البطولة وجميع الأهداف المسجلة فيها، الأمر الذي يسمح بالحصول على نتائج أكثر شمولاً ودقة. وتختلف الدراسة الحالية كذلك عن بعض الدراسات السابقة في تركيزها على الخصائص الفنية والتكتيكية للأهداف المسجلة بصورة متكاملة، من خلال الربط بين توقيت التسجيل، مناطق التهديد، طرق التسجيل، والأجزاء المستخدمة في إحراز الأهداف، بهدف الوصول إلى تصور شامل عن طبيعة الأداء الهجومي في البطولة.

كما تتميز الدراسة الحالية بمحاولة توظيف التحليل الرقمي والبصري بصورة أكبر في تفسير الكفاءة التهديفية، في ظل التطور الكبير الذي عرفته أدوات التحليل الفني الحديثة في كرة القدم، وهو جانب لم تتوسع فيه بعض الدراسات السابقة بصورة كافية.

ثالثاً: كيفية توظيف الدراسات السابقة في الدراسة الحالية

استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في عدة جوانب علمية ومنهجية، حيث ساهمت في بناء الخلفية النظرية المتعلقة بالأداء الهجومي والتحليل الفني في كرة القدم، كما ساعدت في تحديد مشكلة الدراسة وصياغة التساؤلات والفرضيات بصورة علمية دقيقة.

كذلك تم الاستفادة من الدراسات السابقة في اختيار المنهج المناسب للدراسة، وتحديد أدوات جمع البيانات، خاصة ما يتعلق باستخدام تحليل الفيديو وشبكات الملاحظة لتحليل المباريات والأهداف المسجلة. كما أسهمت نتائج الدراسات السابقة في تحديد أهم المتغيرات والمؤشرات الفنية المرتبطة بعملية التهديد، مثل توقيت الأهداف، مناطق التسجيل، طرق التسجيل، وأجزاء الجسم المستخدمة.

إضافة إلى ذلك، ستُستخدم نتائج الدراسات السابقة كأساس للمقارنة مع نتائج الدراسة الحالية، بهدف الكشف عن أوجه التشابه والاختلاف في الخصائص الفنية والتكتيكية للأهداف المسجلة بين مختلف البطولات القارية والعالمية، مما يساعد على تقديم تفسير علمي أكثر دقة لواقع الأداء الهجومي في بطولة كأس الأمم الإفريقية 2025.

الجانب النظري

الفصل الأول

كأس الأمم الأفريقية

تمهيد

تعد كأس أمم إفريقيا لكرة القدم من أبرز المنافسات القارية التي تنظمها الكونفدرالية الإفريقية لكرة القدم، لأنها تجمع المنتخبات الوطنية داخل إطار تنافسي رسمي يبرز مستوى التطور الفني والتنظيمي للعبة في القارة. ولا تقتصر قيمة هذه البطولة على منح لقب قاري، بل تمتد إلى كونها فضاء لملاحظة أساليب اللعب، تطور البنية التكتيكية، تغير معدلات التهديد، ومدى قدرة المنتخبات على التكيف مع ضغط المباريات القصيرة والمتقاربة زمنياً.

تأتي أهمية هذا الفصل من ارتباطه المباشر بموضوع المذكرة، لأن تحليل الأهداف المسجلة في بطولة المغرب 2025 لا يستقيم دون فهم الإطار الذي أنتج تلك الأهداف. فالأهداف لا تحدث خارج السياق، بل تتأثر بنظام المنافسة، عدد المنتخبات، طبيعة الأدوار، جودة اللاعبين، ضغط الجمهور، وقيمة المباراة في جدول البطولة. لذلك يعالج هذا الفصل كأس أمم إفريقيا من زاويتين متكاملتين: زاوية تاريخية وتنظيمية، وزاوية فنية تساعد على فهم خصائص التهديد في البطولة.

واعتمد عرض هذا الفصل على صيغة المباحث والمطالب، حيث خصص المبحث الأول للجانب التاريخي والمؤسسي، والمبحث الثاني لنسخة المغرب 2025 بوصفها مجال الدراسة، والمبحث الثالث لمكانة الهدف ومؤشرات تحليله داخل البطولة.

المبحث الأول: الإطار التاريخي والمؤسسي لكأس أمم إفريقيا المطلب الأول: نشأة البطولة وامتدادها القاري

لم تبدأ كأس أمم إفريقيا لكرة القدم باعتبارها بطولة واسعة تضم عددا كبيرا من المنتخبات، بل نشأت في سياق قاري محدود من حيث عدد الاتحادات الوطنية، لكنه مهم من حيث الدلالة الرياضية والمؤسسية. فقد كانت القارة الإفريقية في خمسينيات القرن العشرين تعيش مرحلة انتقالية ارتبطت بتصاعد حركات التحرر الوطني وبداية تشكل مؤسسات قارية مستقلة. وفي المجال الرياضي، ظهر الوعي بضرورة امتلاك إفريقيا هيئة كروية قارية تنظم شؤون اللعبة، وتمنح المنتخبات الإفريقية فضاء تنافسيا خاصا بها، بدل الاكتفاء بالمشاركة المتفرقة داخل الأطر الدولية التي كانت تهيمن عليها الاتحادات الأوروبية واللاتينية. لذلك جاءت فكرة كأس أمم إفريقيا مرتبطة منذ البداية بمشروع تأسيس الاتحاد الإفريقي لكرة القدم، لا بمجرد تنظيم بطولة رياضية عابرة. (Jackson, 2024, p. 12)

تعود البدايات العملية لفكرة تأسيس الاتحاد الإفريقي لكرة القدم وتنظيم بطولة قارية إلى مؤتمر الاتحاد الدولي لكرة القدم المنعقد في لشبونة سنة 1956، حيث اجتمعت أربع اتحادات إفريقية كانت حاضرة آنذاك، وهي مصر والسودان وإثيوبيا وجنوب إفريقيا. وقد استغل ممثلو هذه الاتحادات المناسبة لمناقشة قضايا مشتركة تتعلق بمستقبل كرة القدم في إفريقيا وبضرورة إنشاء تنظيم قاري مستقل. وبعد هذا اللقاء، تقرر عقد اجتماع آخر في الخرطوم خلال شهر فيفري 1957 من أجل وضع القوانين الأساسية ومناقشة تنظيم أول نسخة من كأس أمم إفريقيا. وتشير الصفحة الرسمية للاتحاد الإفريقي لكرة القدم إلى أن الاجتماع التاريخي الذي أكد التأسيس الرسمي للكاف انعقد يوم 8 فيفري 1957 بفندق غراند هوتيل في الخرطوم، ثم شهدت العاصمة السودانية يوم 10 فيفري 1957 انطلاق أول نسخة من كأس أمم إفريقيا، والتي توج بها المنتخب المصري .

تدل هذه المعطيات على أن البطولة نشأت في قلب المشروع المؤسسي لكرة القدم الإفريقية. فالكاف لم يؤسس بوصفه جهازا إداريا فقط، بل ارتبط تأسيسه مباشرة بتنظيم بطولة تمنح المنتخبات الإفريقية إطارا تنافسيا منظما. ولذلك صار تاريخ 1957 لحظة مزدوجة في كرة القدم الإفريقية: لحظة ميلاد الهيئة القارية من جهة، ولحظة ميلاد المنافسة القارية الأولى من جهة أخرى. وقد منح هذا الارتباط كأس أمم إفريقيا قيمة خاصة، لأنها لم تكن بطولة منفصلة عن التنظيم الرياضي، بل أداة لإثبات حضور إفريقيا داخل كرة القدم الدولية. (Confédération Africaine de Football, n.d.; Jackson, 2024, p. 12).

ورغم أن الاتحادات المؤسسة كانت أربعة، فإن النسخة الأولى لم تعرف مشاركة أربعة منتخبات فعليا. فقد ظهرت مشكلة مشاركة جنوب إفريقيا بسبب نظام الفصل العنصري، حيث عرض اتحاد جنوب إفريقيا إرسال منتخب قائم على أساس عرقي، وهو ما رفضته الاتحادات الأخرى. ونتيجة لذلك استبعدت جنوب إفريقيا من البطولة، وبقيت المنافسة بين السودان ومصر وإثيوبيا. وتبرز هذه الواقعة أن كأس أمم

إفريقيا منذ بدايتها لم تكن حدثا رياضيا فقط، بل حملت بعدا سياسيا وأخلاقيا مرتبطا برفض التمييز العنصري داخل الرياضة. وقد أشار Ben Jackson إلى أن رفض السودان ومصر وإثيوبيا لموقف جنوب إفريقيا أدى إلى إبعادها عن البطولة وعن الكاف، قبل أن يتخذ الاتحاد الدولي لاحقا مواقف أكثر صرامة تجاهها .

أقيمت المباراة الأولى في تاريخ البطولة يوم 10 فيفري 1957 بين السودان ومصر على الملعب البلدي بالخرطوم. وانتهت بفوز مصر بهدفين مقابل هدف واحد. وقد سجل رأفت عطية أول هدف في تاريخ كأس أمم إفريقيا من ركلة جزاء، بينما سجل برعي بشير أول هدف للسودان في تاريخ البطولة. ثم واجهت مصر منتخب إثيوبيا في المباراة النهائية، وفازت عليه بأربعة أهداف دون مقابل، حيث برز اللاعب المصري محمد دياب العطار، المعروف باسم الديبة، بعد تسجيله أربعة أهداف في النهائي وخمسة أهداف في البطولة كلها. وبذلك دخلت مصر تاريخ المسابقة بوصفها أول منتخب يتوج باللقب، ودخل الديبة تاريخ البطولة بوصفه أول هداف لها .

تكشف النسخة الأولى عن بساطة البنية التنافسية في بدايات البطولة. فقد لعبت مباراتان فقط، وشارك ثلاثة منتخبات، ولم تكن هناك أدوار مجموعات أو نظام إقصائي واسع مثل النسخ الحديثة. ومع ذلك، فإن القيمة التاريخية للبطولة لا تقاس بعدد المباريات فقط، بل تقاس بدورها في إنشاء ذاكرة كروية إفريقية مشتركة. فقد صار للمنتخبات الإفريقية لقب قاري، وسجل بطولات، ولاعبون يدخلون التاريخ من خلال الأهداف والأداء. ومن هنا بدأت البطولة تتحول تدريجيا إلى مرجع فني وتنظيمي يقاس من خلاله تطور كرة القدم في القارة. (Jackson, 2024, p. 13)

وقد ساهم امتداد البطولة في توسيع حضورها القاري. فمع تزايد عدد الدول الإفريقية المستقلة والتحاق اتحادات جديدة بالكاف، صار من الضروري توسيع قاعدة المشاركة وتطوير نظام التصنيفات. هذا التطور جعل كأس أمم إفريقيا تنتقل من بطولة محدودة تضم عددا ضئيلا من المنتخبات إلى منافسة قارية ذات قيمة تنظيمية وفنية عالية. واتساع المشاركة لم يكن مسألة عددية فقط، بل أثر في مستوى المنافسة، لأن البطولة بدأت تجمع مدارس كروية مختلفة من شمال إفريقيا وغربها ووسطها وشرقها وجنوبها، وهو ما أضاف تنوعا في طرق اللعب والإعداد البدني والتكتيكي.

ومن زاوية علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، يمثل هذا الامتداد القاري عاملا مهما في دراسة البطولة. فكلما اتسع عدد المنتخبات والمباريات، ارتفع حجم المعطيات القابلة للتحليل، خاصة ما تعلق بالأهداف، طرق التسجيل، الفترات الزمنية، مناطق التهديد، وأجزاء الجسم المستعملة في إحراز الأهداف. لذلك فإن دراسة الأهداف المسجلة في نسخة حديثة مثل كأس أمم إفريقيا المغرب 2025 لا تنفصل عن هذا المسار التاريخي، لأن البطولة الحالية تمثل نتيجة تراكم طويل بدأ سنة 1957 من منافسة صغيرة في الخرطوم، ثم تطور إلى حدث قاري واسع يخضع للتنظيم الدقيق والتحليل الفني والإحصائي.

وتفيد بعض الدراسات العربية الحديثة في تأكيد أهمية كأس أمم إفريقيا بوصفها مجالا مناسباً للتحليل الفني. فقد عالجت دراسات الأداء في نسخ حديثة من البطولة مؤشرات مثل التمرير، التسديد، التهديف، الفعالية الهجومية، والفروق التقنية بين المنتخبات. ويعني ذلك أن البطولة لم تعد موضوعاً تاريخياً أو إعلامياً فقط، بل صارت مجالا بحثياً معتمداً داخل تخصص التدريب الرياضي وتحليل الأداء. ومن ثم فإن الرجوع إلى نشأة البطولة وامتدادها القاري يساعد الباحث على بناء خلفية نظرية تفسر أهمية دراسة أهداف نسخة المغرب 2025، وتربط الجانب التطبيقي بسياقه التاريخي والمؤسسي (Guemini & Gouami, 2019).

وعليه، فإن كأس أمم إفريقيا تمثل أكثر من بطولة كروية قارية. فهي مؤسسة رياضية نشأت مع تأسيس الكاف، ورافقت تطور كرة القدم الإفريقية منذ مرحلة التأسيس إلى مرحلة الاحتراف والتحليل الرقمي. كما أن تاريخها المبكر يوضح كيف اجتمعت العوامل الرياضية والسياسية والتنظيمية في تشكيل منافسة قارية خاصة بإفريقيا. وهذا ما يجعل دراسة الأهداف المسجلة فيها ذات قيمة علمية، لأن الهدف داخل هذه البطولة لا يعبر عن لحظة فنية معزولة فقط، بل يعكس مستوى تطور المنتخبات الإفريقية وأساليبها الهجومية عبر سياق تنافسي له جذور تاريخية واضحة.

المطلب الثاني: تطور نظام المنافسة وعدد المنتخبات

عرفت كأس أمم إفريقيا لكرة القدم تطوراً واضحاً في نظام المنافسة وعدد المنتخبات المشاركة، ويعد هذا التطور أحد المؤشرات الأساسية على اتساع قاعدة كرة القدم في القارة الإفريقية. فالبطولة التي انطلقت في إطار محدود من حيث عدد الاتحادات والمنتخبات تحولت تدريجياً إلى منافسة قارية كبرى، تحتاج إلى تصفيات، قرعة، أدوار متعددة، لوائح تنظيمية، وبرمجة دقيقة للمباريات. ولذلك فإن دراسة نظام المنافسة لا تقتصر على الجانب التاريخي، بل تساعد أيضاً على فهم طبيعة الأداء داخل البطولة، لأن عدد المنتخبات وعدد المباريات وطريقة التأهل تؤثر في أسلوب اللعب، وفي حجم الأهداف المسجلة، وفي قيمة كل مباراة ضمن المسار العام للمنافسة (Confédération Africaine de Football, 2017, p. 22).

في بدايات البطولة، كان عدد المنتخبات قليلاً، وهو ما جعل نظام المنافسة بسيطاً ومباشراً. فقد أشارت الكونفدرالية الإفريقية لكرة القدم إلى أن المرحلة النهائية لكأس أمم إفريقيا بدأت من صيغة محدودة، ثم انتقلت عبر مراحل متتالية إلى ثمانية منتخبات، ثم اثني عشر منتخبا، ثم ستة عشر منتخبا، قبل أن تصل منذ نسخة 2019 إلى أربعة وعشرين منتخبا. كما توضح الهيئة نفسها أن البطولة لعبت بنظام ستة عشر منتخبا من 1996 إلى 2017، ثم انتقلت سنة 2019 إلى النظام الجديد الذي يعتمد مشاركة 24 منتخبا في المرحلة النهائية .

وقد ارتبط تطور عدد المنتخبات بتوسع عضوية الاتحاد الإفريقي لكرة القدم، وبازدياد عدد الاتحادات الوطنية القادرة على خوض التصفيات. ففي المراحل الأولى، لم تكن الحاجة إلى تصفيات

واسعة مطروحة بالقوة نفسها، لأن عدد المنتخبات المنتمية إلى الكاف كان محدودا. لكن مع استقلال كثير من الدول الإفريقية وانضمام اتحادات جديدة، أصبح من الضروري الفصل بين مرحلة التصفيات والمرحلة النهائية. وتذكر وثائق الكاف أن نسخة 1962 عرفت تقسيم المنافسة إلى مرحلتين: مرحلة التصفيات ومرحلة النهائيات، كما اعتمدت التصفيات في البداية على نظام الإقصاء المباشر بمباراتي ذهاب وإياب. ويمثل هذا التحول خطوة مهمة في تنظيم البطولة، لأنه جعل الوصول إلى النهائيات نتيجة مسار تنافسي سابق، وليس مجرد مشاركة مباشرة. ومن الناحية الرياضية، أدى ظهور التصفيات إلى رفع قيمة المشاركة في النهائيات، لأن المنتخب لا يبلغ البطولة إلا بعد اجتياز منافسين داخل قارته. ومن الناحية البحثية، يهتم هذا التطور في دراسة الأهداف، لأن المنتخبات التي تصل إلى النهائيات تكون قد مرت بسباق تنافسي سابق، مما يرفع نسبيا مستوى الجاهزية الفنية والخطية، ويجعل الأهداف المسجلة في النهائيات أكثر دلالة على مستوى كرة القدم القارية (Confédération Africaine de Football, n.d., pp. 32-33).

ومع نسخة 1992، توسعت البطولة إلى اثني عشر منتخبا، كما عرفت التصفيات تنظيما جديدا يعتمد مرحلة المجموعات بعد دور تمهيدي للمنتخبات الأقل تصنيفا. وتؤكد الكاف أن عدد المشاركين انتقل من ثمانية منتخبات في نسخة 1986 إلى اثني عشر منتخبا في نسخة 1992. وقد منح هذا التوسع فرصة أكبر لمنتخبات جديدة لدخول المنافسة النهائية، كما رفع عدد المباريات، ووسع قاعدة المقارنة بين المدارس الكروية الإفريقية. ويعني ذلك أن البطولة بدأت تخرج من منطق الحضور المحدود إلى منطق التمثيل القاري الأوسع.

ثم جاءت نسخة 1996 لتشكل مرحلة تنظيمية جديدة، حيث ارتفع عدد المنتخبات المشاركة في النهائيات من اثني عشر إلى ستة عشر منتخبا. وقد ربطت الكاف هذا التحول بعودة جنوب إفريقيا إلى أسرة كرة القدم الإفريقية واستضافتها تلك النسخة. ومن الناحية التنظيمية، أتاح نظام الستة عشر منتخبا بناء أربع مجموعات تضم كل واحدة أربعة منتخبات، ثم الانتقال إلى الأدوار الإقصائية. وقد استمر هذا النظام مدة طويلة، من 1996 إلى 2017، وهو ما يدل على أنه كان صيغة مستقرة نسبيا، جمعت بين التمثيل القاري المقبول والقدرة التنظيمية للدول المضيفة (Confédération Africaine de Football, 2025, pp. 1-2).

ومع ذلك، فإن نظام الستة عشر منتخبا لم يبق كافيا أمام التوسع الكبير في عضوية الكاف وتطور المنتخبات الإفريقية. فقد أصبحت منتخبات كثيرة قادرة على المنافسة، ولم تعد خريطة القوة محصورة في عدد محدود من الدول. لذلك اتجهت الكاف إلى توسيع المشاركة في النهائيات. وفي اجتماع اللجنة التنفيذية للكاف المنعقد يوم 20 جويلية 2017 بالرباط، تمت المصادقة على رفع عدد المنتخبات المشاركة في كأس أمم إفريقيا إلى 24 منتخبا بداية من نسخة 2019، مع الإبقاء على البطولة كل سنتين، وإقامتها على أرض إفريقية، وبمشاركة المنتخبات الوطنية الإفريقية.

ويعد الانتقال إلى 24 منتخبا تحولا مهما في تاريخ البطولة، لأنه غير بنية المنافسة وعدد مبارياتها وحسابات التأهل. فبدل أربع مجموعات فقط، أصبح النظام يعتمد ست مجموعات تضم كل واحدة أربعة منتخبات. ويتأهل صاحب المركزين الأول والثاني من كل مجموعة، إضافة إلى أفضل أربعة منتخبات تحتل المركز الثالث، لتتشكل مرحلة ثمن النهائي من ستة عشر منتخبا. وقد نصت لوائح كأس أمم إفريقيا على أن المنتخبات الأربعة والعشرين تقسم إلى ست مجموعات، وأن أصحاب المركزين الأول والثاني، إلى جانب أفضل أربعة منتخبات من أصحاب المركز الثالث، يتأهلون إلى الدور ثمن النهائي .

هذا النظام رفع عدد مباريات البطولة إلى 52 مباراة في الصيغة الحديثة. ففي دور المجموعات تلعب 36 مباراة، لأن كل مجموعة من المجموعات الست تضم ست مباريات. ثم تضاف إليها 8 مباريات في الدور ثمن النهائي، و4 مباريات في ربع النهائي، ومبارتان في نصف النهائي، ومباراة ترتيب، ومباراة نهائية. وتظهر رزنامة كأس أمم إفريقيا المغرب 2025 الرسمية تسلسل هذه الأدوار من دور المجموعات إلى النهائي، مع ترقيم المباريات إلى غاية المباراة رقم 52 .

ومن الناحية الفنية، لا يعد ارتفاع عدد المباريات مسألة تنظيمية فقط، بل يؤثر في طبيعة البيانات التي يدرسها الباحث. فكلما ارتفع عدد المباريات، ارتفع عدد الأهداف والحالات الهجومية القابلة للتحليل. وهذا الأمر مهم في موضوع هذه المذكرة، لأن دراسة الأهداف المسجلة في كأس أمم إفريقيا المغرب 2025 تستفيد من حجم عينة أكبر مقارنة بالنسخ القديمة. فالنسخ الأولى كانت تقدم عددا محدودا من الأهداف بسبب قلة المباريات، أما النسخ الحديثة فتمنح الباحث مجالا أوسع لحساب التكرارات والنسب، وربط الأهداف بزمان التسجيل، ومنطقة التهديد، وطريقة اللعب، وجزء الجسم المستعمل في التسجيل.

كما يؤثر نظام 24 منتخبا في الحسابات التكتيكية داخل دور المجموعات. فوجود أفضل أربعة منتخبات من أصحاب المركز الثالث ضمن المتأهلين يجعل بعض المباريات مفتوحة على احتمالات متعددة. فقد لا يكون التعادل كافيا في مجموعة معينة، بينما يكفي في مجموعة أخرى حسب فارق الأهداف وعدد الأهداف المسجلة. ولهذا يصبح تسجيل الهدف، أو استقبال هدف واحد، عاملا مؤثرا في ترتيب المنتخبات، لا سيما في الجولة الثالثة. ومن ثم فإن تحليل الأهداف لا بد أن يراعي السياق التنافسي، لأن الهدف في دور المجموعات قد يؤثر في التأهل المباشر أو في حسابات أفضل الثوالت.

أما في الأدوار الإقصائية، فيتغير منطق اللعب. فالمنتخب لا يملك فرصة التعويض في مباراة لاحقة، بل يصبح مطالبا بحسم التأهل خلال مباراة واحدة. وينص نظام البطولة على استعمال الإقصاء المباشر بداية من الدور ثمن النهائي، مع اللجوء إلى الوقت الإضافي ثم ركلات الترجيح عند استمرار التعادل في بعض الأدوار، وفق ما تحدده لوائح المنافسة. وينتج عن ذلك حذر تكتيكي أكبر في بعض المباريات، لأن استقبال هدف قد يفرض تغييرا شاملا في خطة اللعب. لذلك تظهر قيمة دراسة توقيت الأهداف، لأن الهدف المبكر في مباراة إقصائية لا يملك الأثر نفسه الذي يملكه هدف متأخر في الجولة الأولى من دور المجموعات. (Confédération Africaine de Football, n.d., pp. 34-35)

ومن جهة أخرى، ساهم توسع البطولة في منح منتخبات جديدة فرصة الاحتكاك بالمستوى القاري العالي. وهذا الأمر ينعكس على طبيعة المنافسة، لأن المنتخبات الأقل خبرة قد تدخل البطولة بأسلوب دفاعي منظم، وتسعى إلى استغلال الهجمات المرتدة أو الكرات الثابتة، بينما تحاول المنتخبات المرشحة فرض سيطرتها وبناء اللعب من الخلف. وبهذا يصبح اختلاف مستوى الخبرة بين المنتخبات أحد العوامل التي تفسر تنوع طرق تسجيل الأهداف، مثل الأهداف الناتجة عن العريضات، الكرات الثابتة، الأخطاء الدفاعية، أو التحولات السريعة.

وتبرز أهمية هذا التطور في الدراسة الحالية من خلال علاقة النظام الحديث بمؤشرات تحليل الأهداف. فعدد المنتخبات الكبير يوسع تنوع الأساليب الهجومية، وعدد المباريات الكبير يسمح بحساب نسب أكثر استقراراً، ونظام التأهل يمنح الأهداف قيمة ترتيبية في دور المجموعات، بينما تمنح الأدوار الإقصائية الأهداف قيمة حاسمة. لذلك لا ينبغي التعامل مع أهداف كأس أمم إفريقيا المغرب 2025 كأرقام منفصلة، بل يجب قراءتها داخل بنية المنافسة التي أنتجتها.

وعليه، فإن تطور نظام كأس أمم إفريقيا من بطولة محدودة إلى منافسة تضم 24 منتخبا و52 مباراة يعكس توسع كرة القدم الإفريقية وتطور تنظيمها. كما يبرر علميا اختيار البطولة مجالا للدراسة، لأنها توفر عددا كافيا من المباريات والأهداف، وتجمع بين مراحل تنافسية مختلفة، تبدأ بحسابات المجموعات وتنتهي بمباريات الإقصاء المباشر. ومن هذا المنطلق، يصبح تحليل الأهداف المسجلة في نسخة المغرب 2025 مرتبطا عضويا بهذا التطور التنظيمي، لأن نظام المنافسة يحدد حجم العينة، وسياق اللعب، وقيمة الهدف داخل كل مرحلة.

المطلب الثالث: مكانة البطولة في كرة القدم الإفريقية الحديثة

تحتل كأس أمم إفريقيا مكانة مركزية في كرة القدم الإفريقية الحديثة، لأنها تمثل أعلى منافسة قارية للمنتخبات الوطنية المنضوية تحت لواء الكونفدرالية الإفريقية لكرة القدم. فالبطولة تجمع نخبة المنتخبات الإفريقية في إطار رسمي، وتمنحها فرصة التنافس على لقب قاري له قيمة رياضية وتاريخية كبيرة. وقد أصبحت هذه المنافسة معيارا أساسيا لقياس تطور المنتخبات الإفريقية، سواء من حيث التنظيم الجماعي، أو النجاعة الهجومية، أو الصلابة الدفاعية، أو القدرة على التعامل مع ضغط المباريات الكبرى.

ولا تظهر أهمية البطولة من الجانب التنافسي وحده، بل تظهر كذلك من خلال حضورها الإعلامي وال جماهيري. فقد أشارت الكونفدرالية الإفريقية لكرة القدم إلى أن كأس أمم إفريقيا تحتل المرتبة الثالثة عالميا من حيث الجمهور التلفزيوني التراكمي، بعد كأس العالم وبطولة أمم أوروبا. وهذا المعطى يبرز أن البطولة لم تعد حدثا قاريا محدود التأثير، بل صارت منافسة ذات حضور عالمي، يتابعها جمهور واسع داخل إفريقيا وخارجها. (Confédération Africaine de Football, 2026)

وتعكس هذه المكانة تطور صورة كرة القدم الإفريقية في العصر الحديث. فقد أصبحت المنتخبات الإفريقية تضم عددا كبيرا من اللاعبين المحترفين في الدوريات الأوروبية والعربية والإفريقية، وهو ما رفع

مستوى التنافس داخل البطولة. كما أن مشاركة لاعبين ينشطون في مستويات مختلفة تمنح البطولة تنوعاً فنياً واضحاً، إذ تتقابل مدارس لعب متعددة، منها المدرسة المغاربية التي تميل غالباً إلى التنظيم التكتيكي وبناء اللعب، ومدارس غرب إفريقيا التي تتميز بالسرعة والقوة البدنية، ومدارس أخرى تعتمد على الانضباط الدفاعي والتحويلات السريعة. وهذا التنوع يجعل كأس أمم إفريقيا مجالاً خصباً لدراسة الأداء في كرة القدم.

ومن الناحية الفنية، لم تعد البطولة مجرد مساحة لإبراز المهارات الفردية، بل أصبحت ميداناً لاختبار النظم الخططية الحديثة. فالمنتخبات المشاركة تعتمد اليوم على الضغط العالي، الدفاع المنخفض، التحويلات السريعة، استغلال الكرات الثابتة، وإدارة الفترات الحساسة من المباراة. ولذلك فإن الهدف المسجل في كأس أمم إفريقيا لا يعبر غالباً عن لحظة عشوائية، بل يرتبط بسلسلة من القرارات الفنية والتكتيكية. وهذا ما يجعل تحليل الأهداف في هذه البطولة ذا أهمية خاصة بالنسبة للمدربين والباحثين في علوم التدريب الرياضي.

وتؤكد الدراسات الحديثة في تحليل الأداء أن دراسة الأهداف في البطولات الكبرى تساعد على فهم اتجاهات اللعب، لأن الهدف يمثل خلاصة الفعل الهجومي ونتيجته النهائية. فقد بينت دراسة سعودي ومرينيز حول كأس إفريقيا للأمم 2024 أن تحليل الأهداف وفق طريقة التسجيل، زمن التسجيل، منطقة التسجيل، وجزء الجسم المستعمل، يمنح صورة دقيقة عن نمط التهديد داخل البطولة. (سعودي ومرينيز، 2024، ص. 339). كما أوضحت الدراسة نفسها أن جميع أهداف البطولة البالغ عددها 119 هدفاً في 52 مباراة خضعت للتحليل بواسطة شبكة ملاحظة بيداغوجية، وهو ما يدل على أن كأس أمم إفريقيا صارت موضوعاً مناسباً للبحث العلمي المنظم داخل معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية وتزداد أهمية البطولة من جهة أخرى لأنها تكشف مستوى النجاعة الهجومية للمنتخبات الإفريقية. فقد تكون السيطرة على الكرة مرتفعة، لكن النتيجة النهائية تحسمها جودة التسديد، حسن التمرکز داخل منطقة الجزاء، واستغلال أنصاف الفرص. ومن هنا تظهر قيمة تحليل الأهداف بدل الاكتفاء بمؤشرات عامة مثل الاستحواذ أو عدد التمريرات. فالهدف يكشف قدرة المنتخب على تحويل الهجمة إلى نتيجة ملموسة، وهي القدرة التي تميز المنتخبات الناجحة في البطولات القصيرة.

كما تمثل كأس أمم إفريقيا مختبراً مهماً لدراسة الفروق بين الأدوار التنافسية. ففي دور المجموعات، تميل بعض المنتخبات إلى المجازفة بحثاً عن التأهل، بينما تتحول مباريات الأدوار الإقصائية إلى مواجهات أكثر حذراً، حيث يصبح استقبال هدف واحد عاملاً حاسماً في الخروج من البطولة. لذلك تكتسب الأهداف المسجلة في هذه المنافسة قيمة تحليلية مضاعفة، لأنها ترتبط بالسياق الزمني للمباراة وبمرحلة البطولة وبجالة النتيجة. وهذا ما يفرض على الباحث عدم التعامل مع الأهداف بوصفها أرقاماً منفصلة، بل أحداثاً مرتبطة بسياق خططي وتنافسي واضح.

وتبرز مكانة البطولة كذلك في تأثيرها على التخطيط التدريبي داخل المنتخبات والأندية الإفريقية. فالنتائج المستخلصة من تحليل مباريات كأس أمم إفريقيا تساعد المدربين على تحديد الاتجاهات الحديثة في اللعب الإفريقي، مثل ارتفاع قيمة الكرات الثابتة، أهمية العرضيات، ضرورة تحسين التمرکز داخل منطقة الجزاء، والحاجة إلى التركيز في الدقائق الأخيرة من المباراة.

وقد أظهرت دراسة تحليل الأهداف في نسخة ساحل العاج 2024 أن معظم الأهداف جاءت من اللعب المفتوح، وأن نسبة مهمة منها سجلت في النصف ساعة الأخير، كما سجلت جل الأهداف من داخل منطقة 16.5 متر). سعودي ومرنيز، 2024، صص. (348-345). هذه النتائج تمنح المدرب مؤشرات تطبيقية تساعد على بناء حصص تدريبية أكثر ارتباطا بمتطلبات المنافسة

ومن الجانب المنهجي، تقدم كأس أمم إفريقيا مادة غنية للباحث في التدريب الرياضي، لأنها توفر عددا كبيرا من المباريات والأهداف، وتجمع بين منتخبات ذات مستويات وأساليب مختلفة. وهذا التنوع يساعد على إنتاج نتائج أكثر قيمة من دراسة مباراة واحدة أو فريق واحد. فالتحليل الذي يشمل بطولة كاملة يسمح برصد الأنماط العامة، مثل الفترات الزمنية الأكثر تهديفا، المناطق الأكثر فعالية، وطرق التسجيل الأكثر تكرارا. كما يتيح المقارنة بين النسخ المختلفة للبطولة، مما يساعد على فهم تطور الأداء الهجومي في كرة القدم الإفريقية.

ولا تقتصر مكانة البطولة على الجانب الفني، بل تشمل الجانب التنظيمي والتسويقي. فقد أدى توسع البطولة إلى 24 منتخبا منذ نسخة 2019 إلى رفع عدد المباريات وزيادة الحضور الإعلامي وتوسيع قاعدة المتابعة الجماهيرية. وتذكر صفحة مسابقات CAF أن عدد المنتخبات في النهائيات مر من أربعة إلى ثمانية، ثم اثني عشر، ثم ستة عشر، قبل أن يبلغ أربعة وعشرين منتخبا بداية من نسخة 2019.. (Confédération Africaine de Football, 2026) وهذا التطور جعل البطولة أكثر تأثيرا

في رزنامة كرة القدم الإفريقية والدولية، وأكثر قدرة على جذب الاهتمام الإعلامي والرعاة والمحليين وتظهر أهمية البطولة أيضا في علاقتها بالهوية الرياضية الإفريقية. فهي تمنح الجماهير فرصة متابعة منتخباتها الوطنية ضمن منافسة قارية ذات رمزية قوية، وتمنح اللاعبين فرصة تمثيل بلدانهم في مستوى عال من الضغط والانتماء. وهذا البعد النفسي والجماهيري يؤثر في الأداء داخل الملعب، خاصة في المباريات الحاسمة التي يرتفع فيها التوتر وتزداد فيها قيمة التفاصيل الصغيرة. لذلك فإن دراسة الأهداف في هذه البطولة تعني دراسة لحظات فنية تحدث داخل سياق نفسي وجماهيري شديد التأثير.

وعليه، فإن كأس أمم إفريقيا في كرة القدم الحديثة لم تعد مجرد بطولة دورية، بل أصبحت إطارا قاريا يجمع بين التنافس الرياضي، التحليل الفني، التطور التنظيمي، والمتابعة الجماهيرية الواسعة. وتظهر أهميتها بالنسبة للدراسة الحالية في كونها توفر ميدانا تطبيقيا مناسباً لتحليل الأهداف المسجلة في نسخة المغرب 2025، لأن هذه الأهداف تعكس طبيعة الأداء الهجومي في قمة كرة القدم الإفريقية. ومن ثم فإن

اختيار البطولة موضوعا للتحليل ينسجم مع قيمتها العلمية والتطبيقية داخل تخصص التدريب الرياضي (Sarmiento et al., 2014, pp. 1831-1832).

المبحث الثاني: كأس أمم إفريقيا المغرب 2025 بوصفها مجال الدراسة

تمثل كأس أمم إفريقيا المغرب 2025 المجال التطبيقي لهذه الدراسة، لأن مجال الدراسة لا يتناول البطولة من جانبها التاريخي العام فقط، بل يعتمد عليها بوصفها عينة بحثية يجري من خلالها تحليل الأهداف المسجلة في منافسة قارية رسمية. ومن ثم، فإن تحديد خصائص هذه النسخة من حيث التنظيم، عدد المنتخبات، نظام المنافسة، المدن والملاعب، وعدد المباريات، يساعد على ضبط حدود الدراسة وتفسير النتائج اللاحقة المتعلقة بالأهداف.

تكتسب نسخة المغرب 2025 أهمية خاصة لأنها النسخة الخامسة والثلاثون من كأس أمم إفريقيا، كما أنها تعيد تنظيم البطولة في المغرب بعد نسخة 1988. وقامت هذه النسخة في الفترة الممتدة من 21 ديسمبر 2025 إلى 18 جانفي 2026، بمشاركة 24 منتخبا، وباستعمال تسعة ملاعب موزعة على ست مدن مغربية. هذه المعطيات تجعل البطولة مجالا مناسباً للتحليل المسحي، لأن عدد المباريات والأهداف المتوقعة يوفر قاعدة بيانات تسمح بدراسة مؤشرات التهديد بصورة كمية ومنظمة (Confédération Africaine de Football, 2025).

المطلب الأول: المعطيات التنظيمية لنسخة المغرب 2025

تقوم دراسة الأهداف المسجلة في بطولة قارية على ضبط المجال التنظيمي أولاً، لأن الهدف لا يحدث في فراغ، بل داخل مسابقة لها نظام محدد، وجدول مباريات، وأدوار متتابعة، وقواعد تأهل. لذلك تعد المعطيات التنظيمية لنسخة المغرب 2025 خطوة أساسية قبل الانتقال إلى تحليل الفيديو، لأنها تحدد حجم العينة، وتوضح طبيعة المنافسة التي أنتجت الأهداف محل الدراسة.

أعلنت الكونفدرالية الإفريقية لكرة القدم أن نسخة المغرب 2025 تقام خلال الفترة الممتدة من 21 ديسمبر 2025 إلى 18 جانفي 2026، وهي فترة تمتد على 29 يوما. كما أوضحت أن البطولة تضم 52 مباراة، وتقام في ست مدن وتسعة ملاعب. وتدل هذه المعطيات على أن البطولة منظمة وفق صيغة واسعة، تسمح بدراسة جميع الأهداف المسجلة بدل الاكتفاء بعينة جزئية من المباريات.

وتكمن أهمية عدد المباريات في أنه يمنح الباحث مادة كافية للتحليل الإحصائي. فكلما اتسع عدد المباريات، زادت إمكانية استخراج نسب أكثر دقة بخصوص زمن التسجيل، مناطق التهديد، طرق التسجيل، وأجزاء الجسم المستعملة في إحراز الأهداف. ولذلك فإن دراسة نسخة حديثة تضم 52 مباراة أفضل من الناحية المنهجية من دراسة نسخة قديمة ذات عدد محدود من المباريات، لأن حجم البيانات يصبح أكثر تمثيلا لطبيعة الأداء الهجومي في البطولة.

وتتوزع المنتخبات المشاركة في نسخة المغرب 2025 على ست مجموعات، تضم كل مجموعة أربعة منتخبات. وتؤكد لوائح كأس أمم إفريقيا أن المنتخبات الأربعة والعشرين تقسم إلى ست مجموعات،

وأن صاحبي المركزين الأول والثاني من كل مجموعة، إضافة إلى أفضل أربعة منتخبات في المركز الثالث، يتأهلون إلى الدور ثمن النهائي. هذا النظام يجعل دور المجموعات مرحلة حاسمة، لأن فارق الأهداف وعدد الأهداف المسجلة يصبحان عاملين مؤثرين في ترتيب المنتخبات، خاصة عند تساوي النقاط. (Confédération Africaine de Football, 2025)

ومن الناحية التطبيقية، يفيد هذا النظام في تفسير بعض خصائص التهديد. فالمنتخبات التي تحتاج إلى الفوز في الجولة الثالثة قد تهاجم أكثر وتترك مساحات في الخلف، بينما قد تلعب منتخبات أخرى بحذر إذا كان التعادل يكفيها للتأهل. لذلك قد تختلف طبيعة الأهداف بين الجولة الأولى والجولة الثالثة من دور المجموعات. كما قد تظهر أهداف كثيرة في نهاية المباريات بسبب ضغط النتيجة، أو بسبب التبديلات الهجومية، أو بسبب تراجع التركيز الدفاعي.

أما في الأدوار الإقصائية، فيتغير منطق اللعب. فالخطأ الواحد قد يؤدي إلى الإقصاء، والهدف الواحد قد يحسم التأهل. لذلك تميل بعض المنتخبات إلى الحذر الدفاعي، وتقليل المخاطرة، والاعتماد على الكرات الثابتة أو الهجمات المرتدة. وتتص لوائح البطولة على أن مباريات ثمن النهائي وربع النهائي تلعب وفق نظام الإقصاء المباشر، مع اللجوء إلى الوقت الإضافي ثم ركلات الترجيح عند استمرار التعادل. وهذا النظام يمنح الأهداف المسجلة في الأدوار النهائية قيمة تنافسية أكبر من حيث أثرها في نتيجة المباراة ومسار المنتخب داخل البطولة.

وبناء على ذلك، فإن المجال التنظيمي لبطولة المغرب 2025 يخدم موضوع الدراسة من جانبيين. الأول أنه يوفر عددا كافيا من المباريات والأهداف، والثاني أنه يتيح تحليل الأهداف داخل سياقات تنافسية مختلفة: دور المجموعات، ثمن النهائي، ربع النهائي، نصف النهائي، ومباراتي الترتيب والنهائي. وهذا التنوع يساعد الباحث على تقديم قراءة أكثر دقة لطبيعة التهديد في كرة القدم الإفريقية الحديثة.

المطلب الثاني: المنتخبات المشاركة ونظام المجموعات

تضم نسخة المغرب 2025 أربعة وعشرين منتخبا، وهو عدد يعكس التطور التنظيمي الذي عرفته كأس أمم إفريقيا منذ توسيع نظام البطولة. وتظهر أهمية هذا العدد في كونه يجمع منتخبات من مناطق كروية إفريقية متعددة، مثل شمال إفريقيا، غرب إفريقيا، (Confédération Africaine de Football, n.d., pp. 32-33). ووسط إفريقيا، شرق إفريقيا وجنوبها. وبذلك لا تعكس البطولة أسلوبا كرويا واحدا، بل تقدم تنوعا في المدارس الفنية والخططية

حسب البيانات الرسمية المنشورة من طرف الكونفدرالية الإفريقية لكرة القدم، تضم البطولة منتخبات: المغرب، كوت ديفوار، بوركينا فاسو، مصر، الجزائر، أنغولا، جمهورية الكونغو الديمقراطية، الكاميرون، السنغال، غينيا الاستوائية، تونس، جزر القمر، الغابون، نيجيريا، زامبيا، مالي، زيمبابوي، جنوب إفريقيا، أوغندا، بوتسوانا، بنين، السودان، تنزانيا، وموزمبيق. كما قسمت المنتخبات إلى ست مجموعات، تضم كل مجموعة أربعة منتخبات.

يساعد هذا التنوع في إثراء موضوع تحليل الأهداف، لأن كل منتخب يدخل البطولة بخلفية فنية مختلفة. فهناك منتخبات تعتمد على التنظيم الدفاعي والانتقال السريع، ومنتخبات تفضل الاستحواذ وبناء اللعب من الخلف، ومنتخبات تراهن على القوة البدنية والكرات الهوائية، وأخرى تعتمد على المهارة الفردية في الثلث الأخير من الملعب. لذلك، فإن الأهداف المسجلة في البطولة لا تمثل طريقة واحدة في اللعب، بل تمثل خلاصة تفاعل بين أساليب متعددة.

ومن الناحية المنهجية، يسمح نظام المجموعات بمتابعة الأهداف عبر ثلاث جولات أولى. ففي الجولة الأولى تظهر غالبا الرغبة في الدخول الجيد إلى البطولة وتجنب الخسارة. وفي الجولة الثانية يبدأ ترتيب المجموعة في التأثير على القرارات الخطئية. أما الجولة الثالثة فتكون أكثر ارتباطا بحسابات التأهل، خاصة بالنسبة للمنتخبات التي تسعى إلى المركز الثاني أو إلى دخول قائمة أفضل الثلاث. لذلك يجب على الباحث، عند مناقشة النتائج، أن يربط بعض الأهداف بسياق الجولة، لأن هدفا في الجولة الثالثة قد يكون نتيجة اندفاع هجومي اضطراري لا مجرد تفوق تكتيكي عادي.

كما أن اعتماد أفضل أربعة منتخبات من أصحاب المركز الثالث يزيد من أهمية الأهداف المسجلة والمستقبلية. فالمنتخب قد لا يتأهل فقط بعدد النقاط، بل يحتاج أيضا إلى فارق أهداف جيد أو عدد أهداف أكبر عند التساوي. وتنص لوائح البطولة على أن ترتيب أفضل المنتخبات في المركز الثالث يعتمد على النقاط، ثم فارق الأهداف، ثم عدد الأهداف المسجلة، ثم القرعة عند استمرار التساوي. وهذا يجعل الهدف في دور المجموعات عاملا ترتيبيا مباشرا، وليس مجرد حدث فني داخل المباراة (Confédération Africaine de Football, n.d., pp. 33-35).

أما بعد دور المجموعات، فتتحول المنافسة إلى أدوار إقصائية. وهنا تصبح الأهداف أكثر حساسية من حيث القيمة التنافسية، لأن المنتخب الذي يستقبل هدفا قد يضطر إلى تغيير أسلوب لعبه، والمنتخب الذي يسجل أولا قد يتراجع لحماية النتيجة. ولذلك قد تختلف خصائص الأهداف في هذه المرحلة، إذ ترتفع قيمة الكرات الثابتة والأخطاء الدفاعية والتحويلات السريعة، خاصة عندما تكون المساحات قليلة والمخاطرة محدودة.

من هذا المنطلق، فإن دراسة المنتخبات المشاركة ونظام المجموعات ليست جانبا وصفيا فقط، بل هي مدخل ضروري لفهم الأهداف. فعند المنتخبات، وطريقة التأهل، وتوزيع المباريات، كلها عوامل تؤثر في السلوك الهجومي والدفاعي. ولهذا يجب أن تظهر هذه المعطيات في الإطار النظري قبل عرض الجداول والنتائج الخاصة بالتحليل الفيديوغرافي.

المطلب الثالث: المدن والملاعب ودلالاتها في الدراسة

تقام نسخة المغرب 2025 في ست مدن، وهي الرباط، الدار البيضاء، أكادير، مراكش، فاس وطنجة، مع استعمال تسعة ملاعب. وقد أعلنت الكونفدرالية الإفريقية لكرة القدم أن الرباط تحتضن أربعة ملاعب، بينما تحتضن كل مدينة من المدن الأخرى ملعبا واحدا. كما أوضحت أن المباراة الافتتاحية

تجمع المغرب وجزر القمر يوم 21 ديسمبر 2025 بلعب الأمير مولاي عبد الله في الرباط، وأن المباراة النهائية تلعب في الملعب نفسه يوم 18 جانفي 2026 .

وتكمن أهمية المدن والملاعب في أنها تمثل الإطار المكاني للمباريات. فالملاعب ليس عنصرا محايدا تماما في الأداء، لأن جودة الأرضية، حجم المدرجات، ضغط الجمهور، وطبيعة الأجواء المحيطة قد تؤثر في الإيقاع النفسي والبدني للمباراة. ومع ذلك، ينبغي التعامل مع هذا العامل بحذر علمي، لأن الدراسة الحالية لا تقيس أثر الملاعب مباشرة، بل تستعملها كخلفية تساعد على فهم السياق العام للبطولة (Confédération Africaine de Football, 2025, pp. 1-2).

توضح البيانات الرسمية أن الملاعب المستعملة تشمل: الملعب الكبير لأكادير، ملعب محمد الخامس بالدار البيضاء، المركب الرياضي بفاس، ملعب مراكش، ملعب الأمير مولاي عبد الله بالرباط، ملعب مولاي الحسن بالرباط، ملعب البريد بالرباط، الملعب الأولمبي بالرباط، والملعب الكبير بطنجة. ويظهر هذا التوزيع أن البطولة تعتمد على بنية تحتية واسعة، مما يسمح بتوزيع المباريات وتقليل الضغط على ملعب واحد .

ومن الناحية التطبيقية، يساعد تعدد الملاعب على تنظيم البطولة، لكنه يفرض على الباحث الانتباه إلى ثبات مصادر الفيديو وجودتها. فقد تختلف زوايا التصوير من ملعب إلى آخر، وقد تؤثر زاوية الكاميرا في تحديد منطقة التسجيل بدقة، خاصة عند التمييز بين داخل منطقة 16.5 متر وخارجها. لذلك يجب في تحليل الأهداف الاعتماد على إعادة اللقطة وزوايا متعددة كلما توفرت، حتى لا يؤدي اختلاف التصوير إلى خطأ في الترميز.

كما أن توزيع المباريات على مدن مختلفة قد ينعكس على الإعداد البدني والذهني للمنتخبات، بسبب التنقل وفترات الراحة واختلاف الأجواء المحيطة. لكن هذا العامل لا يكفي وحده لتفسير تسجيل هدف أو استقبال آخر. فالهدف يحتاج إلى تحليل مباشر من الفيديو، يحدد طريقة الهجمة، مكان التسديد، مركز الدفاع، وجزء الجسم المستعمل في التسجيل. لذلك، تبقى المدن والملاعب إطارا تفسيريا مساعدا، ولا تتحول إلى متغير مستقل إلا إذا خصصت الدراسة قياسات واضحة لها.

وتظهر قيمة الملاعب أيضا عند الحديث عن الجمهور. فالمنتخب المضيف يلعب في بيئة جماهيرية داعمة، وقد يمنحه ذلك حافزا نفسيا، لكنه قد يفرض عليه ضغطا إضافيا. أما المنتخبات الأخرى فقد تتأثر بحجم الحضور وبطبيعة المباراة، خاصة في الأدوار النهائية. ولهذا يجب أن يكون تحليل الأهداف مرتبطا بالسياق النفسي والتنافسي، دون الوقوع في تفسير انطباعي غير مدعوم بالبيانات (Confédération Africaine de Football, 2025).

وبذلك، فإن المدن والملاعب في نسخة المغرب 2025 لا تذكر في الدراسة بوصفها معلومات تنظيمية فقط، بل بوصفها جزءا من المجال الذي وقعت داخله الأهداف. ويستفيد الباحث من هذه

المعطيات في ترتيب قاعدة البيانات، وربط كل هدف بالمباراة والدور والملعب، مما يسهل المراجعة والتحقق، ويزيد من دقة العمل الميداني.

المبحث الثالث: الأهداف في كأس أمم إفريقيا وأهميتها للمبحث

تمثل الأهداف في كرة القدم المحصلة النهائية للعملية الهجومية، لأنها تختصر سلسلة من الأفعال الفنية والخططية التي تبدأ غالباً من بناء اللعب أو استرجاع الكرة، وتنتهي بلحظة التسديد أو اللسة الأخيرة داخل المرمى. ولذلك فإن دراسة الأهداف المسجلة في كأس أمم إفريقيا لا تعد دراسة رقمية بسيطة، بل هي مدخل لفهم طبيعة الأداء الهجومي للمنتخبات، ومدى قدرتها على تحويل الفرص إلى نتائج فعلية. وتزداد أهمية هذا الموضوع في البطولات القارية، لأن عدد المباريات محدود، والخطأ التكتيكي أو الفرصة الضائعة قد يغير مسار المنتخب داخل المنافسة.

وبما أن هذه المذكرة تهدف إلى تحليل الأهداف المسجلة في كأس أمم إفريقيا لكرة القدم المغرب 2025، فإن تحديد مكانة الهدف ومؤشراته التحليلية يعد خطوة ضرورية قبل الانتقال إلى الجانب التطبيقي. فالهدف ليس مجرد رقم يضاف إلى النتيجة، بل وحدة تحليلية تتضمن زمناً ومكاناً وطريقة وأداة تنفيذ. ومن هنا يعالج هذا المبحث الهدف من ثلاث زوايا: الهدف كمؤشر للأداء الهجومي، مصادر الأهداف وأنماط تسجيلها في البطولات الإفريقية، ثم مؤشرات دراسة الأهداف في المذكرة الحالية.

المطلب الأول: الهدف كمؤشر للأداء الهجومي

يعد الهدف المؤشر الأكثر وضوحاً في تقييم فعالية الأداء الهجومي في كرة القدم، لأن الغاية الأساسية من الهجوم هي الوصول إلى مرمى المنافس وتسجيل أكبر عدد من الأهداف وفق قوانين اللعبة. وتحدد المادة العاشرة من قوانين كرة القدم أن الهدف يحتسب عندما تعبر الكرة بكاملها خط المرمى بين القائمين وتحت العارضة، بشرط ألا يكون الفريق المسجل قد ارتكب مخالفة قبل تسجيله. (The International Football Association Board, 2025, p. 97). ويمنح هذا التعريف القانوني نقطة انطلاق دقيقة للباحث، لأنه يحدد متى يصبح الحدث هدفاً معترفاً به رسمياً، لكنه لا يفسر وحده كيف حدث الهدف ولا لماذا حدث.

من الناحية الفنية، يمثل الهدف نهاية فعل هجومي مركب. فقد يبدأ الهدف بتمريرة طويلة من الخط الخلفي، أو بعملية بناء قصيرة من وسط الملعب، أو باسترجاع الكرة والانتقال السريع نحو الهجوم، أو بتنفيذ كرة ثابتة معدة مسبقاً. ولهذا فإن الهدف لا يعبر عن اللاعب الذي سجل فقط، بل يعكس في كثير من الحالات جودة التمرير، ودقة التمرير، وحسن اتخاذ القرار، وسرعة التحول، وضعف أو قوة التنظيم الدفاعي للمنافس. لذلك يهتم تحليل الأداء الحديث بدراسة الهدف باعتباره نتيجة لتفاعل جماعي وفردى في الوقت نفسه.

وتبرز أهمية الهدف في البطولات الكبرى، ومنها كأس أمم إفريقيا، لأنه يملك قيمة تنافسية مباشرة. فالمنتخب الذي يسجل أولاً قد يغير أسلوبه نحو الدفاع المنظم، والمنتخب الذي يستقبل هدفاً قد يندفع

هجوميا ويترك مساحات خلفية. كما أن الهدف المتأخر في مباراة إقصائية قد يحسم التأهل أو يفرض وقتا إضافيا أو ركلات ترجيح. ولهذا فإن زمن الهدف لا يقل أهمية عن وجوده، لأن الهدف في الدقيقة العاشرة لا ينتج الأثر التكتيكي نفسه الذي ينتجه هدف في الدقائق الأخيرة.

وقد أشار Njororai في تحليله لأهداف كأس العالم 2002 إلى أن دراسة الأهداف تساعد المدربين والباحثين على فهم الخصائص الفنية للتهديف في البطولات الكبرى، لأنها تكشف العلاقة بين لحظة التسجيل وطريقة بناء الهجمة ومكان التنفيذ.. (Njororai, 2004, p. 326) وتتسجم هذه الفكرة مع طبيعة الدراسة الحالية، لأن تحليل أهداف كأس أمم إفريقيا المغرب 2025 لا يهدف إلى معرفة عدد الأهداف فقط، بل يسعى إلى تحديد خصائصها الفنية والتكتيكية

ولا يكفي في تحليل الأداء الهجومي الاعتماد على مؤشرات عامة مثل نسبة الاستحواذ أو عدد التمريرات. فقد يمتلك منتخب الكرة لفترات طويلة دون أن يخلق فرصا حقيقية، بينما ينجح منتخب آخر في تسجيل هدف من هجمة سريعة أو كرة ثابتة. لذلك فإن الهدف يمثل مؤشرا للنجاعة الهجومية، لأنه يقيس قدرة المنتخب على تحويل وضعية اللعب إلى نتيجة ملموسة. ومع ذلك، لا ينبغي النظر إلى الأهداف وحدها بوصفها حكما كاملا على جودة الأداء، لأن كرة القدم تتأثر بعوامل أخرى مثل دقة التسديد، تألق حارس المرمى، قرارات الحكم، والضغط النفسي. غير أن موضوع هذه المذكرة يركز على الأهداف لأنها أحداث واضحة وقابلة للتسجيل والتحليل عبر الفيديو.

وتزداد قيمة الهدف كمؤشر عندما يحل داخل البطولة كاملة. فدراسة هدف واحد لا تمنح صورة كافية عن طبيعة الأداء، أما دراسة جميع الأهداف المسجلة في بطولة قارية فتسمح بتحديد الاتجاهات العامة. ومن خلال هذه الطريقة يستطيع الباحث معرفة ما إذا كانت الأهداف تأتي غالبا من اللعب المفتوح أو الكرات الثابتة، وما إذا كانت تسجل داخل منطقة الجزاء أو خارجها، وما إذا كانت الفترات الأخيرة من المباراة أكثر إنتاجا للأهداف. ولهذا يعد الهدف وحدة أساسية في بحوث تحليل المباراة وتحليل الأداء الهجومي.

المطلب الثاني: مصادر الأهداف وأنماط التسجيل في البطولات الإفريقية

تتنوع مصادر الأهداف في كرة القدم الحديثة بين اللعب المفتوح والكرات الثابتة. ويقصد باللعب المفتوح الأهداف التي تنتج عن سير اللعب العادي، مثل العرضيات، التمريرات البينية، الهجمات المرتدة، التسديد بعد مراوغة، أو الأخطاء الدفاعية أثناء تداول الكرة. أما الكرات الثابتة فتشمل الأهداف الناتجة عن الركلات الركنية، الركلات الحرة، وركلات الجزاء. ويعد هذا التصنيف مهما لأنه يساعد على تحديد المصدر الأكثر فعالية في التسجيل، ويعطي المدرب مؤشرات عملية لتطوير التدريب.

في كأس أمم إفريقيا، تكتسب مصادر الأهداف أهمية خاصة بسبب طبيعة المنافسة. فكثير من المباريات تعرف تقاربا في المستوى وحذرا تكتيكيا واضحا، خاصة في الأدوار الإقصائية. وفي مثل هذه الظروف، تصبح الكرات الثابتة وسيلة مهمة لتهديد المرمى، لأنها لا تحتاج دائما إلى اختراق دفاع منظم

من خلال اللعب المفتوح. كما تبرز العرضيات والهجمات السريعة كحلول هجومية أمام المنتخبات التي تدافع بكتلة منخفضة وتغلق المساحات في العمق.

وقد بينت دراسة سعودي ومرنيز حول كأس إفريقيا للأمم 2024 أن أغلب الأهداف في تلك النسخة جاءت من اللعب المفتوح بنسبة 72.27 بالمئة، وأن معظم الأهداف سجلت داخل منطقة 16.5 متر، كما كانت القدم اليمنى أكثر أجزاء الجسم استعمالاً في التسجيل. (سعودي ومرنيز، 2024، صص. 339-357). وتفيد هذه النتائج الدراسة الحالية لأنها تقدم إطاراً مقارناً مع نسخة المغرب 2025. فإذا أظهرت نتائج الدراسة الحالية نسباً قريبة من نسخة 2024، فهذا يشير إلى استمرار بعض خصائص التهديد في البطولة الإفريقية. أما إذا ظهرت فروق واضحة، فيجب تفسيرها في ضوء نظام المنافسة، مستوى المنتخبات، والظروف الفنية للبطولة

كما أظهرت دراسة بوشهيدة وتافيرولت، التي قارنت أنماط تسجيل الأهداف بين نسختي مصر 2019 والكاميرون 2022، أن خصائص التهديد تختلف من نسخة إلى أخرى، خاصة في ما يتعلق بالأهداف الناتجة عن الهجمات المرتدة، ومناطق التسجيل، والأهداف المسجلة بالرأس. (Bouchhida & Tafirout, 2023, pp. 8-19). وتبرز أهمية هذه النتيجة في أنها تمنع الباحث من تعميم نتائج نسخة واحدة على جميع البطولات الإفريقية. فكل نسخة تملك سياقها الخاص من حيث المنتخبات المشاركة، مستوى التنظيم، جودة اللاعبين، وتطور أساليب اللعب

ومن الناحية الخطئية، تدل الأهداف الناتجة عن اللعب المفتوح على قدرة المنتخب على بناء الهجمة أو استغلال التحول الهجومي. فإذا ارتفعت نسبة الأهداف من العرضيات، فهذا قد يدل على فعالية اللعب عبر الأطراف وحسن التمرکز داخل منطقة الجزاء. وإذا ارتفعت نسبة الأهداف من التمريرات في العمق، فهذا يشير إلى قدرة الفريق على كسر الخط الدفاعي بتمريرة حاسمة أو تحرك ذكي خلف المدافعين. أما الأهداف الفردية فتبرز أثر المهارة الفردية في صناعة الفارق، خاصة في المباريات المغلقة.

أما الأهداف الناتجة عن الكرات الثابتة، فهي تكشف مستوى التحضير الخاص للمواقف الثابتة. فالركلة الركنية أو الركلة الحرة ليست مجرد فرصة عشوائية، بل موقف تدريبي يتطلب تمرکزًا، توقيتًا، حجبًا للمراقبة، وحركة نحو منطقة محددة. وعندما تسجل المنتخبات عدداً مهماً من الأهداف من الكرات الثابتة، فإن ذلك يشير إلى قيمة هذا الجانب في التحضير للمنافسة. كما أن ركلات الجزاء تعكس جانباً آخر يتعلق بالضغط النفسي ودقة التنفيذ، خاصة عندما تأتي في مباريات حاسمة.

ويرتبط نمط التسجيل أيضاً بمنطقة الهدف. فأغلب الأهداف في كرة القدم النخبوية تسجل من مسافات قريبة أو متوسطة داخل منطقة الجزاء، لأن الاقتراب من المرمى يرفع احتمال التسجيل. وقد بينت مراجعة Pratas وزملائه حول تسجيل الأهداف في كرة القدم النخبوية أن دراسة مناطق التسجيل والسياق الذي يسبق الهدف تعد من أهم مداخل فهم الفعالية الهجومية. (Pratas et al., 2018, pp. 218-

(230) ولذلك فإن تحليل مناطق الأهداف في كأس أمم إفريقيا المغرب 2025 يساعد على معرفة ما إذا كانت المنتخبات تحقق أهدافها من اختراقات قريبة، أم من تسديدات بعيدة، أم من استغلال الكرات الهوائية داخل منطقة العمليات

ولا ينبغي فصل مصادر الأهداف عن مستوى المنافسة. فالمنتخب الذي يواجه خصما منظما دفاعيا قد يحتاج إلى العرضيات والكرات الثابتة، بينما يجد المنتخب الذي يواجه دفاعا متقدما فرصا أكبر للهجمات المرتدة والتمريرات في العمق. ولهذا فإن مصدر الهدف يعكس غالبا علاقة بين أسلوب الفريق المسجل وأسلوب الفريق المستقبل. ومن هنا تظهر قيمة التحليل الفيديوغرافي، لأنه يسمح بفهم شكل الهجمة لا تسجيل نوع الهدف فقط.

المطلب الثالث: مؤشرات دراسة الأهداف في المذكرة الحالية

تعتمد دراسة الأهداف المسجلة في كأس أمم إفريقيا المغرب 2025 على مجموعة من المؤشرات التي تسمح بتحويل لقطات الفيديو إلى بيانات قابلة للترتيب والتحليل. وتتمثل هذه المؤشرات أساسا في زمن تسجيل الهدف، طريقة التسجيل، منطقة التسجيل، وجزء الجسم المستعمل في اللمسة الأخيرة. وقد اختيرت هذه المؤشرات لأنها مباشرة وواضحة وقابلة للملاحظة من خلال الفيديو، كما استعملتها دراسات سابقة في تحليل أهداف البطولات الإفريقية) سعودي ومرنيز، 2024، صص. (339-341).

يعد زمن تسجيل الهدف أول مؤشر مهم في الدراسة، لأنه يساعد على معرفة الفترات الزمنية الأكثر إنتاجا للأهداف. ويمكن تقسيم المباراة إلى فترات من خمس عشرة دقيقة، مثل: 1 إلى 15، 16 إلى 30، 31 إلى 45، 46 إلى 60، 61 إلى 75، 76 إلى 90، مع إضافة الأشواط الإضافية عند وجودها. ويكشف هذا التقسيم ما إذا كانت الأهداف ترتفع في نهاية الأشواط بسبب التعب، أو التبديلات، أو التراجع الذهني، أو اندفاع المنتخبات نحو التسجيل. كما يساعد هذا المؤشر على ربط النتائج بالتحضير البدني والنفسي للمنتخبات.

أما طريقة التسجيل، فهي المؤشر الذي يحدد المصدر الفني للهدف. ويمكن تصنيف الأهداف إلى أهداف من اللعب المفتوح وأهداف من الكرات الثابتة. وداخل اللعب المفتوح يمكن التمييز بين العرضيات، العمل الفردي، التمريرة في العمق، الخطأ الدفاعي، أو الهدف العكسي. وداخل الكرات الثابتة يمكن التمييز بين الركلات الركنية، الركلات الحرة، وركلات الجزاء. ويكتسب هذا التصنيف أهمية تدريبية واضحة، لأنه يبين المجالات التي يجب أن يركز عليها المدرب في الحصص التدريبية.

ويمثل مؤشر منطقة التسجيل عنصرا أساسيا في فهم الفعالية الهجومية. ويمكن تقسيم مناطق التسجيل إلى: داخل منطقة 5.5 متر، داخل منطقة 16.5 متر، وخارج منطقة 16.5 متر. فإذا سجلت أغلب الأهداف من داخل منطقة الجزاء، فهذا يدل على أن الوصول إلى مناطق الخطر القريبة هو الطريق الأكثر فعالية. أما إذا ظهرت نسبة معتبرة من الأهداف خارج منطقة الجزاء، فهذا قد يشير إلى جودة التسديد البعيد أو إلى ضعف الضغط الدفاعي على حامل الكرة.

ويرتبط مؤشر منطقة التسجيل بقراءة تكتيكية مهمة. فالهدف من داخل منطقة 5.5 متر غالبا ما يعكس قربا شديدا من المرمى، وقد ينتج عن عرضية، كرة مرتدة، أو خطأ في التغطية. أما الهدف من داخل منطقة 16.5 متر فيرتبط غالبا بإنهاء هجمة داخل منطقة العمليات، سواء عبر تسديدة مباشرة، تمريرة حاسمة، أو كرة عرضية. أما الهدف من خارج منطقة الجزاء فيحتاج غالبا إلى مهارة تسديد عالية أو إلى مساحة متاحة أمام اللاعب. وهكذا لا يقتصر المؤشر على تحديد المكان، بل يساعد على تفسير طريقة الوصول إلى التهديد.

أما جزء الجسم المستعمل في التسجيل، فيحدد الأداة المهارية التي انتهى بها الهدف. ويمكن تصنيف الأهداف حسب القدم اليمنى، القدم اليسرى، الرأس، أو أجزاء أخرى من الجسم. ويفيد هذا المؤشر في معرفة مدى حضور الضربات الرأسية، قيمة اللعب العرضي، ودور القدم المفضلة أو غير المفضلة في التهديد. فإذا ارتفعت نسبة الأهداف بالرأس، فهذا قد يدل على فعالية الكرات الهوائية والعرضيات. وإذا ارتفعت الأهداف بالقدم اليسرى أو اليمنى، فيمكن ربط ذلك بطبيعة تركز اللاعبين وزوايا التسديد. وتكمن قيمة هذه المؤشرات في تكاملها. فمعرفة أن الهدف سجل بالقدم اليمنى لا تكفي وحدها، إلا إذا ارتبطت بمنطقة التسجيل وطريقة الهجمة وزمن الهدف. فعندما يسجل هدف بالقدم اليمنى داخل منطقة 16.5 متر بعد عرضية في الدقيقة 82، فإن الباحث يحصل على صورة أكثر اكتمالا من مجرد تسجيل اللمسة الأخيرة. لذلك تعتمد الدراسة الحالية على تحليل متعدد المؤشرات، حتى لا تبقى النتائج سطحية أو منفصلة عن السياق الفني.

وتشير أدبيات تحليل الأداء إلى أن المؤشرات الجيدة يجب أن تكون واضحة، قابلة للتكرار، ومرتبطة بهدف الدراسة.. (Hughes & Bartlett, 2002, pp. 739-742) ولذلك فإن اختيار مؤشرات محددة لتحليل الأهداف يخدم المنهج الوصفي التحليلي، لأنه يسمح بجمع البيانات من جميع مباريات البطولة، ثم عرضها في جداول ونسب مئوية، وبعد ذلك تفسيرها في ضوء الدراسات السابقة ومتطلبات كرة القدم الحديثة

وعليه، فإن مؤشرات زمن التسجيل، طريقة التسجيل، منطقة التسجيل، وجزء الجسم المستعمل تشكل البنية المنهجية الأساسية لتحليل أهداف كأس أمم إفريقيا المغرب 2025. ومن خلال هذه المؤشرات يستطيع الباحث الانتقال من مشاهدة الفيديو إلى بناء نتائج علمية قابلة للمناقشة، كما يستطيع تقديم توصيات تدريبية مرتبطة بالفعالية الهجومية، مثل تطوير إنهاء الهجمات داخل منطقة الجزاء، تحسين استغلال العرضيات، تعزيز الكرات الثابتة، ورفع التركيز في الفترات الأخيرة من المباراة.

المبحث الرابع : نظام البطولة والقوانين

تُنظم كأس الأمم الأفريقية على مرحلتين رئيسيتين: مرحلة التصفيات والمرحلة النهائية. يتم في مرحلة التصفيات تحديد تنظيم وجدول مباريات المرحلة وعدد المتأهلين للمرحلة التالية من قبل اللجنة المنظمة، مع الأخذ في الاعتبار التصنيف الرسمي لـ FIFA للمنتخبات الوطنية وعدد الدول المشاركة.

المطلب الأول : نظام النقاط في مرحلة المجموعات (التصفيات والنهائيات) و معايير كسر التعادل في مرحلة المجموعات:

- 3 نقاط للفوز.
- نقطة واحدة للتعادل.
- 0 نقطة للخسارة
- في حال تساوي فريقين أو أكثر في النقاط، تُطبق المعايير التالية بالترتيب
- أكبر عدد من النقاط التي تم الحصول عليها في المباريات بين الفرق المعنية.
- أفضل فارق أهداف في المباريات بين الفرق المعنية.
- أكبر عدد من الأهداف المسجلة في المباريات بين الفرق المعنية.
- أكبر عدد من الأهداف المسجلة خارج الأرض في المباريات بين الفرق المعنية.
- إذا استمر التعادل بين فريقين بعد تطبيق المعايير من 1 إلى 4، تُطبق هذه المعايير مرة أخرى على المباريات بين هذين الفريقين. إذا لم يتم الفصل بينهما، تُطبق المعايير التالية:
- فارق الأهداف في جميع مباريات المجموعة.
- أكبر عدد من الأهداف المسجلة في جميع مباريات المجموعة.
- أكبر عدد من الأهداف المسجلة خارج الأرض في جميع مباريات المجموعة.
- قرعة تجريها اللجنة المنظمة.

المطلب الثاني : المرحلة النهائية و تطور عدد المشاركين

تتضمن المرحلة النهائية دور المجموعات يليه أدوار خروج المغلوب، يتأهل أفضل فريقين من كل مجموعة في نظام الـ 24 فريقاً إلى مرحلة خروج المغلوب، والتي تشمل دور الـ 16 ، ربع النهائي، نصف النهائي، والمباراة النهائية.

مباريات خروج المغلوب: تُلعب مباريات خروج المغلوب بنظام المباراة الواحدة، في حال التعادل في الوقت الأصلي يتم اللجوء إلى وقت إضافي ثم ركلات الترجيح لتحديد الفائز.

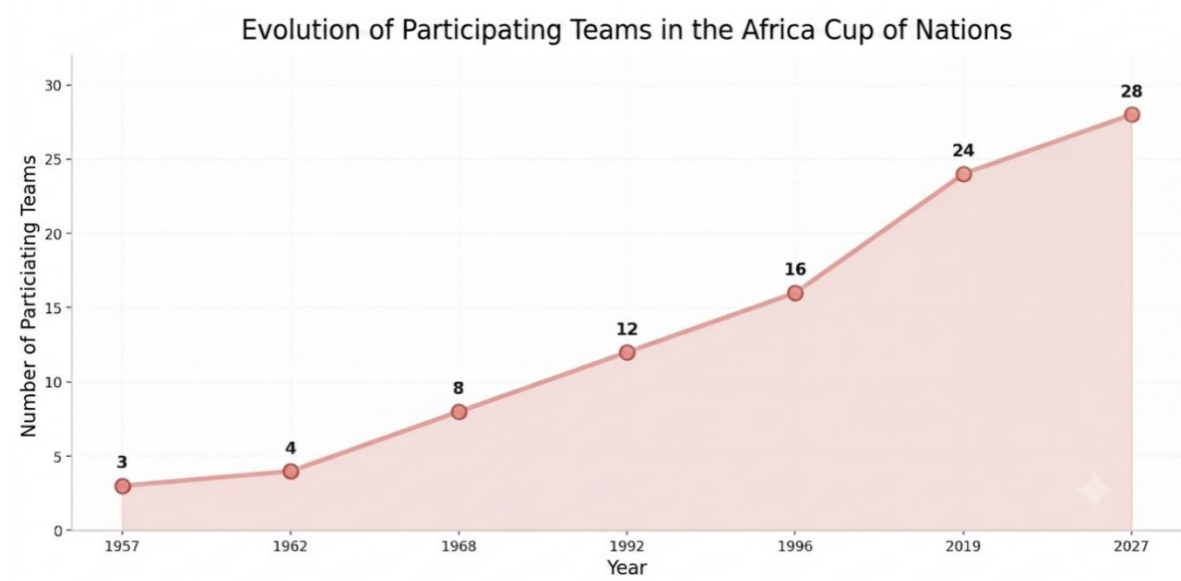
شهدت بطولة كأس أمم أفريقيا تطوراً ملحوظاً في عدد المنتخبات المشاركة، من ثلاثة منتخبات فقط في النسخة الافتتاحية عام 1957 إلى 24 منتخباً في نسخة 2019 ، ويتوقع ارتفاع العدد إلى 28 منتخباً بداية من عام 2027.

جدول رقم 01: يوضح مراحل تطور عدد المنتخبات المشاركة في البطولة

السنة	عدد المنتخبات	الملاحظات
1957	3	النسخة الافتتاحية
1962	4	ارتفاع العدد
1968	8	استقرار النظام الثنائي
1992	12	زيادة المشاركة
1996	16	تطوير كبير
2019	24	النظام الحالي
2027	28	الاتجاه المستقبلي

منذ بداياتها المتواضعة، نمت البطولة بشكل كبير، مما استدعى إدخال تصفيات مؤهلة. في نسخة 1962، أُقيمت تصفيات لأول مرة لتحديد المنتخبات الأربعة المشاركة في النهائيات. توسع شكل البطولة النهائية في عام 1968 ليشمل ثمانية منتخبات، ثم 12 منتخباً في عام 1992، ووصل العدد إلى 16 منتخباً في عام 1996 على الرغم من انسحاب نيجيريا الذي قلص العدد إلى 15 منتخباً.

في 20 جويلية 2017، تم نقل موعد كأس الأمم الأفريقية من جانفي إلى جوان، وتوسعت لتضم 24 منتخباً بدلاً من 16. هذا التوسع أدى إلى نظام جديد يضم ست مجموعات، ودور الـ 16 ، وربع النهائي، ونصف النهائي، والنهائي، بإجمالي 52 مباراة.



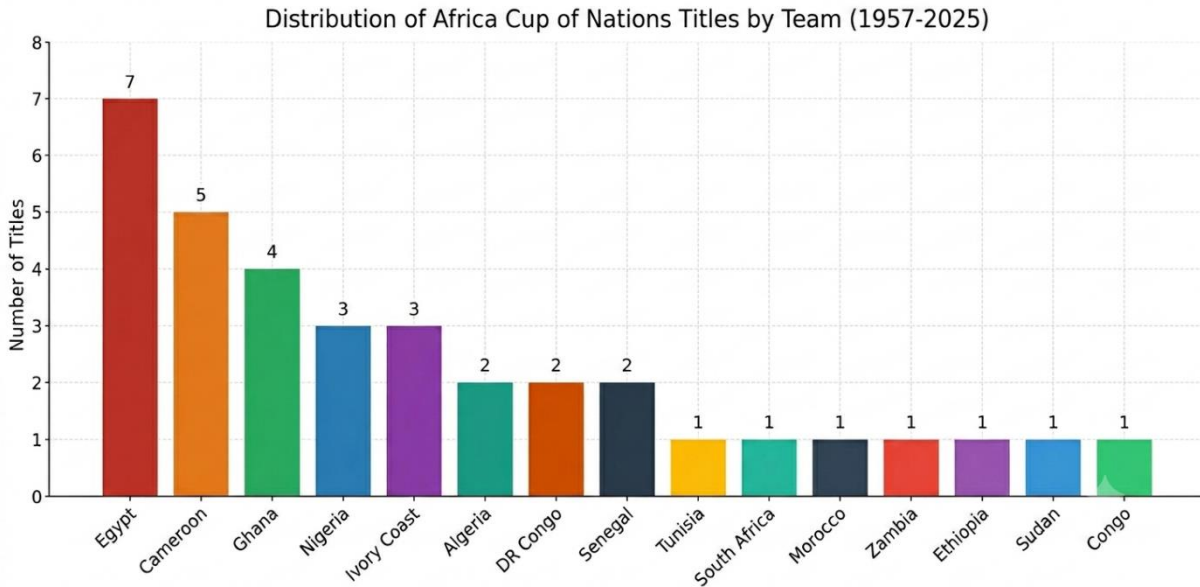
شكل رقم 01: تطور عدد المنتخبات المشاركة في البطولة

1. تواتر البطولة

منذ عام 1968، أصبحت البطولة تُنظم كل عامين في السنوات الزوجية. في عام 2013، تغير هذا التواتر لتُقام البطولة في السنوات الفردية لتجنب التعارض مع كأس العالم لكرة القدم. ومع ذلك في 20 ديسمبر 2025 أعلن عن عودة المسابقة إلى السنوات الزوجية وستُقام كل أربع سنوات بدءاً من عام 2028 أي في السنوات الكبيسة.

2. الأبطال والتتويجات

يعتبر منتخب مصر الأكثر تتويجاً ببطولة كأس أمم أفريقيا برصيد 7 ألقاب، تليها الكامبيون برصيد 5 ألقاب، ثم غانا برصيد 4 ألقاب. وقد فازت مصر باللقب في النسخات 1957، 1959، 1986، 1998، 2006، 2008، 2010. أما الكامبيون فقد فازت في 1984، 1988، 2000، 2002، 2017.

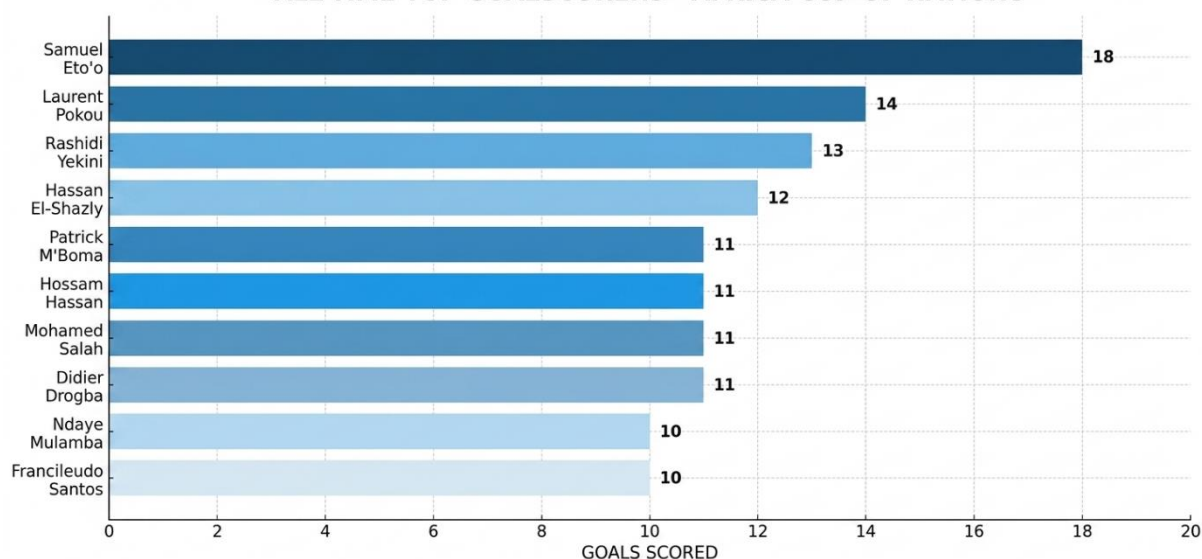


شكل رقم 02 : توزيع ألقاب كأس أمم أفريقيا بين المنتخبات (1957-2025)

3. الهدافون التاريخيون

يتصدر الكامبيوني صامويل إيتو قائمة الهدافين التاريخيين برصيد 18 هدفا سجلها عبر ست مشاركات متتالية بين عامي 2000 و2010. يليه الإيفواري لوران بوكو برصيد 14 هدفاً، ثم النيجيري رشدي ياكيني برصيد 13 هدفاً. ويعد المصري حسن الشاذلي رابعا برصيد 12 هدفاً. يحمل اللاعب الكونغولي نداي مولاomba الرقم القياسي لأكثر عدد من الأهداف في نسخة واحدة، حيث سجل 9 أهداف في نسخة 1974 التي أقيمت في مصر.

ALL-TIME TOP GOALSCORERS - AFRICA CUP OF NATIONS



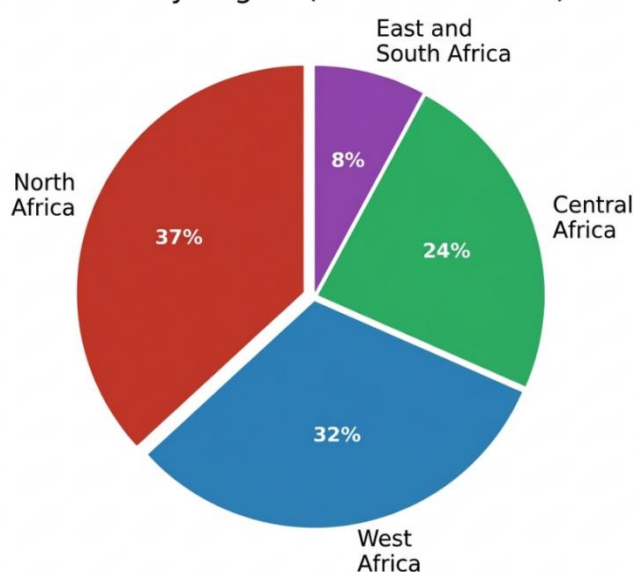
شكل رقم 03: الهدافون التاريخيون لكأس أمم أفريقيا

4. توزيع الألقاب جغرافيا

يوضح التحليل الجغرافي لتوزيع الألقاب أن شمال أفريقيا هي الأكثر تتويجاً بنسبة 37% م إجمالي ألقاب البطولة، تليها غرب أفريقيا بنسبة 32%، ثم الوسط بنسبة 24%، وأخيراً شرق وجنوب أفريقيا بنسبة 8%.

هذا التوزيع يعكس السيادة التي تتمتع بها كرة القدم الأفريقية، حيث تظل منتخبات شمال أفريقيا وغربها المستحوذ الأكبر على ألقاب القارة.

Geographical Distribution of Africa Cup of Nations
Titles by Region (Total of 38 Titles)

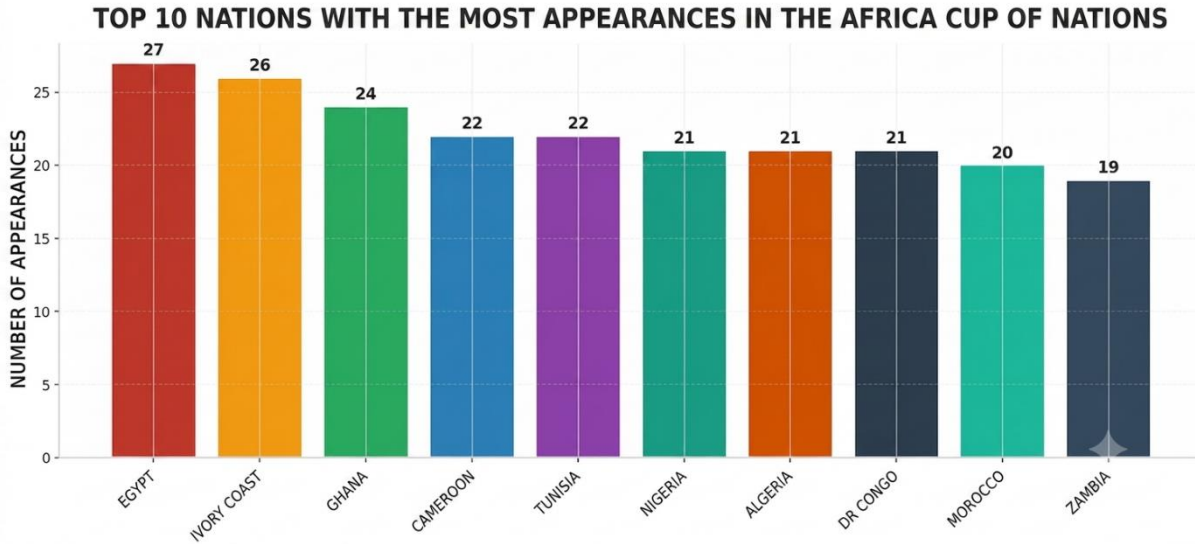


شكل رقم 04: توزيع الألقاب جغرافيا

5. المنتخبات الأكثر مشاركة

يعتبر منتخب مصر أكثر المنتخبات مشاركة في البطولة بعدد 27 مشاركة، تليه كوت ديفوار بعدد 26 مشاركة، ثم غانا بعدد 24 مشاركة.

هذا الحضور المستمر يعكس الاستقرار والقدرة التنافسية لهذه المنتخبات التي ساهمت في شكل رئيسي في مسار وتطور البطولة.



شكل رقم 05: المنتخبات العشرة الأكثر مشاركة

6. الكؤوس والأبطال

تم منح ثلاث كؤوس مختلفة في تاريخ البطولة، فازت غانا والكاميرون بالكأسين الأولى والثانية بعد فوز كل منهما بالبطولة ثلاث مرات. أما الكأس الحالية فقدّمت لأول مرة في عام 2002، وفازت بها مصر بشكل دائم بعد فوزها بلقبها الثالث على التوالي في عام 2010.

7. الجوائز والميداليات

يُمنح الفريق الفائز بكأس الأمم الأفريقية الكأس الأصلية التي تعود إلى الاتحاد الإفريقي قبل شهرين من البطولة التالية، ونسخة طبق الأصل منها. كما يحصل الفريق الفائز على ثلاثين ميدالية ذهبية، والفريق الوصيف على ثلاثين ميدالية فضية، والفريق صاحب المركز الثالث على ثلاثين ميدالية برونزية.

المطلب الثالث : كأس أمم أفريقيا 2025 بالمغرب

تستضيف المملكة المغربية نسخة 2025 من كأس أمم أفريقيا، وهي البطولة الأبرز للمنتخبات الوطنية لكرة القدم في القارة الأفريقية. تُعد هذه النسخة حدثاً كروياً هاماً، حيث تجمع أفضل 24 منتخباً أفريقياً للتنافس على اللقب القاري.

1. المواعيد الرسمية

أقيمت كأس أمم أفريقيا 2025 في المغرب خلال الفترة الممتدة من 21 ديسمبر 2025 إلى 18 جانفي 2026. جاء هذا التوقيت بعد تعديلات لتجنب التعارض مع كأس العالم للأندية 2025 الموسعة التي ينظمها الفيفا في جوان وجويلية.

2. المدن والملاعب المستضيفة

تستضيف البطولة تسعة ملاعب مطورة ومجهزة في مدن مغربية مختلفة جاهزة لاستقبال 52 مباراة. من أبرز الملاعب المستضيفة:

• ملعب الأمير مولاي عبد الله، الرباط

• ملعب ابن بطوطة، طنجة

• ملعب مراكش، مراكش

• ملعب أدرار، أكادير

• المركب الرياضي محمد الخامس، الدار البيضاء

• ملعب فاس، فاس

3. المنتخبات المشاركة

شهدت بطولة كأس أمم إفريقيا المغرب 2025 مشاركة 24 منتخباً إفريقياً تم توزيعهم على ست مجموعات، وفق قرعة الاتحاد الإفريقي لكرة القدم (CAF). وقد ضمت البطولة أبرز المنتخبات الإفريقية التقليدية إلى جانب بعض المنتخبات الصاعدة التي تطور مستواها في السنوات الأخيرة .

جدول رقم 02 : يوضح المنتخبات المشاركة في بطولة الأمم الأفريقية 2025

المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة	المجموعة الرابعة	المجموعة الخامسة	المجموعة السادسة
المغرب مالي زامبيا جزر القمر	مصر جنوب إفريقيا أنغولا زيمبابوي	نيجيريا تونس أوغندا تنزانيا	السنگال جمهورية الكونغو الديمقراطية البنين بوتسوانا	الجزائر بوركينافاسو غينيا الاستوائية السودان	ساحل العاج الكاميرون الغابون موزمبيق

4. البطل

شهدت بطولة كأس أمم أفريقيا 2025 في المغرب أحداثاً مثيرة في المباراة النهائية، حيث تغلبت السنغال على المغرب بنتيجة 1-0 وحصدت اللقب الثاني لها قارياً، بالرغم من أنه توجد شائعات بتجريده من اللقب واعتبار المغرب بطلاً لكأس الأمم الأفريقية 2025 بنتيجة 3-0. هذا القرار جاء بعد استئناف من المغرب، وتفاصيل هذا القرار تشير إلى أن السنغال اعتبرت خاسرة بسبب مخالفة لوائح البطولة، إلا أن الأمر لم يفصل فيه لحد الساعة وأن السنغال على البساط هو الفائز بالمقابلة.

5. الجوائز الفردية

- أفضل لاعب: ساديو ماني (السنغال)
- أفضل حارس مرمى: ياسين بونو (المغرب)
- هداف البطولة: إبراهيم دياز (المغرب)

الفصل الثاني

تحليل الفيديو

تمهيد

أصبح تحليل الفيديو من الوسائل الأساسية في دراسة الأداء الرياضي الحديث، خاصة في كرة القدم، لأن المباراة تضم أحداثاً سريعة ومتداخلة يصعب ضبطها بالمشاهدة المباشرة وحدها. فالهدف، مثلاً، لا يمثل لحظة تسديد فقط، بل يرتبط بما يسبقه من بناء هجومي، تمركز، تمرير، ضغط، خطأ دفاعي، قرار فردي، أو تنفيذ كرة ثابتة. ومن ثم، فإن الرجوع إلى التسجيل المرئي يمنح الباحث فرصة لملاحظة الحدث أكثر من مرة، وتحديد خصائصه بدقة أكبر، ثم تحويله إلى بيانات قابلة للتصنيف والتحليل.

وتزداد أهمية تحليل الفيديو في هذه الدراسة لأنها تتناول الأهداف المسجلة في كأس أمم إفريقيا لكرة القدم المغرب 2025. فالدراسة لا تهتم بوصف النتائج النهائية للمباريات، بل تسعى إلى تحديد خصائص الأهداف من حيث زمن التسجيل، طريقة التسجيل، منطقة التهديد، وجزء الجسم المستعمل في إحراز الهدف. وقد اعتمدت المذكرة الأصلية على تعريف إجرائي لتحليل الفيديو بوصفه عملية مشاهدة وتحليل للتسجيلات الخاصة بمباريات كأس أمم إفريقيا 2025 باستعمال شبكة ملاحظة مقننة، بهدف تحديد خصائص الأهداف المسجلة .

وعليه، يعالج هذا الفصل تحليل الفيديو من خلال ثلاثة مباحث رئيسية. يتناول المبحث الأول مفهوم تحليل الفيديو وتطوره وأهميته في كرة القدم. ويعالج المبحث الثاني علاقة تحليل الفيديو بدراسة الأهداف المسجلة. أما المبحث الثالث فيتناول الضوابط المنهجية والعلمية التي تجعل نتائج التحليل أكثر دقة وموضوعية.

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي لتحليل الفيديو في كرة القدم

المطلب الأول: مفهوم تحليل الفيديو وتمييزه عن المشاهدة العامة

يقصد بتحليل الفيديو في المجال الرياضي استعمال التسجيلات المرئية الخاصة بالمباريات أو الحصص التدريبية من أجل دراسة الأداء الرياضي بطريقة منظمة ودقيقة. ولا يقتصر هذا التحليل على إعادة مشاهدة المباراة، بل يقوم على تفكيك الحدث الرياضي إلى مؤشرات قابلة للملاحظة والتسجيل، مثل زمن حدوث الفعل، مكانه، طريقة تنفيذه، عدد التمريرات السابقة له، نوع القرار الفني المتخذ، وسلوك اللاعبين أثناء الهجوم أو الدفاع. وفي كرة القدم، تزداد قيمة تحليل الفيديو لأن المباراة تضم أحداثاً سريعة ومتداخلة، يصعب ضبطها بالمشاهدة المباشرة وحدها، خاصة في اللقطات التي تسبق تسجيل الأهداف، مثل التمرکز داخل منطقة الجزاء، التمريرة الحاسمة، التحرك دون كرة، الضغط على حامل الكرة، أو الخطأ الدفاعي المؤدي إلى الهدف. (Carling et al., 2005, pp. 3-6)

ويختلف تحليل الفيديو عن المشاهدة العامة للمباراة من حيث الهدف والمنهج والنتيجة. فالمشاهدة العامة ترتبط غالباً بالمتابعة اللحظية والانطباع الشخصي، وقد تتأثر بالنتيجة النهائية، شهرة اللاعبين، تعليق وسائل الإعلام، أو ميول المشاهد نحو فريق معين. أما تحليل الفيديو فيقوم على ملاحظة منظمة تستند إلى مؤشرات محددة مسبقاً، ثم تصنيف الأحداث وفق بطاقة ملاحظة واضحة. لذلك، لا يتعامل الباحث مع المباراة بوصفها حدثاً ترفيهياً، بل بوصفها مادة علمية قابلة للقياس والتفسير. ومن هذا المنطلق، يصبح الهدف المسجل في المباراة وحدة تحليلية تتطلب دراسة زمن التسجيل، منطقة التهديد، طريقة بناء الهجمة، وجزء الجسم المستخدم في التسجيل. (Hughes & Bartlett, 2002, pp. 739-742).

وتظهر أهمية تحليل الفيديو في كرة القدم لأن كثيراً من التفاصيل الفنية لا تظهر بوضوح عند المشاهدة الأولى. فقد يبدو الهدف في البداية نتيجة مهارة فردية أو تسديدة قوية، لكن إعادة اللقطة تكشف عناصر أخرى، مثل سوء التغطية الدفاعية، تأخر الضغط على حامل الكرة، تحرك المهاجم خلف المدافعين، أو خطأ في التمرکز داخل منطقة الجزاء. لذلك يساعد الفيديو الباحث على العودة إلى اللقطة أكثر من مرة، ومشاهدتها من زوايا مختلفة، وتحديد بداية الفعل المؤدي إلى الهدف ونهايته. وهذا الإجراء يمنح التحليل دقة أكبر، ويقلل من الأحكام الانطباعية التي قد ترافق المشاهدة العادية، (O'Donoghue, 2010, pp. 15-18).

كما يرتبط تحليل الفيديو بمفهوم مؤشرات الأداء، وهي المعايير التي يعتمد عليها الباحث أو المدرب لتفسير السلوك الرياضي داخل المباراة. ولا تختار هذه المؤشرات بطريقة عشوائية، بل يجب أن ترتبط مباشرة بهدف الدراسة. فإذا كان موضوع البحث هو تحليل الأهداف المسجلة في كأس أمم إفريقيا 2025، فإن المؤشرات المناسبة هي زمن تسجيل الهدف، طريقة التسجيل، منطقة التسجيل، وجزء الجسم المستعمل في إحراز الهدف. أما المؤشرات غير المرتبطة بموضوع الدراسة، مثل عدد الأخطاء أو نسبة

الاستحواذ، فلا تدخل في التحليل إلا إذا كانت تخدم تفسير عملية التهديد. لذلك، يعد اختيار المؤشرات خطوة أساسية في بناء تحليل علمي دقيق. (Hughes & Bartlett, 2002, pp. 743-745)

ومن الناحية الإجرائية، يمر تحليل الفيديو بثلاث مراحل رئيسية، هي المشاهدة، الترميز، والتفريغ. تبدأ المرحلة الأولى بمشاهدة اللقطة أو المباراة كاملة بهدف التعرف على الحدث المراد تحليله. ثم تأتي مرحلة الترميز، وفيها يمنح الباحث كل حدث صفة محددة وفق بطاقة الملاحظة، مثل هدف من اللعب المفتوح، هدف من كرة ثابتة، هدف بالقدم اليمنى، هدف بالرأس، أو هدف من داخل منطقة الجزاء. بعد ذلك تأتي مرحلة التفريغ، وفيها تحول الرموز إلى جداول ومعطيات رقمية تسهل قراءتها وتحليلها. وبهذا ينتقل الباحث من المتابعة البصرية إلى المعالجة العلمية للبيانات. (Sarmento et al., 2014, pp. 1831-1834).

ويساعد تحليل الفيديو أيضا على تحسين موضوعية الدراسة، لأن الباحث لا يعتمد على الذاكرة أو الانطباع، بل يعود إلى التسجيل المرئي كلما احتاج إلى التحقق من الحدث. فعند تحليل هدف معين، لا يكفي الباحث بتحديد اللاعب المسجل، بل يسأل عن كيفية وصول الكرة إليه، ومكان وجوده لحظة التسديد، ونوع اللمسة الأخيرة، وطريقة تعامل الدفاع مع الهجمة. ومن خلال هذه الأسئلة، يصبح التحليل أكثر ارتباطا بالواقع الفني للمباراة. كما يسمح الفيديو بمراجعة القرارات التصنيفية عند وجود حالات غامضة، مثل الأهداف الناتجة عن ارتداد الكرة، أو الأهداف التي تغير اتجاهها بعد ملامسة أحد المدافعين. (O'Donoghue, 2010, pp. 19-21)

وفي الدراسات الخاصة بتحليل الأهداف، يمنح الفيديو للباحث إمكانية الربط بين الجانب الكمي والجانب الفني. فالجانب الكمي يوضح عدد الأهداف ونسبها حسب الزمن أو المنطقة أو طريقة التسجيل، أما الجانب الفني فيفسر معنى هذه الأرقام داخل سياق المباراة. فإذا أظهرت النتائج أن أغلب الأهداف سجلت من داخل منطقة الجزاء، فإن التحليل الجغرافي يساعد على معرفة سبب ذلك، هل يعود إلى فعالية العرضيات، التمريرات البينية، الكرات الثابتة، ضعف الرقابة، أم نجاح التحركات الهجومية داخل منطقة الخطر. وبذلك لا تبقى الأرقام معزولة، بل تتحول إلى مؤشرات قابلة للاستثمار في التدريب الرياضي. (Sarmento et al., 2014, pp. 1835-1837)

ومن جهة أخرى، يخدم تحليل الفيديو المدربين والباحثين في فهم العلاقة بين السلوك الفردي والجماعي داخل المباراة. فالهدف في كرة القدم لا ينتج غالبا عن فعل منفرد، بل عن سلسلة من القرارات والتحركات التي يشترك فيها أكثر من لاعب. وقد يبدأ الهدف من استرجاع الكرة في وسط الميدان، ثم تمريرة طويلة، ثم تحرك في المساحة، ثم تمريرة عرضية أو تسديدة مباشرة. ومن خلال الفيديو، يستطيع الباحث تتبع هذه السلسلة وتحليلها وفق مؤشرات واضحة. وهذا ما يجعل تحليل الفيديو أداة مهمة في دراسة الأداء الهجومي، خاصة في البطولات الكبرى التي يكون فيها مستوى التنافس مرتفعا، مثل كأس أمم إفريقيا. (Carling et al., 2005, pp. 7-10)

وعليه، فإن تحليل الفيديو يختلف عن المشاهدة العامة لأنه يقوم على منهج علمي منظم، يبدأ بتحديد المؤشرات، ثم جمع البيانات، ثم تصنيفها، ثم تفسيرها في ضوء أهداف الدراسة. أما المشاهدة العامة فتبقى محدودة لأنها تعتمد على الانطباع والمتابعة اللحظية. وبالنسبة لهذه الدراسة، يمثل تحليل الفيديو الأداة المناسبة لفهم خصائص الأهداف المسجلة في كأس أمم إفريقيا 2025، لأنه يسمح بدراسة الهدف من حيث زمنه، طريقته، منطقته، وجزء الجسم المستعمل في تسجيله، مما يساعد على الوصول إلى نتائج أكثر دقة وقابلية للمقارنة مع الدراسات السابقة.

المطلب الثاني: تطور تحليل الفيديو في كرة القدم

عرف تحليل الفيديو في كرة القدم تطوراً واضحاً خلال العقود الأخيرة، إذ انتقل من الملاحظة البسيطة المعتمدة على العين المجردة إلى أنظمة رقمية دقيقة تساعد في جمع البيانات وتصنيفها وتفسيرها. ففي المراحل الأولى، كان المدربون والباحثون يعتمدون على تدوين يدوي لبعض أحداث المباراة، مثل عدد التسديدات، الركنيات، الأخطاء، الأهداف، والتمريرات الحاسمة. ورغم فائدة هذا الأسلوب في تقديم صورة عامة عن المباراة، إلا أنه بقي محدوداً بسبب سرعة اللعب، وكثرة الأحداث المتزامنة، وصعوبة تذكر جميع التفاصيل بعد نهاية المباراة. لذلك، كان التحليل في هذه المرحلة أقرب إلى تسجيل إحصائي أولي منه إلى تحليل فني شامل للأداء (Hughes & Bartlett, 2002, pp. 739-742).

ومع تطور وسائل التصوير والتسجيل، أصبح من الممكن الرجوع إلى المباراة بعد نهايتها، وإعادة مشاهدة اللقطات أكثر من مرة، وتوقيف الصورة، ومتابعة الحدث بسرعة بطيئة. وقد شكل هذا التحول خطوة مهمة في تحليل الأداء، لأن المدرب أو الباحث لم يعد مرتبطاً بالمشاهدة المباشرة وحدها، بل أصبح قادراً على مراجعة القرار التحليلي والتحقق من تفاصيل اللقطة. ففي كرة القدم، قد يحدث الهدف خلال ثوان قليلة، وقد يرتبط بتحريك دون كرة أو خطأ في التغطية أو تمريرة سبقت التسديد. لذلك سمح التسجيل المرئي بفهم أعمق للأحداث التي لا تظهر بوضوح أثناء المتابعة العادية للمباراة (Carling et al., 2005).

ثم انتقل تحليل الفيديو إلى مرحلة أكثر تنظيماً مع ظهور برامج التحليل الرقمي، وهي برامج تسمح بترميز أحداث المباراة وربطها بزمن محدد داخل الفيديو. وقد مكنت هذه البرامج المحللين من تقسيم المباراة إلى مقاطع، وتصنيف الأحداث حسب نوعها، مثل الهجمات المنظمة، الهجمات المرتدة، العرضيات، الكرات الثابتة، التسديدات، مناطق اللعب، ومصادر الأهداف. وبهذا لم يعد الفيديو وسيلة للمشاهدة فقط، بل تحول إلى أداة بحثية وتدريبية تساعد في إنتاج بيانات رقمية ورسومية قابلة للتحليل والمقارنة (Sarmiento et al., 2014, pp. 1831-1834).

وقد ارتبط هذا التطور بظهور مفهوم التحليل الكمي والكيفي في كرة القدم. فالتحليل الكمي يهتم بعد الأحداث وتحديد نسبها، مثل عدد الأهداف المسجلة من اللعب المفتوح أو نسبة الأهداف من داخل منطقة

الجزء. أما التحليل الكيفي فيهتم بفهم طريقة حدوث هذه الأحداث داخل السياق الفني والخططي للمباراة. فعندما يسجل فريق هدفاً من داخل منطقة الجزاء، لا يكفي أن يسجل الباحث مكان الهدف فقط، بل يجب أن يدرس طريقة وصول الكرة إلى تلك المنطقة، وهل جاءت من عرضية، تمريرة بينية، كرة ثابتة، خطأ دفاعي، أو عمل فردي. وهذا الجمع بين الرقم والتفسير جعل تحليل الفيديو أكثر فائدة في الدراسات العلمية والتطبيقات التدريبية. (O'Donoghue, 2010)

كما ساهم تطور تحليل الفيديو في تغيير طريقة عمل الأجهزة الفنية داخل الأندية والمنتخبات. فقد أصبح التحليل يستعمل قبل المباراة، أثناءها، وبعدها. يدرس الجهاز الفني المنافس من حيث طريقة بناء اللعب، أسلوب الضغط، نقاط الضعف الدفاعية، وطريقة التعامل مع الكرات الثابتة. وأثناء المباراة، يستعين بعض المحللين بالتسجيلات الفورية أو المعطيات الرقمية السريعة لمساعدة المدرب على اتخاذ قرارات تكتيكية. وبعد المباراة، يستعمل الفيديو لتقييم الأداء، تفسير الأخطاء، تحليل الأهداف المسجلة والمستقبلية، وتصحيح السلوك الفردي والجماعي للاعبين. (Carling et al., 2005)

وفي مجال البحث العلمي، أدى تطور تحليل الفيديو إلى توسيع موضوعات الدراسة في كرة القدم. ففي السابق، كانت بعض الدراسات تركز على النتائج النهائية أو عدد الأهداف فقط، أما الدراسات الحديثة فأصبحت تهتم بتفاصيل دقيقة، مثل زمن تسجيل الهدف، عدد التمريرات السابقة له، منطقة التسديد، نوع الهجمة، اتجاه اللعب، وسلوك الفريق المنافس أثناء اللقطة. وقد بينت مراجعة Sarmento وزملائه أن تحليل المباراة في كرة القدم لم يعد يقتصر على عد الأحداث، بل اتجه نحو دراسة السياقات الفنية والخططية المرتبطة بالأداء، مثل مكان الحدث، ظروفه، علاقته بنتيجة المباراة، وتحركات اللاعبين (Sarmento et al., 2014, pp. 1831-1834).

ويظهر هذا التطور بوضوح في تحليل الأهداف المسجلة. فقد كان الهدف في البداية يسجل باعتباره نتيجة رقمية فقط، ثم أصبح يدرس بوصفه حدثاً مركباً له بداية ومسار ونهاية. فالباحث لا يكتفي بمعرفة اسم اللاعب المسجل، بل يحدد الدقيقة التي سجل فيها الهدف، وطريقة التسجيل، ومكان اللمسة الأخيرة، وجزء الجسم المستعمل، ونوع الهجمة التي سبقت الهدف. وتساعد هذه المعطيات على فهم طبيعة الفعالية الهجومية، لأنها تكشف أين تسجل الأهداف، ومتى تسجل، وكيف تسجل. ولهذا يعد تحليل الفيديو أداة مناسبة لدراسة الأهداف في البطولات الكبرى، ومنها كأس أمم إفريقيا، لأن هذه البطولات توفر مستوى تنافسياً عالياً وظروفاً قريبة من الأداء النخبوي.

كما تطور تحليل الفيديو بفعل الحاجة إلى اتخاذ قرارات تدريبية مبنية على معطيات دقيقة. فالمدرّب لا يبحث عن الوصف العام فقط، بل يحتاج إلى معلومات تساعد في بناء الحصص التدريبية. فإذا أظهر تحليل الفيديو أن أغلب الأهداف تأتي من الكرات الثابتة، فإن ذلك يوجه التدريب نحو تحسين الركنيات والركلات الحرة والتمركز داخل المنطقة. وإذا أظهر أن الأهداف المتأخرة كثيرة، فإن ذلك يفتح المجال لدراسة اللياقة البدنية، التركيز الذهني، إدارة التبديلات، والتنظيم الدفاعي في الدقائق الأخيرة. وبهذا صار

تحليل الفيديو حلقة وصل بين المباراة والتدريب، لأنه يحول أحداث المنافسة إلى أهداف تدريبية واضحة (Hughes & Bartlett, 2002, pp. 743-745).

وفي السنوات الأخيرة، استفاد تحليل الفيديو من التطور التكنولوجي في التصوير عالي الجودة، وبرامج التتبع، وقواعد البيانات، والخرائط الحرارية، ونماذج الأداء. وقد سمحت هذه الأدوات بدراسة تحركات اللاعبين دون كرة، المسافات بين الخطوط، سرعة التحول من الدفاع إلى الهجوم، ومناطق الضغط واسترجاع الكرة. ورغم أهمية هذه الأدوات، فإن قيمتها العلمية تبقى مرتبطة بوضوح هدف الدراسة ودقة المؤشرات المختارة. فالتقنية لا تعوض دور الباحث، بل تساعد على رؤية الأحداث بصورة أدق. أما تفسير الحدث فيبقى مرتبطاً بالمعرفة الفنية والمنهجية للمحلل. (O'Donoghue, 2010)

ومع هذا التطور، أصبح تحليل الفيديو أكثر ارتباطاً بمبدأ الموضوعية في دراسة الأداء. فالرجوع إلى التسجيل المرئي يقلل من الاعتماد على الذاكرة والانطباع، ويسمح بمراجعة اللقطة في حال وجود شك في التصنيف. فعند تحليل هدف معين، يستطيع الباحث أن يعيد اللقطة لتحديد هل جاء الهدف من لعب مفتوح أم من كرة ثابتة، وهل سجل من داخل منطقة الجزاء أم من خارجها، وهل استعمل اللاعب القدم اليمنى أم اليسرى أو الرأس. وهذه الدقة ضرورية في الدراسات التي تعتمد على النسب والجدول، لأن أي خطأ في التصنيف يؤثر في النتائج النهائية.

وعليه، فإن تطور تحليل الفيديو في كرة القدم يعكس انتقال هذا المجال من ملاحظة بسيطة إلى نظام علمي منظم يجمع بين التسجيل المرئي، الترميز، التفرغ، التحليل الإحصائي، والتفسير الفني. وقد ساعد هذا التطور الباحثين والمدرّبين على فهم الأداء بصورة أدق، خاصة في تحليل الأهداف، لأن الهدف لم يعد ينظر إليه بوصفه نتيجة فقط، بل بوصفه مؤشراً فنياً وتكتيكياً يكشف طبيعة اللعب الهجومي والدفاعي داخل المباراة. ومن هذا المنطلق، يمثل تحليل الفيديو أداة أساسية في دراسة الأهداف المسجلة في كأس أمم إفريقيا 2025، لأنه يساعد على تحويل اللقطات المرئية إلى بيانات علمية قابلة للمقارنة والتفسير.

المطلب الثالث: أهمية تحليل الفيديو في التدريب الرياضي

تظهر أهمية تحليل الفيديو في التدريب الرياضي من خلال قدرته على تحويل المباراة من حدث تنافسي سريع إلى مادة قابلة للدراسة والتقييم. فالمدرّب لا يحتاج إلى معرفة النتيجة النهائية فقط، بل يحتاج إلى فهم الأسباب الفنية والخطئية التي أدت إلى الفوز أو الخسارة. ومن خلال الفيديو، يستطيع المدرّب العودة إلى اللقطات الحاسمة، مثل الأهداف، الفرص الضائعة، الكرات الثابتة، أخطاء التمرّكز، أو التحولات السريعة بين الدفاع والهجوم. وبذلك يصبح التدريب مبنياً على وقائع حدثت داخل المباراة، لا على الانطباع العام أو الذاكرة الشخصية للمدرّب. (Carling et al., 2005)

وتزداد قيمة تحليل الفيديو في كرة القدم لأن الأداء الجماعي يتكون من سلسلة من القرارات والتحركات المتداخلة. فقد يبدأ الهدف من استرجاع الكرة في وسط الميدان، ثم تمريرة طويلة، ثم تحرك

مهاجم خلف المدافعين، ثم عرضية أو تسديدة مباشرة. ومن دون الرجوع إلى الفيديو، قد يركز المدرب على لحظة التسديد فقط، بينما يكشف التحليل أن الهدف نتج عن خلل سابق في الضغط أو التغطية أو التمرکز. لذلك يساعد تحليل الفيديو على فهم البناء الكامل للهجمة، سواء من جانب الفريق المسجل أو الفريق المستقبل للهدف. (Hughes & Bartlett, 2002)

ويعد تحليل الفيديو وسيلة مهمة لتشخيص نقاط القوة والضعف لدى اللاعبين والفرق. فمن خلاله يستطيع المدرب تحديد الأخطاء المتكررة، مثل ضعف الرقابة داخل منطقة الجزاء، التأخر في غلق المساحات، سوء التعامل مع الكرات العرضية، أو بطء التحول الدفاعي بعد فقدان الكرة. كما يساعد في إبراز الجوانب الإيجابية، مثل جودة التمرير بين الخطوط، فعالية الضغط العالي، حسن استغلال الأطراف، أو التمرکز الجيد داخل منطقة العمليات. وهذه المعطيات تمنح المدرب أساسا واضحا لبناء وحدات تدريبية موجهة نحو معالجة الخلل أو تثبيت نقاط القوة. (O'Donoghue, 2010)

كما يساعد تحليل الفيديو على ربط التدريب بالمنافسة الفعلية. فالتمارين التدريبية لا تحقق فائدتها الكاملة إذا بقيت منفصلة عن مشكلات المباراة. عندما يلاحظ المدرب، مثلا، أن الفريق يستقبل أهدافا كثيرة في الدقائق الأخيرة، فإن ذلك يوجهه إلى العمل على اللياقة البدنية، التركيز الذهني، إدارة الجهد، وتنظيم الدفاع في نهاية المباراة. وعندما يكشف الفيديو أن الفريق يهدر فرصا من داخل منطقة الجزاء، فإن التدريب ينتج نحو تحسين الإنهاء الهجومي، سرعة القرار، التمرکز، واستعمال القدم المناسبة في التسديد. وبهذا يتحول تحليل الفيديو إلى حلقة وصل بين الأداء التنافسي والبرنامج التدريبي (Carling et al., 2005).

وتبرز أهمية تحليل الفيديو أيضا في الإعداد للمنافسين. فقبل المباراة، يستعمل الجهاز الفني الفيديو لدراسة طريقة لعب الفريق المنافس، مثل أسلوب بناء الهجمة، نوع الضغط المستعمل، نقاط ضعف الخط الخلفي، طريقة الدفاع في الكرات الثابتة، وسلوك الفريق عند فقدان الكرة. وتقيد هذه المعلومات في إعداد الخطة المناسبة للمباراة، لأن المدرب لا يبني قراراته على معرفة عامة بالمنافس، بل على ملاحظة منظمة لمبارياته السابقة. لذلك أصبح تحليل الفيديو جزءا أساسيا من التحضير الخططي في كرة القدم الحديثة (Sarmento et al., 2014).

ومن الناحية التعليمية، يمثل الفيديو وسيلة فعالة في توجيه اللاعبين. فاللاعب قد لا يدرك خطأه أثناء المباراة بسبب سرعة الحدث وضغط المنافسة، لكنه يستطيع فهمه بصورة أوضح عندما يشاهد اللقطة بعد المباراة. وعند عرض اللقطة، يشرح المدرب للاعب مكان تمركزه، توقيت تحركه، القرار الذي اتخذ، والبديل الأفضل في الموقف نفسه. هذا النوع من التغذية الراجعة يساعد اللاعب على تعديل سلوكه في مواقف مشابهة، لأن التصحيح يكون مرتبطا بصورة واقعية من أدائه، لا بتوجيه لفظي عام (O'Donoghue, 2010).

كما يمنح تحليل الفيديو المدرب فرصة لتقييم الأداء الفردي والجماعي بطريقة أكثر موضوعية. فبدل الاكتفاء بالحكم على اللاعب من خلال تسجيل هدف أو ارتكاب خطأ ظاهر، يسمح الفيديو بدراسة مساهمته في اللعب دون كرة، التزامه بالواجبات الدفاعية، نوعية قراراته، دقة تمرّكه، ومدى مشاركته في بناء الهجمة. وعلى مستوى الفريق، يساعد الفيديو في تحليل المسافات بين الخطوط، سرعة الانتقال، التوازن الدفاعي، وانتشار اللاعبين في مختلف مراحل اللعب. ولذلك لا يقتصر تحليل الفيديو على رصد الأخطاء، بل يمتد إلى فهم جودة الأداء في مختلف مراحله. (Hughes & Bartlett, 2002)

وتكتسب هذه الأداة أهمية خاصة في البطولات القصيرة، مثل كأس أمم إفريقيا، لأن المدة الفاصلة بين المباريات تكون محدودة. ففي مثل هذه البطولات، لا يملك المدرب وقتاً طويلاً لإجراء تعديلات كبيرة، لذلك يحتاج إلى معلومات دقيقة وسريعة تساعد على اتخاذ قرارات عملية. ومن خلال تحليل الفيديو، يستطيع الجهاز الفني تحديد أهم الأخطاء التي يجب تصحيحها قبل المباراة التالية، واختيار النقاط الفنية التي تستحق التركيز في الحصص التدريبية القصيرة. كما يساعد التحليل على دراسة المنافس القادم بسرعة، خاصة عندما يتغير أسلوب اللعب من مباراة إلى أخرى حسب قوة الخصم وطبيعة الدور التنافسي (Sarmiento et al., 2014).

وتظهر أهمية تحليل الفيديو كذلك في تطوير الجانب الهجومي. فعند دراسة الأهداف المسجلة، يستطيع المدرب معرفة أكثر الطرق فعالية في الوصول إلى المرمى، مثل اللعب عبر الأطراف، التمريرات البينية، التسديد من خارج المنطقة، الكرات الثابتة، أو الضغط واسترجاع الكرة قرب مرمى المنافس. كما يساعده على تحديد المناطق الأكثر إنتاجاً للأهداف، مثل منطقة 16.5 متر أو منطقة 5.5 متر. هذه المعلومات توجه التدريب نحو مواقف هجومية واقعية، مثل تحسين التمرّك داخل منطقة الجزاء، سرعة إنهاء الهجمة، استغلال الكرات الثانية، والتعامل مع العرضيات. (Carling et al., 2005)

ولا تقل أهمية تحليل الفيديو في الجانب الدفاعي عن أهميته في الجانب الهجومي. فالأهداف المستقبلية تكشف غالباً مشكلات في الرقابة، التغطية، الضغط، التعامل مع الكرات الهوائية، أو الدفاع أثناء الكرات الثابتة. ومن خلال الفيديو، يستطيع المدرب تحديد مصدر الخلل بدقة: هل الخطأ من حامل الكرة، من المدافع المكلف بالتغطية، من لاعب الوسط الذي لم يغلق المساحة، أم من سوء تمرّك الحارس؟ وبذلك يساعد التحليل على بناء تدريبات دفاعية أكثر ارتباطاً بالمواقف الحقيقية التي واجهها الفريق في المنافسة. (O'Donoghue, 2010)

وعلى مستوى البحث العلمي، يمثل تحليل الفيديو أداة مهمة في الدراسات الرياضية لأنه يسمح بجمع بيانات واقعية من المنافسة الرسمية. فالمعطيات المستخرجة من المباريات تحمل قيمة علمية وتطبيقية لأنها تحدث في ظروف تنافسية حقيقية، تشمل ضغط الجمهور، أهمية النتيجة، التعب، قوة المنافس، والقرارات التكتيكية المتغيرة. لذلك يعد تحليل الفيديو مناسباً لدراسة الأهداف المسجلة في

البطولات الكبرى، لأنه يساعد على تحديد خصائص التهديد بصورة دقيقة، ثم مقارنتها بنتائج دراسات سابقة أو بطولات أخرى. (Sarmiento et al., 2014)

وعليه، فإن أهمية تحليل الفيديو في التدريب الرياضي لا تقتصر على مشاهدة اللقطات أو مراجعة الأهداف، بل تمتد إلى تشخيص الأداء، إعداد البرامج التدريبية، دراسة المنافسين، توجيه اللاعبين، وتصحيح الأخطاء الفردية والجماعية. كما يساعد على تحويل الملاحظة الفنية إلى بيانات قابلة للتفسير، مما يجعل التدريب أكثر ارتباطاً بواقع المباراة. وفي موضوع هذه الدراسة، يشكل تحليل الفيديو أداة أساسية لفهم خصائص الأهداف المسجلة في كأس أمم إفريقيا 2025، لأنه يسمح بتحديد زمن الهدف، طريقة تسجيله، منطقتة، وجزء الجسم المستعمل في إحرازه، ثم ربط هذه المؤشرات بمتطلبات التدريب الحديث.

المبحث الثاني: تحليل الفيديو ودراسة الأهداف المسجلة

المطلب الأول: الهدف كوحدة للتحليل الفيديوغرافي

يمثل الهدف في كرة القدم وحدة أساسية في التحليل الفيديوغرافي، لأنه حدث واضح ومحدد داخل المباراة، وله بداية ومسار ونهاية. فالهدف لا ينظر إليه في التحليل العلمي بوصفه نتيجة رقمية فقط، بل بوصفه فعلاً مركباً يرتبط بمجموعة من العناصر الفنية والخطية التي تسبقه وترافقه. فقد يبدأ الهدف من استرجاع الكرة، أو من تمريرة حاسمة، أو من كرة ثابتة، أو من خطأ دفاعي، ثم ينتهي باللمسة الأخيرة التي تدخل الكرة إلى المرمى. لذلك يسمح تحليل الفيديو بدراسة الهدف من زوايا متعددة، تشمل زمن التسجيل، طريقة بناء الهجمة، منطقة التسديد، جزء الجسم المستعمل، وسلوك الفريقين أثناء اللقطة (Carling et al., 2005).

ومن الناحية القانونية، لا يحتسب الهدف إلا إذا تجاوزت الكرة بكاملها خط المرمى بين القائمين وتحت العارضة، بشرط عدم ارتكاب مخالفة من الفريق المسجل قبل دخول الكرة. وهذا التعريف القانوني يحدد لحظة احتساب الهدف، لكنه لا يكفي وحده في الدراسات الفنية، لأن الباحث لا يهتم فقط بمعرفة هل احتسب الهدف أم لا، بل يسعى إلى فهم كيفية تسجيله. ومن ثم، ينتقل التحليل من السؤال القانوني إلى السؤال الفني: متى سجل الهدف؟ من أين جاءت اللمسة الأخيرة؟ ما طريقة التسجيل؟ هل جاء الهدف من لعب مفتوح أم من كرة ثابتة؟ هل كان نتيجة عمل جماعي أم خطأ دفاعي؟ (IFAB, 2025, p. 97)

وتظهر قيمة الهدف كوحدة للتحليل لأنه حدث قابل للملاحظة والقياس. فبعكس بعض السلوكيات الخطية التي يصعب تحديد بدايتها ونهايتها، يمتلك الهدف نقطة نهاية واضحة، وهي دخول الكرة إلى المرمى واحتسابه من الحكم. أما نقطة البداية فتحدد حسب طبيعة الدراسة. فقد يبدأ بعض الباحثين تحليل الهدف من لحظة استرجاع الكرة، بينما يبدأ آخرون من التمريرة الحاسمة أو من بداية الهجمة المباشرة. وفي هذه الدراسة، يركز التحليل على الخصائص المباشرة للهدف، وهي زمن التسجيل، طريقة التسجيل، منطقة التهديد، وجزء الجسم المستخدم في إحراز الهدف. وهذا التحديد يجعل العمل أكثر ضبطاً، لأنه يمنع التوسع في متغيرات لا تخدم إشكالية الدراسة. (Hughes & Bartlett, 2002, pp. 739–742)

ويختلف تحليل الهدف عبر الفيديو عن الاكتفاء بمشاهدة الهدف في ملخص المباراة. فالمشاهدة العامة قد تركز على اللاعب المسجل أو جمالية اللقطة، أما التحليل الفيديوغرافي فيفكك الهدف إلى عناصر دقيقة. فعند تسجيل هدف من داخل منطقة الجزاء، لا يكتفي الباحث بتسجيل النتيجة، بل يحدد هل جاءت الكرة من عرضية، تمريرة بينية، كرة مرتدة، ركلة ركنية، ركلة حرة، أو خطأ دفاعي. كما يحدد هل تم التسجيل بالقدم اليمنى، القدم اليسرى، الرأس، أو بجزء آخر من الجسم. وبذلك يتحول الهدف من لقطة واحدة إلى مجموعة من المعطيات القابلة للتصنيف والمقارنة. (O'Donoghue, 2010)

وتساعد إعادة اللقطة في الفيديو على ضبط تفاصيل الهدف بدقة أكبر. ففي بعض الحالات، يصعب عند المشاهدة الأولى تحديد ما إذا كانت اللقطة الأخيرة داخل منطقة 5.5 متر أو داخل منطقة 16.5 متر، أو ما إذا كان الهدف جاء بعد عرضية من لعب مفتوح أو بعد كرة ثابتة. كما قد يتغير تصنيف الهدف إذا اتضح أن الكرة ارتدت من الحارس أو المدافع قبل أن يسجلها اللاعب. لذلك يمنح الفيديو الباحث فرصة لمراجعة اللقطة أكثر من مرة، ومقارنة الزوايا المتاحة، ثم اتخاذ قرار تصنيفي أكثر دقة. وهذه العملية تساعد على رفع ثبات النتائج وتقليل الأحكام الانطباعية (Hughes & Bartlett, 2002, pp. 743-745).

ويكتسب الهدف أهمية خاصة في الدراسات المرتبطة بالأداء الهجومي، لأنه يمثل النتيجة النهائية للعملية الهجومية. فالاستحواذ على الكرة، التمريرات، التحركات، والضغط العالي تبقى مؤشرات مهمة، لكنها لا تحقق قيمتها التنافسية إلا عندما تساهم في صناعة فرصة أو تسجيل هدف. ومن هذا المنطلق، يصبح تحليل الهدف وسيلة لفهم فعالية الفريق في تحويل السلوك الهجومي إلى نتيجة ملموسة. فإذا سجل فريق عددا كبيرا من أهدافه من داخل منطقة الجزاء، فهذا يدل غالبا على قدرته على الوصول إلى مناطق الخطر. أما إذا جاءت أهدافه من التسديد البعيد، فقد يشير ذلك إلى جودة التسديد أو إلى صعوبة اختراق الدفاعات المتكثلة. (Sarmiento et al., 2014, pp. 1831-1834)

كما يساعد تحليل الهدف على فهم العلاقة بين الفعل الهجومي والخطأ الدفاعي. فالهدف لا ينتج دائما عن تفوق الفريق المهاجم وحده، بل قد ينتج أيضا عن ضعف في الرقابة، سوء تمرکز، تأخر في الضغط، فقدان الكرة في منطقة خطيرة، أو خطأ من حارس المرمى. ومن خلال الفيديو، يستطيع الباحث قراءة الهدف من الجهتين: ماذا فعل الفريق المسجل؟ وماذا فعل الفريق المستقبل؟ هذه القراءة المزدوجة تمنح التحليل قيمة أعمق، لأنها لا تكتفي بوصف اللقطة الأخيرة، بل تربطها بسياقها الخططي داخل المباراة. (Carling et al., 2005)

وفي تحليل أهداف كأس أمم إفريقيا 2025، يمثل الهدف وحدة مناسبة للدراسة لأن البطولة تضم مباريات ذات مستوى تنافسي عال، وتظهر فيها أساليب هجومية ودفاعية متنوعة. فبعض الأهداف قد تأتي من هجمات منظمة، وبعضها من انتقال سريع، وبعضها من كرات ثابتة أو أخطاء فردية. لذلك يسمح تحليل كل هدف بتكوين صورة دقيقة عن طبيعة التهديد في البطولة. وعندما تجمع هذه الأهداف

وتصنف في جداول، تظهر المؤشرات العامة، مثل أكثر الفترات الزمنية تهديفاً، أكثر مناطق التسجيل استعمالاً، أكثر طرق التسجيل حضوراً، وأكثر أجزاء الجسم مساهمة في إحراز الأهداف.

ومن الناحية المنهجية، يتطلب التعامل مع الهدف كوحدة للتحليل وضع تعريفات إجرائية واضحة قبل بداية المشاهدة. فمثلاً، يجب تحديد معنى الهدف من اللعب المفتوح، والهدف من الكرة الثابتة، والهدف من داخل منطقة 16.5 متر، والهدف بالرأس أو بالقدم. كما يجب تحديد طريقة التعامل مع الحالات الخاصة، مثل الهدف العكسي، الهدف بعد ارتداد الكرة من الحارس، أو الهدف الذي يأتي بعد مراجعة تقنية الفيديو المساعد. هذه التعريفات تساعد الباحث على تصنيف الأهداف بالطريقة نفسها طوال الدراسة، مما يجعل النتائج أكثر انسجاماً وقابلية للمقارنة. (O'Donoghue, 2010)

ولا تقتصر أهمية الهدف كوحدة للتحليل على الجانب البحثي، بل تمتد إلى الجانب التدريبي. فعندما يعرف المدرب كيف سجلت الأهداف في بطولة معينة، يستطيع أن يستثمر هذه المعطيات في إعداد التدريب. فإذا أظهرت النتائج أن أغلب الأهداف سجلت من داخل منطقة 16.5 متر، فإن التدريب يتجه نحو تحسين التمرکز والإنهاء داخل المنطقة. وإذا ظهرت نسبة مرتفعة من الأهداف من الكرات الثابتة، فإن ذلك يفرض العناية بالركنيات والركلات الحرة. وإذا سجلت أهداف كثيرة في الدقائق الأخيرة، فإن هذا يوجه الانتباه إلى الجاهزية البدنية والتركيز وإدارة نهاية المباراة. (Sarmento et al., 2014, pp. 1835-1837).

وعليه، فإن الهدف يعد وحدة مركزية في التحليل الفيديوغرافي لأنه يجمع بين الوضوح القانوني، والقابلية للقياس، والقيمة الفنية والتدريبية. فهو حدث محدد داخل المباراة، لكنه يحمل معلومات كثيرة حول طريقة اللعب، فعالية الهجوم، أخطاء الدفاع، واستجابة اللاعبين للظروف التنافسية. وبالنسبة لهذه الدراسة، فإن تحليل الأهداف المسجلة في كأس أمم إفريقيا 2025 عبر الفيديو يسمح بتحويل اللقطات المرئية إلى بيانات منظمة حول زمن التسجيل، طريقة التسجيل، منطقة التهديد، وجزء الجسم المستعمل، مما يساعد على تفسير طبيعة الأداء الهجومي في البطولة.

المطلب الثاني: متغيرات تحليل الأهداف عبر الفيديو

تعتمد دراسة الأهداف عبر الفيديو على مجموعة من المتغيرات التي تساعد الباحث على تحويل الهدف من لقطة مرئية إلى بيانات قابلة للتصنيف والتحليل. ولا يقتصر العمل هنا على معرفة عدد الأهداف المسجلة، بل يتجه إلى تحديد خصائص كل هدف من حيث الزمن، طريقة التسجيل، منطقة التهديد، وجزء الجسم المستعمل في إحراز الهدف. وتكتسب هذه المتغيرات أهميتها لأنها ترتبط مباشرة بموضوع الدراسة، وهو تحليل الأهداف المسجلة في كأس أمم إفريقيا 2025، حيث يصبح الهدف وحدة قابلة للمقارنة بين المباريات والمنتخبات والأدوار المختلفة. لذلك يجب أن يختار الباحث المتغيرات وفق مشكلة البحث وأهدافه، لا وفق كثرة المؤشرات أو سهولة الحصول عليها فقط. (Hughes & Bartlett, 2002, pp. 739-742).

يعد زمن تسجيل الهدف أول متغير أساسي في تحليل الأهداف عبر الفيديو. ويقصد به الدقيقة أو الفترة الزمنية التي سجل فيها الهدف داخل المباراة. ويقسم زمن المباراة عادة إلى فترات متساوية، مثل: من الدقيقة 1 إلى 15، ومن 16 إلى 30، ومن 31 إلى 45، ومن 46 إلى 60، ومن 61 إلى 75، ومن 76 إلى 90، مع إضافة الوقت بدل الضائع والأشواط الإضافية عند الحاجة. ويساعد هذا التقسيم على معرفة الفترات التي تشهد ارتفاعاً في عدد الأهداف، وهل ترتبط الأهداف ببداية المباراة، نهاية الشوط الأول، بداية الشوط الثاني، أو الدقائق الأخيرة. ولا يمثل الزمن رقماً معزولاً، بل يدل على عوامل بدنية ونفسية وخطئية، مثل التعب، فقدان التركيز، ضغط النتيجة، أو أثر التبديلات (Sarmiento et al., 2014, pp. 1831-1834).

وتظهر قيمة متغير الزمن عند ربطه بسياق المباراة. فالهدف المبكر قد يشير إلى دخول قوي في المباراة أو سوء تركيز دفاعي في الدقائق الأولى، بينما قد يعكس الهدف المتأخر تراجع الجاهزية البدنية، ضعف التنظيم الدفاعي، أو اندفاع الفريق المتأخر في النتيجة. وفي البطولات القارية، مثل كأس أمم إفريقيا، تكتسب الدقائق الأخيرة أهمية خاصة بسبب ضغط المباريات، قوة المنافسة، وارتفاع الجانب البدني. لذلك يساعد تحليل زمن الأهداف المدربين على معرفة الفترات التي تحتاج إلى تركيز تدريبي أكبر، سواء من حيث المحافظة على التنظيم الدفاعي أو رفع الفعالية الهجومية في اللحظات الحاسمة (Carling et al., 2005).

أما المتغير الثاني فهو طريقة تسجيل الهدف، ويقصد بها المصدر الفني أو الخططي الذي جاء منه الهدف. ويقسم هذا المتغير عادة إلى أهداف من اللعب المفتوح وأهداف من الكرات الثابتة. وتشمل أهداف اللعب المفتوح الأهداف الناتجة عن هجمة منظمة، هجمة مرتدة، عرضية، تمريرة بينية، عمل فردي، خطأ دفاعي، أو تسديدة من اللعب الجاري. أما الكرات الثابتة فتشمل ركلات الجزاء، الركلات الحرة، الركلات الركنية، والكرات التي تبدأ من موقف ثابت قبل التسجيل. ويساعد هذا المتغير على معرفة الأساليب الأكثر إنتاجاً للأهداف، وهل تعتمد المنتخبات على بناء اللعب المفتوح أم على استثمار الكرات الثابتة. (O'Donoghue, 2010).

وتزداد أهمية طريقة التسجيل لأنها تقدم مؤشراً مباشراً عن طبيعة الأداء الهجومي. فإذا ارتفعت نسبة الأهداف من اللعب المفتوح، فإن ذلك يدل على فعالية أكبر في بناء الهجمات والتحرك الجماعي وخلق المساحات. أما ارتفاع نسبة الأهداف من الكرات الثابتة، فيشير إلى أهمية التنظيم في الركنيات والركلات الحرة، وإلى دور التحضير الخططي لهذه المواقف في حسم المباريات. وقد اعتمدت دراسة سعودي ومرنيز على هذا النوع من المؤشرات عند تحليل أهداف كأس إفريقيا 2024، حيث شملت الدراسة طريقة التسجيل، توقيت الهدف، منطقة التهديد، وجزء الجسم المستعمل في التسجيل، وهو ما يجعل هذه المتغيرات مناسبة لدراسة نسخة 2025 أيضاً (سعودي & مرنيز، 2024، ص. 345-348).

ويمثل متغير منطقة التسجيل أحد أهم المتغيرات في تحليل الأهداف عبر الفيديو. ويقصد به المكان الذي تمت منه اللمسة الأخيرة قبل دخول الكرة إلى المرمى. وغالبا ما تقسم منطقة التهديد إلى ثلاث مناطق رئيسية: داخل منطقة 5.5 متر، داخل منطقة 16.5 متر، وخارج منطقة 16.5 متر. ويساعد هذا التقسيم على معرفة مدى قرب اللاعب المسجل من المرمى، ونوع الخطر الهجومي الذي أنتج الهدف. فالأهداف المسجلة من داخل منطقة 5.5 متر تعكس عادة قدرة الفريق على الوصول إلى عمق منطقة العمليات، بينما تكشف الأهداف من داخل 16.5 متر عن فعالية التمرکز والإبقاء داخل منطقة الجزاء. أما الأهداف من خارج المنطقة، فتدل غالبا على جودة التسديد أو ضعف الضغط الدفاعي على حامل الكرة. (Carling et al., 2005)

ويخدم متغير منطقة التسجيل الجانب التدريبي بصورة واضحة. فإذا أظهرت النتائج أن معظم الأهداف تسجل من داخل منطقة الجزاء، فإن ذلك يوجه التدريب نحو تحسين التمرکز، سرعة الإنهاء، التحرك بين المدافعين، واستغلال العرضيات والكرات الثانية. أما إذا ظهرت نسبة معتبرة من الأهداف من خارج منطقة الجزاء، فيحتاج المدرب إلى تطوير التسديد البعيد، وفي المقابل تحسين الضغط الدفاعي لمنع المنافس من التسديد في وضعية مريحة. لذلك لا يقتصر هذا المتغير على تحديد مكان الهدف، بل يساعد في فهم طريقة اختراق الدفاع وطبيعة الحلول الهجومية المستعملة (Sarmiento et al., 2014, pp. 1835-1837).

أما المتغير الرابع فهو جزء الجسم المستعمل في تسجيل الهدف. ويشمل عادة القدم اليمنى، القدم اليسرى، الرأس، وأجزاء أخرى من الجسم حسب الحالات الخاصة. ويساعد هذا المتغير على فهم طبيعة اللمسة الأخيرة وطريقة إنهاء الهجمة. فارتفاع الأهداف المسجلة بالرأس يدل غالبا على أهمية العرضيات والكرات الثابتة والتمرکز الهوائي داخل منطقة الجزاء. أما سيطرة القدم اليمنى أو اليسرى، فتقدم مؤشرا عن زوايا التسديد، نوعية اللاعبين، والاتجاهات الأكثر استعمالا في إنهاء الهجمات. ويجب على الباحث أن يحدد هذا المتغير بدقة أثناء مشاهدة الفيديو، خاصة في الأهداف السريعة أو التي تحدث داخل ازدحام دفاعي. (Hughes & Bartlett, 2002, pp. 743-745)

وتبرز أهمية هذا المتغير عند ربطه بطريقة التسجيل ومنطقة التهديد. فالهدف بالرأس من داخل منطقة 5.5 متر بعد ركنية يختلف فنيا عن هدف بالقدم اليمنى من خارج منطقة الجزاء بعد عمل فردي. لذلك لا يعطي جزء الجسم وحده تفسيرا كاملا، بل يجب أن يقرأ مع بقية المتغيرات. وكلما جمع الباحث بين زمن الهدف، طريقة تسجيله، منطقتيه، وجزء الجسم المستعمل، حصل على صورة أدق لطبيعة الفعالية الهجومية في البطولة. ومن هنا تظهر قيمة التحليل الفيديوغرافي، لأنه يسمح بدمج أكثر من مؤشر في قراءة واحدة للهدف. (O'Donoghue, 2010)

ويحتاج تحليل هذه المتغيرات إلى بطاقة ملاحظة واضحة قبل بداية العمل التطبيقي. فيجب أن تتضمن البطاقة خانة محددة لكل هدف: رقم المباراة، الدور، المنتخب المسجل، دقيقة الهدف، طريقة

التسجيل، منطقة التسجيل، وجزء الجسم المستعمل. كما يجب تحديد القواعد الإجرائية للحالات الخاصة. فمثلاً، إذا سجل هدف بعد ركلة ركنية أبعدها الدفاع ثم عادت مباشرة إلى منطقة الجواز، يجب أن يحدد الباحث هل يصنف الهدف ضمن الكرات الثابتة أم اللعب المفتوح وفق قاعدة ثابتة. وإذا سجل الهدف بعد تسديدة ارتدت من الحارس، يجب تحديد هل تصنف طريقة التسجيل حسب التسديدة الأولى أم اللسة الأخيرة. وضوح هذه القواعد يرفع دقة النتائج ويقلل اختلاف التصنيف (Hughes & Bartlett, 2002, pp. 741-742).

كما يتطلب تحليل المتغيرات العودة إلى الفيديو أكثر من مرة، لأن الحكم على بعض الأهداف من المشاهدة الأولى قد يؤدي إلى خطأ في التصنيف. فقد تبدو الكرة مسجلة من خارج منطقة الجواز، ثم تظهر الإعادة أن اللسة الأخيرة كانت داخل الخط. وقد يبدو الهدف من اللعب المفتوح، بينما يتضح أنه جاء مباشرة بعد تنفيذ كرة ثابتة. لذلك يجب أن يعتمد الباحث على اللقطات الرسمية، ويفضل أن يستعمل أكثر من زاوية عندما تكون متاحة. وتساعد هذه الطريقة على رفع موثوقية البيانات، خاصة عندما تتحول النتائج إلى نسب مئوية وجداول في الفصل التطبيقي. (O'Donoghue, 2010)

وتكمن القيمة العلمية لهذه المتغيرات في تكاملها، لا في استعمالها بشكل منفصل. فالزمن يوضح متى سجل الهدف، وطريقة التسجيل توضح كيف بدأ مصدره الهجومي، ومنطقة التسجيل تحدد مكان اللسة الأخيرة، وجزء الجسم يبين طريقة الإنهاء. وعندما تدمج هذه المؤشرات، يستطيع الباحث أن يقدم وصفاً دقيقاً للهدف، مثل: هدف سجل في الفترة الأخيرة من المباراة، من لعب مفتوح، من داخل منطقة 16.5 متر، بالقدم اليمنى. هذا الوصف أكثر دقة من الاكتفاء بقول إن المنتخب سجل هدفاً، لأنه يربط الحدث بسياقه الفني والخططي. (Sarmiento et al., 2014, pp. 1831-1834)

وعليه، فإن متغيرات تحليل الأهداف عبر الفيديو تمثل أساس الدراسة التطبيقية، لأنها تسمح بتحويل الأهداف المسجلة في كأس أمم إفريقيا 2025 إلى بيانات منظمة. وتشمل هذه المتغيرات زمن تسجيل الهدف، طريقة التسجيل، منطقة التهديف، وجزء الجسم المستعمل في إحراز الهدف. ويساعد تحليلها على فهم طبيعة الأداء الهجومي في البطولة، وتحديد الفترات والمناطق والطرق الأكثر فعالية في التسجيل، ثم ربط النتائج بالتدريب الرياضي وبالدراسات السابقة في مجال تحليل الأداء الكروي.

المطلب الثالث: دور الفيديو في تفسير الفعالية الهجومية

يؤدي تحليل الفيديو دوراً أساسياً في تفسير الفعالية الهجومية في كرة القدم، لأن الأرقام وحدها لا تكفي لفهم جودة الأداء الهجومي. فقد يملك فريق ما نسبة استحواذ مرتفعة وعدداً كبيراً من التمريرات، دون أن ينجح في صناعة فرص واضحة أو تسجيل أهداف، بينما ينجح فريق آخر في التسجيل من عدد محدود من الهجمات بسبب جودة القرار الهجومي وسرعة الانتقال ودقة إنهاء الفرص. لذلك يساعد الفيديو الباحث على الانتقال من مجرد عد الأهداف إلى تفسير كيفية إنتاجها. فالفعالية الهجومية لا تقاس بعدد

الأهداف فقط، بل تقاس أيضا بطريقة الوصول إلى المرمى، نوعية الفرص، مكان التسديد، توقيت الهدف، وسلوك اللاعبين قبل لحظة التسجيل. (Hughes & Bartlett, 2002)

وتظهر قيمة الفيديو في أنه يكشف المسار الذي أدى إلى الهدف. فعند تحليل هدف معين، لا يكفي الباحث بتسجيل الدقيقة أو اسم اللاعب المسجل، بل يعود إلى اللقطة لمعرفة كيف بدأت الهجمة، وكيف تحرك اللاعبون، وما نوع التمريرة التي سبقت التسجيل، وهل جاء الهدف من لعب مفتوح أم من كرة ثابتة، وهل كان نتيجة اختراق جماعي أو مهارة فردية أو خطأ دفاعي. وبهذه الطريقة يصبح الهدف مؤشرا مركبا على فعالية الفريق في استثمار الموقف الهجومي. لذلك يؤكد تحليل الأداء الحديث على ضرورة ربط المؤشرات الرقمية بالسياق الفني والخططي الذي أنتجها، لأن الرقم يفقد جزءا من معناه إذا فصل عن ظروف حدوثه داخل المباراة. (Sarmento et al., 2014)

ويساعد الفيديو أيضا على تفسير العلاقة بين بناء الهجمة وإنهائها. فقد تبدأ الهجمة من منطقة الدفاع، ثم تنتقل عبر الوسط، ثم تصل إلى منطقة الخطر بتمريرة بينية أو عرضية أو تحول سريع. ومن خلال الفيديو، يستطيع الباحث تحديد ما إذا كان الهدف نتيجة بناء منظم، أو هجمة مرتدة، أو كرة ثانية، أو ضغط هجومي أدى إلى استرجاع الكرة قرب مرمى المنافس. وهذا مهم في تفسير الفعالية الهجومية، لأن الهدف الناتج عن هجمة منظمة يختلف في دلالاته عن الهدف الناتج عن خطأ دفاعي أو كرة ثابتة. فكل نوع من هذه الأهداف يعكس طريقة مختلفة في الوصول إلى المرمى، ويقود إلى استنتاجات تدريبية مختلفة. (Carling et al., 2005)

ويبرز دور الفيديو عند تحليل جودة القرار الهجومي. ففي كرة القدم، لا يكفي وصول اللاعب إلى منطقة مناسبة للتسجيل، بل يجب أن يتخذ القرار الصحيح في الوقت المناسب. فقد يختار التسديد عندما يكون التمرير أفضل، أو يمرر عندما تكون زاوية التسديد مفتوحة. كما قد يتأخر في القرار، فيمنح المدافع فرصة لغلق المساحة. ومن خلال إعادة اللقطة، يستطيع الباحث دراسة لحظة اتخاذ القرار، وضعية اللاعب، ضغط المدافع، موقع الحارس، وموقع الزملاء داخل المنطقة. وبذلك لا يكفي التحليل بالحكم على النتيجة النهائية للفرصة، بل يفسر جودة السلوك الهجومي الذي سبقها. (O'Donoghue, 2010)

وتكمن أهمية الفيديو كذلك في تفسير علاقة الهدف بالمساحة. فالفعالية الهجومية ترتبط غالبا بقدرة الفريق على خلق المساحات واستغلالها، سواء بين خطوط المنافس أو خلف المدافعين أو على الأطراف. وعند مشاهدة الهدف عبر الفيديو، يستطيع الباحث تحديد الطريقة التي ظهرت بها المساحة: هل فتحت بسبب تحرك مهاجم دون كرة؟ هل جاءت نتيجة سحب مدافع من مركزه؟ هل نتجت عن تمريرة سريعة بين الخطوط؟ أم ظهرت بسبب سوء تمركز الفريق المدافع؟ هذه القراءة تساعد على فهم الجانب الخططي للهدف، لأن التسجيل لا يحدث غالبا بسبب اللمسة الأخيرة فقط، بل بسبب سلسلة من التحركات التي مهدت لها. (Carling et al., 2005)

كما يسمح تحليل الفيديو بفهم دور الكرات الثابتة في الفعالية الهجومية. فالكرات الركنية والكرات الحرة وكرات الجزاء تمثل مواقف حاسمة في المباريات المتقاربة، خاصة في البطولات القارية التي يكون فيها التنظيم الدفاعي قويا والمساحات قليلة. ومن خلال الفيديو، يمكن تحديد جودة تنفيذ الكرة الثابتة، تركز اللاعبين داخل المنطقة، طريقة التحرك قبل اللمسة الأخيرة، ومدى نجاح الفريق في استغلال التفوق البدني أو سوء الرقابة الدفاعية. وإذا أظهرت النتائج ارتفاع نسبة الأهداف من الكرات الثابتة، فإن ذلك يدل على أهمية التحضير الخططي لهذه المواقف في التدريب والمنافسة (Sarmiento et al., 2014).

ولا يفسر الفيديو الفعالية الهجومية من جانب الفريق المسجل فقط، بل يفسرها أيضا من خلال سلوك الفريق المستقبل للهدف. فالهدف ينتج عن تفاعل بين هجوم ودفاع. فقد يكون سببه تقوفا فنيا للمهاجمين، وقد يكون نتيجة ضعف الضغط على حامل الكرة، أو سوء تغطية، أو فشل في التعامل مع العرضيات، أو خطأ في التمرکز داخل منطقة الجزاء. لذلك تساعد مشاهدة الفيديو على تحديد طبيعة الخلل الدفاعي الذي سمح بحدوث الهدف. هذه القراءة المزدوجة تجعل تفسير الفعالية الهجومية أكثر دقة، لأن الباحث لا ينسب الهدف إلى قوة الهجوم وحدها دون النظر إلى أخطاء الدفاع (Hughes & Bartlett, 2002).

ويفيد الفيديو في تفسير فعالية التسديد، لأن التسديدة لا تقيم من نتيجتها فقط، بل من موقعها وسياقها. فقد يسجل لاعب من خارج منطقة الجزاء بسبب جودة فنية عالية، وقد يفشل آخر في التسجيل من مسافة قريبة بسبب ضغط المدافع أو ضيق زاوية التسديد. لذلك يساعد الفيديو على فهم ظروف التسديد: مكان اللاعب، وضعية جسمه، زاوية المرمى، المسافة بينه وبين المدافع، تركز الحارس، وسرعة الكرة قبل اللمسة الأخيرة. وعندما تربط هذه العناصر بمنطقة التسجيل وجزء الجسم المستخدم، يحصل الباحث على تفسير أعمق لفعالية الإنهاء الهجومي (O'Donoghue, 2010).

وتظهر أهمية الفيديو بصورة أكبر عند مقارنة الأهداف حسب الفترات الزمنية. فإذا سجلت أهداف كثيرة في آخر ربع ساعة، فإن الإحصاء يبين وجود ارتفاع في هذه الفترة، أما الفيديو فيساعد على تفسير السبب. فقد يكون ذلك مرتبطا بالتعب البدني، أو فقدان التركيز، أو اندفاع الفريق المتأخر في النتيجة، أو تأثير التبديلات، أو تغير الخطة الهجومية. لذلك لا يكفي أن يذكر الباحث أن فترة معينة شهدت نسبة عالية من الأهداف، بل يجب أن يستعين بالفيديو لفهم طبيعة الأهداف المسجلة في تلك الفترة. وهذا الربط بين الزمن والسياق يجعل التحليل أكثر قيمة من العرض الإحصائي البسيط (Sarmiento et al., 2014).

كما يساعد الفيديو على تفسير الفعالية الهجومية من خلال مقارنة اللعب المفتوح بالكرات الثابتة. فإذا أظهرت النتائج أن أغلب الأهداف جاءت من اللعب المفتوح، فهذا قد يدل على قدرة المنتخبات على بناء الهجمات وخلق التفوق العددي أو المكاني. أما إذا ارتفعت نسبة الأهداف من الكرات الثابتة، فقد يدل

ذلك على قوة التحضير التكتيكي لهذه المواقف أو صعوبة اختراق الدفاعات أثناء اللعب الجاري. وقد اعتمدت دراسة سعودي ومرنيز حول كأس إفريقيا 2024 على مؤشرات طريقة التسجيل، توقيت الهدف، منطقة التهديد، وجزء الجسم المستعمل، وهي مؤشرات تساعد على تفسير الفعالية الهجومية من خلال الربط بين طريقة الهدف وسياقه الفني (سعودي ومرنيز، 2024، ص. 345-348).

ويمنح الفيديو للباحث إمكانية التمييز بين الفعالية الهجومية والنجاعة التهديفية. فالفعالية الهجومية ترتبط بقدرة الفريق على بناء الهجمات والوصول إلى مناطق الخطر، أما النجاعة التهديفية فترتبط بقدرته على تحويل الفرص إلى أهداف. فقد يكون الفريق فعالاً في الوصول إلى المرمى، لكنه ضعيف في اللسة الأخيرة. وقد يكون أقل حضوراً هجوماً، لكنه أكثر نجاعة في استغلال الفرص. ومن خلال الفيديو، يمكن تفسير هذا الفرق عبر دراسة نوعية الفرص، قرارات اللاعبين، دقة التسديد، وموقع اللسة الأخيرة. وهذا مهم في الدراسات التي تهتم بتحليل الأهداف، لأن الهدف يمثل نهاية العملية الهجومية، لكنه لا يكشف وحده كل ما حدث قبلها. (Carling et al., 2005)

ومن الناحية التطبيقية، يساعد الفيديو المدربين على تحويل تفسير الفعالية الهجومية إلى تدريبات عملية. فإذا كشف التحليل أن معظم الأهداف جاءت بعد عرضيات، فإن ذلك يوجه التدريب نحو تحسين اللعب عبر الأطراف، توقيت دخول المهاجمين إلى المنطقة، والتمركز بين المدافعين. وإذا تبين أن الأهداف جاءت من تمريرات بينية، يصبح التركيز على الحركة خلف خط الدفاع وجودة التمرير في العمق. وإذا ظهرت فعالية كبيرة في الكرات الثابتة، يتجه التدريب نحو تنظيم الركنيات والركلات الحرة. لذلك لا يبقى تحليل الفيديو عملاً وصفياً، بل يتحول إلى قاعدة لبناء محتوى تدريبي مرتبط بالمنافسة الفعلية. (O'Donoghue, 2010)

وفي سياق دراسة كأس أمم إفريقيا 2025، يكتسب الفيديو أهمية خاصة لأن البطولة تجمع منتخبات مختلفة في الأساليب والقدرات البدنية والخططية. فقد تعتمد بعض المنتخبات على الهجمات المرتدة، بينما تفضل منتخبات أخرى بناء اللعب التدريجي أو استغلال الكرات الثابتة. ومن خلال تحليل الأهداف المسجلة عبر الفيديو، يستطيع الباحث تحديد الخصائص المشتركة للفعالية الهجومية في البطولة، مثل أكثر طرق التسجيل حضوراً، أكثر المناطق إنتاجاً للأهداف، والفترات الزمنية التي ترتفع فيها النجاعة التهديفية. وبذلك يصبح الفيديو أداة لفهم طبيعة الأداء الهجومي في البطولة، لا مجرد وسيلة لمشاهدة الأهداف مرة أخرى.

وعليه، فإن دور الفيديو في تفسير الفعالية الهجومية يتمثل في ربط الهدف بسياقه الفني والخططي. فهو يساعد على فهم كيف بدأت الهجمة، وكيف تطورت، وكيف انتهت، وما العوامل التي ساعدت على نجاحها أو فشل الدفاع في إيقافها. كما يسمح بقراءة الأهداف من خلال الزمن، الطريقة، المنطقة، وجزء الجسم المستعمل، ثم تفسير هذه المؤشرات في ضوء متطلبات كرة القدم الحديثة. وبذلك يشكل تحليل

الفيديو أداة أساسية في هذه الدراسة، لأنه يحول الأهداف المسجلة في كأس أمم إفريقيا 2025 من لقطات مرئية إلى بيانات قابلة للفهم والمقارنة والاستثمار في التدريب الرياضي.

المبحث الثالث: الضوابط المنهجية والعلمية لتحليل الفيديو

المطلب الأول: بطاقة الملاحظة وشروط بنائها

تعد بطاقة الملاحظة من الأدوات الأساسية في تحليل الفيديو، لأنها تمثل الوسيلة التي ينتقل من خلالها الباحث من مشاهدة اللقطات إلى تسجيل البيانات وتصنيفها. فالفيديو في حد ذاته لا ينتج نتائج علمية ما لم يخضع لأداة منظمة تحدد ما يجب ملاحظته، وكيف يسجل، ووفق أي فئات يصنف. لذلك لا ينظر إلى بطاقة الملاحظة على أنها وثيقة شكلية، بل تعد جزءاً منهجياً مهماً في الدراسة، لأنها تضبط عملية جمع البيانات وتقلل من العشوائية في التعامل مع الأهداف المسجلة. وكلما كانت البطاقة واضحة ومنظمة، زادت دقة النتائج وسهلت عملية المقارنة بين الأهداف والمباريات والمنتخبات (Hughes & Bartlett, 2002, pp. 741–742).

وتقوم بطاقة الملاحظة في دراسات تحليل الأهداف على تحديد مجموعة من المتغيرات المرتبطة مباشرة بموضوع البحث. وبما أن هذه الدراسة تهتم بتحليل الأهداف المسجلة في كأس أمم إفريقيا 2025، فإن البطاقة يجب أن تتضمن مؤشرات تخدم هذا الهدف، مثل رقم المباراة، الدور، المنتخب، المسجل، دقيقة الهدف، طريقة التسجيل، منطقة التهديف، وجزء الجسم المستعمل في إحراز الهدف. وتساعد هذه الخانات على توحيد طريقة التسجيل، بحيث لا يغير الباحث أسلوبه من هدف إلى آخر. فالهدف من البطاقة هو تحويل كل هدف إلى بيانات منظمة تقبل التفريغ في جداول إحصائية لاحقة (Carling et al., 2005).

ويشترط في بطاقة الملاحظة أن تكون مرتبطة بإشكالية الدراسة وأهدافها. فلا ينبغي إدراج مؤشرات كثيرة لا تفيد التحليل، لأن كثرة الخانات غير الضرورية تربك الباحث وتضعف التركيز على المتغيرات الأساسية. فإذا كان موضوع الدراسة هو خصائص الأهداف، فإن المؤشرات الأهم هي الزمن، الطريقة، المنطقة، وجزء الجسم المستعمل. أما مؤشرات أخرى، مثل نسبة الاستحواذ أو عدد التمريرات الكلي أو عدد الأخطاء، فلا تدرج إلا إذا كانت مرتبطة مباشرة بتفسير الهدف. ويؤكد تحليل الأداء الرياضي أن المؤشرات الجيدة هي التي تساعد على تفسير الظاهرة المدروسة، لا التي تكتفي بعد الأحداث دون علاقة واضحة بمشكلة البحث. (Hughes & Bartlett, 2002, pp. 739–742).

ومن أهم شروط بناء بطاقة الملاحظة وضوح التعريفات الإجرائية. فكل فئة داخل البطاقة يجب أن تحمل معنى محدداً لا يترك مجالاً واسعاً للاجتهاد الشخصي. فعلى سبيل المثال، يجب أن يحدد الباحث معنى الهدف من اللعب المفتوح، والهدف من الكرة الثابتة، والهدف من داخل منطقة 16.5 متر، والهدف من خارج منطقة الجزاء. كما يجب أن يعرف منطقة التسجيل بأنها مكان اللمس الأخيرة التي أدخلت الكرة إلى المرمى، لا مكان بداية الهجمة أو مكان التمريرة الحاسمة. هذا التحديد ضروري لأن غموض

التعريفات يؤدي إلى اختلاف التصنيف، خاصة عند تحليل أهداف معقدة أو سريعة (O'Donoghue, 2010).

كما يجب أن تكون فئات البطاقة غير متداخلة. ويقصد بذلك أن كل هدف يجب أن يصنف داخل فئة واحدة واضحة في كل متغير. فإذا سجل هدف بعد عرضية من لعب مفتوح، يصنف ضمن اللعب المفتوح وليس ضمن الكرة الثابتة. أما إذا جاء الهدف من ركلة ركنية، فيصنف ضمن الكرات الثابتة، حتى إن وصلت الكرة إلى المهاجم على شكل عرضية. وإذا لم توضع هذه الحدود مسبقاً، فقد يصنف الباحث الهدف نفسه بطريقة مختلفة عند إعادة التحليل، مما يضعف ثبات الأداة. لذلك يجب أن تحدد البطاقة قاعدة واضحة لكل حالة قبل بداية التحليل النهائي. (James et al., 2007, pp. 1-3)

وتحتاج بطاقة الملاحظة كذلك إلى البساطة والاختصار. فالأداة الجيدة ليست بالضرورة الأداة التي تتضمن عدداً كبيراً من الخانات، بل الأداة التي تجمع البيانات الضرورية بأقل قدر من الغموض. فالتحليل الفيدويغرافي للأهداف يتطلب تركيزاً كبيراً، لأن الباحث يعود إلى اللقطة أكثر من مرة لتحديد الدقة، المنطقة، الطريقة، وجزء الجسم. وإذا كانت البطاقة طويلة أو مزدحمة بالمؤشرات الثانوية، فقد تزيد أخطاء التسجيل أو يضيع الباحث في تفاصيل لا تخدم موضوع الدراسة. لذلك يجب أن تبنى البطاقة وفق مبدأ الدقة والاقتصاد المنهجي، أي تسجيل ما يخدم الدراسة مباشرة. (O'Donoghue, 2010)

ومن الشروط المهمة أيضاً قابلية البطاقة للتطبيق على جميع أهداف العينة. فإذا كانت الدراسة تشمل كل أهداف كأس أمم إفريقيا 2025، فيجب أن تكون الفئات صالحة لتصنيف مختلف أنواع الأهداف، سواء كانت من لعب مفتوح، ركلة جزاء، ركلة حرة، ركلة ركنية، هدف عكسي، أو كرة مرتدة من الحارس أو المدافع. ولهذا يستحسن أن تتضمن البطاقة خانة خاصة للملاحظات، يستعملها الباحث عند وجود حالة تحتاج إلى توضيح، مثل تدخل تقنية الفيديو المساعد، أو هدف عكسي، أو هدف جاء بعد ارتداد الكرة. هذه الخانة لا تعوض التصنيف الأساسي، لكنها تساعد على حفظ تفاصيل خاصة تفيد في تفسير النتائج لاحقاً. (Carling et al., 2005)

ويجب أن تمر بطاقة الملاحظة بمرحلة تجريب أولي قبل اعتمادها نهائياً. ففي هذه المرحلة يطبق الباحث البطاقة على عدد محدود من الأهداف خارج العينة الأساسية، أو على جزء صغير من العينة قبل التفريغ النهائي، بهدف التأكد من وضوح الخانات وسهولة استعمالها. وقد تكشف التجربة الأولية وجود غموض في بعض الفئات، مثل التمييز بين الهجمة المرتدة واللعب المفتوح، أو بين الهدف الناتج عن خطأ دفاعي والهدف الناتج عن تسديدة مرتدة. وبعد هذه التجربة، يعدل الباحث البطاقة حتى تصبح أكثر دقة وملاءمة لطبيعة الدراسة. (O'Donoghue, 2010)

كما ينبغي عرض بطاقة الملاحظة على محكمين مختصين في التدريب الرياضي أو تحليل الأداء أو كرة القدم. وتهدف هذه الخطوة إلى التحقق من صدق المحتوى، أي التأكد من أن الخانات الموضوعة تقيس فعلاً ما وضعت لقياسه. فإذا رأى المحكمون أن بعض المؤشرات غير مناسبة، أو أن بعض

التعريفات تحتاج إلى ضبط، يعدل الباحث البطاقة قبل اعتمادها. وتعد هذه الخطوة مهمة لأن الباحث قد ينظر إلى الأداة من زاوية موضوعه فقط، بينما يساعده رأي المختصين على كشف نقائص منهجية أو فنية قبل بداية التحليل. (Hughes & Franks, 2004)

وتحتاج بطاقة الملاحظة إلى قواعد واضحة للتعامل مع الحالات الخاصة. فبعض الأهداف لا يسهل تصنيفها مباشرة، مثل هدف يسجل بعد تسديدة ترتد من الحارس، أو هدف يغير اتجاهه بعد ملامسة المدافع، أو هدف يأتي بعد ركلة ركنية أبعدها الدفاع ثم عادت مباشرة إلى المنطقة. في هذه الحالات، يجب أن تحدد البطاقة قاعدة ثابتة، مثل تصنيف الهدف حسب اللمسة الأخيرة، أو حسب مصدر الهجمة، أو حسب القرار المعتمد في الدراسة. ولا تكمن المشكلة في اختيار قاعدة معينة فقط، بل في الالتزام بها مع جميع الأهداف المشابهة حتى تبقى النتائج متناسقة. (James et al., 2007, pp. 4-6).

وتساعد بطاقة الملاحظة على تحقيق الثبات في تحليل الفيديو. فالثبات يعني أن يعطي التحليل نتائج مقاربة عند إعادة التطبيق أو عند قيام ملاحظ آخر بتحليل الأهداف نفسها. وإذا كانت البطاقة واضحة، فإن احتمال اختلاف التصنيف ينخفض. أما إذا كانت الفئات غامضة، فقد يسجل الباحث الهدف نفسه بطرق مختلفة في كل مرة. لذلك تعد البطاقة الدقيقة شرطاً مسبقاً لاختبار الثبات، سواء من خلال إعادة التحليل بعد مدة زمنية، أو من خلال مقارنة تحليل الباحث بتحليل ملاحظ آخر (O'Donoghue, 2010).

كما ترتبط بطاقة الملاحظة بجودة التقرير الإحصائي. فالبيانات التي تسجل في البطاقة ستحول لاحقاً إلى تكرارات ونسب مئوية وجداول. وأي خطأ في البطاقة سينتقل إلى النتائج. فإذا سجل الباحث منطقة الهدف بطريقة غير دقيقة، فإن جدول مناطق التسجيل سيعطي نتائج مضللة. وإذا لم يفرق بين اللعب المفتوح والكرات الثابتة، فإن تحليل طريقة التسجيل سيفقد دقته. لذلك يجب التعامل مع البطاقة بوصفها أساساً للنتائج، لا مجرد مرحلة تمهيدية قبل التحليل الإحصائي. (Carling et al., 2005)

وتؤدي بطاقة الملاحظة وظيفة تنظيمية مهمة أثناء مشاهدة الفيديو. فبدل أن يشاهد الباحث الهدف بطريقة عامة، توجهه البطاقة إلى أسئلة محددة: في أي دقيقة سجل الهدف؟ من أي طريقة جاء؟ أين حدثت اللمسة الأخيرة؟ بأي جزء من الجسم سجل؟ هل توجد حالة خاصة تستحق التسجيل؟ هذه الأسئلة تجعل المشاهدة منهجية ومضبوطة. كما تساعد الباحث على عدم إغفال أي متغير من المتغيرات الأساسية، خاصة عند تحليل عدد كبير من الأهداف في بطولة كاملة. (Hughes & Bartlett, 2002, pp. 743-745).

وفي دراسة أهداف كأس أمم إفريقيا 2025، تقترح بطاقة الملاحظة أن تتضمن خانات أساسية منظمة على النحو الآتي: رقم المباراة، الدور، المنتخب المسجل، الدقيقة، طريقة التسجيل، منطقة التسجيل، جزء الجسم المستعمل، وملاحظات إضافية. وتساعد هذه الخانات على تتبع الهدف من حيث

سياقه الزمني والفني. كما تسمح بفرز الأهداف حسب كل متغير، مثل استخراج نسبة الأهداف المسجلة في الدقائق الأخيرة، أو نسبة الأهداف من داخل منطقة الجزاء، أو نسبة الأهداف المسجلة بالقدم اليمنى والرأس. وهذا يجعل البطاقة مرتبطة مباشرة بالجانب التطبيقي للدراسة.

وعليه، فإن بطاقة الملاحظة تمثل أداة مركزية في تحليل الفيديو، لأنها تضبط عملية الانتقال من الصورة إلى البيانات. ويشترط في بنائها أن تكون واضحة، مختصرة، مرتبطة بأهداف الدراسة، ذات فئات غير متداخلة، قابلة للتطبيق، وخاضعة للتجريب والتحكيم. كما يجب أن تتضمن تعريفات إجرائية دقيقة وقواعد ثابتة للحالات الخاصة. ومن خلال هذه الشروط، تصبح بطاقة الملاحظة أساساً منهجياً يساعد على تحليل الأهداف المسجلة في كأس أمم إفريقيا 2025 بطريقة علمية، ويمنح النتائج درجة أعلى من الدقة والموضوعية.

المطلب الثاني: الصدق والثبات في تحليل الفيديو

تحتاج عملية تحليل الفيديو إلى ضوابط علمية واضحة حتى لا تتحول مشاهدة اللقطات إلى أحكام شخصية أو تقديرات غير مستقرة. ويعد الصدق والثبات من أهم هذه الضوابط، لأنهما يحددان مدى صلاحية الأداة المستعملة في جمع البيانات ومدى استقرار النتائج عند تكرار التحليل. فإذا كانت بطاقة الملاحظة غير صادقة، فإنها لا تقيس ما وضعت لقياسه. وإذا كانت غير ثابتة، فإن النتائج تتغير عند إعادة مشاهدة الأهداف أو عند قيام ملاحظ آخر بالتحليل. لذلك يشكل الصدق والثبات أساساً منهجياً ضرورياً في الدراسات التي تعتمد على الفيديو لتحليل الأداء الكروي، خاصة عندما يتعلق الأمر بتصنيف الأهداف حسب الزمن، طريقة التسجيل، منطقة التهديد، وجزء الجسم المستعمل (O'Donoghue, 2010).

يقصد بالصدق في تحليل الفيديو أن تقيس الأداة فعلاً الظاهرة التي صممت من أجلها. ففي هذه الدراسة، لا يكفي أن تحتوي بطاقة الملاحظة على خانات كثيرة، بل يجب أن تكون هذه الخانات مرتبطة مباشرة بتحليل الأهداف المسجلة في كأس أمم إفريقيا 2025. فإذا كان هدف الدراسة هو معرفة خصائص الأهداف، فإن المتغيرات الصادقة هي تلك التي تصف الهدف بدقة، مثل دقيقة التسجيل، مصدر الهدف، منطقة اللمس الأخيرة، وجزء الجسم المستعمل. أما إدراج مؤشرات بعيدة عن موضوع الدراسة فقد يضعف صدق الأداة، لأنه يجعل التحليل مشتتاً وغير مرتبط بالإشكالية الأساسية (Hughes & Bartlett, 2002).

ويتخذ الصدق في تحليل الفيديو أكثر من صورة. فالصدق الظاهري يعني أن تبدو الأداة مناسبة من حيث شكلها ومحتواها الأولي لموضوع الدراسة. فعند النظر إلى بطاقة الملاحظة، يجب أن يظهر بوضوح أنها أداة لتحليل الأهداف، لا أداة عامة لتحليل كل جوانب المباراة. أما صدق المحتوى، فيعني أن تغطي البطاقة المتغيرات الأساسية التي يحتاجها الباحث للإجابة عن تساؤلات الدراسة. فإذا كانت الدراسة تطرح سؤالاً حول الفترات الزمنية الأكثر تهديفاً، يجب أن تتضمن البطاقة خانة دقيقة الهدف. وإذا كانت

تدرس مناطق التسجيل، يجب أن تحدد البطاقة مناطق واضحة مثل داخل منطقة 5.5 متر، داخل منطقة 16.5 متر، وخارج منطقة الجراء. (Carling et al., 2005)

ويتحقق صدق المحتوى عادة من خلال عرض بطاقة الملاحظة على محكمين مختصين في التدريب الرياضي، كرة القدم، تحليل الأداء، أو منهجية البحث العلمي. ينظر هؤلاء المحكمون في مدى مناسبة المتغيرات، وضوح التعريفات، شمول الفئات، وإمكانية تطبيقها على أهداف البطولة. فإذا اتفق المحكمون على أن البطاقة تقيس فعلا خصائص الأهداف، فهذا يدعم صدقها. أما إذا أشاروا إلى غموض بعض الخانات أو نقص بعض الفئات، فيجب تعديل البطاقة قبل بداية التحليل النهائي. وتعد هذه الخطوة مهمة لأن الباحث قد يركز على جانب معين من الظاهرة، بينما يساعد التحكيم العلمي على تحسين الأداة وتجنب القصور المنهجي. (O'Donoghue, 2010)

كما يتطلب الصدق تحديد التعريفات الإجرائية بدقة. فمثلاً، يجب أن يعرف الباحث المقصود بطريقة التسجيل: هل تعني المصدر المباشر للهدف، أم نوع الهجمة التي سبقته؟ ويجب أن يحدد المقصود بمنطقة التسجيل: هل هي مكان التسديد، أم مكان اللسة الأخيرة التي أدخلت الكرة إلى المرمى؟ كما يجب ضبط الفرق بين الهدف من اللعب المفتوح والهدف من الكرة الثابتة. هذه التعريفات ليست تفاصيل شكلية، بل هي شروط أساسية للصدق، لأن غموض المفاهيم يؤدي إلى نتائج غير دقيقة، حتى لو كان الفيديو واضحاً. (Hughes & Bartlett, 2002)

أما الثبات فيقصد به استقرار نتائج تحليل الفيديو عند تكرار القياس. فإذا أعاد الباحث تحليل الأهداف نفسها بعد مدة زمنية، يجب أن يحصل على نتائج متقاربة. وإذا حلل ملاحظ آخر الأهداف نفسها باستعمال البطاقة نفسها، يجب أن تكون النتائج متقاربة أيضاً. ويدل ذلك على أن أداة التحليل واضحة وقابلة للتكرار. أما إذا تغير تصنيف الأهداف من مرة إلى أخرى، فهذا يعني أن الأداة أو التعريفات الإجرائية تعاني من غموض، أو أن الباحث لم يلتزم بقواعد ثابتة أثناء الترميز (James et al., 2007).

وينقسم الثبات في تحليل الفيديو إلى نوعين رئيسيين. النوع الأول هو ثبات الملاحظ نفسه، ويقصد به مدى اتفاق الباحث مع نفسه عند إعادة تحليل الأهداف بعد فترة زمنية محددة. ويعرف هذا النوع أحياناً بالثبات الداخلي أو ثبات إعادة التطبيق. ففي هذه الحالة، يختار الباحث مجموعة من الأهداف، ثم يحللها مرة أولى وفق بطاقة الملاحظة، وبعد مدة زمنية يعيد تحليلها دون الرجوع إلى التصنيف الأول. بعد ذلك تقارن النتائج لمعرفة مدى الاتفاق بين التطبيقين. فإذا كان الاتفاق مرتفعاً، فهذا يدل على أن الباحث يستعمل الأداة بطريقة مستقرة. (O'Donoghue, 2010)

أما النوع الثاني فهو الثبات بين الملاحظين، ويقصد به مدى اتفاق أكثر من ملاحظ في تصنيف الأهداف نفسها باستعمال الأداة نفسها. وتظهر أهمية هذا النوع عندما تكون بعض الحالات قابلة للاجتهااد، مثل هدف جاء بعد كرة مرتدة، أو هدف تغير اتجاهه بعد لمس مدافع، أو هدف بدأ من ركلة

ركنية ثم استمر اللعب بعدها لثوان قبل التسجيل. فإذا اتفق الملاحظون في تصنيف هذه الحالات، فهذا يدل على وضوح البطاقة وقوة التعريفات الإجرائية. أما إذا اختلفوا كثيرا، فيجب مراجعة الفئات أو تدريب الملاحظين قبل التحليل النهائي. (James et al., 2007)

ومن أجل قياس الثبات، يمكن استعمال أكثر من طريقة. أبسط هذه الطرق هي حساب نسبة الاتفاق بين الملاحظين أو بين التطبيقين. فإذا اتفق الباحث في 90 حالة من أصل 100، تكون نسبة الاتفاق مرتفعة. لكن نسبة الاتفاق وحدها لا تكفي دائما، لأنها لا تراعي احتمال الاتفاق العشوائي. لذلك يستعمل بعض الباحثين معامل كابتا لقياس درجة الاتفاق في البيانات الفئوية، مثل طريقة التسجيل أو جزء الجسم المستعمل. ويعد معامل كابتا أكثر دقة من النسبة البسيطة لأنه يميز بين الاتفاق الحقيقي والاتفاق الناتج عن الصدفة. (Cohen, 1960)

وتظهر أهمية الثبات بصورة خاصة في تحليل الأهداف، لأن الهدف الواحد قد يحمل أكثر من خاصية ويحتاج إلى قرار تصنيفي دقيق. فقد يسجل هدف بعد عرضية من الجهة اليمنى، ثم يرتد من الحارس، ثم يضعه المهاجم في المرمى. في هذه الحالة، يحتاج الباحث إلى قاعدة واضحة: هل يصنف الهدف حسب العرضية، أم حسب الكرة المرتدة، أم حسب اللمسة الأخيرة؟ وإذا لم يحدد الباحث هذه القاعدة مسبقا، فقد يصنف الهدف نفسه بطريقة مختلفة عند إعادة التحليل. لذلك لا يتحقق الثبات من خلال إعادة المشاهدة فقط، بل من خلال وجود قواعد تصنيف واضحة وملزمة (Hughes & Franks, 2004).

وتساعد الدراسة الاستطلاعية على تحسين الصدق والثبات في الوقت نفسه. ففي هذه المرحلة، يطبق الباحث بطاقة الملاحظة على عينة صغيرة من الأهداف قبل الشروع في التحليل النهائي. وتكشف هذه التجربة الأولية مدى وضوح الفئات، ومدى قدرة الباحث على استعمال البطاقة، ومدى وجود حالات يصعب تصنيفها. فإذا ظهرت مشكلات، مثل تداخل بين اللعب المفتوح والكرات الثابتة، أو صعوبة في تحديد منطقة التسجيل، يعدل الباحث البطاقة قبل اعتمادها. وبهذا تصبح الدراسة الاستطلاعية خطوة ضرورية لاختبار الأداة وتحسينها، لا مرحلة شكلية في البحث. (O'Donoghue, 2010)

كما يسهم تدريب الملاحظين في رفع الثبات. فإذا شارك أكثر من ملاحظ في تحليل الأهداف، يجب أن يتدربوا على استعمال البطاقة نفسها، وأن يطبقوا التعريفات الإجرائية بالطريقة نفسها. ويشمل التدريب مشاهدة عدد من الأهداف التجريبية، تصنيفها، مقارنة النتائج، ثم مناقشة أسباب الاختلاف. وبعد ذلك توضع قواعد أوضح للحالات التي سببت الخلاف. وكلما زاد اتفاق الملاحظين قبل بداية التحليل النهائي، زادت موثوقية النتائج التي ستعرض في الجداول والنسب المئوية. (James et al., 2007)

وترتبط جودة المادة المرئية بالصدق والثبات أيضا. فإذا كان الفيديو غير واضح، أو كانت زاوية التصوير لا تظهر مكان اللمسة الأخيرة، فقد يصعب تحديد منطقة التسجيل بدقة. وإذا اعتمد الباحث على ملخصات قصيرة، فقد لا تظهر بداية الهجمة أو مصدر الكرة. لذلك يفضل الاعتماد على تسجيلات كاملة

أو لقطات رسمية ذات جودة مناسبة، مع الاستفادة من الإعادات والزوايا المختلفة متى توفرت. فالأداة الصادقة والثابتة تحتاج إلى مادة مرئية تساعد الباحث على اتخاذ قرار صحيح، لأن ضعف الصورة قد يؤدي إلى خطأ في التصنيف حتى مع وجود بطاقة جيدة. (Carling et al., 2005)

ويجب أن يفرق الباحث بين الوصف المباشر والاستنتاج التفسيري عند تحليل الفيديو. فالوصف المباشر يشمل أموراً تظهر في اللقطة، مثل دقيقة الهدف، منطقة التسجيل، أو جزء الجسم المستعمل. أما الاستنتاج التفسيري فيتعلق بسبب الهدف، مثل القول إنه جاء بسبب سوء تغطية أو ضعف تركيز أو تفوق تكتيكي. ويحتاج هذا النوع من التفسير إلى حذر أكبر، لأنه قد يتأثر بتقدير الباحث. لذلك تزداد الحاجة إلى الصدق والثبات كلما انتقل التحليل من تسجيل الحدث إلى تفسيره. وفي هذه الدراسة، يساعد التركيز على متغيرات واضحة ومباشرة على رفع درجة الضبط العلمي. (Hughes & Bartlett, 2002)

وفي سياق دراسة أهداف كأس أمم إفريقيا 2025، يجب أن تطبق إجراءات الصدق والثبات قبل عرض النتائج النهائية. ويكون ذلك من خلال إعداد بطاقة ملاحظة أولية، عرضها على مختصين، تعديلها بناء على ملاحظاتهم، تجربتها على عدد من الأهداف، ثم قياس الثبات بإعادة التحليل أو بمشاركة ملاحظ آخر. وبعد التأكد من صلاحية الأداة واستقرارها، يبدأ الباحث في تحليل جميع أهداف البطولة. وتضمن هذه الخطوات أن النتائج المتعلقة بزمّن التسجيل، طريقة الهدف، منطقة التهديف، وجزء الجسم المستعمل ليست مجرد تقديرات شخصية، بل بيانات مستخرجة وفق إجراء علمي منظم.

وعليه، فإن الصدق والثبات يمثلان شرطين أساسيين في تحليل الفيديو. فالصدق يضمن أن بطاقة الملاحظة تقيس فعلاً خصائص الأهداف التي تهتم بها الدراسة، والثبات يضمن أن نتائج التحليل مستقرة وقابلة للتكرار. ومن دون هذين الشرطين، تفقد الجداول والنسب المئوية قيمتها العلمية، لأنها قد تعكس أخطاء في الأداة أو اختلافاً في التصنيف. أما الالتزام بالتحكيم، التعريفات الإجرائية، الدراسة الاستطلاعية، تدريب الملاحظين، وإعادة التحليل، فيجعل تحليل أهداف كأس أمم إفريقيا 2025 أكثر دقة وموضوعية وقابلية للمقارنة مع الدراسات السابقة.

المطلب الثالث: حدود تحليل الفيديو وإمكاناته التطبيقية

رغم الأهمية الكبيرة التي يكتسبها تحليل الفيديو في دراسة الأداء الكروي، إلا أن استعماله لا يخلو من حدود منهجية وفنية يجب أن يراعيها الباحث قبل بناء النتائج وتفسيرها. فالفيديو يقدم مادة مرئية تساعد على ملاحظة الأحداث وإعادة مشاهدتها، لكنه لا يقدم تفسيراً جاهزاً لكل ما يحدث داخل المباراة. ولذلك فإن جودة النتائج لا ترتبط بوجود التسجيل المرئي فقط، بل ترتبط أيضاً بجودة الصورة، زاوية التصوير، وضوح اللقطة، دقة بطاقة الملاحظة، وخبرة الباحث في تصنيف الأحداث. ومن هذا المنطلق، يجب التعامل مع تحليل الفيديو بوصفه أداة علمية تحتاج إلى ضبط، لا بوصفه وسيلة آلية تعطي نتائج دقيقة في جميع الحالات. (O'Donoghue, 2010)

تتمثل أول حدود تحليل الفيديو في جودة المادة المرئية المستعملة. فقد تكون بعض التسجيلات غير واضحة بسبب ضعف دقة الصورة، أو بعد الكاميرا عن مكان الحدث، أو وجود لاعبين يحجبون زاوية الرؤية. وفي تحليل الأهداف، تظهر هذه المشكلة بصورة خاصة عند تحديد منطقة اللمس الأخيرة، لأن الباحث يحتاج أحيانا إلى التمييز بين هدف سجل من داخل منطقة 5.5 متر، أو من داخل منطقة 16.5 متر، أو من خارج منطقة الجزاء. وإذا كانت اللقطة غير واضحة، فقد يؤدي ذلك إلى خطأ في تصنيف منطقة التسجيل، مما ينعكس لاحقا على الجداول والنسب المئوية. لذلك كلما كانت المادة المرئية ذات جودة عالية ومن زوايا متعددة، ارتفعت دقة التحليل. (Carling et al., 2005)

ويرتبط الحد الثاني بزوايا التصوير، لأن الكاميرا لا تعرض دائما كل ما يحتاجه الباحث. فبعض اللقطات تركز على حامل الكرة فقط، ولا تظهر تحركات اللاعبين دون كرة، أو تركز المدافعين، أو المساحات التي فتحت قبل الهدف. وقد يبدو الهدف في اللقطة التلفزيونية نتيجة تسديدة مباشرة، بينما يكون في الحقيقة ثمرة تحرك تكتيكي سابق خارج إطار الكاميرا. ولهذا لا يستطيع الباحث دائما أن يفسر كل الجوانب الخطئية من خلال زاوية واحدة. وتزداد هذه الصعوبة عندما يعتمد الباحث على ملخصات قصيرة للأهداف، لأن هذه الملخصات تبدأ غالبا قبل لحظة التسجيل بثوان قليلة، ولا تعرض بداية الهجمة أو طريقة بنائها كاملة. (Hughes & Franks, 2004)

ومن الحدود المهمة أيضا أن الفيديو يظهر ما حدث، لكنه لا يكشف دائما نوايا اللاعبين أو تعليمات المدرب. فقد يرى الباحث لاعبا يتحرك نحو مساحة معينة، لكنه لا يستطيع الجزم إن كان ذلك التحرك تنفيذا لخطة جماعية، أو اجتهدا فرديا، أو استجابة لحركة زميل. كما قد يبدو المدافع متأخرا في التغطية، لكن سبب التأخر قد يرتبط بإرهاق بدني، أو تعليمات تكتيكية، أو سوء تواصل مع زميله، أو خطأ في قراءة الموقف. لذلك يجب على الباحث أن يفرق بين الوصف المباشر للحدث، مثل مكان الهدف وطريقة التسجيل، وبين التفسير الخطئي الذي يحتاج إلى حذر أكبر. (O'Donoghue, 2010)

كما يواجه تحليل الفيديو حدودا مرتبطة بالتداخل بين بعض الفئات التصنيفية. فعند تحليل الأهداف، قد يصعب أحيانا تصنيف الهدف ضمن اللعب المفتوح أو الكرات الثابتة، خاصة إذا جاءت اللقطة بعد ركلة ركنية أبعداها الدفاع ثم عادت الكرة بسرعة إلى منطقة الجزاء. وقد يصعب أيضا تحديد هل الهدف نتج عن عرضية، تمريرة حاسمة، كرة مرتدة، أو خطأ دفاعي، لأن بعض الأهداف تجمع بين أكثر من عنصر في الوقت نفسه. وفي مثل هذه الحالات، تظهر أهمية التعريفات الإجرائية والقواعد المسبقة في بطاقة الملاحظة، لأن غيابها يجعل التصنيف خاضعا لاجتهاد الباحث في كل مرة. (Hughes & Bartlett, 2002).

وتظهر حدود أخرى عند الاعتماد على الملاحظة الفردية. فحتى مع وجود الفيديو، قد يختلف الباحثون في تفسير اللقطة أو تصنيفها، خاصة في الحالات الغامضة. فقد يرى ملاحظ أن الهدف جاء من خطأ دفاعي، بينما يصنفه آخر ضمن اللعب المفتوح. وقد يختلف ملاحظان في تحديد جزء الجسم إذا

حدثت للمسة الأخيرة بسرعة أو داخل ازدحام كبير في منطقة الجزاء. لذلك لا تكفي إعادة مشاهدة الفيديو وحدها لضمان الدقة، بل يجب دعمها بإجراءات الثبات، مثل إعادة التحليل بعد مدة زمنية، أو مقارنة تحليل الباحث بتحليل ملاحظ آخر، أو حساب نسبة الاتفاق ومعامل كابا عند الحاجة (James et al., 2007).

ومن الحدود المنهجية كذلك أن تحليل الفيديو يركز غالبا على الأحداث الظاهرة، بينما قد يهمل بعض العوامل غير المرئية التي تؤثر في الأداء. فالهدف لا يرتبط فقط بالتمرير والتسديد والتمرکز، بل قد يتأثر أيضا بالحالة البدنية، الضغط النفسي، حالة النتيجة، تعليمات المدرب، أو الإرهاق الناتج عن ضغط المباريات. وهذه العوامل لا تظهر دائما في اللقطة المرئية بصورة مباشرة. لذلك يجب أن يفسر الباحث نتائج الفيديو في ضوء السياق العام للمباراة والبطولة، لا أن يعزل الهدف عن ظروفه التنافسية. فالرقم الناتج عن التحليل يحتاج دائما إلى قراءة فنية ومنهجية. (Sarmiento et al., 2014)

ورغم هذه الحدود، يمتلك تحليل الفيديو إمكانيات تطبيقية واسعة في التدريب الرياضي والبحث العلمي. فعلى المستوى التدريبي، يساعد الفيديو المدرب على تشخيص الأخطاء بصورة عملية، لأن اللاعب يرى الموقف الذي شارك فيه بدلا من الاكتفاء بتعليمات شفوية عامة. فعند استقبال هدف بسبب سوء التمرکز، يستطيع المدرب عرض اللقطة، ثم يوضح للاعبين أماكن الخلل، توقيت التحرك، المسافة بين الخطوط، والبديل التصرفي الأنسب. هذا النوع من التغذية الراجعة يجعل عملية التصحيح أكثر وضوحا، لأنه يربط التعليمات بمواقف واقعية حدثت داخل المباراة. (Carling et al., 2005)

كما يساعد الفيديو في تطوير الأداء الهجومي من خلال تحليل طرق تسجيل الأهداف. فإذا أظهرت الدراسة أن نسبة كبيرة من الأهداف جاءت من داخل منطقة الجزاء، فإن ذلك يوجه التدريب نحو تحسين التحرك داخل منطقة 16.5 متر، والتمرکز بين المدافعين، واستغلال العرضيات والكرات الثانية. وإذا أظهرت النتائج أن الأهداف من الكرات الثابتة لها حضور مهم، فإن الجهاز الفني يركز على تنظيم الركلات الركنية والركلات الحرة وطرق التحرك داخل المنطقة. وإذا تبين أن كثيرا من الأهداف سجل في الدقائق الأخيرة، فإن ذلك يفتح مجالا للعمل على الجاهزية البدنية والتركيز وإدارة نهاية المباراة (Hughes & Bartlett, 2002).

وتظهر إمكانيات الفيديو أيضا في الإعداد للمنافسين. فمن خلال دراسة مباريات الفريق المنافس، يستطيع المدرب معرفة طريقة بنائه للهجمة، أسلوب ضغطه، نقاط ضعفه الدفاعية، طريقة تعامله مع العرضيات، وكيفية تنظيمه في الكرات الثابتة. وبذلك لا يبنى التحضير للمباراة على الانطباع أو السمعة العامة للمنتخب، بل على ملاحظة منظمة لسلوكه داخل المباريات. وتعد هذه الإمكانية مهمة في البطولات القصيرة مثل كأس أمم إفريقيا، لأن الوقت بين المباريات يكون محدودا، ويحتاج الجهاز الفني إلى معلومات مركزة تساعد على اتخاذ قرارات سريعة وواقعية. (Sarmiento et al., 2014)

وعلى مستوى البحث العلمي، يسمح تحليل الفيديو بتحويل الأداء الكروي إلى بيانات قابلة للقياس والمقارنة. فالباحث يستطيع من خلال الفيديو استخراج تكرارات ونسب مئوية حول زمن الأهداف، طريقة تسجيلها، مناطقها، وأجزاء الجسم المستعملة في إحرازها. وبعد ذلك يقارن هذه النتائج بدراسات أخرى أو ببطولات سابقة، مما يساعد على فهم تطور الأداء الهجومي في كرة القدم. وفي موضوع هذه الدراسة، يسمح تحليل الفيديو بدراسة أهداف كأس أمم إفريقيا 2025 بطريقة منظمة، ثم ربط النتائج بخصائص البطولة وطبيعة الأداء الهجومي للمنتخبات المشاركة. (O'Donoghue, 2010)

كما يمنح الفيديو إمكانات مهمة في بناء قواعد بيانات تدريبية. فعندما تجمع أهداف بطولة كاملة وتصنف وفق متغيرات محددة، تصبح هذه المعطيات مرجعا للمدربين والباحثين. فالمدرّب لا يستفيد من هدف واحد فقط، بل يستفيد من الاتجاهات العامة التي تكشفها البيانات، مثل أكثر مناطق التسجيل إنتاجا، وأكثر طرق التهديد استعمالا، والفترات الزمنية التي تعرف ارتفاعا في عدد الأهداف. وتساعد هذه القواعد على تصميم تمارين أقرب إلى الواقع التنافسي، لأن التدريب ينطلق من أنماط حقيقية ظهرت في مباريات رسمية. (Hughes & Franks, 2004)

وتبرز الإمكانات التطبيقية لتحليل الفيديو أيضا في تعليم اللاعبين الناشئين. فالفيديو يساعد اللاعب على فهم السلوك الصحيح في مواقف اللعب، مثل توقيت التحرك خلف المدافعين، زاوية استقبال الكرة، قرار التسديد أو التمرير، والتعامل مع الكرات العرضية. وعندما يشاهد اللاعب لقطات واقعية، يربط بين المفهوم النظري والتطبيق الميداني. لذلك يستعمل الفيديو في التعليم الخططي والمهاري، لأنه يقدم أمثلة ملموسة تساعد على ترسيخ السلوك المرغوب داخل المباراة. (Carling et al., 2005)

ومع التطور التقني، توسعت إمكانات تحليل الفيديو من مجرد إعادة مشاهدة اللقطات إلى استعمال برامج رقمية تسمح بالترميز، قص اللقطات، إنتاج تقارير، وربط الأحداث بالزمن. كما ظهرت أدوات تساعد على تتبع تحركات اللاعبين، تحديد مناطق النشاط، وتحليل المسافات بين الخطوط. ومع ذلك، تبقى قيمة هذه الأدوات مرتبطة بقدرة الباحث أو المدرب على اختيار المؤشرات المناسبة وتفسيرها بطريقة صحيحة. فالتقنية توفر بيانات كثيرة، لكن كثرة البيانات لا تعني دقة التحليل إذا لم ترتبط بإشكالية واضحة وتعريفات إجرائية مضبوطة. (Sarmiento et al., 2014)

وفي سياق تحليل أهداف كأس أمم إفريقيا 2025، يجب الاستفادة من إمكانات الفيديو مع الاعتراف بحدوده. فمن الأفضل الاعتماد على تسجيلات كاملة أو لقطات رسمية ذات جودة عالية، والرجوع إلى أكثر من زاوية عندما تتوفر، ثم تطبيق بطاقة ملاحظة واضحة تميز بين طريقة التسجيل، منطقة التهديد، وزمن الهدف. كما يجب عدم المبالغة في تفسير ما لا يظهر في اللقطة، خاصة عند الحديث عن نوايا اللاعبين أو تعليمات المدرب. وبهذا يحافظ الباحث على التوازن بين الدقة العلمية والفائدة التطبيقية للتحليل.

وعليه، فإن تحليل الفيديو أداة قوية في دراسة الأداء الكروي، لكنه ليس أداة خالية من القيود. فهو يتأثر بجودة الصورة، زاوية التصوير، وضوح التعريفات، وخبرة الملاحظ، كما لا يكشف دائماً النوايا والعوامل غير المرئية. وفي المقابل، يوفر إمكانات تطبيقية مهمة في التدريب، تصحيح الأخطاء، دراسة المنافسين، تحليل الأهداف، وبناء قواعد بيانات قابلة للمقارنة. لذلك فإن توظيفه في هذه الدراسة يجب أن يقوم على ضبط منهجي واضح، حتى تصبح النتائج المستخرجة من أهداف كأس أمم إفريقيا 2025 دقيقة، قابلة للتفسير، ومفيدة في تطوير التدريب الرياضي.

خلاصة الفصل

يتضح من خلال هذا الفصل أن تحليل الفيديو يمثل أداة علمية مهمة في دراسة الأداء الكروي، لأنه يسمح بتحويل اللقطات المرئية إلى بيانات منظمة. كما يختلف تحليل الفيديو عن المشاهدة العامة، لأنه يقوم على مؤشرات محددة، وبطاقة ملاحظة، وإجراءات دقيقة في الترميز والتفريغ.

كما بين الفصل أن تحليل الأهداف عبر الفيديو يساعد على فهم الفعالية الهجومية من خلال أربعة مؤشرات رئيسية: زمن تسجيل الهدف، طريقة التسجيل، منطقة التسجيل، وجزء الجسم المستعمل. وتزداد قيمة هذه المؤشرات عندما تدمج في قراءة تفسيرية تربط الرقم بالسياق الفني والخططي للمباراة.

ويؤكد الفصل أن دقة تحليل الفيديو تتوقف على الصدق والثبات وجودة المادة المرئية ووضوح التعريفات الإجرائية. ورغم وجود بعض الحدود المرتبطة بزوايا التصوير ونقص بعض المعطيات غير المرئية، فإن تحليل الفيديو يظل أداة مناسبة لدراسة الأهداف المسجلة في كأس أمم إفريقيا المغرب 2025، خاصة أنه يسمح ببناء نتائج قابلة للمقارنة والاستثمار في التدريب الرياضي.

الجانِب التَطبيقي

الفصل الثالث

الإجراءات الميدانية للدراسة

1. الدراسة الاستطلاعية

بعد تجميع المراجع، الأبحاث والدراسات السابقة يأتي الدور على الجانب الميداني للبحث الذي استهله الباحث بدراسة استطلاعية أولية لضمان السير الحسن للبحث وكذلك من أجل الوقوف على مدى ملائمة ميدان الدراسة للباحث والتوصل لإجراء عملية التحليل دون حدوث أي مشاكل تنقص من قيمة البحث أو تحول دون انتهاء الدراسة، وقد دامت هذه الدراسة لفترة ل تتجاوز الشهر ساعدت الباحث في الإلمام بجميع جوانب الدراسة الميدانية وذلك عن طريق إجراء دراسة استطلاعية على مقابلة من بطولة كأس العرب قطر 2025، جمعت بين المنتخب الجزائري والمنتخب البحريني، والتي أُجريت بتاريخ 06 ديسمبر 2025، وانتهت بنتيجة خمسة أهداف مقابل هدف واحد لصالح المنتخب الجزائري. واعتمد الباحث على أسلوب الملاحظة العلمية لتحليل الأهداف الستة المسجلة في المقابلة، وذلك بعد تحميل لقطات الأهداف وعرضها باستخدام مشغل الفيديو على جهاز الحاسوب.

وقد استهدف التحليل استخراج مجموعة من المتغيرات تمثلت في: زمن تسجيل الأهداف، طرق التسجيل، مناطق التسجيل، وأجزاء الجسم المستخدمة في عملية التسجيل. وأسفرت الدراسة الاستطلاعية عن النتائج الآتية:

- التأكد من صلاحية إجراءات تحليل الأهداف باستخدام مشغل الفيديو بالحاسوب.
- التحقق من الشروط العلمية لأداة التحليل.
- تسجيل درجة توافق مرتفعة بين أعضاء فريق العمل في عملية التحليل.
- تحديد المشكلات والصعوبات الفنية التي قد تعيق عملية التحليل.

2. منهجية الدراسة

تم توظيف المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، مع الاعتماد على الأسلوب المسحي، نظراً لملاءمته طبيعة المشكلة البحثية. ويتيح هذا المنهج إمكانية وصف الخصائص الفنية للأهداف وتحليلها استناداً إلى معطيات كمية موضوعية. كما ينسجم هذا الاختيار مع التوجهات المنهجية السائدة في بحوث تحليل الأداء في كرة القدم.

3. مجتمع وعينة الدراسة

تمثل مجتمع الدراسة في جميع المنتخبات المشاركة في البطولة وهي 24 منتخب، لعبوا 52 مباراة، منها 36 مباراة في الدور الأول و16 مباراة في الدور الثاني. ونظراً لاعتماد الدراسة على الأسلوب المسحي، فقد شملت عينة الدراسة كل مجتمع البحث 24 منتخب، حيث تم تحليل جميع المباريات بنسبة تمثيل بلغت 100%.

4. أدوات الدراسة

استند الباحث في هذه الدراسة إلى عدة أدوات ووسائل لجمع البيانات والمعلومات. في البداية، تم الحصول على البيانات من قاعدة بيانات الاتحاد الأفريقي لكرة القدم (CAF 2025) عبر الموقع الرسمي للاتحاد، كما اعتمد الباحث بشكل رئيسي على مقاطع الفيديو الخاصة بالأهداف المسجلة، والتي تم تحميلها على جهاز حاسوب محمول من نوع DELL بنظام تشغيل Windows 10 وتم عرض مقاطع الفيديو باستخدام برنامج KMPlayer 64X الذي يتيح خواص تسريع وتبطيء مقاطع الفيديو، وأخذ لقطات للشاشة، واستخراج الصور من أي لقطة، بالإضافة إلى إمكانية قص وتحرير مقاطع الفيديو والكتابة عليها، مما ساعد في توثيق وتحليل الأهداف بدقة. وأخيراً تم استخدام بطاقة الملاحظة المصممة بواسطة برنامج Excel 2016، وهو الأسلوب نفسه الذي اتبعه الباحث (Lames 1994) في دراسته.

5. الأسس العلمية للأداة

أثبت الباحث موثوقية قاعدة البيانات CAF 2025 وأداة تحليل مقاطع الأهداف عن طريق مقارنة نتائجها مع النتائج المتوصل إليها باستخدام معامل كوهين كبا (Cohen's Kappa (K)، التي كانت نتائجه بين 0.82 و0.89 وهذا ما يوضح مؤشر الموثوقية العالي لهما. وقد تم أيضاً التأكد من صدق أداة تحليل مقاطع الفيديو بتحليل مقابلة بطولة العرب 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 0.804 (± 0.037) هذا ما يدل على أن أداة التحليل في الدراسة ثابتة، كذلك تم حساب معامل الصدق

عن طريق حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات وكانت قيمته $0.897 (\pm 0.015)$ وهذا ما يدل أيضاً على أن الأداة صادقة.

6. إجراءات التطبيق الميداني

قام الباحث بتصميم بطاقة الملاحظة وتقسيم مجموعات البطولة الستة ووضع الجداول الخاصة بطريقة تسجيل الأهداف والجداول الخاصة بأزمة تسجيل الأهداف والجداول الخاصة بمناطق تسجيل الأهداف وأخيرا الجداول الخاصة بأجزاء الجسم التي سجلت بها الأهداف، وتولى الباحث عملية الملاحظة والتسجيل المباشر أثناء مشاهدة مباريات البطولة، ثم التأكد بعد ذلك عن طريق مشاهدة مقاطع الفيديو الخاصة بجميع الأهداف في البطولة وعددها 121 هدف.

بعد عملية التسجيل والتفريغ داخل الجداول الخاصة بالأهداف والتأكد منها ومقارنتها مع قاعدة بيانات CAF 2025 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 21 ديسمبر 2025 لتستمر قرابة الشهرين ونصف لتنتهي يوم 28 فيفري 2026 بإعداد جميع الجداول وأشكالها البيانية وكذلك تفسير نتائجها.

7. الأساليب الإحصائية

اعتمد الباحث في هذه الدراسة على مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تتماشى مع طبيعة الموضوع وأهدافه. ففيما يتعلق بالشروط العلمية لأداة الدراسة، تم استخدام معامل كوهين كبا (Cohen's Kappa - K) لقياس درجة الاتفاق بين الباحثين في عملية التحليل، إضافة إلى معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) للتحقق من ثبات الأداة. وقد أُجريت المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، الإصدار 26، مع اعتماد مستوى دلالة إحصائية قدره $(\alpha \leq 0.05)$ ، أما في عملية تحليل البيانات، فقد تم الاعتماد على حساب التكرارات والنسب المئوية للمتغيرات المرتبطة بالأهداف. ولغرض عرض النتائج وتفسيرها، تم توظيف مجموعة من الأشكال والرسومات البيانية، تمثلت في: المدرج التكراري، الأعمدة البيانية، والدائرة القطاعية.

الفصل الرابع

عرض ومناقشة النتائج

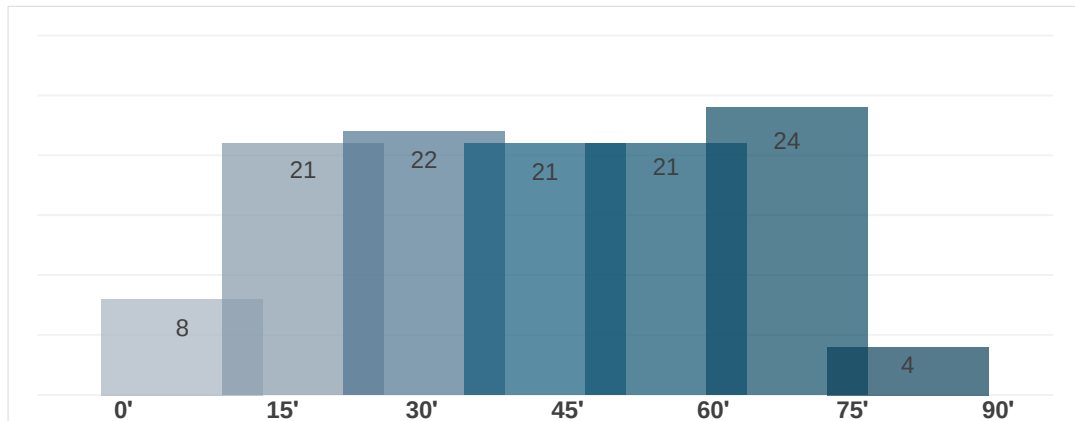
أولاً: عرض وتحليل النتائج

جدول رقم 03: يوضح أزمدة تسجيل أهداف البطولة

المرحلة الزمنية للمقابلة	عدد الأهداف	النسبة المئوية
'01 - '15	8	6.61 %
'16 - '30	21	17.36 %
'31 - '45	22	18.18 %
'46 - '60	21	17.36 %
'61 - '75	21	17.36 %
'76 - '90	24	19.83 %
'91 - '120	4	3.30 %
المجموع	121	100 %

يوضح الجدول رقم 01 أن ذروة تسجيل الأهداف كانت في الربع ساعة الأخير من الزمن الفعلي للمباراة، أي الفترة من الدقيقة 76 إلى الدقيقة 90، حيث تم تسجيل 24 هدفاً، ما يمثل 20% من إجمالي الأهداف. ويأتي في المرتبة الثانية آخر ربع ساعة من الشوط الأول، أي الفترة من الدقيقة 31 إلى الدقيقة 45، بتسجيل 22 هدفاً 18%. وبشكل عام، تُظهر النتائج توازن نسب الأهداف بين معظم الفترات الزمنية، باستثناء الربع ساعة الأول، الذي تم تسجيل 8 أهداف فقط، وهو ما يمثل أدنى معدل تسجيل خلال المباراة.

يُعد المنتخب السنغالي الأكثر تسجيلاً للأهداف خلال الربع ساعة الأخيرة من المباريات برصيد أربعة أهداف. ويأتي بعده كل من منتخب جنوب أفريقيا، منتخب بوركينا فاسو، ومنتخب ساحل العاج بثلاثة أهداف لكل منتخب. في المقابل، يُعتبر المنتخب المصري الأكثر تسجيلاً في الأشواط الإضافية، بعدما أحرز هدفين خلالها. على صعيد اللاعبين فاللاعب الإيفواري " Bazoumana Touré " واللاعب السنغالي " Cherif Ndiaye " هما الأكثر تسجيلاً للأهداف في الربع ساعة الأخيرة من المباريات، بعدما أحرز كلٌّ منهما هدفين.



شكل رقم 06: أزمدة تسجيل أهداف البطولة

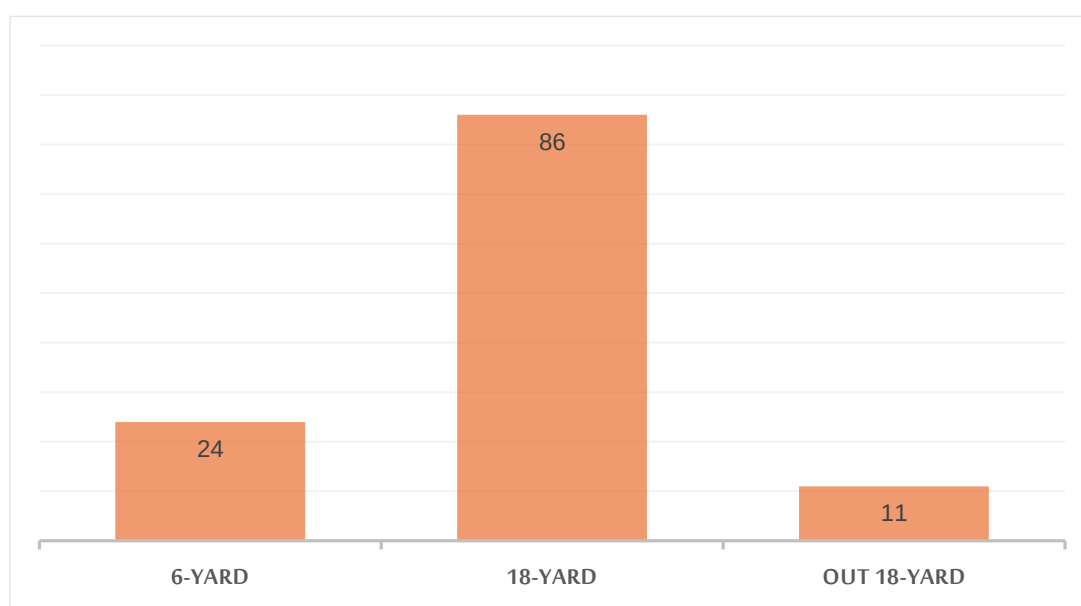
جدول رقم 04: يوضح مناطق تسجيل أهداف البطولة

النسبة المئوية	عدد الأهداف	المناطق التي سجلت منها الأهداف
19.83 %	24	داخل منطقة 5.5 متر
71.07 %	86	داخل منطقة 16.5 متر
9.09 %	11	خارج منطقة 16.5 متر
100 %	121	المجموع

يوضح الجدول رقم 02 أن أغلب الأهداف سُجلت داخل منطقة 16.5 متر، والمعروفة أيضاً باسم منطقة العمليات أو منطقة الجراء، حيث بلغ عددها 86 هدفاً، ما يمثل 71% من إجمالي الأهداف. وتأتي بعد ذلك منطقة 5.5 متر، التي تم تسجيل 24 هدفاً منها بنسبة 20%، بينما تم تسجيل 11 هدفاً فقط (9%) من خارج منطقة 16.5 متر. وتشير هذه النتائج إلى تركيز كبير للأهداف داخل مناطق الجراء، ما يعكس أهمية اللعب بالقرب من المرمى لتحقيق الفعالية الهجومية.

يُعد المنتخب المصري والمنتخب السنغالي الأكثر تسجيلاً للأهداف من خارج منطقة 16.5 متر، برصيد هدفين لكل منهما. كما يتصدر المنتخب السنغالي قائمة التسجيل من داخل منطقة 16.5 متر بعدما أحرز 10 أهداف. أما من داخل منطقة 5.5 متر، فيتقاسم الصدارة كل من المنتخب الإفريقي والمنتخب النيجيري برصيد أربعة أهداف لكل منتخب.

على مستوى اللاعبين، سجل 11 لاعباً هدفاً من خارج منطقة 16.5 متر، بواقع هدف واحد لكل لاعب. ويتصدر اللاعب المغربي " Brahim Diaz " قائمة التسجيل من داخل منطقة 16.5 متر برصيد أربعة أهداف، بينما يُعد اللاعب النيجيري " Victor Osimhen " الأكثر تسجيلاً من داخل منطقة 5.5 متر بعدما أحرز ثلاثة أهداف.



شكل رقم 07: مناطق تسجيل أهداف البطولة

جدول رقم 05: يوضح طرق تسجيل أهداف البطولة

النسبة المئوية	عدد الأهداف	طريقة تسجيل الأهداف
32.23 %	39	عرضيات
24.79%	30	فرديات
4.96 %	6	تمرير في العمق
8.26 %	10	خطأ من الدفاع
4.96 %	6	هدف عكسي
9.92 %	12	ركلة ركنية
9.92 %	12	ركلة جزاء
4.96 %	6	ركلة حرة
100 %	121	المجموع

يبين الجدول رقم 03 أن 91 هدفاً، أي ما يعادل 75% سُجلت من وضعيات لعب متنوعة. وجاءت الحصة الأكبر من العرضيات بـ 39 هدفاً، تلتها الأهداف الفردية بـ 30 هدفاً. كما نتجت 10 أهداف عن أخطاء في التصدي والإبعاد، وسُجلت 6 أهداف عبر تمريرات بين المدافعين وفي العمق، في حين كانت الأهداف الستة المتبقية عكسية، أي من المدافعين ضد مرماهم. أما الأهداف المتبقية، وعددها 30 هدفاً (25%)، فقد جاءت من وضعيات ثابتة، توجد 17 ركلة جزاء سُجلت منها 12 هدفاً بنسبة نجاعة 71%، ومن بين 456 ركلة ركنية سُجل 12 هدف فقط بنسبة نجاعة 2.63%، بينما سُجلت الأهداف الستة المتبقية من ركلات حرة بشكل غير مباشر.

يُعد المنتخب النيجيري الأكثر تسجيلاً للأهداف من اللعب المفتوح برصيد 11 هدفاً، من بينها ثمانية أهداف جاءت عبر العرضيات، في المقابل أحرز المنتخب الغابوني أربعة أهداف في البطولة جميعها نتجت عن أخطاء في التصدي والإبعاد. أما في الكرات الثابتة، فيتصدر المنتخب المغربي برصيد خمسة أهداف. وهو الأكثر حصولاً وتضييعاً لركلات الجزاء (1/3)، المنتخب التونسي والمنتخب الماليزي الأكثر

تسجيلاً من ركلات الجزاء بواقع ركلتين لكل منتخب، بينما يتصدر المنتخب الإيفواري قائمة التسجيل عن طريق الركنيات برصيد ثلاثة ركنيات.

يُعد "Victor

Osimhen" الأكثر

تسجيلاً من اللعب



المفتوح برصيد أربعة أهداف. وفي المقابل، يتصدر المغربي أيوب الكعبي قائمة التسجيل من الكرات الثابتة برصيد هدفين، بينما يُعتبر "Lassine Sinayoko" الأكثر تسجيلاً من ركلات الجزاء بعدما أحرز هدفين

شكل رقم 08: طرق تسجيل أهداف البطولة

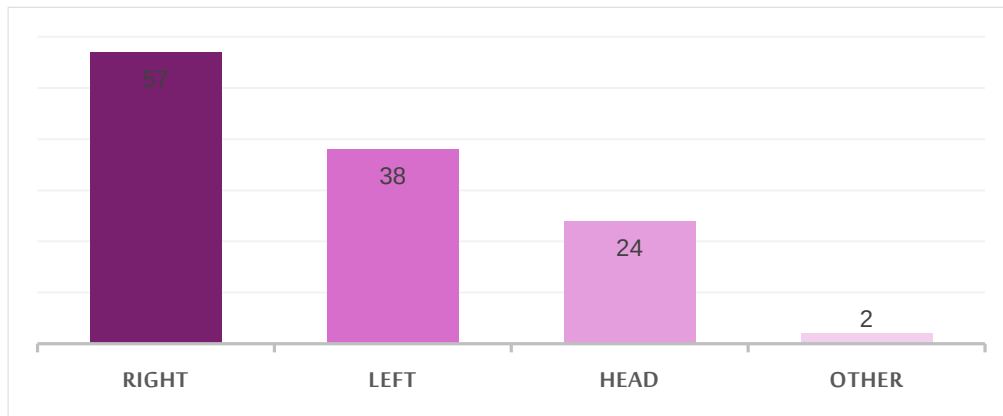
جدول رقم 06: يوضح أجزاء الجسم التي سُجلت بها أهداف البطولة

أجزاء الجسم التي سُجلت بها الأهداف	عدد الأهداف	النسبة المئوية
القدم اليمنى	57	47.11 %
القدم اليسرى	38	31.40 %
الرأس	24	19.83 %
أخرى	2	1.65 %
المجموع	121	100 %

يوضح الجدول رقم (04) أن ما يقارب نصف أهداف البطولة سُجلت بالقدم اليمنى، حيث بلغ عددها 57 هدفاً بنسبة 47%، وهي نسبة تُعد منخفضة مقارنة بالبطولات السابقة. في المقابل، تم تسجيل 38 هدفاً بالقدم اليسرى بنسبة 31%. أما الأهداف المسجلة بالرأس فقد بلغت 24 هدفاً بنسبة 20%، وهي نسبة مرتفعة نسبياً مقارنة بالبطولات السابقة.

وعلى مستوى المنتخبات، يُعتبر المنتخب النيجيري الأكثر تسجيلاً بالقدم اليمنى برصيد ستة أهداف، بينما تصدر المنتخب السنغالي قائمة الأهداف المسجلة بالقدم اليسرى بالرصيد نفسه. في حين جاء المنتخب النيجيري في صدارة الأهداف المسجلة بالرأس برصيد أربعة أهداف.

أما من الجانب الفردي، فقد تصدر كلٌّ من اللاعب المغربي "Brahim Diaz" واللاعب المالي "Lassine Sinayoko" قائمة التسجيل بالقدم اليمنى برصيد ثلاثة أهداف لكل منهما. وفيما يتعلق بالأهداف المسجلة بالقدم اليسرى، جاء اللاعب المصري "Mohamed Salah" في الصدارة برصيد أربعة أهداف. بينما تصدر اللاعب النيجيري "Victor Osimhen" قائمة الأهداف المسجلة بالرأس برصيد هدفين.



شكل رقم 09: أجزاء الجسم التي سُجلت بها أهداف البطولة

ثانياً: مناقشة النتائج وتفسيرها

مناقشة الفرضية الأولى

تُعزى الزيادة الملحوظة في عدد الأهداف المسجلة خلال الدقائق الأخيرة من الشوط الثاني إلى مجموعة من العوامل الفيسيولوجية والإدراكية المرتبطة بالإرهاق. فقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن التدهور الفيسيولوجي لدى اللاعبين، وخاصة المدافعين، يُعد من المحددات الرئيسية لهذا الارتفاع في معدلات التسجيل (Reilly, 1994; Njororai, 1996a, 1996c, 2004, 2007a, 2007b)، ويؤدي الإجهاد البدني المتراكم إلى انخفاض الكفاءة الحركية، وتراجع القدرة على التمرکز الدفاعي السليم، إضافة إلى بطء الاستجابة لمواقف اللعب المختلفة.

وفي السياق ذاته، أوضح (Nepfer 1992, 1995, 1998) أن انخفاض الحالة البدنية يتزامن غالباً مع تراجع التركيز الذهني، مما يسهم في زيادة احتمالية وقوع الأخطاء الدفاعية. فالإرهاق لا يقتصر تأثيره على الجانب البدني فحسب، بل يمتد ليشمل الوظائف الإدراكية المرتبطة باتخاذ القرار، وسرعة معالجة المعلومات، والقدرة على قراءة اللعب.

كما حددت الدراسات التي أجراها Armata وآخرون (2007a, 2007b) عدداً من العوامل المفسرة لهذه الظاهرة، من بينها الإرهاق، وتدهور الحالة البدنية، والوتيرة المتزايدة للمباريات، والأدوار التكتيكية للاعبين، فضلاً عن العوامل البيئية مثل الجفاف وارتفاع درجات الحرارة. وتؤثر هذه المتغيرات بشكل مباشر على الوظيفة الإدراكية للاعبين، مما يؤدي إلى ضعف اتخاذ القرار وفقدان التركيز، وبالتالي زيادة الأخطاء الدفاعية.

وبناءً على ذلك، يتعين على المدربين إدارة الجهد البدني للاعبين بكفاءة، من خلال الاستخدام الاستراتيجي للتغييرات، بهدف الحفاظ على مستوى الأداء البدني والتكتيكي للفريق. وعلى الرغم من أن عملية الاستبدال قد تتطوي على درجة من عدم اليقين، إلا أن مساهمة اللاعبين البدلاء في هذه البطولة - والمتمثلة في تسجيل 16 هدفاً وتقديم 8 تمريرات حاسمة - تؤكد الدور الحاسم لهذه الاستراتيجية في التأثير على نتائج المباريات.

مناقشة الفرضية الثانية

أظهرت نتائج الدراسة أن غالبية أهداف البطولة سُجلت من داخل منطقة الجزاء، وهي نتيجة تتفق مع ما ورد في الأدبيات السابقة التي تشير إلى أن هذه المنطقة تُعد الأكثر إنتاجاً للأهداف في مختلف البطولات. ويمكن تفسير ذلك بقصر المسافة إلى المرمى، وارتفاع احتمالية النجاح في إنهاء الهجمات، إضافة إلى زيادة فرص الاستفادة من الكرات المرتدة والمتابعات.

ومن هذا المنطلق، ينبغي على المدربين التركيز خلال العملية التدريبية على تطوير الأنماط الهجومية التي تستهدف اختراق منطقة الجزاء، من خلال تحسين الجوانب التكتيكية والتقنية المرتبطة بالتحركات بدون كرة، والتمريرات الحاسمة، وجودة اللمسة الأخيرة.

في المقابل، سُجل عدد محدود من الأهداف من خارج منطقة 16.5 متر، كما أن نسبة كبيرة من التسديدات بعيدة المدى كانت خارج إطار المرمى. وتشير هذه النتائج إلى أن فعالية هذا النوع من المحاولات تعتمد بدرجة كبيرة على الكفاءة التقنية للاعبين. وعليه، يمكن اعتبار التسديد من خارج المنطقة خياراً تكتيكياً تكميلياً، يُستخدم بشكل انتقائي من قبل اللاعبين الذين يمتلكون القدرة على التسديد الدقيق والقوي.

✚ مناقشة الفرضية الثالثة

بينت نتائج الدراسة أن اللعب المفتوح كان المصدر الرئيسي للأهداف المسجلة في البطولة، في حين شكلت الكرات الثابتة نسبة معتبرة من إجمالي الأهداف (30 هدفاً). ويعكس هذا الارتفاع تطوراً ملحوظاً في الجوانب التكتيكية والتنظيمية للفرق، بالإضافة إلى تنوع الأساليب التدريبية المعتمدة. أما فيما يتعلق بالعدد المرتفع من ركلات الجزاء المسجلة (12 هدفاً)، فيمكن تفسير ذلك بعدة عوامل، من بينها زيادة الكثافة داخل منطقة الجزاء، وارتفاع وتيرة المواجهات الفردية، فضلاً عن التحسن في دقة القرارات التحكيمية. كما ساهمت التقنيات الحديثة، وعلى رأسها تقنية حكم الفيديو المساعد (VAR)، في تعزيز العدالة التحكيمية وتقليل الأخطاء، مما انعكس على الإحصائيات المسجلة. وتؤكد هذه النتائج أهمية تخصيص جزء من العملية التدريبية لتطوير الأداء في الكرات الثابتة، سواء من حيث التنظيم التكتيكي أو التنفيذ الفني. كما تبرز ضرورة التزام الحكام بتطبيق القوانين بدقة، وضمان خلو منطقة الجزاء من المخالفات المؤثرة أثناء تنفيذ الحالات الثابتة.

✚ مناقشة الفرضية الرابعة

تُعد كرة القدم رياضة تعتمد أساساً على استخدام القدم، وهو ما يفسر ارتفاع نسبة الأهداف المسجلة باستخدامها مقارنة بالرأس. كما أظهرت النتائج هيمنة واضحة للقدم اليمنى، وهو ما يتماشى مع التوزيع الطبيعي للقدم المهيمنة لدى اللاعبين. أما الارتفاع النسبي للأهداف المسجلة بالرأس، فيمكن إرجاعه إلى مجموعة من العوامل، من بينها اعتماد العديد من الفرق على اللعب الهوائي، واستخدام العرضيات والكرات الثابتة، إضافة إلى الخصائص البدنية للاعبين. ومع ذلك، فإن فعالية التسجيل بالرأس لا تعتمد على الطول الجسدي فقط، بل ترتبط أيضاً بعوامل تكتيكية دقيقة، مثل جودة العرضيات، ودقة التمرکز، والتوقيت السليم للقفز.

الاستنتاجات

أسفرت مباريات البطولة عن تسجيل ما مجموعه 121 هدفاً في 52 مباراة، بمتوسط بلغ 2.33 هدفاً لكل مباراة. ويُعد هذا المعدل أعلى مقارنة بالبطولة السابقة التي أُقيمت في ساحل العاج، والتي بلغ فيها متوسط التسجيل 2.29 هدفاً لكل مباراة، وكذلك البطولة التي سبقتها في الكاميرون بمتوسط 1.92 هدفاً لكل مباراة. ويمكن تفسير هذا الارتفاع النسبي في معدلات التسجيل في ضوء التطور الملحوظ في مستوى كرة القدم الأفريقية، سواء من حيث الجوانب التكتيكية أو البدنية أو الفنية.

وفيما يتعلق بنتائج المباريات، فقد أظهرت البيانات أن غالبية المواجهات انتهت بفوز أحد الفريقين، حيث انتهت 39 مباراة بنسبة (75%) بنتيجة غير متعادلة، وهي نسبة تعكس الطابع التنافسي المنخفض للبطولة مقارنة بالنسخ السابقة. في المقابل انتهت 13 مباراة بنسبة 25% بالتعادل، من بينها خمسة مباريات بنسبة 10% انتهت بالتعادل السلبي، وهو ما يشير إلى محدودية الفعالية الهجومية في عدد محدود من المباريات. في الأخير توصلنا إلى أن:

- الربع ساعة الأخيرة هي الفترة الزمنية التي سجل فيها أكبر عدد من الأهداف في البطولة.
- منطقة الجزاء هي المنطقة التي سجل فيها أكبر عدد من الأهداف في البطولة.
- أغلب الأهداف سجلت من وضعيات اللعب المختلفة.
- القدم اليمنى هي الجزء من الجسم الأكثر تسجيلاً للأهداف.

خاتمة

خاتمة

وفي ختام هذا الموضوع، يتضح أن تحليل الأهداف المسجلة في كأس أمم إفريقيا يُعد من أهم المؤشرات الفنية والإحصائية التي تساعد على فهم طبيعة الأداء الهجومي للمنتخبات الإفريقية وتطور كرة القدم في القارة السمراء. وقد أظهرت الدراسة أن تسجيل الأهداف لا يرتبط فقط بالمهارات الفردية للاعبين، بل يتأثر كذلك بالجوانب التكتيكية، والتنظيم الدفاعي، وسرعة التحول الهجومي، إضافة إلى مستوى الإعداد البدني والنفسي للمنتخبات المشاركة.

كما بينت الإحصائيات أن البطولة شهدت تطوراً ملحوظاً من حيث المعدل التهديفي وتنوع أساليب التسجيل، سواء عبر اللعب الجماعي أو الكرات الثابتة أو الهجمات المرتدة، وهو ما يعكس التطور التكتيكي والفني الذي تعرفه كرة القدم الإفريقية في السنوات الأخيرة. وقد ساهمت النسخ الحديثة من البطولة في إبراز لاعبين ذوي قدرات هجومية عالية، ما زاد من قوة المنافسة والإثارة داخل المباريات.

ومن خلال تحليل الأهداف المسجلة يمكن للمدربين والمحللين الرياضيين الاستفادة من المعطيات الإحصائية لتطوير الخطط التدريبية وتحسين الفعالية الهجومية، مما يجعل التحليل الإحصائي أداة أساسية في تقييم الأداء الرياضي الحديث. وعليه، تبقى كأس أمم إفريقيا فضاءً رياضياً مهماً يعكس تطور كرة القدم الإفريقية ويؤكد المكانة المتزايدة للمنتخبات الإفريقية على الساحة الدولية.

قائمة المراجع

• اللغة العربية

1. محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم: طرق تحليل المباراة في الكرة الطائرة (ط. 1)، القاهرة، مصر ، دار الفكر العربي، 1986.

• 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
11. Carling, C., Williams, A. M., & Reilly, T. (2005). *Handbook of soccer match analysis: A systematic approach to improving performance*. Routledge.
12. Hughes, M., & Franks, I. M. (Eds.). (2004). *Notational analysis of sport: Systems for better coaching and performance in sport*. Routledge.
13. Hughes, M., & Franks, I. M. (2008). *The Essentials of Performance Analysis: An Introduction*. Routledge
14. Hughes, M. D., & Bartlett, R. M. (2002). The use of performance indicators in performance analysis. *Journal of Sports Sciences*, 20(10), 739-754.
15. James, N., Taylor, J., & Stanley, S. (2007). Reliability procedures for categorical data in performance analysis. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 7(1), 1-11.
16. O'Donoghue, P. (2010). *Research methods for sports performance analysis*. Routledge.
17. Sarmiento, H., Marcelino, R., Anguera, M. T., Campaniço, J., Matos, N., & Leitão, J. C. (2014). Match analysis in football: A systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 32(20), 1831-1843.

• المواقع

<https://www.cafonline.com> le 31/01/2026 a 16.30 GMT+1

<https://www.worldfootball.net> le 31/01/2026 a 17.42 GMT+1

<https://int.soccerway.com> le 31/01/2026 a 18.51 GMT+1

الملاحق

ملحق 01: أزمدة تسجيل الأهداف

WHEN ???		
PERIOD	GOALS	%
01 - 15	8	6,61%
16 - 30	21	17,36%
31 - 45	22	18,18%
46 - 60	21	17,36%
61 - 75	21	17,36%
76 - 90	24	19,83%
91 - 105	2	1,65%
106 - 120	2	1,65%
TOTAL	121	100%

ملحق 02: مناطق تسجيل الأهداف

WHERE ???		
ZONE	GOALS	%
6 YARD BOX	24	19,83%
PENALTY AREA	86	71,07%
OUT OF BOX	11	9,09%
TOTAL	121	100%

ملحق 03: طريقة تسجيل الأهداف

HOW ???							
SITUATION	GOALS	%					
CROSS	39	32,23%	91	75%			
INDIVIDUEL	30	24,79%					
ERROR	10	8,26%					
Through Ball	6	4,96%					
OWN GOAL	6	4,96%					
CORNER KICKS	12	9,92%	30	25%			
PENALTIES	12	9,92%					
FREE KICKS (0 DIRECT)	6	4,96%					
TOTAL	121	100%					

ملحق 04: الأعضاء التي سجلت الأهداف

WHO ??		
BODY PARTS	GOALS	%
RIGHT FOOT	57	47,11%
LEFT FOOT	38	31,40%
HEAD	24	19,83%
OTHER	2	1,65%
TOTAL	121	100%

ملحق 05: ركلات جزاء البطولة المسجلة والمهدورة

PK	MAR	MAL	EGY	MAR	MAL	TAN	OUGA	TUN	MUZ	ALG	SAF	TUN	SEN	RDC	SUD	MAL	MAR
	NON	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	OUI	NON

ملحق 06: مساهمات البدلاء

اهداف البدلاء	1		1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
تمريرات البدلاء	1	1	1							1			1	2	1	

ملحق 07: نتائج المقابلات

75%	39	فوز
15%	8	تعادل إيجابي
10%	5	تعادل سلبي
100%	52	مجموع

