وزارة التعليـم العالـي و البحـث العلمـي
Ministry of Higher Education and Scientific Research
جامعة عبد الحميد ابن باديس – مستغانم
Abdelhamid Ibn Badis University – Mostaganem
معهد التربية البدنية و الرياضية
Institute of physical education and sports

قسم: التدريب الرياضي

التخصص: تحضير بدني

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي

بعنوان:

دراسة تحليلية مقارنة لبعض المتغيرات التكتيكية الهجومية (الاستحواذ و التمرير) بين انظمة اللعب(4-4-2) و (4-3-3) لبطولة كأس العرب2021

الطالبان:

- بشريف خلادي عبد الرحيم
- بلحول محمد

المشرف:

- ا. د/ صبان محمد

لجنة المناقشة مكونة من السادة:

- **رئيس لجنة المناقشة:** – أ.د/ بن لكحل منصور
- **الأستاذ العضو:** – د/ بلقاضي عادل

تاريخ المناقشة: 2022/06/08

" قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا ۖ إِنَّكَ
أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ﴿٣٢﴾ "

ملخص البحث:

ملخص باللغة العربية:

يهدف هذا البحث الى المقارنة بين نظامي اللعب 4-4-2 و 4-3-3 في فاعلية بعض المتغيرات التكتيكية الهجومية (الاستحواذ و التمرير) في بطولة كأس العرب 2021، لتحديد الفروق بين نظامي اللعب فيما يخص مدة الاستحواذ و الاحتفاظ بالكرة و العدد الاجمالي للتمريرات الصحيحة المنفذة من خلال تحليل بعض الفرق التي استخدمت تلك الأنظمة في مباريات كأس العرب ، وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي حيث تضمنت عينة البحث الفرق التي استخدمت نظام اللعب 4-4-2 و 4-3-3 و هي 9 فرق خلال بعض أو كل مبارياتها التي عددها 13 مباراة تم اختيارها بالطريقة العمدية تمثل 56.25 % من مجمل عدد الفرق المشاركة (16 فريق) ،استخدم الباحثان استمارة الملاحظة لجمع البيانات، وكانت أهم النتائج أن هناك فروق دالة إحصائيا لمدة الاستحواذ بين نظامي اللعب بينما لا توجد فروق دالة إحصائيا بين نفس نظامي اللعب فيما يخص التمرير ، يقترح الباحثان استخدام نظام اللعب 4-3-3 إذا كان أسلوب لعب الفريق يعتمد على الاستحواذ على الكرة،

الكلمات المفتاحية: المتغيرات التكتيكية الهجومية ، نظام اللعب، الاستحواذ ، التمرير ، تحليل المباريات.

ملخص باللغة الانجليزية:

This research aims to compare the 4-4-2 and 4-3-3 playing systems in the effectiveness of some offensive tactical variables (possession and passing) in the 2021 Arab Cup, to determine the differences between the two playing systems regarding the duration of possession, ball retention and number. The total of the correct passes executed by analyzing some of the teams that used those systems in the Arab Cup matches, and the researcher used the descriptive approach where the research sample included the teams that used the 4-4-2 and 4-3-3 playing system, which are 9 teams during some or all All of its 13 matches were chosen in the intentional way, representing 56.25% of the total number of participating teams (16 teams). The same two playing systems with regard to passing, the researcher suggests using the 4-3-3 playing system if the team's playing style depends on possession of the ball,

Keywords: offensive tactical variables, playing system, possession, passing, match analysis.

شكـــــر و تقديـــــر

خير ما نبدأ به الكلام قوله تعالى بعد بسم الله الرحمان الرحيم:

(وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ) (إبراهيم : 07)

فنحمد الله حمدا كثيرا أن وفقنا لإتمام هذا البحث، وعملا بقوله صلى الله عليه وسلم:

« من لم يشكر الناس لم يشكر الله »

ومن هذا المنطلق النبيل:

أتقدم بخالص الشكر والتقدير و الاحترام إلى الأستاذ المشرف " صبان محمد " لما قدم لنا من توجيهات قيمة وإرشادات هامة لإتمام هذا العمل المتواضع.

كما أتقدم بشكر إلى القائمين على موقع الويب "أهداف كورا" لتحميلهم جميع مباريات كأس العرب

و أتقدم بشكر إلى جميع أساتذة المعهد و بالأخص أساتذة قسم التدريب الرياضي الذين سهروا على تأطيرنا.

الطالب : بشريف خلادي عبد الرحيم

الطالب: بلحول محمد

الاهـــــــداء

الحمد الله الذي وفقنا لهذا، ولم نكن لنصل إليه لولا فضل الله علينا أما بعد:

أهدي هذا العمل إلى من قال فيهم المولى عز وجل:

(وَاخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُل رَّبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا)

(الإسراء :24)

إلى أعز ما أملك في الوجود الوالدين الكريمين أطال الله في عمرها

الطالب : بشريف خلادي عبد الرحيم

الاهـــــــداء

الحمد الله الذي وفقنا لهذا، ولم نكن لنصل إليه لولا فضل الله علينا أما بعد:

أهدي هذا العمل إلى من قال فيهم المولى عز وجل:

وَاخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُل رَّبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا

(الإسراء :24)

إلى أعز ما أملك في الوجود الوالدين الكريمين أطال الله في عمرها

الطالب : بلحول أمين

قائمة الجداول:

الجدول 1 الفرق المدروسة و انظمة اللعب المستخدمة 71

الجدول 2 الجدول يوضح التسلسل لأحداث البحث الزمنية..... 75

الجدول 3 دراسة ثبات الاستمارة 78

الجدول 4 دراسة صدق الاستمارة (الصدق الذاتي) 79

الجدول 5 يوضح نتائج فرق مدة الاستحواذ بين نظامي اللعب للفرق قيد الدراسة..... 83

الجدول 6 يوضح الدلالة الاحصائية للفرق بين نظامي اللعب فيما يخص مدة الاستحواذ..... 84

الجدول 7 يوضح الفرق بين النسب المئوية لمدة الاستحواذ بين نظامي اللعب 83

الجدول8 يوضح نتائج فرق عدد التمريرات بين نظامي اللعب للفرق قيد الدراسة..... 86

الجدول9 يوضح الدلالة الاحصائية للفرق بين نظامي اللعب في ما يخص عدد التمريرات 87

الجدول10 يوضح الفرق بين النسب المئوية لعدد التمريرات بين نظامي اللعب 86

قائمة الأشكال :

شكل 1 المجالات الرئيسية لتحليلات الرياضة.....17

شكل 2 جوانب تحليل الأداء الرياضي 22

شكل 3 عدد مرات تكرار اللعب بنظام 4-4-2 و 4-3-3 73

شكل 4 الفرق بين الانحرافات المعيارية شكل5 الفرق بين المتوسطات الحسابية.....85

شكل 6 الفرق بين النسب المئوية لمدة الاستحواذ.....84

شكل7 الفرق بين المتوسطات الحسابية لعدد التمريرات لكل نظام 92

شكل 8 الفرق بين الانحرافات المعيارية لعدد التمريرات لكل نظام 88

شكل 9 الفرق بين النسب المئوية لعدد التمريرات بين النظامين.....87

قائمة المحتويات:

ملخص البحث.....ا

قائمة الجداول.....ب

قائمة الأشكال .....ج

التعريف بالبحث

1.المقدمة:.....1

2.المشكلة: 3

3.تساؤلات البحث: 4

4.الفرضيات:.....4

5.الأهداف: 5

6.أهمية البحث:.....5

7.مصطلحات البحث:.....5

8.الدراسات المشابهة:.....6

9.التعليق على الدراسات: 10

الباب الأول:"الدراسة النظرية"

الفصل الأول:"تحليل الأداء في كرة القدم"

تمهيد:.....15

1.التحليل:.....16

2.الإحصائيات وتحليل البيانات (Analytics):.....16

3.تحليل البيانات في المجال الرياضي :.....17

4.مفهوم تحليلات الرياضة (Sport Analytics) : 18

5.استخدامات تحليل البيانات في كرة القدم :.....18

6.أنواع البيانات : 19

7. تحليل الأداء الرياضي:.....20

8.مجالات استخدام تحليل الأداء الرياضي:.....21

9.الجوانب التي يتم تحليلها خلال تحليل الأداء الرياضي: 21

10.فوائد استخدام تحليل الأداء الرياضي:.....23

11.من يستخدم تحليل الأداء الرياضي: 23
12.منهجية تحليل الأداء الرياضي: 23
13.دور محلل الأداء: 24
14.تحليل المباراة: 24
15.طبيعة وأصول تحليل المباراة: 26
16.أهداف تحليل المباريات: 26
17.الجوانب التي يتم تحليلها خلال المباراة: 27
18.الفترات التي يتم فيها التحليل : 28
19.تطبيقات تحليل المباريات: 29
20.أنظمة تحليل المباريات اليدوية: 30
21.أنظمة تحليل المباريات المحوسبة: 31
22.مزايا أنظمة تحليل المباريات المحوسبة مقارنة بأنظمة التحليل اليدوية: 31
23.عيوب أنظمة تحليل المباريات المحوسبة : 32
24.الملاحظة كأسلوب لتحليل المباريات: 33
25.تحليل الخصم: 34
26.تحليل التدريبات: 35
27.التحليل الترميزي: 35
الخلاصة: 37

الفصل الثاني :"الأداء التكتيكي و انظمة اللعب"

تمهيد: 39
1.مفهوم التكتيك: 40
2.تعريف التكتيك : 40
3.مراحل اللعب: 41
4.أنواع تكتيك اللعب : 41
5.مبادئ واسس خطط الهجوم الجماعي: 42
6.مبادئ وأسس خطط الدفاع الجماعي: 46
7.أسلوب اللعب: 49

8.العوامل الأساسية في التكتيك:.....51
9.أنواع التكتيكات من حيث العدد:.....51
10.الخصائص الرئيسية لمرحلة الهجوم الجيدة هي كما يلي:.....52
11.نظام اللعب (طرق اللعب) :.....53
12.مفهوم نظام اللعب:.....53
13.الأسس العامة لاختيار انظمة اللعب (سلام جبار صاحب و حسن، 2009، صفحة 182) :.....53
14.أهمية نظم اللعب (سلام جبار صاحب و حسن، 2009، صفحة 182):.....54
15.تنوع وكثرة نظم اللعب:.....54
16.شروط نجاح أنظمة اللعب (أمين صبحي هلال، 2017، صفحة 208):.....55
17.أساسيات اختيار المدرب طريقة اللعب (أمين صبحي هلال، 2017، صفحة 208):.....55
18. العوامل التي يجب مراعاتهاعند تحديد النظام المطلوب:.....55
19.تطور نظم اللعب في كرة القدم:.....56
20.نظام اللعب (4-3-3):.....60
21.نظام اللعب (4-4-2):.....63
الخلاصة:.....67

الباب الثاني:"الدراسة الميدانية"

الفصل الأول::الاجراءات الميدانية"

1.منهج البحث:.....70
2.مجتمع البحث:.....70
3.عينة البحث:.....71
4.متغيرات البحث:.....74
5.مجالات البحث:.....74
6.أدوات جمع البيانات:.....75
9.الاسس العلمية لاستمارة الملاحظة:.....78

الفصل الثاني:"عرض و مناقشة النتائج"

تمهيد:.....82
1.عرض وتحليل النتائج:.....83
5.الاقتراحات:.....92
6.الخاتمة:.....93
المصادر و المراجع
المراجع العربية:.....95
المراجع الأجنبية:.....98
الملاحق

التعريف بالبحث

1.المقدمة:

كرة القدم هي إحدى الرياضات الجماعية التي تثير الاهتمام الأكبر في المجتمع العلمي ، مع وجود العديد من المجالات الموضوعية التي تبحث فيها (Amatria, 2019)، تتطور هذه الرياضة في جميع انحاء العالم يوما بعد يوم ، ولعلى اهم الاسباب التي تؤدي الى ذلك اتخاذ العاملين في حقلها الاسلوب العلمي طريقا لهم سواء كان ذلك في مجال التدريب او الادارة او اي مجال اخر يتصل بالعمل على النهوض بمستوى اللاعبين والفريق ، وخير دليل على ذلك هو ما نشاهده وبعد كل دورة من دورات مسابقات كرة القدم (الدولية ، القارية) وعلى كل المستويات من تجديد وابداع في اساليب اللعب وطرقه. (نبراس كامل هدايت طالب ، رعد عبد القادر حسين، 2017) ، حيث ان الرهان الرياضي والمادي في كرة القدم الحديثة أدى بالمدربين إلى البحث عن أحسن الوسائل لتقويم وتحسين الإنجاز الرياضي الفردي والجماعي للفريق. (بارودي، 2015) من أجل الوصول الى أفضل أداء و الذي يعرف في كرة القدم على أنه تفاعل بين مجموعة مختلف من العوامل من بينها المهارية و الخططية وعقلية (Tomas Stølen, 2005) اعتمدا على التخطيط طويل المدى للعملية التدريبية وفق طرق منهجية لتحسين المهارات و الكفاءة المطلوبة للتعامل مع المتطلبات التنافسية (Garganta, 2009).

ان التطور والتقدم الذي نشاهده اليوم في المجال الرياضي بشكل عام ومجال كرة القدم بشكل خاص لدى بعض الدول التي وصلت إلى منصات التتويج لم يكن بمحض الصدفة وانما كان نتيجة الأبحاث والدراسات العلمية والتخطيط المنظم والاهتمام بالتحليل الفني لكافة البطولات العالمية والقارية (محمد عبد الرحمن، 2021). حيث أصبح التحليل العلمي للمباريات بالوسائل التكنولوجية عاملا أساسيا في عملية التدريب والإعداد للإنجاز الرياضي عالي المستوى لأنه يوفر الوسيلة لتحديد خصائص الإنجاز الرياضي الفردي والجماعي كما ونوعا، سواء على المستوى البدني أو المهاري أو الخططي (بارودي، 2015).، كما يستخدم هذا التحليل العلمي للمباريات لتوفير معلومات دقيقة وواضحة وموضوعية للاعبين والمدربين والأندية لتحسين أداء الفريق في المستقبل (McGarry, 2017) و يعد أسلوب تحليل مباريات كرة القدم من الجوانب المهمة في البحث العلمي لأنه من الأدوات المهمة في التعرف بطريقة موضوعية على حالة كل فريق سواء في التدريب أو المباريات، كما أن التحليل من بين الوسائل المهمة التي يمكن استخدامها في المباريات من أجل تحقيق الفوز فهو أسلوب أخر للتقويم العلمي السليم (ثامر محسن و آخرون، 1991). أدى ظهور تيكنولوجيا الفيديو في العقدين الماضيين الى تغيير وجه عميلة

تحليل المباريات حيث يوفر تحليل الفيديو بالكمبيوتر للمباريات وسيلة للقياس الكمي و النوعي لخصائص الأداء الفردي أو الجماعي على المستويات الرياضية والمهارية و الخططية (Carling, 2005)

من خصائص كرة القدم أنها رياضة جماعية يلعب فيها فريقان مكونا من أحد عشرلاعبا ضد بعضهما البعض ، مما يؤدي إلى مواجهة مستمرة على حيازة الكرة بهدف إدخالها في مرمى الفريق المقابل عدة مرات قدر الإمكان . (Lago C. , 2008)يتبادل الفرقين المتنافسين نمطين من اللعب أو السلوك بشكل مستمر طوال المباراة (الهجومي والدفاعي). تشمل المرحلة الهجومية جميع الإجراءات التي يقوم بها الفريق لمحاولة الاحتفاظ بالكرة والتقدم نحو مرمى الفريق المقابل من أجل تسجيل هدف من خلال التصويب على المرمى. تبدأ المرحلة الهجومية عندما يتم وضع الكرة في اللعب (ركلة البداية ، ركلة المرمى ، رمية التماس ، إلخ) أو عند استعادة حيازة الكرة و تنتهي هذه المرحلة بتسجيل هدف او ارتكاب مخالفة أو اضاعت الكرة (DÍAZ, VERDE, & GARCÍ, 2018).حيث تستخدم تكتيكات هجومية تهدف إلى الوصول للمرمى وتسجيل الهدف بالطريقة المثلى, والتصويب على المرمى هو الحركة الأخيرة التي يقوم بها اللاعب لتسجيل الهدف وهي نهاية الهجمة التي يبنيها الفريق المهاجم. (كآلي، 2006)

تسجيل الهدف في كرة القدم يتطلب من الفريق المهاجم الاستحواذ على الكرة فكلما زاد الاستحواذ كلما زادت الفرصة في دخول للثلث الدفاعي للفريق الخصم وبالتالي تم خلق المزيد من فرص تسجيل الأهداف. (Lago-Peñas و Dellal، 2010). لهذا يعد الاستحواذ على الكرة أحد مؤشرات الأداء الأكثر شيوعًا ، على الرغم من أن علاقته بأداء الفريق تتطلب مزيدًا من التوضيح (Lago و Martín، 2007) ، مع ذلك أكدت الدراسات التي حللت مؤشر الاستحواذ على الكرة بناءً على الفرق الفائزة أو الخاسرة ، اوضحت أن الفرق الناجحة استحواذت على الكرة بشكل عام أكثر من الفرق الخاسرة (JR & Mellalieu, 2004) (P.DJones, Jame, & Polman, 2005) (Maneiro, Casal, & Losada, 2020).

تعتبر التمريرات لغة لعبة كرة القدم حيث إن إجادة التمريرات أثناء المباراة يساعد الفريق في اختراق صفوف الفريق المنافس بأقل جهد وبأقل زمن ممكن ، وتعتبر من بين أهم المهارات الهجومية التي تمكن الفريق من تحقيق الفوز إذا ما قام بإتقان هذه المهارة بالشكل المطلوب ، وتعد الدقة من الأمور المهمة التي من خلالها يستطيع الفريق التحكم باللعب طوال مدة المباراة و السيطرة على الملعب من

خلال تأمين وصول الكرة إلى المكان الصحيح قبل أن تكون عرضة للقطع من قبل المنافس (العامري، 2019)، و بهذا يمكن القول بأن أهمية التمرير تكمن في كونه من بين العوامل الأساسية لنجاح عملية الاستحواذ على الكرة.

يعد تشكيل فريق كرة القدم أمرًا بالغ الأهمية لتنفيذ التكتيكات وأسلوب اللعب المحدد الذي يريد المدرب تحقيقه. و عليه فإن تشكيل أو نظام اللعب وتأثيره على أداء المباراة ونتائجها مقبول بشكل عام كواحد من أكثر الموضوعات التي تمت مناقشتها في كرة القدم. تستخدم تشكيلات اللعب في كرة القدم لتصنيف هيكل الفريق على أساس مجموعات حسب مواقع اللعب (Bangsbo & Peitersen, 2000)، كما تستخدم لتطبيق العديد من الخطط سواء كانت دفاعية أو هجومية. (عبدة، 2015)

2.المشكلة:

أظهرت العديد من الدراسات وجود رابط قوة بين نسبة التمريرات الصحيحة و نسبة الاستحواذ على الكرة، و بين النجاح في المنافسات حيث تم اختبار الفروق بين الفرق الناجحة و غير الناجحة في العديد من البطولات (الدوري الانجليزي2012-2013، كأس العالم 2006-2010) و تبين أن نسبة التمريرات الصحيحة و نسبة الاستحواذ على الكرة للفرق الناجحة أكبر من نسب الفرق الغير ناجحة. (JA & Larkin, 2013) (Bradley, Diaz, Lago-Penas, & Rey, 2013) ، و بهذا يكون الاستحواذ عاملا من عوامل النجاح بالمنافسات الكروة ، و يعد نظام اللعب من بين العوامل الأساسية في تطبيق و نجاح خطط اللعب في كرة القدم و ذلك من خلال تشكيل أعضاء الفريق حسب مناصب اللعب التي تتماشى مع قدراتهم البدنية و المهارية كما يسمح برفع فاعلية الخطط الهجومية بحيث ينتشر اللاعبين عبر الميدان بعدد معين من اللاعبين في كل خط من خطوط اللعب بما يسمح باستغلال قدرات اللاعبين احسن استغلال لتحقيق أهداف الخطة.

و نظرا لتعدد انظمة اللعب المستخدمة في مباريات كرة القدم اصبح من الضروري على كل من المدرب و المحلل ان يدرس تلك الأنظمة دراستا تسمح بالتعرف على الفروق بينها و كذا معرفة مميزاتها و نقاط الضعف و القوة لكل نظام على حدى لاستغلالها استغلالا يسمح بتحقيق اهداف كل خطة لعب دفاعية كانت او هجومية او كلاهما .

مما سبق وجد الباحثان انه من الضروري ان يقوما بدراسة الفروق بين بعض المنتخبات المشاركة في بطولة كأس العرب و التي استخدمت نظامي اللعب (4-4-2) و (4-3-3) و تحديد بعض المتغيرات الهجومية كالاستحواذ و التمرير للمقارنة بين نظامي اللعب (4-4-2) و (4-3-3).

3.تساؤلات البحث:

1.3.التساؤل الرئيسي:

- هل توجد فروق دالة احصائيا بين طريقتي اللعب في ما يخص المتغيرات التكتيكية الهجومية (الاستحواذ – التمرير) ؟

2.3.التساؤلات الفرعية:

- هل توجد فروق دالة احصائيا بين طريقتي اللعب في ما يخص المتغيرات التكتيكية الهجومية (الاستحواذ) ؟
- هل توجد فروق دالة احصائيا بين طريقتي اللعب في ما يخص المتغيرات التكتيكية الهجومية (التمرير) ؟

4.الفرضيات:

1.4.الفرض الرئيسي:

- توجد فروق دالة احصائيا بين نظامي اللعب في ما يخص المتغيرات التكتيكية الهجومية (الاستحواذ – التمرير).

2.4.الفروض الفرعية:

- توجد فروق دالة احصائيا بين نظامي اللعب في ما يخص المتغيرات التكتيكية الهجومية (الاستحواذ)
- توجد فروق دالة احصائيا بين نظامي اللعب في ما يخص المتغيرات التكتيكية الهجومية (التمرير)

5.الأهداف:

- يهدف البحث الى تحديد الفرق لبعض المتغيرات التكتيكية الهجومية (الاستحواذ و التمرير) بين طريقتي اللعب.

6.أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في :

- التعرف على طريقة اللعب الاكثر استحواذا على الكرة (في بطولة كأس العرب).
- التعرف على طريقة اللعب الأكثر قياما بالتمريرات الصحيحة

7.مصطلحات البحث:

- **تحليل الأداء الرياضي:** هو إنشاء سجل صحيح وموثق (بالصور/ البيانات الرقمية) للأداء من خلال الملاحظات الموضوعية واستخدام التكنولوجيا (كاميرات التصوير، برمجيات التحليل)، والتي يمكن تحليلها بهدف تسهيل التغير و التطور(التحسن، التخلص من نقاط الضعف) و بالتالي التنافس بشكل أكثر فعالية .(حمزة عبد النور، 2020)
- **تحليل الفيديو:** من بين وسائل تحليل الأداء لدراسة خصائص الأدء الفردي الجماعي من خلال الجوانب البدنية و المهارية و الخططية (Carling, 2005)
- **تحليل المباريات:** هو نشاط معرفي يستخدم البيانات و المعلومات لايجاد العلاقة الكمية وخصائص المتغيرات البدنية و المهارية والتكتيكية أثناء المباريات. (Konstadinidou & Tsigilis, 2017)
- **الاستحواذ:** يبدأ لحظة استلام الكرة من طرف احد لاعبي الفريق (الاستحواذ الفردي للكرة) و ينتهي لحظة استحواذ احد لاعبي الفريق المنافس على الكرة .(Link & Hoernig, 2017)
- **طريقة أو نظام اللعب:** يمكن تعريف طريقة اللعب بأنها تنظيم قوى الفريق – أي تشكيله – على الوجه الذي يمكنه من أن يؤدى بصفة عامة – الواجبات المحددة التي توضع له من أجل الوصول إلى الهدف. فهي إطار أو هيكل يضم خطوطا عريضة غير محددة لتطبيق العديد من الخطط. (محمد الخيرالشيخ، 2011)

- **التمرير:** هو تبادل وتناقل والإستحواذ على الكرة بين لاعبان أو أكثر من لاعبي الفريق وهو أساس بدء الهجوم وبناؤه وتطويرا ويكون التمرير باستخدام القدمين أو الرأس وفي جميع الحالات يجب الإهتمام بدقة وسرعة التمرير حتي لا يفقد الفريق الكرة و ايضا مفاجأة الفريق. (حسين، 2005)
- **بطولة كأس العرب:** كأس العرب لكرة القدم أو كأس الفيفا للعرب، أو ببساطة كأس العرب، هي مسابقة كرة قدم دولية إنطلقت في 1963 بتنظيم الاتحاد العربي لكرة القدم وينظمها الاتحاد الدولي لكرة القدم منذ عام 2021، وتتنافس عليها المنتخبات الوطنية الأعضاء في الاتحاد العربي لكرة القدم.

8.الدراسات المشابهة:

1.8.دراسات عربية

1. **دراسة: (مطاوع، صالح، البيومى، و البطل، 2014)**

عنوان الدراسة:" دراسة تحليلية لفاعلية بعض المتغيرات الهجومية للمنتخب الأسباني فى نهائيات كأس الأمم الأوروبية لكرة القدم فى بولندا وأوكرانيا 2012 "

هدف الدراسة: يهدف هذا البحث إلي التعرف علي فاعلية بعض المتغيرات الهجومية في بطولة كأس الأمم الأوروبية لكرة القدم فى بولندا وأوكرانيا 2012

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج الوصفي

عينة لدراسة: تضمنت عينة البحث مبارتان للمنتخب الاسباني في بطولة كأس الأمم الأوروبية لكرة القدم فى بولندا وأوكرانيا 2012.

نتيجة الدراسة: كانت أهم النتائج أن هناك فروق غير دالة احصائيا لزمن فقد و زمن الامتلاك لكل ثلث من الملعب ، كما توجد فروق دالة احصائيا للتمرير الطويل و القصير لكل ثلث من الملعب، وجود فروق دالة احصائيا للتصويب داخل خارج منطقة الجزاء.

1. **دراسة: (جايمس، 2015)**

عنوان الدراسة:" الحيازة (الاستحواذ) كمؤشر للأداء في كرة القدم "

هدف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى تطوير طريقة مناسبة لتحليل مدة الاستحواذ لتمكين المقارنة بين الفرق الناجحة وغير الناجحة في الدوري الإنجليزي الممتاز.

1. دراسة: (كمال قورال، 2015)

عنوان الدراسة:" نسب النجاح في تمرير الكرة ومعدلات حيازة الكرة للفرق الناجحة في كأس العالم 2014 فيفا"

هدف الدراسة: أجريت هذه الدراسة لفحص نسبة حيازة الكرة ونجاح التمريرات للفرق ناجحة في كأس العالم 2014 فيفا

منهج الدراسة: الوصفي

عينة الدراسة: مباريات كرة القدم كأس العالم فيفا 2014

نتيجة الدراسة: تتمتع الفرق الناجحة في كأس العالم فيفا 2014 بمعدلات عالية في معايير حيازة الكرة ونجاحها في التمرير

منهج الدراسة: المنهج الوصفي

عينة لدراسة: 24 مباراة تضمنت فرق الدوري الإنجليزي الممتاز الناجحة وغير الناجحة خلال موسم 2002-2001

نتيجة الدراسة: الفرق الناجحة لديها فترات استحواذ أطول بكثير من الفرق غير الناجحة بغض النظر عن حالة المباراة ، أي الفوز والخسارة والتعادل. ومع ذلك ، كان لكل من الفرق الناجحة وغير الناجحة فترات أطول في الاستحواذ عندما كانوا يخسرون المباريات مقارنةً بالفوز.

2. دراسة: (نبراس كامل هدايت طالب ، رعد عبد القادر حسين، 2017)

عنوان الدراسة:" دراسة تحليلية مقارنة لمتغيرات زمن الحيازة والتهديف لمباريات المنتخبين الوطني العراقي والياباني المشاركين بالتصفيات المؤهلة لكأس العالم بكرة القدم 2014 "

هدف الدراسة: مقارنة متغيرات زمن الحيازة والتهديف لمباريات المنتخبين الوطني العراقي والياباني المشاركين بالتصفيات المؤهلة لكأس العالم بكرة القدم 2014

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج الوصفي

عينة لدراسة: تضمنت عينة البحث 08 مباريات للمنتخب العراقي و الياباني ذهابا و ايابا في التصفيات المؤهلة لكأس العالم بكرة القدم 2014

نتيجة الدراسة:توصل الباحثان الى نتائج عدة منها اتخاذ أسلوب المناوالة الطويلة أثر بشكل واضح على تطبيق الواجبات الخططية وكذلك ضعف لاعبي الفريق العراقي في مهارة التهديف لأن المبدأ من حيازة الكرة هو لأجل الاختراق وخلق فرص للتهديف.

1. دراسة: (بلال البسيوني محمد لطفي أحمد، 2018)

عنوان الدراسة:" دراسة تحليلية مقارنة لفاعلية التحركات الهجومية بين طرق لعب (4-4-2 و 4-2-3-1 و 4-3-3) في بعض مباريات كأس العالم 2014 بالبرازيل"

هدف الدراسة: مقارنة فاعلية تكرارات التحركات الهجومية بين طريقة لعب (4-4-2 و 4-2-3-1 و 4-3-3)

منهج الدراسة: استخدام الباحث للمنهج الوصفي بالأسلوب المسحي

عينة لدراسة: اشتملت عينة البحث علي 06 مباريات في كرة القدم تم اختيارهم بالطريقة العمدية من مباريات كأس العالم 2014 بالبرازيل

نتيجة الدراسة: وجود فروق دالة إحصائيا بين تكرارات فاعلية التحركات الهجومية المستخدمة في طريقة لعب (4-4-2 و 4-2-3-1 و 4-3-3)

2.8.الدراسات الأجنبية :

1. دراسة: (ماكلاين، سالامون، جورمان، ويكهام، اليس، و سالامون، 2018)

عنوان الدراسة:" تأثير تشكيل اللعب على خصائص شبكة التمرير لفريق كرة القدم المحترف "

هدف الدراسة: الهدف من هذه الدراسة هو استخدام تحليل الشبكة لتحديد خصائص التمرير لمراكز اللعب داخل فريق كرة قدم محترف عبر موسمين تنافسيين متتاليين ، عند لعب تشكيلتين مختلفتين.

منهج الدراسة: استخدام الباحث للمنهج الوصفي بالأسلوب المسحي

عينة الدراسة: 42 مباراة : في الموسم الأول (2017/2016) لعب الفريق 1-4-2-2-2 في 21

مباراة ، وفي الموسم الثاني (2018/2017) لعب الفريق 1-4-2-3-1 في 21 مباراة

نتيجة الدراسة: تظهر الدراسة الحالية أن التغييرات الطفيفة في تشكيل اللعب تثير اختلافات في مساهمات اللاعبين في التمرير. تشير النتائج إلى أن المدربين قد يتبنون طريقة اللعب 1-4-2-2-2 مقارنة بـ1-4-2-3-1 بسبب زيادة مشاركة المهاجمين في التمريرات

1. دراسة: (ابراهيم، كمال، و رحيمة، 2019)

عنوان الدراسة:" مؤشرات الأداء الفنية التكتيكية في المنتخب الجزائري لكرة القدم "

هدف الدراسة: هدف الدراسة الى تحديد مؤشرات أداء التكتيك الفني التي يمكن ملاحظتها والتي يمكن أن تميز المباراة الرابحة من التعادل أو الخسارة

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج الوصفي

عينة لدراسة: تمثلت العينة في (11) مباراة للمنتخب الجزائري لكرة القدم (كبار).

نتيجة الدراسة: تظهر نتائج البحث أن مؤشرات الأداء للفريق الوطنية الجزائرية تتكون من العناصر الهجومية التي يمثلها النسبة المئوية لحيازة الكرة وعدد التمريرات الناجحة اما العناصر الدفاعية فتمثلت في استرداد الكرة.

1. دراسة: (وونق و كين، 2020)

عنوان الدراسة:" تحليل أنماط التسديد وتسجيل الأهداف في كأس العالم للسيدات 2019 في فرنسا "

هدف الدراسة: الغرض من هذه الدراسة هو التعرف على خصائص التسديد وتسجيل الأهداف في بطولة كأس العالم لكرة القدم للسيدات 2019 التي أقيمت في فرنسا

منهج الدراسة: المنهج الوصفي.

عينة الدراسة: جميع مباريات كأس العالم للسيدات 2019 في فرنسا

نتيجة الدراسة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في توزيع الوقت ونوع الركلات الثابتة ، حيث تم تنفيذ معظم التسديدات في أول 15 دقيقة في الشوط الثاني ، ولكن تم تسجيل معظم الأهداف في آخر 15 دقيقة في الشوط الثاني. تم إكمال معظم التسديدات (42.3٪) بالركلات الحرة ، لكن معظم الأهداف (38.3٪) تم تسجيلها من ركلات الترجيح.

9.التعليق على الدراسات:

تم استعراض عدة دراسات سابقة أجريت خلال الفترة الممتدة مابين 2014 و 2020 التي تناولت موضوع أنظمة اللعب و المتغيرات التكتيكية الهجومية كالاستحواذ على الكرة و التمرير و مؤشارات الاداء التكتيكي ، بغية إثراء الإطار النظري للدراسة و الاستفادة منها في معرفة أداة الدراسة اللازمة لجمع البيانات و المنهج المستخدم في الدراسة و العينة المستعمل و كيفية اختيارها ، إذ لا يمكن انجاز أي بحث من البحوث العلمية دون اللجوء إلى الدراسات السابقة، حيث تكمن أهمية الدراسات في معاجلة مشكلة البحث ومعرفة الأبعاد التي تحيط به مع الاستفادة منها في تخطيط وضبط المتغيرات و مناقشة النتائج ، و عليه نذكر أهم النقاط المشتركة التي تجمع الدراسات و التي تمثلت في :

1.9.من حيث المنهج المتبع :

في الدراسات السابقة اتضح أن المنهج المستخدم هو المنهج الوصفي التحليلي، حيث ظهر الاختلاف بين الدراسات من حيث الهدف و متغيرات الدراسة و حجم العينة و الأدوات المستخدمة

وفي كل مرة كان صاحب الدراسة يقوم باستعمال الاستمارة ورقية او محوسبة كأداة لجمع البيانات.

2.9.من حيث العينة و كيفية اختيارها:

اختلفت عينة البحث في الدراسات السابقة حيث يمكن حصرها فيما يلي :

- من حيث البطولة : كأس العالم ، بطولة امم اوروبا ،التصفيات المؤهلة لكأس العالم ، الدوري الانجليزي الممتاز.
- من حيث المستوى : محترف

- من حيث الجنس: طكور – اناث
- من حيث نوع الرياضة: الرياضات الجماعية (كرة القدم)
- أما طريقة الاختيار فكانت الطريقة العمدية المقصودة.

3.9.من حيث الأدوات المستخدمة:

اشتركت جل الدراسات في اعتمادها على الأدوات من خلال استخدام :

- المصادر و المراجع العربية و الأجنبية.
- استمارات الملاحظة.
- الأساليب الإحصائية.
- الحواسيب.
- البرمجيات الخاصة بالتحليل.

10.ما يستفاد من الدراسات السابقة :

1. الاسترشاد بخطوات بناء الاستمارة الملاحظة والتحقق من المعاملات العلمية للاستمارة.
2. تحديد المنهج المناسب للبحث و كيفية العمل به و الاعتماد عليه في الدراسة.
3. اختيار العينة و التحقق من مدى تمثيلها لمجتمع الدراسة.
4. اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل النتائج.
5. اختيار متغيرات البحث من خلال تحديد مؤشرات الاداء التكتيكي .

11.نقد الدراسات:

ركزت اغلب الدراسات السابقة على تحليل مؤشرات الأداء للفرق و مقارنتها بفرق أخرى أو الاكتفاء بتحليل نسب تلك المؤشرات لدى الفرق الناجحة و الأعلى ترتيبا في بعض البطولات العالمية و كذا المقارنة بين الفرق الخاسر او الرابحة من جهة او المقارنة بين الفرق الأعلى تريب و الأقل ترتيب من جهة اخرى في ما يخص مؤشر الأداء (الاستحواذ و التمرير) و مؤشرات اخرى، بينما ركزت احد

الدراسات على المقارنة بين انظمة اللعب لبعض الفرق فيما يخص بعض المؤشرات التي تمثلت في بعض التحركات الهجومية

اختلفت دراستنا عن باقي الدراسات التي تم الاعتماد عليها ،من حيث المقارنة بين انظمة اللعب باعتبارها من بين العوامل الاساسية في وضع خطة و استراتيجة اللعب و الجانب التكتيكي عموما، بدل التركيز على المقارنة بين الفرق حسب ترتيبها او مستواها او النتائج المسجلة لتلك الفرق ،كما ركزنا على المقارنة بين تلك الانظمة على مؤشرين اساسيين للأداء التكتيكي من بينهما الاستحواذ الذي يعتبر من المبادئ الهجومية الأساسية و التمرير باعتباره عامل اساسي للمحافظة على الاستحواذ على الكرة

الباب الأول: "الدراسة النظري"

الفصل الأول: "تحليل الأداء في كرة القدم"

تمهيد:

أضحى تحليل الأداء الرياضي من بين الأدوات الضرورية للرفع من الانجاز الرياضي حيث يعتمد هذا التحليل على علم البيانات والأدوات التكنولوجية لتقييم أداء الرياضيين بطريقة موضوعية. على الرغم من أنه يعتمد بشكل أساسي على البيانات الكمية ، إلا أن تحليل الأداء يعتمد أيضًا على المزيد من الأساليب النوعية ، مثل تحليل الفيديو للتكتيكات والتشكيلات.

يشتمل الاداء الرياضي في كرة القدم على العديد من الجوانب منها المهارية ، البدنية و التكتيكية و غيرها من الجوانب الأخرى ، حيث يلعب الأداء التكتيكي دورا هاما و يعتبر عاملا رئيسيا للفوز بالمباريات .

يهدف تحليل الأداء الى تقييم شامل للأداء للمساعدة في تطوير و فهم الإجراءات التي يمكن أن توجه عملية صنع القرار. يتم إجراء التحليل لتحسين الأداء ودعم عملية التدريب وتحسين أداء اللاعب والمساعدة في تقديم رؤى تكتيكية للمساعدة في الفوز بمباريات كرة القدم. حيث يعتمد على تحديد نقاط القوة والضعف والنهج التكتيكي للمنافس.

1.التحليل:

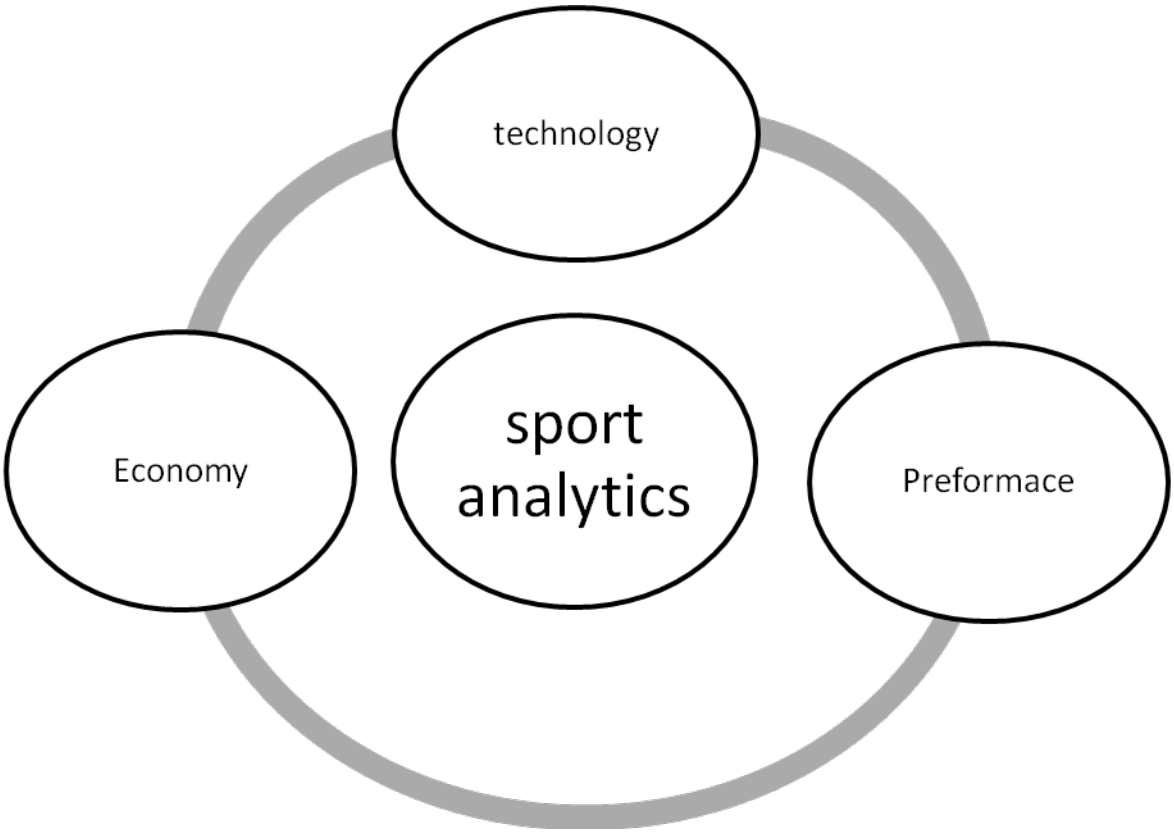
يعتبر التحليل عملية تساؤل تنتمي إلى تخصصات متعددة، حيث يدخل التحليل في مجالات الحياة كافة وعلى هذا الأساس اهتمت الكثير من العلوم مثل علم النفس وعلم الاجتماع وعلم الاقتصاد والسياسة بالتحليل وزيادة فهمه ومعرفة أصله وتتبع مراحل تقسيمه، ويصنف التحليل على أنه فرع من فروع المعرفة التي تهدف إلى إيجاد حلول للمشكلات، ولا يقتصر التحليل في مجال كرة القدم على الإجراءات الروتينية كما في بعض المجالات الأخرى؛ حيث أنه مقيد بتعاليم ومبادئ فلسفات العلوم الأخرى. وفي هذا الإطار فإن التحليل منهجا هو عملية انتقائية، بمعنى أن ممارسي التحليل لهم مطلق الحرية في الاختيار بين مجموعة واسعة من الأساليب العلمية سواء كانت كيفية أو كمية طالما أنها تثمر معرفة دقيقة، حيث يتضمن التحليل في هذا السياق فن وبراعة وإقناع مبني على المشاهدة والاستدلال والملاحظة والتجارب الشخصية للمتخصصين في مجال كرة القدم. وقد لجأ خبراء كرة القدم منذ بداية التسعينات إلى تحليل الأداء الفني باستخدام أحدث الأساليب والوسائل والتقنيات التي تساعد على اكتشاف نقاط القوة والضعف والأخطاء الفنية المختلف الفرق، فضلا عن استخدام المراقبة لتحليل الأداء البدني والمهاري والخططي للاعبين، وعليه سوف نتناول بالتحديد تحليل الأداء الفني في المباريات ليكون مرشدا للمتخصصين والمهتمين في مجال كرة القدم. (سلطان منصور أحمد بديرى، 2018، صفحة 15)

2.الإحصائيات وتحليل البيانات (Analytics):

تختلف معنى كلمة analysis عن analytics ،فالأولى تشير إلى دراسة تفصيلية ومستفيضة لأي شيء معقد من أجل فهم طبيعته أو تحديد خصائصه الأساسية، تشير analysis إلى تحليل ودراسة ما مضى بينما تشير analytics إلى التحليل المنطقي، وإلى محاولة تفسير وإيجاد إجابات لما حدث من خلال البيانات، كما تحاول التنبؤ بالمستقبل. كما يستخدم المحللون خوارزميات وطرق أخرى للتعامل مع البيانات الضخمة (big data) .ذهب استخدام الاحصائيات إلى ما هو أبعد من ذلك، حيث أصبح استقطاب اللاعبين عند بعض الفرق ناجم عن التعقب وتحليل البيانات (صالح عبد العزيز الربع، ب.ت، صفحة 164).

3.تحليل البيانات في المجال الرياضي :

يعتبر تحليل البيانات في المجال الرياضي (Sport Analytics) ببساطة تحليل البيانات المجموعة و المأخوذة من المجالات الرياضية المختلفة و تحليلها تحليلا رياضيا (Mathematical analysis) ، حيث تؤخذ هذه المعلومات و البيانات من المنافسات و المباريات الرياضية و من بين هذه البيانات الأحداث والنتائج و الأفعال المتمثلة في المهارات(التمريرات ، التسديد ، الركنيات ...). وأيضا بيانات الموقع المكاني و الزماني من أنظمة التتبع و معلومات أخرى مثل جداول المباريات و تشكيلات الفريق مرورا بخطط التدريب و نتائج الاختبارات المهارية الحركية و البيوميكانيكية أو البيانات الطبية و يمكن أن يشمل مصطلح البيانات الرياضية (sport data) البيانات الخارجية مثل بيانات العقود ، أعداد الجماهير أو غيرها من البيانات ذات الصلة بالمجال الاقتصادي للفرق الرياضية. في الأصل يشير مصطلح "التحليلات" (Analytics) أو "تحليل البيانات" (Data analytics) الى البحث عن أنماط في البيانات المعلقة بالرياضة من أجل تحسين العمليات و اتخاذ القرارات في المجال الرياضي. (Daniel Link, 2018, p. 2)



شكل 1 المجالات الرئيسية لتحليلات الرياضة.

4.مفهوم تحليلات الرياضة (Sport Analytics) :

هي عملية البحث عن المعلومات وتفسيرها و معالجتها في بيانات الأداء المتعلق بمجال الرياضة لتقييم البيانات بهدف تحقيق المزايا التنافسية. (Daniel Link, 2018, p. 3)

5.استخدامات تحليل البيانات في كرة القدم :

تختلف الأهداف من تحليل البيانات في المجال الرياضي باختلاف الجهة المحللة لتلك البيانات ، تستخدم فرق التدريب المحترفة في كرة القدم بيانات المنافسة لتحليل المباريات تكتيكيا هنا يهدف التحليل الى تحديد نقاط الضعف و تقليلها أثناء التدريب من جهة و تطوير الاستراتجيات في التحضير للمسابقات من جهة أخرى، يمكن استخدام مؤشرات الأداء للحصول على دليل كمي على نقاط القوة و الضعف (Wright, Atkins, Jones, & Todd, 2013, pp. 240-261) .

عند مراجعة المنافسات يمكن أن تساعد البيانات في التحقق مما اذا كانت الاستراتجيات المختارة قد تم تنفيذها و ماذكانت ناجحة و أي من الافتراضات و الاستنتاجات المستخلصة مسبقا كانت صحيحة (Cordes، Lamb، و Lames، 2012، الصفحات 249-250).

تصف مؤشرات الأداء البدني من أنظمة التتبع مدى كثافة التدريب و المنافسة يمكن للمدرب استخدام تلك لمؤشرات من أجل التخطيط للمراحل التدريبية بالاضافة الى ذلك تقدم المؤرشرات دليلا على الدرجة التي يتم بها تلبية متطلبات أداء اللياقة البدنية .يمكن استخدام المقاييس التجريبية لتقدير مستوى الأداء بالمقارنة مع البيانات الجماعية و يمكن استخدام البيانات الطولية لتقييم اتجاهات الأداء و فعالية مناهج التدريب(Mujika & Padilla, 2003, p. 1185) .

تستخدم الأقسام الطبية في النوادي بيانات التدريب للتقليل من مخاطر الاصابة عن طريق تجنب الأحمال الزائدة (Dvorak, et al., 2000, p. 70)، يمكن أيضا اكتشاف الأمراض المعدية في مراحل مبكرة عن طريق النسب الغير عادية لعوامل الاجهاد و التوتر، كما تساعد البايانات على تقييم التقدم المحرز في اعادة التأهيل و تقديم تنبؤات بمستويات الأداء الطبيعية (Blobel, Pfab, Wanner, Haser, & Lames, 2017, p. 183).

في القطاع الاقتصادي ، يمكن استخدام البيانات لدعم قرارات الإدارة بشأن انتقالات اللاعبين وعقود اللاعبين. في ضوء المبالغ المالية المتزايدة لمكافآت نهاية الخدمة والرواتب ومكافآت الأداء ، يكمن التحدي في تحديد المواهب في وقت مبكر وتوظيفها في ظروف تعاقدية (b.buraimo, Frick, Hickfang, & Simmons, 2015, pp. 8–24). تؤدي قرارات تصميم العقود الأفضل لاحقًا إما إلى تحقيق إيرادات أعلى من خلال إيرادات المبيعات أو توفير نفقات نقل عالية للاعبين (Hakes, 2006, pp. 173–185).

من بين أحد الاستخدامات الأساسية للبيانات الرياضية (sport data) خارج الأندية المحترفة في إثراء التغطية الإعلامية بما في ذلك إحصاءات اللعبة. بالإضافة إلى ذلك ، يستخدم وكلاء المراهنات البيانات الرياضية للكشف عن عمليات الاحتيال في المراهنات ، كما يستخدم مصنعي ألعاب الكمبيوتر البيانات الرياضية لزيادة قيمة اللعب لمنتجاتهم حيث تمثل هذه البيانات فرصة تسويقية إضافية (Deutscher, Dimant, & Humphreys, 2017, p. 3).

بالإضافة إلى استخدامها لأغراض تجارية ، تعد البيانات الرياضية عنصرًا جذابًا للبحث العلمي (Coleman B.J., 2012, pp. 109–118). تستفيد علوم الرياضة من تجمع البيانات الهائل من البطولات والنوادي وشركات البيانات الرياضية ، مما يتيح الفرصة للتحقيق في الادعاءات الأكاديمية حول الممارسة الرياضية ، تحديد معايير الأداء أو اختبار نماذج منهجية جديدة.

تعتبر البيانات الرياضية والقضايا المرتبطة بها مثيرة للاهتمام أيضًا لعلوم الكمبيوتر ، لأنها مناسبة تمامًا لتطوير والتحقق من صحة المناهج الجديدة في علوم الكمبيوتر نظرًا لدرجة تعقيدها (Daniel Link, 2018, p. 5).

6.أنواع البيانات :

يمكن تقسيم البيانات إلى مجموعتين هما (خليل، 2009، صفحة 9):

البيانات الوصفية (الكيفية) : هي بيانات غير رقمية، أو بيانات رقمية مرتبة في شكل مستويات أو في شكل فئات رقمية. و من بين الأمثلة في كرة القدم الاداءات التكتيكية كالاستحواذ ، الاختراق ، نظام اللعب ...

البيانات الكمية: هي بيانات يعبر عنها بأرقام عددية تمثل القيمة الفعلية للظاهرة و كمثال نتيجة المباراة ، عدد التمريرات ، عدد التسديدات ، عدد الركنيات ...

7. تحليل الأداء الرياضي:

لم يستخدم مصطلح تحليل الأداء الرياضي حقًا من قبل مجتمع تحليل الأداء الرياضي وكانت الأساليب مقتصرة إلى حد كبير على طرق التحليل الترميزي. حتى مع ظهور الأنظمة المحوسبة ، واستبدال الرموز المختصرة بمفاتيح الوظائف والأزرار التي تظهر على الشاشة لواجهات المستخدم الرسومية (GUI) ، تم استخدام مصطلح "التدوين المحوسب". بالفعل، كانت الهيئة المهنية هي الجمعية الدولية للتحليل الترميزي للرياضة مع المؤتمرات العالمية الثلاثة الأولى للمجتمع بعنوان المؤتمر العالمي لتحليل الملاحظات . كان كيث ليونز هو من اقترح أن يكون من الأفضل تسمية المجال بـ "تحليل الأداء" في خطابه الرئيسي في المؤتمر العالمي الرابع في بورتو في عام 1998. واقترح هذا الخطاب الرئيسي أيضًا أن تحليل الأداء كان في مركز علوم الرياضة. وصف تحليل الأداء بأنه يشمل الميكانيكا الحيوية والتحليل الترميزي. اقترح بيتر مجموعة واسعة من الأساليب التي يمكن تغطيتها من خلال تحليل الأداء الرياضي. بدأ استخدام مصطلح "تحليل الأداء الرياضي" بدلاً من "تحليل الأداء" في عام 2010 تقريبًا اعترافًا بأن تحليل الأداء يتم في العديد من مجالات العمل ، وليس الرياضة فقط. تحليل الأداء الرياضي هو تحليل الأداء الرياضي الفعلي على الرغم من وجود دور للدراسات المعملية لتحليل المهارات التي لا يمكن تحليلها في اثناء المنافسة. يتم استخدام طرق المراقبة النوعية وهذه الأساليب سابقة لعمل مجتمع التحليل الترميزي. كما يتم استخدام طرق أكثر موضوعية وكمية. أصبح تحليل المباريات المحوسب مع الفيديو المدمج أمرًا شائعًا الآن ، ولكن لا يزال هناك دور لطرق التدوين اليدوية ، خاصةً عندما لا يُسمح بالتصوير (O'Donoghue, 2015, p. 17)

الشيء الرئيسي الذي يميز تحليل الأداء الرياضي عن التخصصات الأخرى لعلوم الرياضة هو أنه يتم تحليل الأداء الفعلي. يتم ذلك عادة من خلال مراقبة الأداء الذي يمكن أن يكون مباشرًا أو بعد المنافسة إذا تم تسجيله بالفيديو. لا يتضمن تحليل الأداء الرياضي عادةً أيًا مما يلي:

- دراسات التقرير الذاتي مثل المقابلات أو الاستبيانات.
- التجارب المعملية والتجارب الميدانية أو الاختبارات.

ومع ذلك يمكن تضمين التقارير الذاتية والأساليب المختبرية في نطاق تحليل الأداء الرياضي في ظل ظروف معينة. تسمح أيا من البيانات القادمة من الأداء الرياضي الفعلي للدراسات بأن تندرج ضمن النطاق الواسع لتحليل الأداء الرياضي. لا تقتصر هذه البيانات على بيانات الملاحظة بل يمكن أن تشمل البيانات النوعية ، والبيانات الكمية ، والتدوين ، وتسلسل الفيديو ، والقياس ، واستجابات معدل ضربات القلب ، والجهد ، وقياسات اللاكتات في الدم ، ومقاييس التخطيط الكهربائي للدماغ وقياسات التخطيط الكهربائي للعضلة .قياسات التسارع و الموقع أثناء الأداء الرياضي–(O'Donoghue, 2015, pp. 2 .3)

8.مجالات استخدام تحليل الأداء الرياضي:

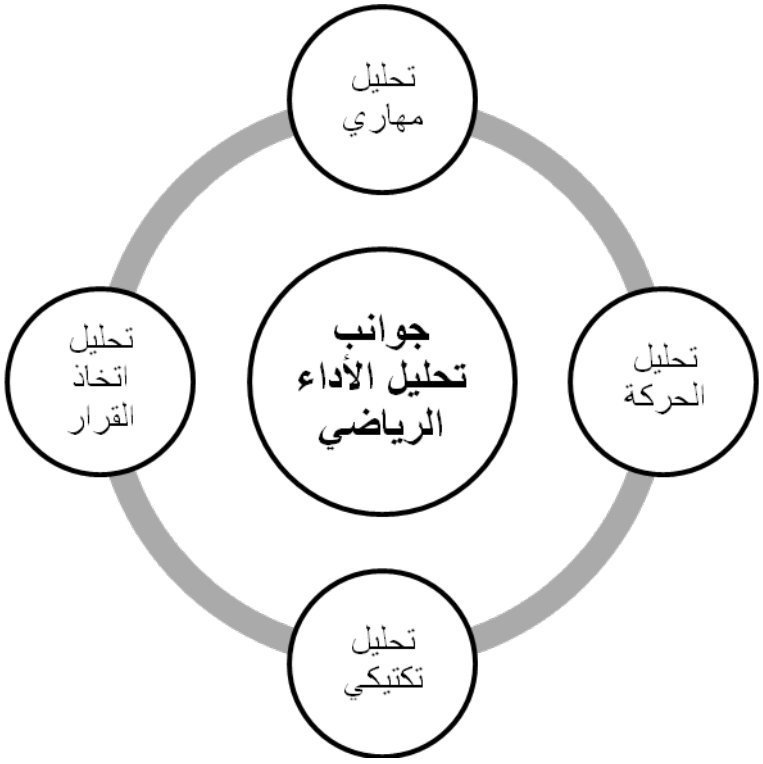
يعتبر التدريب و الاعلام و التحكيم و المجال الأكاديمي من المجالات التي يستخدم تحليل الأداء الرياضي فيها، في سياق التدريب يتم استخدام تحليل الأداء الرياضي ضمن دورة المنافسات والاستعداد لها واتخاذ القرار كما يستخدم تحليل الأداء الرياضي في العملية التدريبية (Peter O'Donoghue, .2013)

في السياق الأكاديمي ، يتم استخدام تحليل الأداء الرياضي للبحث في العديد من مجالات الأداء الرياضي. هناك أبحاث تستخدم أساليب الملاحظة حصريًا ، بينما يستخدم البعض الآخر تحليل الأداء الرياضي كجزء من أبحاث متعدد التخصصات (O'Donoghue, 2015, p. 5)

9.الجوانب التي يتم تحليلها خلال تحليل الأداء الرياضي:

بالإضافة إلى النظر في ماهية تحليل الأداء وأغراض تطبيقه الواسعة ، نحتاج أيضًا إلى النظر في جوانب الأداء التي يجب تحليلها. و التي تتمثل في (Hughes, 1998, p. 10):

- تحليل مهاري
- تحليل تكتيكي
- تحليل الحركة
- تحليل اتخاذ القرار



شكل 2 جوانب تحليل الأداء الرياضي

يأخذ التحليل المهاري بعين الاعتبار التفاصيل الميكانيكية للمهارات التي يؤديها الرياضي. وهذا يسمح بتحديد العيوب ورصد التغييرات في هذه المهارة أثناء التحضير أو إعادة التأهيل من الإصابة .

يستخدم التقييم التكتيكي عادةً التحليل القائم على الملاحظة كطريقة غير مباشرة لتحليل القرارات التكتيكية التي يتم اتخاذها والاستراتيجيات المستخدمة من قبل الفرق واللاعبين. من خلال تحليل أنماط الأحداث بناءً على المهارات التي يتم إجراؤها ، ومواقع الأحداث ، والتوقيتات واللاعبين المعنيين ، من الممكن وصف التكتيكات المستخدمة.

تحليل الحركة هو مصطلح ذو صلة بالمهارة و التكتيك و معدل العمل. عند تحليل المهارة ، نقوم بتحليل الحركات التفصيلية للمفاصل وأجزاء الجسم. عند تحليل التكتيكات ، نقوم بتحليل الحركات التي يقوم بها اللاعبون لأسباب تكتيكية.عند تحليل الزمن الحركي ،نقوم بتحليل تحركات اللاعبين خلال الفترات الزمنية المحددة للاشار الى متطلبات الاداء البدنية للعبة.(O’Donoghue, 2015, pp. 7–8)

10.فوائد استخدام تحليل الأداء الرياضي:

يحتاج المدربون و الرياضيون الاسترشاد بالمعلومات التي تمكنهم من اتخاذ القرارات كما أنهم يحتاجون إلى فهم مجالات الأداء التي تتطلب الانتباه ، والتكتيكات التي يمكنهم القيام بها بنجاح ، ونقاط القوة والضعف للمنافسين. يستخدم تحليل الأداء الرياضي لتزويد المدربين والمدراء والمستخدمين الآخرين بمعلومات صحيحة ودقيقة وموثوقة حول الأداء الرياضي. تساعد هذه المعلومات المدرب والرياضي من اختيار القرارات التي يحتاج لاتخاذها. يساعد استخدام تحليل الأداء في الحد من أخطاء المدربين والمراقبين الآخرين عند الاعتماد على ملاحظتهم الخاصة.(O'Donoghue, 2015, p. 10)

11.من يستخدم تحليل الأداء الرياضي:

يستخدم تحليل الأداء الرياضي بشكل أساسي من قبل المدربين لتقديم ملاحظات و التغذية الراجعة للاعبين لمساعدتهم بغيت تحسين الأداء . كما يتم استخدام تحليل الأداء من طرف الاعلام حيث تعمل القنوات التليفزيونية على تغطية الأحداث الرياضية و تعتمدعلى تحليل الخبراء بغيت تحليل الأداء لتزويد المشاهدين بالاحصائيات المختلفة للمباريات من أجل الوصول لفهم أفضل للجوانب الرئيسية للمباريات. (James, 2008, p. 10)

يخضع أداء الحكام للمراقبة في وسائل الإعلام ، كما تتم مراقبته من قبل هيئات إدارة الرياضة. تم فحص معدل عمل الحكام (Mizohata, O'Donoghue, & Hughes, 2009, p. 436) بالإضافة إلى دقة قراراتهم في الدراسات البحثية. غالبًا ما تتضمن عملية التحكيم أو أداء الحكم مراقبة كبيرة للحدث. يراقب حكم كرة القدم والحكام المساعدون المباريات مباشرة ، ويتابعون الأحداث ، ويحللون ما يفعله اللاعبون فيما يتعلق بقوانين اللعبة (Coleclough, 2013)

12.منهجية تحليل الأداء الرياضي:

يشير مصطلح المنهجية المستخدم إلى عملية التساؤل الاستدلالي والذي يهدف إلى إيجاد التفسير المنطقي للأداء الفني باستخدام أساليب متعددة، حيث تهدف منهجية التحليل إلى المساعدة على فهم التساؤلات والعمليات التي تستخدم للإجابة على هذه التساؤلات، فالأساس الجوهري في عملية التحليل يعتمد على جمع المعلومات والنجاح في تسليط الضوء على المشاكل العملية والتخفيف من وطأتها، وهذا

ما يجعل عملية جمع المعلومات في مراحلها المختلفة تعتمد على المعلومات المجمعة مسبقا، الأمر الذي يساعد على تحويلها باستخدام منهجية التحليل وبصياغتها بطريقة تتضمن التفسير المنطقي للأداء (سلطان منصور أحمد بديرى، 2018، صفحة 33).

13.دور محلل الأداء:

لاستكمال الاحتياجات المتغيرة للاعبين والمدربين بشكل فعال ، من المهم التعرف على وظائف و الأغراض المختلفة لمحللي الأداء داخل بيئة الفريق. على الرغم من أن الأدوار قد تختلف من فريق لآخر ومن موقف لآخر ، إلا أن تحليل الأداء يستخدم في الغالب (Strudwick, 2016, p. 532)

- للقيام بتقييم أدوار ومسؤوليات اللاعب داخل الفريق
- لتحليل تنفيذ خطط اللعبة الخاصة بالمباراة
- لتحليل فعالية التدريب بما يتماشى مع النتائج المرجوة من الوحدة التدريبية
- لتحليل نقاط القوة والضعف للفرقة المنافسة
- لتقييم سلسلة من مؤشرات الأداء للاعبين من أندية أخرى

14.تحليل المباراة:

يعتبر أداء اللاعبين في المباراة ترجمة حقيقية لمستوى ما وصل إليه اللاعبون من تطوير واتقان لقدراتهم البدنية من خلال الإعداد البدني العام والخاص واستيعاب لما تم التدريب عليه من الناحية التكنيكية والتكتيكية للاعبين كجماعة الفريق وأفراد بالإضافة إلى تكوين الشخصية الرياضية وتطوير القدرة على المنافسة وضبط الحالة الإنفعالية والنفسية أثناء المباراة.

ويعتبر تقييم الأداء وتحليله أثناء المباراة أحد أهم وأصعب واجبات المدير الفني وجهازه المعاون القياس وتقدير وتحليل حالة اللاعبين من النواحي البدنية والمهارية والخططية والنفسية للوقوف على الإيجابيات والسلبيات المصاحبة للأداء أثناء الإشتراك في المباراة والعمل على معالجة القصور والسلبيات وتدعيم وتطوير الإيجابيات لرفع كفاءة الفريق الفنية والنفسية.

ولما كانت الملاحظة أحد وسائل تقييم الأداء أثناء المباريات لما تحتويه على إمكانية تحليل مستوى اللاعب من حيث إرتفاع مستواه الفني والبدني والنفسي أو هبوطه أو النقص في تنفيذ المهام والواجبات المقاه على عاتقه في تنفيذ النواحي البدنية والمهارية والخططية بشقيها الدفاعي والهجومي، لذا

وجب على المدير الفني للفريق وجهازه المعاون أن يلموا إلماما علميا وفنيا بأسس تقييم وتحليل المباراة عن طريق الملاحظة سواء لفريقهم أو للفريق المنافس. (فتحي، 2018، صفحة 234)

يستخدم تحليل المباراة لتحليل الألعاب الرياضية ويتضمن بيانات حول المهارات الفردية. على سبيل المثال ، قد يتم تسجيل البيانات من مباراة كرة قدم ، نوع المهارة (تمريرة ، تسديدة ، تدخل ، إلخ) ، الفريق الذي أدى المهارة ، اللاعب الذي أدى المهارة ، موقع أداء المهارة (يمكن تقسيم الملعب إلى تسعة مجالات لغرض التحليل) ، والوقت الذي تم فيه أداء المهارة ونتائج المهارة (التنفيذ الناجح أو غير الناجح). يمكن تحليل هذه البيانات لإظهار مدى جودة أداء الفرق واللاعبين لأنواع مختلفة من المهارات. يمكن أيضًا إجراء هذا النوع من التحليل فيما يتعلق بفترات المباراة ومواقع الملعب. هذا مثال على الفعالية التقنية لأنه يتم تحليل النجاح الذي يتم به أداء المهارات بينما لا يتم تناول تفاصيل التقنيات المستخدمة. يمكن أيضًا استخدام هذه البيانات للتحليل التكتيكي . (O'Donoghue, 2015, p. 33)

تحليل المباراة هو جزء مهم من التدريب. تعد القدرة على تحليل لعبة كرة القدم أمرًا بالغ الأهمية لنجاح الفرق. إن معرفة كيفية ووقت إجراء التغييرات أثناء سير اللعبة هو الدور التدريبي الأساسي للمدرب في المنافسة. يمكن للعديد من المدربين ابتكار تدريبات فعالة وتعليم أسلوب معين من اللعب ، ولكن ما لم يتمكن المدرب من تحليل لعبة ما والتوصل إلى حلول فعالة للمشكلات ، فسيتم فقد كل ما يتم القيام به في التدريب. القدرة على تحليل المباراة لها تأثيرات تتجاوز المنافسة المباشرة. توفر كل لعبة فرصة لقياس تقدم الفريق وتحديد ما إذا تم تنفيذ المطلوب من كل لاعب في الفريق. (Chapman, Derse, & Hansen, 2008, p. 184)

يعتبر تحليل المباريات جزء رئيسي في التحضير للمباريات، مفصلي في تصميم الأسبوع التدريبي، يستعد الفريق ويتأهب أقصى تأهب لتفادي المفاجآت وتوخي الحيطة عبر دراسة الخصم المقبل، ومحاولة معرفة طبيعة الخصم، نقاط قوته ونقاط ضعفه، ومن جهة أخرى في النواحي الفردية كأبرز اللاعبين، خصائص اللاعبين، وفيما يتعلق أيضاً بالإحصائيات دون ترك شاردة ولا واردة .وكما هو معلوم في الفرق تعيين محللين ضمن الطاقم الفني، وربما يكون ضمن طاقم المدرب الخاص يتنقل بهم أينما حل وارتحل. يتم التعاون بين أعضاء الطاقم لدراسة الخصم المقبل ويختص المحلل في عمل التقارير، كما دار جلسة نقاش في هذا الشأن قبيل المباراة بين أعضاء الطاقم. ومن المدربين من يعتني بهذا الأمر على مستوى شخصي ويدرس ويحلل الخصم ويخصص لذلك وقتا طويلا ويقتصر تقرير

المساعد في عرضه على اللاعبين بالتعاون مع المدرب-، وتختلف بلا شك طرق العمل فهناك من يعتني بذلك من المدربين- بشكل شخصي فيري ماسيميليانو أليغري مثلا أن تقارير المحللين كافي بالنسبة له بينما يقضي ماوريتسيو ساري ساعات طويلة في دراسة خصومه وهكذا فلا طريقة ثابتة بل تتمايز بين مدرب وآخر. عمل المحللين لا يقف عند هذا الحد، إذ أن هناك عملا حية وتحليلا خلال المباريات في تواصل الطاقم الفني لإبراز المشاكل الخاصة بالفريق أو المتعلقة بالخصم والتعامل مع (صالح عبد العزيز الربع، ب.ت، صفحة 159).

15.طبيعة وأصول تحليل المباراة:

يشير تحليل المباريات إلى التسجيل والفحص و الملاحظة الموضوعية لما يحدث أثناء المنافسة. قد يركز على نشاط لاعب واحد ، أو يشمل أفعال وتحركات مجموعة من اللاعبين. يشمل هذا التحليل كل البيانات حول نشاط اللاعب الفردي ، أو كل عضو في الفريق كملف تعريف فردي او تحليل التفاعل بين الأفراد وفقًا لخطة الفريق و السلوك الدفاعي و الهجومي ،كما يمكن تحليل أحد الفريقين أو كليهما معًا و النتيجة تكون وصفًا لنمط لعب الفريق (Carling, Williams, & Reilly, 2005, pp. 2–3) .

16.أهداف تحليل المباريات:

يقوم التحليل بوصف الأحداث والمجريات وتفسيرها وفق الظروف التي يواجهها الفريق والعلاقات التي توجد بين جوانب الأداء المختلفة، حيث تهدف إلى تكوين معلومات ترتبط بالأداء الفردي والجماعي لتحليلها بأسلوب علمي؛ كما يهدف إلى التعرف على مميزات وعيوب الأداء الفني للاعبين والفرق، الأمر الذي يشير إلى أن التحليل في كرة القدم يعمل على تنظيم وترتيب البيانات من أجل إخراجها وإبرازها على شكل معلومات تستخدم للأهداف التالية (سلطان منصور أحمد بديرى، 2018، صفحة 18):

- شرح وتوضيح العلاقة بين الأثر والسبب للأداء الفني.
- وضع تصور وقراءة للأداء الفني
- الحصول على إجابات واضحة لأسئلة فنية محددة.
- التوصل إلى استنتاجات منطقية.
- اكتشاف مشاكل الأداء الفني.
- ربط مشاكل الأداء بالواقع وأبعاده وآثاره.

- دراسة الطرق المثلى للتعامل مع مشاكل الأداء.

مما سبق يتضح أن أهداف التحليل تتمثل في توجيه كافة الجهود والإمكانيات المتاحة بعد استخدام البيانات والمعلومات بشكل علمي للوصول إلى نتائج محددة في كرة القدم تتضمن ما يلي:

- اختيار أفضل العناصر في المباريات خلال الموسم الرياضي.
- التعرف على أساليب اللعب المناسبة لقدرات اللاعبين.
- التعرف على طرق اللعب الأفضل للفريق.
- الوقوف على القدرات الفردية والجماعية للاعبين
- التعرف على نقاط القوة والضعف في الفريق.
- معالجة أخطاء الفريق الفردية والجماعية.
- التعرف على أسباب الفوز أو الخسارة للفريق.
- وضع بدائل وخطط لعب وبرامج تدريبية أفضل.
- الاستغناء عن اللاعبين الأقل عطاء في الموسم الرياضي.
- التعرف على جميع الجوانب الفنية للفريق المنافس.

17.الجوانب التي يتم تحليلها خلال المباراة:

من المهم عند تحليل المباراة تحديد ما يجب تحليله و تحديد السبب وراء التحليل ، يكون التحليل فعال من خلال تحديد المعلومات المهمة وما إذا كان يمكن استخدامها لتحسين الأداء. قد يرغب المدرب في البحث عن أخطاء الأداء ونقاط الضعف ، وبالتالي يكون قادرًا على اقتراح حلول لتفادي تلك الأخطاء و تقويم نقاط الضعف. يمكن تصميم أنظمة تحليل المباريات لتستخدم لجمع البيانات حول العديد من جوانب الأداء ، بما فيها النواحي المهارية، السلوكية ، البدنية والتكتيكية (Carling, Williams, & Reilly, 2005, pp. 11-12):

- الجانب المهاري:

يمكن استخدام لقطات فيديو للاعبين الذين يؤدون مهارات كالتمرير والتسديد ... لتقييم الأسلوب وتقديم الملاحظات و التغذية الراجعة والمساعدة في تصميم الوحدات التدريبية ذات الصلة.

- الجانب السلوكي:

على الرغم من أنه لا يمكن تقييم العوامل الذهنية بشكل مباشر ، إلا أنه يمكن الاستدلال عليها من سلوك اللاعب. يمكن استخدام لقطات الفيديو لتقييم جوانب السلوك مثل مهارة "قراءة اللعب" واتخاذ القرار والحالة العاطفية والتركيز.يمكن أيضًا استخدام نهج مماثل لتقييم سلوكيات التدريب أثناء التدريب وأثناء مراقبة المباريات.

- الجانب البدني:

يمكن لدراسات الحركة ومعدل العمل أن تكشف الكثير عن المتطلبات الفسيولوجية للعب المباراة والتدريب. يتطلب مثل هذا التحليل تتبع اللاعبين (باستخدام إما الفيديو أو الأجهزة المعقدة التي تتضمن ، على سبيل المثال ، أجهزة تتبع الأقمار الصناعية أو رقائق الكمبيوتر). يوفر هذا الإجراء معلومات مفصلة عن الوقت الذي يقضيه اللاعبون في التحرك بسرعات مختلفة أثناء اللعبة أو في التدريب. يمكن أيضًا تسجيل معدل ضربات القلب والاستجابات الفسيولوجية الأخرى في وقت واحد مع بيانات الحركة باستخدام الأنظمة القائمة على القياس عن بُعد بالراديو.

- الجانب التكتيكي:

ربما يكون اتخاذ قرار بشأن استراتيجية وتكتيكات فعالة تناسب الفريق أمرًا أساسيًا للأداء الناجح. الإستراتيجية هي الخطة الشاملة التي يتم وضعها لتحقيق هدف ويمكن أن ترتبط ، على سبيل المثال ، بأسلوب اللعب العام الذي يعتمده الفريق. عادة ما يتم تنفيذ الإستراتيجية من خلال تطبيق تكتيكات محددة. يمكن أن يساعد تحليل المباراة المدرب في تحديد الإستراتيجية الأكثر فاعلية و التكتيكات التي يجب استخدامها من خلال توفير بيانات موضوعية يمكن أن تبنى على أساسها هذه القرارات.

18.الفترات التي يتم فيها التحليل :

- تحليل ما قبل المباراة:

يمكن جمع المعلومات عن الفريق المنافس في شكل إحصائيات أو لقطات الفيديو. على سبيل المثال ، يمكن للمدربين جمع إحصائيات عن المباراة لتسليط الضوء على المناطق التي يكون فيها الفريق

المنافس أكثر فاعلية في صنع التمريرات الحاسمة قبل الهدف ، نوع التسديد الذي يفضلونه في الركلات الركنية أو كيف يحب حارس المرمى توزيع الكرة. يمكن للمراقب أو المستكشف جمع هذه البيانات أثناء مشاهدة مباريات الخصم. يمكن دعم إحصائيات المباراة بمونتاج مقاطع الفيديو من أجل تقديم "صورة" أوضح لما يمكن توقعه من الخصم. المدرب الذين يكون على دراية أفضل بالاستراتيجيات والتكتيكات التي تستخدمها الفرق المنافسة هو أكثر قدرة على مواجهة نقاط قوة الخصم واستغلال نقاط ضعفهم. يمكن أيضًا تخزين هذه البيانات وأرشفتها من أجل تحديد كيفية تطور اتجاهات واستراتيجيات اللعب بمرور الوقت. (Carling, Williams, & Reilly, 2005, p. 14)

- تحليل خلال المباراة:

يمكن جمع إحصائيات المباريات البسيطة أثناء اللعب واستخدامها للمساعدة في اتخاذ قرارات تكتيكية. على سبيل المثال ، يمكن أن يُطلب من المراقبين تسجيل عدد التمريرات الخاطئة ، والفرص الضائعة للعب عرضية داخل منطقة الجزاء أو مرات ترك الخصم بدون مراقبة في منطقة الجزاء. يمكن تسجيل هذه البيانات باستخدام جداول إحصاء بسيطة لا تتطلب جهدًا كبيرًا لإكمالها. الميزة التي يتمتع بها المدرب هي أنه يمتلك بيانات موضوعية يقوم على أساسها بإجراء استبدالات أو تغييرات تكتيكية مختلفة. (Carling, Williams, & Reilly, 2005, p. 15)

- تحليل ما بعد المباراة:

يتم تنفيذ الغالبية العظمى من العمل التحليلي إما مباشرة بعد أو في الأيام القليلة التالية للمباراة. يمكن تقديم مراجعة مفصلة للأداء عادةً في غضون 24 ساعة من المباراة وتتضمن بيانات كمية ولقطات فيديو نوعية. يمكن أن يركز هذا التحليل الموضوعي على أداء الفريق أو اللاعبين ، مع استخدام هذه المعلومات لتحديد الأولويات قصيرة ومتوسطة المدى ، ولتعزيز الأداء الجيد ، وكذلك التعرفعلى مجالات التحسن.(Carling, Williams, & Reilly, 2005, p. 15)

19.تطبيقات تحليل المباريات:

يتضمن تطبيق التحليل الجوانب المؤثرة التي تستخدم في الموقف الحالي والموقف المستقبلي وفقا للأهداف المحددة والمعلومات المتاحة، حيث يسهم إلى حد كبير في تحليل المعطيات الجديدة التي تصف الموقف التنافسي بشكل أكبر دقة في المباريات، وتوضح إمكانية تحقيق الأهداف الموضوعة، واستخدام

البدائل المتاحة في ظل أساليب ومنهجية التحليل الحديثة. إذ يعتمد تطبيق التحليل الفني في كرة القدم بشكل أساس على عدة جوانب منها (سلطان منصور أحمد بديرى، 2018، صفحة 33):

- تحليل نظم اللعب.
- تحليل تنظيم الفريق.
- تحليل أداء اللاعبين.
- تحليل سيكولوجيا الفريق.
- تحليل المباراة. تحليل المسابقات.

20.أنظمة تحليل المباريات اليدوية:

في حين أن أنظمة تحليل المباريات المحوسبة يمكن أن تقلل من عبء العمل المتضمن في تحليل المباريات وتمكن من تخزين المعلومات في قواعد البيانات ، غالبًا مع لقطات الفيديو المصاحبة ، فإن هذه الأنظمة مع ذلك باهظة الثمن وتظل خيارًا للأندية على مستوى النخبة فقط. لحسن الحظ ، يمكن تطوير أنظمة التحليل اليدوية بسهولة بالغة ، مما يوفر إجابات للأسئلة التي يطرحها غالبية المدربين ، لا سيما في المستويات الأدنى. أنظمة الترميز هذه رخيصة جدًا (القلم والورق). تميل هذه الأنظمة إلى التركيز على الجوانب التكتيكية والفنية للأداء حيث أن تحليل الأداء البدني على الورق من خلال تتبع مسار حركة اللاعب يكون عرضة للخطأ ولا يقدم أي معلومات مفيدة. تعتمد عملية تحليل المباراة (سواء كانت يدوية أو محوسبة) على استخدام نظام تدوين يمكّن الملاحظ من تسجيل أربعة عوامل رئيسية: المهارات الحركية ، و موقع (موضع) إجراء المهارة او الفعل الحركي والوقت الذي يتم فيه وقوع العمل (روبرتسون ، 2002). تتضمن المعلومات المتعلقة باللاعب ببساطة تسجيل اسمه أو رقم قميصه. يمكن أن يكون تدوين موقف التحركات واضحًا ، على سبيل المثال ، يمكن تسجيلها وفقًا لنصف الملعب (نصف الملعب) أو بمزيد من التفصيل(ثلث الملعب، منطقة الجزاء) (CARLING, REILLY, & WILLIAMS, 2009, p. 72)

عادة ما تكون هناك أربع مراحل عند استخدام نظام تدوين يدوي هي تحديد كمية ونوع المعلومات المطلوبة و لماذا ، تصميم نظام التدوين اليدوي ، والتحقق من دقة هذه البيانات وجمع النتائج وعرضها. المكونات الأساسية في كل نظام تحليل المباراة هي اللاعب ، العمل والموقف. قد تقوم الأنظمة الأكثر

تعقيدًا أيضًا بقياس التسلسل الزمني. قد يستخدم نظام الترميز البسيط سجل إحصاء لتسجيل إجراءات المباراة . يمكن تدوين البيانات الموضعية عن طريق تقسيم الملعب إلى مناطق أو خلايا . يمكن إنشاء هذه الأنظمة باستخدام القلم والورق أو عبر حزمة برامج معالجة النصوص أو الرسوم الأساسية. (CARLING, REILLY, & WILLIAMS, 2009, p. 73)

21.أنظمة تحليل المباريات المحوسبة:

يعتبر الفيديو وسيطًا قويًا للحصول على معلومات حول الأداء الرياضي مع تقييمها و تقديمها. إنه يوفر للمدربين فرصة لمراقبة المواقف عن كثب وتحليل سبب وكيفية اتخاذ القرارات . يعد الفيديو وسيلة جذابة ومألوفة للتواصل بين اللاعبين والمدربين أثناء محادثات الفريق. تسمح لقطات المنافسة والتدريب بتسجيل حركات وأفعال اللاعبين ومراقبتها وتحليلها وتقييمها وتوفر معلومات نوعية وكمية عن أداء اللعب.

أدت نظم تحليل الفيديو الرقمي المعاصرة التي يستخدمها المدربون الى تبسيط عملية تحليل المباراة بالكامل وتحسين دقة بيانات الأداء. التقدم في قوة تكنولوجيا الكمبيوتر ، سمحت المعدات الصوت و المرئية جنبًا إلى جنب بأن يكون لتحليل المباراة دورا كبيرا في عملية التدريب المعاصرة. أدى الجمع بين تشغيل لقطات الفيديو عالية الجودة التي تم الحصول عليها من الكاميرات الرقمية مع إدخال بيانيات المباريات المحددة من خلال واجهة كمبيوتر مخصصة إلى تسهيل عملية التحليل و جمع البيانات. تحسنت طرق إدخال البيانات بشكل كبير على مر السنين بفضل الواجهات سهلة الاستخدام جنبًا إلى جنب مع تقنية الإدخال المتقدمة مثل التعرف على الصوت وشاشات اللمس. (CARLING, REILLY, & WILLIAMS, 2009, p. 75)

22.مزايا أنظمة تحليل المباريات المحوسبة مقارنة بأنظمة التحليل اليدوية:

تكمن مزايا الأنظمة المحوسبة مقارنة بالتحليل اليدوي في مايلي (Carling, Williams, & Reilly, 2005, p. 32) :

- إدخال البيانات أسهل ، بسبب واجهات الكمبيوتر سهلة الاستخدام وأدوات الإدخال المتقدمة مثل التعرف على الصوت أو منصات اللمس.

- يمكن أن توفر الأنظمة تلقائيًا مؤشرات مفيدة حول نقاط القوة والضعف الفردية والجماعية ، ويمكن أن تساعد في اقتراح طرق تدريب معدلة بشكل خاص.
- يمكن استخدامها لتوفير تفاصيل أكبر ومعلومات أكثر دقة حول جميع جوانب أداء اللعب والسماح بتحليل إحصائي متقدم للأداء
- إنها تسمح بدمج الإحصائيات مع فيديو المباراة ، مما يسمح بالوصول الفوري وتصور أي إجراء أو لحظة معينة في اللعبة. هذا بلا شك يؤدي إلى تقييم أسرع وأفضل وفهم لأداء المباراة
- يمكن إنشاء قواعد بيانات كبيرة للعروض السابقة لتحليل الاتجاه خلال أي فترة زمنية محددة
- يمكن استخدامها لتقديم ملاحظات سريعة للغاية وذات صلة وموضوعية. تستغرق معالجة البيانات الآن بضع ثوانٍ فقط.
- توفر هذه الأنظمة أي شكل من أشكال عرض البيانات سهل الفهم مثل الرسوم البيانية أو الجداول. على سبيل المثال ، يمكن طباعتها أو عرضها باستخدام جهاز عرض فيديو أثناء العروض التقديمية للفريق.
- تسمح الأنظمة المحوسبة بنسخ البيانات والفيديو على قرص مضغوط أو DVD-ROM أو نقلها عبر الويب ، وبالتالي يمكن قراءة المعلومات على الطريق ، وفي أي مكان في العالم.

23.عيوب أنظمة تحليل المباريات المحوسبة :

حتى أحدث الأنظمة المحوسبة يمكن أن يكون لها عيوب معينة ويجب أن يكون المدرب على دراية بها(Carling, Williams, & Reilly, 2005, p. 34) :

- يمكن أن يكون السعر حجر عثرة ، على الرغم من انخفاض الأسعار بشكل كبير على مر السنين. قد لا يتمكن المدربون في الطرف السفلي من اللعبة من شراء أفضل الأنظمة أو معدات الفيديو.
- قد يكون من الصعب إعداد المعدات والبرامج واستخدامها ، خاصة للمدربين ذوي المعرفة المحدودة بالتكنولوجيات السمعية والبصرية وتقنيات الكمبيوتر الحديثة. لسوء الحظ ، يمكن أن تظل قابلية النقل مشكلة. قد تحدث مشكلات أيضًا من خلال التلف أو عمر البطارية

- قد تقتصر التعليقات على ما يمكن للنظام تحليله ومدى سرعة تقديم البيانات بعد المباراة. أيضًا ، قد لا يتفق طاقم التدريب مع البيانات المستخدمة لتحديد إجراءات مطابقة معينة.
- عند استخدام الفيديو ، يجب على المدربين توخي الحذر عند مقارنة وتقديم تسجيلات لأداء النخبة أو الأداء "المثالي" ، حيث قد يكون للاعب أساليبه "غير التقليدية" التي لا تزال ناجحة للغاية. أيضًا ، قد تكون هذه العروض "المثالية" غير قابلة للتحقيق لبعض اللاعبين
- يمكن أن تؤدي هذه الأنظمة إلى الإفراط في الاعتماد على التكنولوجيا. قد يشعر بعض المدربين واللاعبين أن نظام تحليل المباريات لا غنى عنه. ومع ذلك ، يعد هذا ببساطة أحد المكونات التي ينطوي عليها تحسين الأداء وهو بالتأكيد ليس العامل المهم الوحيد.

24.الملاحظة كأسلوب لتحليل المباريات:

تعتمد منهجية التحليل على الملاحظة في جمع البيانات، فقد لجأ إليها المتخصصون لجمع المعلومات عن الفرق واللاعبين والجوانب الفنية بهدف التعرف على نقاط القوة والضعف، وتعتبر الملاحظة من أهم الأساليب الإجرائية في منهجية التحليل، حيث تعتمد في الغالب على التسجيل اليدوي أثناء مشاهدة المباريات، وتتطلب أسس ونظريات الأداء البدني والمهاري والخططي لتحليل الأداء الملاحظ، لان الكثير من المواقف الفنية تستدعي ذلك وخاصة في المواقف التي تزداد فيها الحركة تعقيدا. (سلطان منصور أحمد بديرى، 2018، صفحة 37)

وتعني الملاحظة باللغة الإنجليزية (observation) وان كان هناك عدد من الباحثين والعلماء يفضلون ترجمتها بالمشاهدة، حيث يعرف البعض الملاحظة بأنها: «المشاهدة الدقيقة الأداء معين مع الاستعانة بالوسائل والأدوات التي تتلاءم مع طبيعة هذا الأداء»، وهذا هو المعنى العام للملاحظة، ويمكننا أيضا أن تعريف الملاحظة على أنها: «مراقبة مقصودة تستهدف رصد أي تفسيرات فنية تحدث على موضوع الملاحظة»

وعليه تتحدد أهمية الملاحظة فيما يلي (سلطان منصور أحمد بديرى، 2018، صفحة 37):

- أنها تستخدم في تحليل المباريات.
- أنها تسجل تسجيلا منظما لبيان العلاقة بين جوانب الأداء الفني.
- أنها ليست مجرد ملاحظات عشوائية.
- أنها عرضة للتحقيق لبيان صدقها وصحتها.

فإذا ما توفرت هذه العناصر فأنه يمكن تسميتها بالملاحظة العلمية وبالتالي هي نقطة البداية في التحليل، حيث أن أغلب محللي مباريات كرة القدم يلاحظوا مهارات متعددة، ويعتمدوا في التحليل على ما يلاحظ في الأداء الفردي فقط، ولكن هذا ليس المقصود بالملاحظة، حيث أن الملاحظة بأسلوب علمي تعتمد على ما يلي (سلطان منصور أحمد بديرى، 2018، صفحة 37):

- تحديد الأداء الفني المطلوب ملاحظته (طرق اللعب، خطط اللعب، أسلوب اللعب).
- اختبار ثبات وصدق المعلومة حتى يمكن ملاحظتها.
- إعداد نماذج واستمارات يسجل فيه مشاهدة الأداء الفني المطلوب ملاحظته.
- تسجيل المشاهدة في الفترة والزمن المحدد للتسجيل الأهداف، الهجمات، التصويبات).
- استرجاع الصورة الذهنية لبعض المواقف الحاسمة والمؤثرة.
- البدء في عملية تفريغ البيانات والمشاهدات المسجلة وتحليلها وتفسيرها .

25.تحليل الخصم:

قد نجد أن لدى بعض الفرق محل خاصة بتحليل الخصوم(opposition analyst) ، وهذا هو عمله. عملية التحليل تعني جمع أكبر قدر من المعلومات حول الخصم المقبل، يدرس بعض المحللين آخر خمسة مباريات على الأغلب وقد يزيد ذلك أو ينقص، ويشير فيكتور مانياس (المحلل الخاص بأوناي إيميري) إلى أن عدد المباريات فيما يتعلق بتحليل الكرات الثابتة قد يصل إلى عشرة مباريات، ويدعم المحللون تحليلاتهم بالفيديو والصور والأرقام، وتساعد التكنولوجيا المتقدمة اليوم في إعطاء صورة كاملة عن الخصم أو الفرق أو اللاعبين، فبعض المنصات توفر إحصائيات وبيانات متزامنة مع الصورة ك InStat وWyscout ، و Nacsport وغير ذلك، أو حتى المسافات بين اللاعبين بدقة، متوسط تمركز اللاعبين بدقة، بالإضافة لسرعة الوصول إلى الحالة المرغوب بها سواء بشكل جماعي للفريق أو فردي على مستوى اللاعبين. بالطبع لا يخرج التحليل عن نطاق ما كتبنا في الفصول السابقة، حيث يتم تحليل سلوكيات الخصم في حالات اللعب ومراحل اللعب عبر الأسئلة التالية والمدعومة بالأمثلة :(صالح عبد العزيز الربع، ب.ت، الصفحات 159-160)

26.تحليل التدريبات:

فكما يحلل المدربون الخصوم والمنافسين فهم أيضأ يحللون تدريباتهم وفرقهم ولاعبيهم، ففي دراسة المدرب لفريقه يستطيع الاطلاع على تطور لاعب أو حتى هبوط لاعب آخر عبر تقويم مستمر بالبراهين والأرقام لا برأي العين فقط، بالإضافة لتحليل الحصص التدريبية والتمارين من الناحية التكتيكية والفنية ومن الناحية البدنية .التكنولوجيا حاضرة هنا أيضأ باستخدام منصات شهيرة جرى ذكر بعضها مثل Nacsport، و 7scoutالشريك ل OPTA، و SpiideoشركاءWyscout ، وغيرها (صالح عبد العزيز الربع، ب.ت، صفحة 163).

27.التحليل الترميزي:

تاريخيا فكرة تدوين السلوك البشري راسخة.حيث هناك أدلة على أن قدماء المصريين استخدموا الهيروغليفية لتسجيل سمات الحركة. في الآونة الأخيرة ، تم اعتماد أسلوب استخدام الملاحظات لتحليل الأداء التنافسي من قبل المدربين في الولايات المتحدة الأمريكية ، وخاصة في كرة السلة وكرة القدم الأمريكية. سرعان ما تم التعرف على فائدة هذا النهج في رياضات المضرب قبل أن يتم تطبيقه على نطاق أوسع في كرة القدم. تعد الأنظمة الحالية أكثر قوة وتعقيدًا من المحاولات المبكرة لترميز النشاط في الوقت الفعلي باستخدام التسجيلات اليدوية أو حتى التسجيلات الصوتية (Carling, Williams, & Reilly, 2005, p. 3)

عادة يستخدم التحليل الترميزي البيانات العددية لدراسة وتقييم جودة المباراة . بقدر ما يتعلق الأمر بتحليل الجوانب التكتيكية للعبة. (Reilly & Williams, 2003, p. 257)

التحليل الخاص للاعب أو الفريق ككل يمكن إجراءه في الوقت الفعلي أو ما بعد المباراة. حيث يمكن ببساطة تسجيل المباراة وذلك من أجل احصاء مجموعة خاصة من الأداءات (المهارات مثلا) و التي تم انتقاءها مسبقًا كالتسديدات و التمريرات و المراوغات ... وما إلى ذلك. مع اعداد تقرير مصحوب بوصف المكان الذي حدث فيه الأداء في الميدان ، ونوع الأداء ، (على سبيل المثال ، التمريرة الطويلة ، والتمريرة القصيرة ، والتصدي ، وما إلى ذلك) ونتائج الأداء (على سبيل المثال ، ناجح أو غير ناجح). (Strudwick, 2016, p. 535)

أدى التطور التكنولوجي على مدى السنوات القليلة الماضية إلى إيجاد حلول منخفضة التكلفة من أجل تحليل المباريات تعتمد على الفيديو الرقمي مع قوالب ترميز يدوية ذاتية التصميم. يسمح ذلك بفهرسة أحداث متعددة داخل وخارج المباراة ثم مراجعتها. وذلك من خلال تصوير اللعبة وتحليلها باستخدام جهاز iPad أو كمبيوتر لوحي فقط. حيث لم تعد تكلفة المعدات تمنع الأندية من البدء في استخدام أنظمة التحليل الرقمية الأساسية القائمة على الفيديو.

على المستوى الاحترافي ، يمكن تحليل التدريب التكتيكي عن طريق الترميز اليدوي بنفس الطريقة وبنفس قالب الترميز مثل أداء المباراة نفسه. يمكن قياس فعالية التدريب في إعداد اللاعبين لتنفيذ خطة لعبة معينة ، وكذلك أداء التدريب الفعلي للاعبين فيما يتعلق بقدرتهم على تنفيذ أدوارهم ضمن خطة اللعبة. من خلال تحليل هذه السيناريوهات (Strudwick, 2016, p. 538).

تحليل الترميزي هو في الأساس وسيلة لتسجيل الأحداث بحيث يكون هناك تسجيل دقيق وموضوعي لما يحدث في المباراة. ان أفضل المدربين غالبًا ما يكونون غير قادرين على تذكر تسلسل الأحداث بشكل صحيح. يوفر تحليل الترميزي سجلاً واقعيًا طالما أن طرق جمع البيانات المستخدمة موثوقة وموضوعية والنظام متكيف مع مستوى اللعب (Carling, Williams, & Reilly, 2005, p. 3).

تتمثل المزايا الواضحة لأنظمة تحليل المباراة القائمة على الفيديو الرقمي مقارنةً بالتحليل الترميزي في أنها تسمح بالعديد ليس تسجيل المباراة و تحيليلها إحصائيًا فقط ولكن أيضًا تحليلها مرئيًا. (Strudwick, 2016, p. 536)

الخلاصة:

من خلال هذا الفصل يتبين ان تحليل الأداء الرياضي عموما يعتمد على مجموعة من العلوم من بينها علم تحليل البيانات و علم الاحصاء و كذا المعرفة الشامل لجوانب الأداء الرياضي كما انه يتبع منهجية علمية مضبوطة قصد الحصول على المعلومات التي تساعد بدورها على اتخاذ القرارات و تقييم الأداء و ذلك من خلال تحليل البيانات الكمية او النوعية المتحصل عليها اعتمادا على و سائل مختلفة

يعتبر تحليل الأداء االتكتيكي من بين أهم الوسائل المستخدم للفوز بالمباريات كرة القدم الحديثة حيث يوفر معلومات مهمة حول الجانب الخططي للفريق الخصم كما يحدد نقاط الضعف و القوة لهذا الفريق اعتمادا على تحليل الفيديو باستخدام الحواسيب و برمجيات تحليل الفيديو .

الفصل الثاني: الأداء التكتيكي و أنظمة اللعب

تمهيد:

ان كرة القدم من بين الرياضات التي تعتمد على مجموعة من اللاعبين للفوز بالمباريات من خلال الاستحواذ على الكرة و تسجيل الأهداف ضد الفريق الخصم حيث يحتاج كل لاعب في الفريق الى القيام بمهارات و تحركات مختلفة و كذا اتخاذ مراكز في انحاء الملعب حسب الحاجة و الاعتماد على الكثافة العددية كعامل لانجاح الهجوم ، تتميز تلك التحركات بأنماط يمكن تمييز بينها وهي النمط الهجومي عند امتلاك الكرة والدفاعي عند فقد الكرة.

تحتاج التحركات الجماعية التي يقوم بها أعضاء الفريق و المراكز التي يتخذها كل عضو في الفريق الى ضبط قصد الاستفادة القصوى من امكانيات اللاعبين و كذا الاستفاذة من اتساع الملعب و مناطقه المختلفة. حيث يتم ضبط كل هذا من خلال وضع تكتيك للعب من خلال تحديد مراكز اللاعبين و اسلوب اللاعب ...

في هذا الفصل سيتم التطرق الى مفهوم الأداء التاكتيكي في كرة القدم و أنواعه و اساليب اللعب و كذا أنظمة اللعب.

1.مفهوم التكتيك:

ان التكتيك في كرة القدم عبارة عن جملة من الحركات الهجومية والدفاعية الفردية والجماعية والتصرفات الأخرى الهادفة للحصول على امثل نتيجة في المباراة. ومن هنا تتضح أهمية التكتيك في كرة القدم خاصة على ضوء التغييرات التي تطرأ باستمرار على مجرى المباراة بسبب التحركات التي يقوم بها الخصم مقابل حركات الفريق ويجب أن يتم تنفيذ متطلبات هذه الحالات المتغيرة عن طريق الاداء الفردي للاعب والتعاون والانسجام بين لاعبي الفريق كمجموعة متجانسة والتي تعتمد أساسا على قاعدة عريضة من المهارات التكنيكية الصحيحة والقدرات البدنية العالية إضافة إلى وجود صفات نفسية مستقرة، وذهنية متطورة، ودراية بقانون اللعبة . (عبد القادر زينل، 2010، الصفحات 11-14)

يشمل مفهوم التكتيك في كرة القدم تلك التحركات والفاعليات الإيجابية التي يؤديها اللاعبون أثناء المباراة في حالتي الهجوم والدفاع بصورة فردية أو زوجية أو جماعية بهدف تحقيق الفوز على الفريق المنافس. والعمل الخططي في كرة القدم الحديثة هو ذلك العمل التكتيكي الذي يحتوي على عناصر التكتيك الفردية والجماعية بهدف تنفيذ التحركات الهادفة والاقتصادية التي تقوم بها مجموعة من اللاعبين والتي تنحصر في التعاون المباشر بين لاعبين أو مجموعة. (فتحي، 2018، الصفحات 144-145)

2.تعريف التكتيك :

حرفيا كلمة تكتيك تعني "خطة" ووصلت للعربية عبر الإنجليزية وهي مستعارة أصلا من الاغريقية، حيث تعني فعل يراد به انجاز نتيجة أو غاية معينة. فحتى تحرك اللاعب كفرد في الحال أو تصرفه بالكرة يعتبر تكتيك (صالح عبد العزيز الربع، ب.ت، الصفحات 16-25).تستخدم أيضا كلمة خطط اللعب "تكتيك" في مجالات كثيرة و مختلفة مثل مجالات الحروب والسياسة والألعاب. وعندما نتكلم عن خطط اللعب في كرة القدم، فإننا نعني التحركات والمناورات التي يقوم بها الهجوم والدفاع طول زمن المباراة ويمكن أن نعبر عن الخطط بأنها تعنى "استخدام المهارات الأساسية للاعبين فى تحركات ومناورات فردية أو جامعية هادفة بغرض تحقيق الهدف من المباراة وهو النصر للفريق . ويضيف طه إسامعيل وإبراهيم شعلان وعمرو أبو المجد (1993) بقولهم إن خطط اللعب هى تلك التحركات التى يقوم بها الدفاع والهجوم خلال زمن المباراة وهى الطرق الأساسية الفردية الجماعية التى يمكن استخدامها فى الهجوم والدفاع بالكرة وبدونها واللازمة للسيطرة المباشرة على مجريات اللعب . (أمين صبحي هلال، 2017، الصفحات 185-189)

وتعني فن التحرك داخل الملعب بشكل فردي أو جماعي مدروس ويمكن تعريفها بالإجراءات التي يؤديها اللاعبون في المباراة بشكل فردي أو زوجي أو جماعي من اجل التغلب على المنافس وإفشال خططه. (حسن و سلام، 2009، الصفحات 225-226)

3.مراحل اللعب:

يمكن تقسيم مراحل لعبة كرة قدم إلى المراحل الأربع التالية:(Jankowski, 2015, p. 95)

- المرحلة 1: استحواذ الفريق على الكرة مع انتظام الفريق الخصم.
- المرحلة 2: استحواذ الفريق الخصم على الكرة مع عدم انتظام الفريق الخاص
- المرحلة 3: استحواذ الفريق الخصم على الكرة مع انتظام الفريق الخاص
- المرحلة 4: استحواذ الفريق على الكرة مع عدم انتظام الفريق الخصم.

4.أنواع تكتيك اللعب :

تنقسم خطط اللعب إلى التكتيك الهجومي والتكتيك الدفاعي

1.4.التكتيك الهجومي :

ويعتبر مجموعة الأعامل والإجراءات التي ينفذها الفريق الذى ميلك الكرة ويتضمن تكتيك الهجوم تنظيم الهجوم التهديف وتسجيل الهدف، ويتطلب الهجوم إتقان تأدية المهارات وخاصة التحرك السريع بالكرة. (أمين صبحي هلال، 2017، الصفحات 185-189)

ويعني التكتيك الهجومي جميع التحركات التي يقوم بها اللاعبون منذ اللحظة التي يستحوذون فيها على الكرة ، فعندما تصبح الكرة في متناول الفريق المدافع يصبح عندها مهاجما وهذه التحركات الخططية قد يقوم بها لاعب واحد، أو لاعبان أو أكثر ، ولا يمكن ان يكتب النجاح لأي خطة إلا في حال الاستخدام الأمثل لجميع الجوانب بدنية ، مهارية ، نفسية فضلا عن التركيز الذهني . (حسن و سلام، 2009، الصفحات 225-226)

كما يمكن تعريف التكتيت الهجومي كونه التحركات الخططية التي يشارك فيها مجموعة من اللاعبين في مناطق ومساحات الملعب المختلفة لبناء خطط الهجوم المتفق عليها من خلال تحديد دور واجبات كل لاعب حسب ظروف المباراة ومكان تواجد الخصم والكرة ومراحل تنفيذ الهجوم. وتتحدد مبادئ وأسس خطط الهجوم الجماعي من خلال (فتحي، 2018، الصفحات 165-169)

2.4.التكتيك الدفاع :

يعتبر مجموع الأعامل والإجراءات التي ينفذها الفريق في أي مكان من أماكن الملعب فى حالة فقد الكرة وامتلاك الفريق الخصم لها . ويهدف التكتيك الدفاعي إلى إحباط هجامت الخصم ومنعه من تسجيل الأهداف واعتمادا على الدفاع القوى والبناء ميكن للفريق تنظيم الهجوم دون تأخري وبصورة ناجحة . (أمين صبحي هلال، 2017، الصفحات 185-189)

ويعني جميع التحركات الدفاعية التي يؤديها اللاعبون عند استحواذ المنافسين على الكرة بغض النظر عن مركز اللاعب سواء أكان مهاجما أو لاعبا في وسط الملعب أو في خط الدفاع ، وهذه الحركات قد يؤديها لاعب واحد أو لاعبان وأحيانا مجموعة من اللاعبين ، ومن المهم أن يعرف الفريق المدافع ان عملية استرجاع الكرة ليست هي المهمة الأولى للمدافعين و إنما إبعاد الخطر ومنع المنافسين من تسجيل إصابة هو الأهم كونه يعد الهدف الأول للتحركات الدفاعية فيما يعد استرجاع الكرة الهدف الثاني. وتقسم الخطط الدفاعية إلى : (حسن و سلام، 2009، الصفحات 225-226)

5.مبادئ واسس خطط الهجوم الجماعي:

1.5.العمق في الهجوم : يعني انتشار لاعبي الفريق المهاجم بصورة تسمح اللاعب المستحوذ على الكرة بخيارات متعددة لمناولتها لتسهيل عملية بناء الهجوم وعدم وقوف المهاجمين على خط واحد ، أن هذه العملية تتيح للاعب فرصة الاختيار الأكثر الأماكن خطورة وتمرير الكرة إليه ، كما إنها تصعب المهمة على المدافعين ، آن استحداث العمق في الهجوم هي عملية مؤقتة لا تستغرق وقتا طويلا ، إذ أن المدافعون سيعملون على تغطيته بينما يتوجب على المهاجمين استحداث عمق هجومي جديد، وهذا ما يفسر الأهمية البالغة لتحركات اللاعبين بدون كرة . ان التحركات المستمرة والتقاطع الذي يؤديه اللاعبون سيعمل على فتح الثغرات وتشتيت انتباه المدافعين ، ان اقل عدد من المهاجمين بإمكانه استحداث عمق هجومي هو ثلاثة لاعبين يشكلون مثلثا متغير الإضلاع ووجود اللاعبون في الخلف يعد ضروريا لإحداث عمق هجومي أو بإمكان اللاعب المستحوذ على الكرة أن يعيد الكرة إلى أحد اللاعبين في الخلف عندما لا يكون في الأمام من يستلم الكرة بسبب ضغط المدافعين . (حسن و سلام، 2009، الصفحات 225-226).

2.5.الاتساع في الهجوم: يلجأ إليه الفريق المستحوذ على الكرة عندما يجد تكتل دفاعي وكثرة عددية من الفريق المنافس المدافع وهنا يجب أن يقوم اللاعبون بالانتشار السريع بعرض الملعب في مسافات ومساحات في الأجناب بعيدا عن هذا التكتل الدفاعي وبالتالي يسمح لهم إستقبال الكرة في المساحات الخالية وبدء الهجوم بفاعلية مما يصعب من دور المدافعين في إمكانية القيام بواجبات التغطية والمراقبة .

(فتحي، 2018، الصفحات 165-169) ، ويعتبر إستخدام التمريرات البينية والطويلة العرضية من جانب إلى جانب أو تغيير مكان الكرة وجانب الملعب إلى الجانب الآخر أحد عوامل نجاح الإتساع . (فتحي، 2018، الصفحات 165-169) ، الهجوم الواسع يخلق مساحة للهجوم ومن المزايا الأخرى للاتساع في الهجوم أنه يوفر للمهاجمين رؤية كاملة للميدان (Chapman, Derse, & Hansen, 2008) ،و يعتبر ضروري لفتح الثغرات وتفكيك خطوط الخصم أفقية كما يساعد في الاختراق عبر العمق كذلك. (صالح عبد العزيز الربع، ب.ت، الصفحات 16-25)

3.5.السند في الهجوم : ترتبط ميزة اللعب الجماعي الجيد ارتباطًا وثيقًا باستعداد اللاعبين لدعم بعضهم البعض. أي فريق يقف فيه اللاعبون ويشاهدون بعضهم البعض دون دعم يلعب بشكل سيء عموما. عندما يذهب لاعب للدفاع ، يجب أن يدعمه دائمًا لاعب ثان (المدافع الثاني) (Hargreaves & Bate, 2010, pp. 243-245) ، يعني السند في الهجوم تحرك لاعب مهاجم إلى مكان في مساحة تسمح للاعب المهاجم المستحوذ على الكرة أن يمررها إليه عندما يواجه ضغط دفاعي من الهجوم واستمراره وتطويره بنجاح وفعالية، ويتوقف نجاح السند على توقيت أدائه وزاوية مسافة اسند من الزملاء المهاجمين وكذلك أهمية التحرك أمام الكرة وإلى الفراغ خلف المنافسين .(فتحي، 2018، الصفحات 165-169)

4.5.الاختراق في الهجوم: يعني الإختراق في الهجوم إستغلال المساحات الخالية في دفاعات الفريق المنافس عن طريق الجري بين اللاعبين المهاجمين نتيجة مجموعة من التمريرات البينية السريعة والدقيقة والتي تستغل عدم قيام المنافس بالضغط المباشر للإستحواذ على الكرة مما يسهل نقل الكرة في مناطق اللعب المختلفة للوصول إلى مرمى الخصم وإحراز الأهداف، والاختراق قد يكون بلاعب واحد أو بعشرة لاعبين وقديكون بطيئا أو سريعة حسب ظروف الهجمة التكتيكية وحسب عدد مدافعي الفريق المنافس وطريقة دفاعهم وكيفية توقعهم وعدد وكفاءة لاعبي الفريق المهاجم .(فتحي، 2018، الصفحات 165-169) . يستخدم المهاجمين التمريرات و التنقل من اجل الاختراق. في عمليات الاختراق يخترق المهاجمون الاصطفافات الدفاعية ، في محاولة لخلق ثغرات هجومية. (Chapman, Derse, & Hansen, 2008)

5.5.الكثافة العددية: وتعني وجود عدد أكبر من اللاعبين المهاجمين عن عدد اللاعبين المدافعين في مكان وجود الكرة مما يسهل من تناول تمرير الكرة وخلخلة دفاع الخصم وتشتيت إنتباههم مما يسهل فتح ثغرات يمكن إستغلالها في تطوير وإنهاء الهجوم بصورة إيجابية ويساعد على نجاح الكثافة العددية في مكان وجود الكرة سهولة تحرك المهاجمين وسرعة انتشارهم (فتحي، 2018، الصفحات 165-169). ان من العوامل التي تؤدي إلى نجاح الهجوم وعدم فقدان الكرة هو تواجد عدد من اللاعبين في مكان تواجد

الكرة لخلق الزيادة العددية ، فمن المعروف سلفا أن ما يفعله المدافعون محاولة خلق زيادة عددية في مكان تواجد الكرة تسمح لهم بإفشال الهجوم من خلال تشتيت الكرة أو محاولة الاستحواذ عليها ، أن الزيادة العددية ترتبط ارتباطا وثيقا بالانتشار والعمق في الهجوم بحيث تسمح بتطوير الهجوم . (حسن و سلام، 2009، الصفحات 225-226)

6.5.الانتشار: تباعد اللاعبين على عرض وطول الملعب، و الانتشار المثالي يوفر ربط بين خطوط الفريق وبالتالي أكبر عدد من خيارات التمرير للتقدم بالهجمات. (صالح عبد العزيز الربع، ب.ت، الصفحات 16-25)

7.5.التواصل: المفهوم الأخير المشترك للهجوم والدفاع هو الاتصال ، يتم تحقيق التواصل الجيد من خلال النظر والاتصال والإشارة. يتضمن التواصل الجيد التحدث والاتصال بشكل إعلامي .
(Hargreaves & Bate, 2010, pp. 243-245)

تبادل المراكز: أن سرعة تحركات اللاعبين المهاجمين وتبادلهم لمراكز اللعب في مناطق اللعب المختلفة تعتبر احدى وسائل الضغط وتشتيت إنتباه وإرباك دفاع الخصم وإعاقته عن القيام بالدور الدفاعي الناجح من حيث واجبات المراقبة والضغط والتغطية مما يسهل من دور الفريق المهاجم والمستحوذ على الكرة من تطوير الهجوم وانهائه بكفاءة وفاعلية .(فتحي، 2018، الصفحات 165-169)

8.5.بطئ توقيت الأداء : إن بطئ الأداء والإحتفاظ بالكرة لفترة من الزمن تعتبر إحدى مبادئ الهجوم التي يلجأ إليها الفريق عند الإستحواذ على الكرة من الفريق المنافس والتحول من الدفاع إلى الهجوم وهي تتطلب إعادة تنظيم خطوط الفريق حسب مكان وجود الكرة المستحوذ عليها ويتم تبادل تمرير الكرة من اللاعبين بحرص شديد وسيطرة كاملة مع تحركات واعية يسهل معها بناء الهجوم ثم تطويره وإنهائه حسب الخطة المتفق عليها، كذلك يمكن أن تستخدم أيضا الاستهلاك وإضاعة الوقت في حالة تقدم الفريق بعدد من الأهداف في محاولة للإحتفاظ بالنتيجة والتأثير على الناحية النفسية للفريق المنافس بعدم تمكنه من الأستحواذ على الكرة .(فتحي، 2018، الصفحات 165-169)

9.5.المتابعة في الهجوم: إن اليقظة والإنتباه للاعب المهاجم وحسن التوقع مثلا يساعده على القيام بدور إيجابي فعال في إنهاء العجمة بتسجيل هدف نتيجة المتابعة للكرة المرتدة من العارضة أو حارس المرمى أو خطأ المدافع أثناء التمرير أو التشتيت، وتلعب المتابعة الجماعية لأكثر من مهاجم دورا هاما في زيادة فرص إحراز الأهداف خصوصا داخل منطقة الجزاء .(فتحي، 2018، الصفحات 165-169)

10.5.التغلب على مصيدة التسلل: تعتبر خطة نصب مصيدة التسلل إحدى الطرق الدافعية التي تلجأ إليها بغض الفرق خصوصا إذا كانت إمكانية لاعبيها البدنية والفنية أقل من الفريق المنافس ولذلك فإن وضع الخطط الهجومية البديلة للتغلب على مصيدة التسلل إحدى الأدوار الهامة لدور المدرب الذي يقوم

بتدريب لاعبيه سواء كافراد أو جماعة على كيفية التغلب على هذه الخطة الدفاعية وضربها أما بالتمرير مع الزميل المهاجم أوباندفاع اخد لاعبي الفريق المستحوذ على الكرة من الخلف وتمرير الكرة إليه أو سرعة المحاورة والإنفراد بالمرمى لإحراز الهدف، أو بالجري العرضي والتمرير العكسي أو بالتمرير القطري للزميل .(فتحي، 2018، الصفحات 165-169)

11.5.خلق الفراغ: نظرا للتكتل الدفاعي الذي تستخدمه معظم الفرق ، أصبح من الضرورة بمكان خلق الفراغ لاستمرار الهجوم وما يجب التأكيد عليه ان كرة القدم تعتمد أساسا على مبدأين أساسيين (الوقت والفراغ) ، ومن هنا بعد الفراغ ضروريا للوصول إلى مرمى المنافس . (حسن و سلام، 2009، الصفحات 225-226)

12.5.امكانية التنقل: إن إحدى الوسائل الرئيسية في تكتيك كرة القدم هي الركض الحر لاحتلال موقع مناسب، ويمكن تسميته كذلك (أخذ الفراغ) وهو في مفهومه قيام اللاعب بالركض (التنقل) للتخلص من رقابة الخصم من جهة وتسهيل تحرك زميله الذي معه الكرة من جهة أخرى،حيث هناك نوعان من التنقل (التنقل الفردي والتنقل الجماعي). لا يشير التنقل الفردي إلى السرعة بل إلى القدرة على قطع المسافة الصحيحة في الوقت المناسب. يقوم اللاعب المتنقل بالركض من أجل خلق مساحة ، وليس لمجرد استلام الكرة. ان قدرة اللاعب المهاجم على التحرك و التنقل الى الأمام خلف خط الدفاع. يجعل من الصعب للمدافعين من التنبوء بأماكن المهاجم و مراقبته . من خلال تغيير الحركات والمسارات ، يمكن للمهاجمين إبقاء المدافعين في حالة تخمين وارتباك ، مما يحسن قدرتهم على اختراق الدفاع. (Chapman, Derse, & Hansen, 2008)

13.5.الارتجال: على الرغم من الحاجة إلى خطة هجومية سليمة ، فإن الهجوم الجيد يعتمد أيضًا على قدرة اللاعبين على الارتجال. حركة اللاعبين والكرة في الملعب ليست ثابتة على الإطلاق ، لذلك يجب أن يكون اللاعبون قادرين على خلق الفرص من خلال التطبيقات غير المتوقعة للمهارات والتكتيكات. الارتجال هو في الغالب مسألة إبداع وثقة. يأتي من داخل الذكاء الرياضي للاعب. (Chapman, Derse, & Hansen, 2008)

14.5.الانهاء(التهديف): قدرة اللاعب على الإنهاء هي القدرة على التسجيل بمجرد اختراق الدفاع. يتطلب تسجيل الأهداف مهارات فنية جيدة وثقة بالنفس. بالإضافة إلى التحكم الجيد بالكرة ، والقدرة على التسديد ، والتوازن ، والقدرة على تغيير الاتجاه بسرعة ، يجب أن يكون المهاجم الجيد قادرًا على التهديف في الوقت المناسب.الطريقة الوحيدة للفوز بالمباريات هي تسجيل الأهداف. القدرة على إنهاء الهجوم مهمة للغاية. فرص التهديف نادرة في كرة القدم ، والفرق الجيدة قادرة على استغلال فرصها في التسجيل. (Chapman, Derse, & Hansen, 2008)

15.5.الاستحواذ: الحفاظ على الاستحواذ مهم جدًا ، ويجب أن يفقد اللاعبون الاستحواذ فقط عندما يسددون الكرة على المرمى ، محاولة تمريرة قاتلة في المواقف المناسبة ، أو المراوغة. يجب ألا يفقد اللاعبون الاستحواذ أبدًا في الثلث الدفاعي أو الأوسط من الملعب ، إلا إذا كان الأمر يتعلق بالسلامة. يعتمد الحكم الأول على اللعب الجماعي الناجح على تحليل لمدى جودة احتفاظ اللاعبين بالكرة أو استعادتها في محاولتهم لتسجيل الأهداف أو منعها.-243 .Hargreaves & Bate, 2010, pp) (245.ان حيازة الكرة مفهوم يشير لقابلية لاعب واحد أو مجموعة من لاعبي الفريق أو كل لاعبي الفريق للاحتفاظ بالكرة خلال اللعب وتحت ضغط الخصم وليس هنالك اكثر من طريقتين لتنفيذ تلك الحيازة خلال اللعب الحقيقي فأما نقل الكرة من ثلث لثلث آخر او من خلال ثلث دفاعي لثلث هجومي عبر الثلث الوسطي وفي كلا الحالتين يكون الغرض واحد لا غير وهو خلق فرص التصويب وتنفيذها ولا يتم ذلك من دون ايجاد توازن كبير بين العب البناء ولعب الاختراق. (موفق مجيد المولى، 2009، الصفحات 158-159).

6.مبادئ وأسس خطط الدفاع الجماعي:

الإستراتيجية الدفاعية هي أحد مكونات خطة اللعب. لبناء إستراتيجية دفاعية سليمة ، يجب فهم مبادئ الدفاع وكيفية تطبيقها على دفاع الرجل لرجل والدفاع المركب: (Chapman, Derse, & Hansen, 2008)

1.6.العمق في الدفاع: أن الهدف من العمق في الدفاع هو مراقبة المناطق المختلفة من الملعب مع مراقبة المهاجمين من خلال تناسق بين المسافات والزوايا بين المدافعين بعضهم وبعض بما يشكل العمق الدفاعي المناسب لتنفيذ الواجبات الدفاعية والمراقبة اللصيقة والتغطية الجيدة امام مهاجمي الخصم مع حسن الإنتشار والقدرة على التحول من الدفاع إلى الهجوم (فتحي، 2018، الصفحات 188-181). يجب على اللاعبين المدافعين تنظيم أنفسهم بحيث يرتبون أنفسهم في مواقع داعمة خلف المدافع الأول. يؤدي هذا إلى إنشاء خطوط دفاع متعددة بدلاً من خط دفاع أحادي. حيث يتطلب الأمر تمريرة واحدة أو كرة عرضية للتغلب على جميع المدافعين.لهذا يسمح العمق للمدافعين بالتغطية على بعضهم البعض. (Chapman, Derse, & Hansen, 2008)

2.6.الاتزان في الدفاع: إن وجود عدد كبير جدًا من المدافعين حول اللاعب مع الكرة يمنح اللاعبين المهاجمين الآخرين مساحة ووقتًا كبيرًا جدًا لخلق فرص التسجيل. يمنع الدفاع المتوازن الهجوم من الاختراق عن طريق لعب تمريرات طويلة أو تبديل التمريرات. (Chapman, Derse, & Hansen,

(2008 ، فكثيرا ما يحاول مهاجمي الفريق المنافس العمل على خلخلة دفاع الفريق وإبعادهم عن القيام بالدور الدفاعي من حيث المراقبة والتغطية عن طريق سحب المدافعين إلى مناطق بعيدة عن الثلث الدفاعي بغرض خلق مساحات خالية من الرقابة والمدافعين تؤدي إلى حدوث خلل دفاعي للفريق يسهل للمهاجمين الاندفاع من الخلف للإختراق في هذه المساحات وخلق فرص للتهديف، ويتطلب ذلك من المدافعين التركيز في السيطرة على المساحات التي يحاول فيها مهاجموا الفريق المنافس تطبيق تحركاتهم الهجومية سواء بالكرة اوبدونها دون حدوث خلل دفاعي في صفوف الفريق المدافع وبما يسمح لهم بأداء واجبهم الدفاعي والهجومي .(فتحي، 2018، الصفحات 188-181)

3.6.المطارة و التأخير في الدفاع: يلجأ الفريق إلى إستخدام أسلوب تعطيل الكرة وتحركات مهاجمي الخصم عندما يكون الفريق في حالة هجوم ويفقد الكرة مما يتطلب حسن تنظيم صفوفه وسرعة الإرتداد إلى الأماكن الدفاعية في محاولة لإعادة إستخلاص الكرة لأن المجازفة بالإندفاع والتسرع في محاولة إسترجاع الكرة بدون تنظيم دفاعي قد يكلف الفريق الكثير، ويتوقف زمن تعطيل وتأخير الهجوم على مكان فقد الكرة من مرمى المدافعين (فتحي، 2018، الصفحات 188-181). يفرض مبدأ المطاردة الفورية والتأخير أنه عندما تتغير حيازة الكرة ، يجب على اللاعب المدافع الأقرب للكرة أن يطارد اللاعب المنافس بالكرة بسرعة لمنع هجوم مضاد سريع. يجب على المدافع تأخير اللاعب المهاجم للسماح للدفاع بأكمله بتبني المواقع بين الكرة والهدف. الهدف من هذا التكتيك هو تأخير أو إبطاء الهجوم. يمكن أن يؤدي الإفراط في الالتزام بالدفاع إلى اختراق سريع وسهل من قبل الفريق المهاجم. (Chapman, Derse, & Hansen, 2008) يتعين على المدافعين تأخير المهاجمين وانتظار الدعم. (Strudwick, 2016, p. 470)

4.6.السند في الدفاع: في مواقف اللعب الدفاعية كثيرا ما يحتاج اللاعب المدافع الذي يقوم بواجبه الدفاعي إلى لاعب مدافع زميل له يقوم بمساعدته بالسند في الدفاع عن طريق إتخاذ موقع قريب منع يغطي مساحة خلف المدافع وتمنع المهاجم المستحوذ على الكرة من التمرير لزميل مهاجم في هذه المساحة. (فتحي، 2018، الصفحات 188-181)

5.6.سد الفراغات: الفراغ هو أهم المتطلبات للفرق من اجل الهجوم بفعالية. لذلك ، الهدف الأساسي هو تقليل المساحة في المناطق الرئيسية طوال اللعبة(Strudwick, 2016, p. 470) . المقصود بالجانب الخالي لمنطقة الدفاع هو الجانب العكسي لمكان تواجد الكرة التي يمتلك فيها لاعبي الفريق المنافس الكرة، وفي هذه الحالة يكون من السعب على لاعبي الدفاع رؤية هذا الجانب الخالي لقيامهم بالتركيز على مكان تواجد الكرة ولاعبي الهجوم القريبين من مكان الكرة، كذلك فإن المساحات الخالية خلف المدافعين سواء كانت عرضية باتساع الملعب أو طولية بعمق الملعب تشكل خطورة كبيرة على الفريق المدافع إذا أهمل الرقابة منها تحسبا لسرعة الإختراق من خلالها، لذلك يجب على المدافعين أولا أن يلقوا

نظرة دائما على تلك المناطق الخالية من وجود الكرة وثانيا تضييق المساحات بين المدافعين أثناء إرتدادهم خلفا للدفاع. (فتحي، 2018، الصفحات 188-181)

6.6.التكثيف الدفاعي: المقصود بالتكثيف الدفاعي زيادة عدد اللاعبين المدافعين في منطقة الكرة عن طريق عدد اللاعبين المهاجمين للفريق المنافس، وقد تكون هذه الزيادة العددية للمدافعين في الثلث الدفاعي أو الثلث الأوسط أو الثلث الهجومي ويتوقف ذلك حسب خطة وظروف المباراة والغرض من هذا التكثيف في مكان تواجد الكرة، وكثيرا ما تلجأ بعض الفرق حاليا لتأمين الجانب الدفاعي في الثلث الدفاعي الأول بزيادة عدد اللاعبين (التكثيف الدفاعي) في محاولة لاستخلاص الكرة من هجوم الخصم والقيام بالهجوم الضاغط المرتد السريع لإحراز هدف في مرمى الخصم. (فتحي، 2018، الصفحات 188-181)

7.6.الضغط الجماعي: المقصود بالضغط الجماعي هو محاولة استخلاص الكرة من الفريق المنافس وذلك عن طريق قيام المدافعين بمراقبة لاعبي الفريق المنافس المهاجم أو مراقبة منطقة محددة من الملعب يتوقع ذهاب الكرة إليها، ويبدأ الضغط الجماعي بمهاجمة اللاعب المهاجم المستحوذ على الكرة بواسطة أقرب لاعب مدافع إليه والذي يحاول منع المهاجم من السيطرة على الكرة أو تمريرها الزميل مع مراقبة باقي زملائه المدافعين لباقي زملاء المهاجم المتواجدين بالقرب من الكرة مع إيجاد كثافة عددية في منطقة تواجد الكرة تساعد على سرعة إسترجاع الكرة والإستحواذ عليها (فتحي، 2018، الصفحات 188-181)

8.6.التركيز: عندما يكون الدفاع في نصف الملعب الخاص بالفريق المدافع ، يجب أن يتخذ شكل قمع يمتد من المرمى إلى الخارج إلى خط الوسط. عن طريق زيادة تركيز المدافعين أمام المرمى. يساعد هذا التركيز المدافعين في منع لعب الكرات من خلال الدفاع وفوقه. كما أنه يقلل بشكل كبير من المساحة أمام المرمى.(Chapman, Derse, & Hansen, 2008)

9.6.السيطرة و التنظيم: يجب أن يتحلى المدافعون بالصبر وألا يسمحوا للمهاجمين بإغرائهم بالخروج من مواقعهم. القاعدة العامة هي أن المدافعين يجب ألا يلزموا أنفسهم بأي تدخل ما لم يكونوا متأكدين من أنهم سيستحوذون على الكرة ، يجب على المدافعين احتواء المهاجمين حتى وصول الدعم ويكون من الآمن من الناحية التكتيكية. (Chapman, Derse, & Hansen, 2008)،هناك نوعان من الانضباط في اللعبة هما الانضباط العقلي والانضباط البدني. يتركز الانضباط العقلي على التكتيكات وتحديد المواقع. يدور الانضباط البدني حول توجيه الجهد البدني نحو الفوز بالكرة والمنافسة. (Strudwick, 2016, p. 470)

10.6.القدرة على التكيف: من المحتمل أن تواجه الوحدة الدفاعية تحديًا مختلفًا كل مرة. قد يحاول فريق واحد استغلال المساحة في الخلف ، في حين أن الخصم التالي قد ينظر إلى مناطق واسعة للهجوم. يجب أن تكون الأنظمة الدفاعية الناجحة قادرة على التعامل مع المواقف المختلفة في كل مباراة. (Strudwick, 2016, p. 470)

11.6.التواصل: مع أنظمة الهجوم المعقدة التي تركز على الحركة والدوران ، يجب على المدافعين تقديم المعلومات لزملائهم في الفريق في جميع الأوقات. يمكن للتواصل الفعال أن يخلق وعيًا بالأدوار ، ويعزز إعادة التركيز ، ويبني الثقة ، حل المشكلات ومنح الفرق ميزة الفوز.(Strudwick, 2016, p. 470)

12.6.الاسترجاع: إن أفضل مؤشر لفريق قوي دفاعيًا هو مدى سرعة استرجاع الشكل الدفاعي بعد فقدان الاستحواذ. (Strudwick, 2016, p. 470)

7.أسلوب اللعب:

أسلوب اللعب هو الطريقة التي يلعب بها الفريق معًا. إنها الشخصية التي يظهرها الفريق في الميدان. بشكل عام ، أسلوب لعب الفريق هو كيف يدافع اللاعبون ويهاجمون كوحدة واحدة. تختلف أساليب اللعب من فريق لآخر ، وأحيانًا من لعبة لأخرى. سيتم تحديد أسلوب لعب فريقك من خلال قدرة لاعبيك ولياقتهم ؛ مهارة خصومك ومستوى لياقتهم وأسلوب لعبهم ؛ حجم الحقل وحالته ؛ والطقس. (Chapman, Derse, & Hansen, 2008, pp. 164-168).

1.7.أساليب الهجوم:

الأسلوبان الأساسيان للهجوم هما الهجوم المباشر وغير المباشر (Chapman, Derse, & Hansen, 2008, pp. 164-168).

1.1.7.الهجوم المباشر: بأسلوب اللعب المباشر ، يحاول الفريق المهاجم التغلب على الدفاع من خلال اللعب لفترة طويلة واختراق التمريرات باتجاه مرمى الخصم. الهدف هو اتخاذ المسار الأكثر مباشرة إلى الهدف من خلال لعب أقل عدد ممكن من التمريرات. يحاول الأسلوب المباشر دفع الكرة للأمام دون أن يلمسها العديد من اللاعبين. الفرق التي تلعب بأسلوب مباشر تبحث باستمرار عن فرصة للهجوم المضاد. هدفهم هو تحدي الفريق المنافس بأسرع ما يمكن بدلاً من تحريك الكرة للأمام من خلال تراكم بطيء

يتطلب العديد من التمريرات القصيرة واللعب الجماعي (Chapman, Derse, & Hansen, 2008, pp. 164-168).

2.1.7.الهجوم الغير المباشر: يتطلب أسلوب اللعب غير المباشر قدرًا كبيرًا من الصبر والقدرة الفنية. إنه عكس أسلوب اللعب المباشر. بدلاً من الهجوم بطريقة مباشرة وسريعة ، يبني الفريق الذي يلعب بأسلوب غير مباشر هجومه ببطء. الهدف هو الوصول إلى المرمى من خلال الحفاظ على الاستحواذ على الكرة من خلال كل ثلث مساحة الملعب. يميز هذا الأسلوب اللعب المركب والتمريرات القصيرة. بدلاً من القيام بتمريرات طويلة ، يستخدم الفريق المهاجم المراوغة أو يلعب العديد من التمريرات القصيرة لدفع الكرة نحو المرمى للعب بأسلوب غير مباشر بنجاح ، الاستحواذ على الكرة له أهمية قصوى (Chapman, Derse, & Hansen, 2008, pp. 164-168).

3.1.7.الجمع بين اسلوبي الهجوم: قد يكون من الصعب استخدام أسلوب هجوم واحد فقط. نظرًا لأن العديد من العوامل تتغير من لعبة إلى أخرى ، فقد ترغب في التفكير في استخدام مزيج من الأساليب المباشرة وغير المباشرة بدلاً من استخدام أسلوب واحد فقط من الهجوم. علي سبيل المثال، قد ترغب في اللعب بشكل مباشر في المركز الثالث الدفاعي وغير المباشر في خط الوسط الثالث. يضمن هذا المزيج أن فريقك لن يلعب تمريرات قصيرة أمام مرماه وأن يصبح لاعبي خط الوسط صانعي الألعاب (Chapman, Derse, & Hansen, 2008, pp. 164-168).

2.7.أساليب اللعب الدفاعية:

1.2.7.دفاع الضغط المنخفض: في الدفاع منخفض الضغط ، يقوم الفريق المدافع بإبطاء وتيرة الهجوم للسماح لأكبر عدد ممكن من المدافعين بالوصول بين المرمى والكرة. يركز هذا النوع من الدفاع على تغطية المناطق في الميدان بدلاً من المهاجمين الفرديين. بمجرد أن يستحوذ الفريق الآخر على الكرة ، ينسحب الدفاع نحو نصف ملعبه أو الثلث الدفاعي من الملعب. يجب أن يحافظ الدفاع على شكل مضغوط أثناء الانسحاب حتى لا يسمح للفريق المهاجم بمساحة للعب الكرة. (Chapman, Derse, & Hansen, 2008, pp. 164-168)

2.2.7.دفاع الضغط العالي: بينما يؤكد دفاع الضغط المنخفض على التأخير والانسحاب ، يتطلب دفاع الضغط العالي ضغطًا فوريًا ومكثفًا. يواجه الفريق المدافع اللاعبين المهاجمين فور فقده للاستحواذ ويحاول استعادة الكرة بأسرع ما يمكن. يتطلب الدفاع عالي الضغط دفاعًا شديدًا رجل ضد رجل بدلاً من دفاع المنطقة. بمجرد أن يفقد الفريق الكرة ، يجب أن يتحول بأكمله بسرعة إلى الدفاع. يجب مراقبة

اللاعب صاحب الكرة فورًا وبإحكام لمنع الكرة الطويلة من اللعب وتجاوز الدفاع. يحاول الفريق المدافع إجبار الهجوم على اللعب بشكل أسرع مما تسمح به قدرته. من أجل إبعاد الفريق المهاجم عن المرمى قدر الإمكان ، يجب أن يضغط الدفاع على الكرة في الثلث الدفاعي للفريق المهاجم من الملعب. القصد من الضغط المستمر هو تعطيل إيقاع الهجوم .(Chapman, Derse, & Hansen, 2008, pp. 164–168)

3.2.7.الجمع بين اسلوبي الدفاع: الدفاع بالضغط المنخفض والضغط العالي هما أسلوبان متعارضان تمامًا. يختلف الأسلوب المفضل من فريق إلى فريق ، وحتى من لعبة إلى أخرى. المزج بين الاسلوبين ممكن. على سبيل المثال ، في الثلثين الدفاعي والأوسط من الملعب ، قد يستخدم الفريق الضغط العالي وفي الثلث الأخير (أقرب هدف للمنافس) قد يلعبون بضغط منخفض. (Chapman, Derse, & Hansen, 2008, pp. 164–168)

8.العوامل الأساسية في التكتيك:

لعبة كرة القدم ليست مزيجًا عشوائيًا من المهارات الفردية. بل إنها لعبة استراتيجية وتكتيكية تستند على مبادئ الفراغ والحركة. (Chapman, Derse, & Hansen, 2008) المساحة والوقت أيضاً عاملين أساسيين ، فإيجاد وتمييز المساحات وشغلها وبلوغها في الوقت المناسب . يمثل قانون السرعة فيزيائية المسافة الزمن) – ميزة جبلها الله على لاعبين دون آخرين وهذا هو الذكاء الكروي، وعلى حامل الكرة بالمثل تمييز وتمرير الكرة للاعب الحر الذي أوجد المساحة بالوقت والدقة المناسبين، وفي المقابل على لاعب الخصم أيضاً محاولة التعامل مع هذه الحالة/المشكلة إما بسد وقطع مسار التمريرة أو اغلاق تلك المساحة (صالح عبد العزيز الربع، ب.ت، الصفحات 16–25)

9.أنواع التكتيكات من حيث العدد:

1.9التكتيك الفردي: تشير التكتيكات الفردية إلى جميع المواقف الهجومية والدفاعية 1 ضد 1 وتشكل الأساس لفهم اللعب التكتيكي. يجب أن يكون جزءًا مهمًا من تدريب كرة القدم ، خاصة في السنوات الأولى ، لأن جميع الإجراءات التكتيكية الأكثر تقدمًا تعتمد على التكتيكات الفردية. (Jankowski, 2015, p. 95)

2.9.تكتيك المجموعات: تتضمن تكتيكات المجموعة جميع الإجراءات الدفاعية والهجومية المخطط لها والتي يقوم بها لاعبان أو أكثر.(Jankowski, 2015, p. 95)

3.9.تكتيك الفريق: يتم بعد ذلك دمج جميع التكتيكات الفردية والجماعية بشكل منهجي في تكتيكات الفريق. تعتبر مصطلحات التشكيل ونظام اللعب من المفاهيم الهامة التي ترتبط ارتباطًا وثيقًا بتكتيكات الفريق. تساعد تكتيكات الفريق ومفهوم اللعبة الجيد بالإضافة إلى نظام اللعب المناسب في مواجهة تعقيد كرة القدم.(Jankowski, 2015, p. 95)

10.الخصائص الرئيسية لمرحلة الهجوم الجيدة هي كما يلي:

عدم القدرة على التنبؤ: أي قدرة الفريق على استخدام مجموعة كاملة من تقنيات الهجوم ، وتعديلها أو تغييرها باستمرار من أجل وضع الخصوم تحت ضغط مستمر. من خلال قدرة الفريق على التنويع في اللعب الهجومي (Massimo Lucchesi, 2011, pp. 5–9)

الفعالية: يجب أن تكون مرحلة الهجوم فعالة قبل كل شيء ، بصرف النظر عن كونها متنوعة وغير متوقعة. يمكن إظهار الفعالية الحقيقية لمرحلة الهجوم من خلال النسبة المئوية للأهداف التي سجلها الفريق. طبعا كل لاعب في الفريق يساهم في معدل اهدافه ، لكن الرقم الإجمالي سيعتمد دائمًا على أولئك الذين تتمثل مهمتهم الأساسية في الهجوم.(Massimo Lucchesi, 2011, pp. 5–9)

القدرة على التكيف: يجب أن يكون الفريق فعالاً وغير متوقع ؛ لكن من المهم أيضًا أن تتمكن من بناء مرحلة هجوم يمكنها تلبية العديد من المتغيرات ، سواء كانت تكتيكية أو غير ذلك . لذلك ، يجب أن يتكيف اللعب الهجومي للفريق مع خصائص أرضية الملعب ، وظروف الطقس وقبل كل شيء مع نوع اللعب الذي يستخدمه الخصوم(Massimo Lucchesi, 2011, pp. 5–9)

التمركز الامثل: يجب أن يكون تمركز اللاعبين المشاركين في مرحلة الهجوم بحيث يسمح للفريق بأكمله باستغلال الجبهة الهجومية بأكملها (من حيث العرض والعمق) بطريقة لا تعطي أبدًا نقاط مرجعية دقيقة للخصوم. (Massimo Lucchesi, 2011, pp. 5–9)

الاستفادة ن العرض: يجب أن يكون الفريق قادرًا على تحريك الكرة مستغلًا العرض الكامل لملعب اللعب. من الواضح أنه كلما زادت المساحة التي يحاول الفريق المدافع تغطيتها ، زادت صعوبة القيام بذلك بكفاءة. يعد اللعب الشامل والهجمات الجانبية أمرًا أساسيًا عندما تواجه فريقًا يحصر نفسه في نصف الملعب الخاص به.(Massimo Lucchesi, 2011, pp. 5–9)

11.نظام اللعب (طرق اللعب) :

يوصف النظام بالكيفية التي يوزع فيها اللاعبون في الفريق على مراكز اللعب في الساحة أو الطريقة التي يعمل فيها اللاعبون فرادى ومجاميع داخل الساحة وهي تتضمن التشكيل الأولي ودليل لكيفية تطبيق الواجبات الأولية في اللعب لهجومي والدفاعي (موفق مجيد المولى، 2009، صفحة 55) ، ويتم تصميم هذه الأنظمة للاستفادة من نقاط القوة لدى كل من الأفراد ومجموعات اللاعبين وتقليل نقاط الضعف التي قد تكون ضارة بأداء الفريق (Hargreaves & Bate, 2010, p. 250)

ان اختيار النظام يرتبط بخيارات تكتيكية أخرى مثل أختيار طريقة اللعب ومن الممكن تغيير التشكيل اثناء سير المباراة ولكن هذا الأمر يتطلب تطبع اللاعبين لملائمة التشكيل الجديد ويقع هذا الأمر ظمن رغبة الفريق في تغيير استراتيجية الهجوم اوالدفاع او حتى لنقص في عدد اللاعبين ومن هنا يمكن التأكيد على أن اختيار تشكيلة اللعب تكون مهمة جدا من الناحية التكتيكية. (موفق مجيد المولى، 2009، صفحة 55)

12.مفهوم نظام اللعب:

يعد نظام اللعب عملية تنظيمية للفريق وتحديد موقف كل لاعب حسب مركزه لكي يتمكن من أداء واجباته المكلف بها . دون هذه التشكيلات يعجز لاعبو الفريق عن فهم طبيعة تحركاتهم وواجباتهم دفاعا وهجوما (سلام جبار صاحب و حسن، 2009، صفحة 182) . يسمح نظام اللعب باستغلال نقاط قوة اللاعبين (Chapman, Derse, & Hansen, 2008, p. 170)

كما يعني نظام اللعب ان يضع المدير الفنى تشكيلا خاصا للاعبى الفريق بحيث يكون لكل لاعب واجبات أساسية وواجبات إضافية يقوم بها و وضع اللاعبني فى تشكيل معين يجعل المدير الفنى قادرا على وضع خططة الهجومية بدقة وتحديد تحركات اللاعبني كذلك فإن الفريق عند الدفاع يقوم كل لاعب بالدفاع عن منطقته أو مراقبة لاعب معني وفقا للخطة الدفاعية التى يضعها المدير الفنى وتظهر طرق اللعب واضحة عند الدفاع أما عند الهجوم فهى لا تظهر بوضوح إذ يتحرك اللاعبون ويتبادلون المراكز (أمين صبحي هلال، 2017، الصفحات 204-205)

13.الأسس العامة لاختيار انظمة اللعب (سلام جبار صاحب و حسن، 2009، صفحة 182) :

1. أن تتناسب الطريقة مع الهدف من المباراة بمعنى إذا كان هدف الفريق الفوز عليه أن يلعب بتشكيل يميل إلى الهجوم خاصة عندما يكون الفريق المنافس اضعف من فريقه .

2. أن تتصف الطريقة بالمرونة لتتلائم مع مجريات اللعب دفاعا وهجوما .
3. ان تتلائم وإمكانيات اللاعبين البدنية والمهارية والخططية والصفات الإرادية .
4. ان تكون واضحة ومفهومة للاعبين حتى يكونوا قادرين على تحقيق أهدافها .

14.أهمية نظم اللعب (سلام جبار صاحب و حسن، 2009، صفحة 182):

1. من خلالها يمكن ان يتعود اللاعبون على الأداء المنظم السهل مع تطبيق الخطط الدفاعية والهجومية بتوازن .
2. زيادة كفاءة اللاعب على تنفيذ الواجبات بدقة من خلال مركزه .
3. المساعدة فى حسن استخدام القرار والتصرف السليم في المواقف المختلفة الدفاعية والهجومية .
4. زيادة القدرة الجماعية والفردية في التحول السريع من الهجوم إلى الدفاع وبالعكس بطريقة منظمة وهادفة .
5. الوعي الكامل بطبيعة الأداء الخططي وعلاقته بمناطق الملعب سواء أكان فى الشق الدفاعى أو الهجومي .

15.تنوع وكثرة نظم اللعب:

ترجع أسباب كثرة طرق اللعب الحديثة وتنوعها إلى (أمين صبحي هلال، 2017، الصفحات 207-208) :

1- اتساع ملعب الكرة جعل التنافس بين لاعبي الفريقين شديدا وذلك يتطلب لياقة بدنية عالية.

2- كثرة عدد لاعبي الفريقين نسبيا (دد لاعبا) مع ازدياد التنافس بين اللاعبين أصبح لزاما على كل لاعب أن يرتفع بمستواه المهارى والفني والخططي حتى يتغلب على الخصم.

3- اقتضت كرة القدم الحديثة أن يجيد كل لاعب متطلبات اللعب الدفاعي وفى نفس الوقت أن يعرف الخطط الهجومية المدروسة.

16.شروط نجاح أنظمة اللعب (أمين صبحي هلال، 2017، صفحة 208):

1- أن يدرك كل لاعب فى الفريق واجبات مركزه.

2- أن يكون كل لاعب أهلا لشغل مركز.

17.أساسيات اختيار المدرب طريقة اللعب (أمين صبحي هلال، 2017، صفحة 208):

أولا: يجب ألا تكون طريقة اللعب صعبة جدا مما يعطى اللاعب الفرصة التركيز فى تنفيذ خطط اللعب أثناء المباراة.

ثانيا: يعتمد اختيار طريقة اللعب على استعدادات اللاعبين وقدراتهم المختلفة ويعنى هذا أن المدرب يضع في اعتباره بالإضافة إلى مواطن قوة لاعبية من حيث مهارتهم الفنية وكفاءتهم الخططية – مواطن الضعف فيهم.

ثالثا: يجب أن يضع المدرب فى أعتبارة عند اختيار طريقة اللعب طريقة التحول من الدفاع إلى الهجوم وبالعكس ويجب هنا أن تضمن طريقة اللعب الاستفادة الكاملة من قدرات اللاعبين وأن يكون أساس العمل بها هو العمل الجماعى للفريق.

رابعا: يجب أن تعمل الطريقة على تنمية روح اللعبة الهجومى لخط الهجوم والارتفاع بمستوى مقدرة الدفاع على إفساد خطط هجوم الخصوم.

18. العوامل التي يجب مراعاتهاعند تحديد النظام المطلوب:

- فهم كل لاعب للعبة وموقعه الفردي
- سرعة كل لاعب وسرعته وتحمله وقوته.
- نظام اللعب للخصم
- المهارات الفنية والمعرفة التكتيكية للاعبين. (Chapman, Derse, & Hansen, 2008, p. 170)

19.تطور نظم اللعب في كرة القدم:

مع أول ظهور اللعبة بشكل متكامل بعدما وضع أول قانون لها ظهرت طرق لعب تختلف من ناد أو دولة إلى ناد ودولة وكانت الطرق منذ البداية على الشكل التالي :

نظام اللعب الانجليزي: أول طريقة ظهرت للوجود كانت في بريطانيا أول دولة ظهرت فيها لعبة كرة القدم العام 1863 وكانت طريقة اللعب عبارة عن تنظيم اللاعبني في الملعب على الشكل التالي 1-1-9 أي حارس المرمى ولاعب واحد للدفاع والتسعة الباقون فى الهجوم (أمين صبحي هلال، 2017، صفحة 201).

نظام اللعب الاسكتلندي: فى العام 1872 جاءت الطريقة الاسكتلندية لتحاول التحسني ولو قليلا من الطريقة الإنكليزية التى كانت طريقة هجومية وكان تنظيم اللاعبني على الشكل التالى (1-2-2-6) حارس المرمى أثنان فى خط الدفاع وإثنان فى خط الوسط وستة مهاجمني (أمين صبحي هلال، 2017، صفحة 202).

نظام اللعب الهرمي: وعادت انكلترا لتقدم طريقة جديدة للعب فى العام 1890 أطلق عليها اسم الطريقة الهرمية لأن تشكيل اللاعبني فى أرض الملعب يشبهً هرما قمته حارس المرمى وقاعدته خط الظهر وكان على الشكل التالى: (1-2-3-5)حارس المرمى، لاعبان فى خط الدفاع ثلاثة لاعبني فى خط الوسط وخمسة مهاجمني (أمين صبحي هلال، 2017، صفحة 202)

نظام اللعب الظهير الثالث: وفى العام 1925 أدخلت على اللعبة فى انكلترا طريقة الظهري الثالث الدفاعية وهى طريقة دفاعية وهى على شكل حرفي أم دبليو .wm (أمين صبحي هلال، 2017، صفحة 202)

نظام لعب المثلثات: وهى طريقة منساوية هجومية كان هدفها كسر قوة دفاع طريقة الظهري الثالث الانكليزية، لأن اللاعبني يوزعون الكرة بشكل مثلثات لاختراق الدفاع . (أمين صبحي هلال، 2017، صفحة 203)

نظام اللعب قلب الهجوم المتأخر: في العام 1952 قدمت من المجر في عصرها الذهبي الكروي طريقة رجل لرجل وهى طريقة دفاعية بحتة (أمين صبحي هلال، 2017، صفحة 203).

نذام اللعب شجرة الكريسماس (4–3–2–1): وهو تحوير آخر للتشكيل (4–4–2) حيث جلب مهاجم آخر للوسط للعب في الحفرة مصطلح يعني المنطقة بين خط الوسط والهجوم) مما ترك مهاجمين إثنين للخلف بقليل عن المهاجم الأول الصريح وكان المدرب الانكليزي أول من طبق ذلك مع المنتخب الأنكليزي. في بطولة أوروبا (96) ثم استخدم المدرب (كلين هودل) هذا التشكيل بشكل سيئ خلال تدريبه للمنتخب الانكليزي منذ فقدان التشكيل لشهرته في انكلترا من الفرق التي استخدمت التشكيل نادي أي سي ميلان بطل الدوري بقيادة مدربه (كارلو انشيلوتي) ونادي برشلونة (2004–2005) ثم (2005–2006) عندما لا يتم اللعب مع رونالدينو بطريقة (4–3–3) ونتذكر لعب لويس ميسي خلف اللاعب صامويل إيتو. (موفق مجيد المولى، 2009، صفحة 70)

نظام لعب الكاتشيانو(السلسلة الكبيرة): طريقة إيطالية دفاعية بحتة وضعها المدرب الإيطالى هيلينو هريرا بغرض سد الطريق أمام المهاجمني وهى على شكل 1–4–2–3 .(أمين صبحي هلال، 2017، صفحة 203)

نظام اللعب(4–2–4): فى العام 1958 ظهرت أول طريقة دفاعية هجومية في آن واحد، وهى طريقة 4–2–4 البرازيلية والتي استطاع بها البرازيليون الفوز بكأس العامل في نفس العام في ستوكهومل عاصمة السويد (أمين صبحي هلال، 2017، صفحة 203).

نظام اللعب(3–3–4): طريقة دفاعية مشتقة من طريقة قلب الهجوم المتأخر الليبريو حيث يدافع الفريق بستة لاعبني بدلا من خمسة (أمين صبحي هلال، 2017، صفحة 204)

نظام اللعب(5–3–2): يتمركز في هذا التشكيل ثلاث مدافعين مركزيين ليقوم أحدهم في الغالب بدور القشاش وترتكز بشكل كبير على لاعبين على الاجنحة لتقديم الوسع للفريق حيث يتمركز لاعبي الدفاع الأجناب لتنفيذ لعب لاعبي الجناح الخلفيين ويكون واجبهم العمل على طول خط التماس مقدمين الاسناد للدفاع والهجوم من الفرق التي طبقت هذا التشكيل المانيا (90–94) وفازت بكأس العالم (90). (موفق مجيد المولى، 2009، صفحة 71)

نظام اللعب(3–4–3): من المتوقع في هذا التشكيل أن يوزع لاعبو الوسط وقتهم بين الهجوم والدفاع وبوجود ثلاث مدافعين فقط فهذا يعني في حال نجاح الخصم في هزيمة الوسط فأنه سيمتلك الفرصة الكبيرة للتسجيل مقارنة مع الدفاع في التشكيلين(4 –5 –1) و (4–4–2) مع أن المهاجمين الثلاثة يسمحون بتركيز هجومي عالي في الهجوم.لقد تم إستخدام هذا التشكيل من قبل فرق بذهنية هجومية أكبر ولكي يستخدم التشكيل بكفائة عالية فمن الضروري تواجد ثلاث مدافعين جيدين وحارس مرمى لا يخاف من ترك منطقة الجزاء من الفرق التي استخدمت هذا التشكيل نادي برشلونة (90) مع المدرب يوهان

كرويف بطل الكلاسيكا(91–92–93–94) وبطل الدوري (92) .كذلك اي سي ميلان خلال أواخر التسعينات مع المدرب البرتو زاجاوروني (1999) كذلك فريق برشلونة خلال (2009 –2008) مع المدرب فرانك ريكارد وكذلك فريق أجاكس أمستردام بطل الدوري (90) مع لويس فان كال. نقاط قوة التشكيل وضعفه مشابهة للتشكيل 4–3–3 التي ذكرت سابقا. (موفق مجيد المولى، 2009، الصفحات 72–73)

نظام اللعب(3–5–2): وهو مشابه للتشكيل(5–3–2) فيما عدا توجة لاعبي الأجنحة للهجوم بشكل أكبر وبسبب ذلك يميل لاعب الوسط المركزي للخلف أكثر لأجل المساعدة في كسر الهجوم المرتد السريع للخصم يختلف هذا التشكيل عن التشكيل نفسه والمشتق من التشكيل دبليو دبليو بعد امتلاكة الخط وسط متمايل. لقد استخدم التشكيل لأول مرة في المستوى العالمي مع فريق الأرجنتين بواسطة المدرب سلفادور بيلاردو في كأس العالم (86) في المكسيك ولقد استخدمت أغلب الفرق لاعب وسط مركزي مهاجم ولاعبي وسط اثنين كدفاع ليبدو شكل الوسط مثل حرف دبليو الانكليزي. من الفرق المطبقة لهذا التشكيل الأرجنتين بطل كاس العالم (86) والبرازيل بطل كأس العالم (2002) وفريق رينجرز الاسكوتلندي بطل الدوري بين (91–97) بقيادة المدرب وولتر سميث وفريق سي أس كي أي موسكو بطل كاس الاتحاد الأوربي (2005) بواسطة مدربه فاليري كاسييف وفريق غلطة سراي التركي (2000) بطل كأس الاتحاد الأوربي وفريق ساوبواولو البرازيلي وفي التشيكل فان من المهم ملاحظة الفرق بين توزيع لاعبي الوسط الخمسة. لقد طبق الفريق الألماني التشكيل بفهم تكنيكي عالي مع مسك مؤثر للمواقع وامتلاك جيد للخيارات فكان كل لاعب يلعب للفريق ولقد مزجو دفاع الرجل لرجل مع دفاع المنطقة وكان المدافعون الثلاثة متحركين ومهرة وقارئين جيدين للمباراة لعب القشاش على خط واحد مع لاعبي المسك ومع تبادل للمراكز. لقد استخدم المهاجمان الفراغ بشكل فعال ومؤثر لمصلحتهم بوجود توافق عالي مع لاعبي الوسط. من الممكن القول باختصار بأن هنالك أداء متوازن من الناحية الفنية والخططية والبدنية وتوازن جيد بين فعاليات الدفاع والهجوم ولقد كان بمقدور الفريق توجيه ايقاع اللعب والسيطرة على النتيجة. (موفق مجيد المولى، 2009، الصفحات 75–76)

نظام اللعب(3–6–1): وهوتشكيل غير إعتيادي ولكنه حديث ويركز على حيازة الكرة في الوسط ومن النادر أن ترى التشكيل كتشكيل أولي ويستخدم في أحيان كثيرة للمحافظة على النتيجة أن تحويره المعروف هو التشكيل (3–4–2–1) والذي يوظف لاعبي اجنحة للخلف ولاعبيي وسط مركزيين متقاربين ولاعبين اثنين كصانعي العاب والذي يتحرك أحدهما كلاعب حر مؤديا دور المهاجم الثاني أو مساعدا لاعبي الوسط المركزيين لابقاء الكرة تحت السيطرة. يوفر لاعبا الأجنحة الكرات العكسية عندما لا يكون هنالك فراغات في المركز كذلك القيام بالدفاع عن الأركاض الأمامية المنفذة من لاعبي الخصم الأجنحة او المدافعين. يجب أن يكون المهاجم الوحيد موهوب كونه يلعب للتسجيل وللمساعدة على التسجيل بلعب

الكرات الخلفية لزملائه القادمين من الخلف وحال تقدم الفريق بالنتيجة يتحول التركيز التكتيكي للعمل على السيطرة على الكرة والتمرير القصير وقتل الوقت وعلى الجانب الآخر وفي حال تأخر الفريق فان واحدا من صانعي الالعاب يتقدم على حافة المنطقة لاضافة عمق هجومي ويعتبر المدرب (كابس هيدنيك) من المدربين القلائل الذين يستخدمون هذا التشكيل.من الفرق التي استخدمت التشكيل كوريا الجنوبية في كاس العالم (2002) وحلت في المركز الرابع واستراليا في كاس العالم (2006) والولايات المتحدة الأمريكية في كاس العالم (1998) في المركز (32). (موفق مجيد المولى، 2009، صفحة 78)

نظام اللعب(4-5-1): ويظهر التشكيل كأنه دفاعي على الرغم من أن مشاركة لاعبي الجناح الوسطين بدور هجومي أكبر فيمكن أن ترتبط مع التشكيل (4-3-3) يستخدم التشكيل للمحافظة على التعادل صفر لصفر او المحافظة على التقدم بسبب تجمع لاعبي الوسط مما يصعب على الفريق الخصم بناء هجومه ويبطل كفاح مهاجمي الخصم لحيازة الكرة لقد استخدم جو مورينهو مع جيلسي تحوير لذلك التشكيل وكان(4-1-4-1) حيث استخدم مهاجم واحد وانيطت مهمة تحريك الكرة للأمام والهجوم بلاعبيي الجناح بينما يتمركز لاعب الوسط المساك أمام خط الدفاع الرباعي مما يمنح الحرية لبقية اعضاء الفريق للتحرك للأمام لتنفيذ الهجوم . بنفس الوقت يكون الدفاع محميا بواسطة لاعب الوسط المساك ومن الفرق التي طبقت التشكيل فريق النرويج الوطني صاحب النجاح الكبير في أوائل التسعينات ونادي ليفربول بطل دوري الاتحاد الأوربي (2005) مع ستيف جيرار كصانع العاب وفريق الارسنال خلال (2005-2006) مع (سيسك فابركاس) كصانع العاب و(تيري هنري) كمهاجم مفرد وكذلك فريق أولمبيك لايونس بطل الدوري (2001) حتى (2009) على التوالي. (موفق مجيد المولى، 2009، صفحة 79)

نظام اللعب(4-2-3-1): استخدم بشكل كبير من قبل الإسبان والفرنسيون وهو تشكيل دفاعي مرن نوعا ما من حيث مشاركة لاعبي الوسط الجانبيين والمدافعيين الجانبيين في الهجوم المعاكس ففي الدفاع يكون مشابه للتشكيل (4-5-1) ويستخدم للحفاض على حيازة الكرة وايقاف هجوم الخصم بالسيطرة على وسط الميدان. يكون الماجم الوحيد طويل القامة وقوي في الاحتفاض بالكرة في الأمام لاعطاء الوقت اللاعبي الأجنحة الوسط ولاعبي الدفاع الجانبيين لمشاركته في الهجوم . من الممكن ان يكون المهاجم الوحيد سريع جدا وفي هذه الحالة يجبردفاع الفريق الخصم للسقوط للخلف بشكل مبكر تاركا فراغ كبير لعمل لاعب الوسط المهاجم من الفرق التي استخدمت التشكيل المنتخب الفرنسي في كاس العالم (2006) والبرتغال في نفس البطولة ونادي ريال مدريد(2001-2002) وفريق روما الرابع في الدوري الايطالي(2005-2006) وفريق كريميو البرازيلي الثالث (2006) وفريق ريال مدريد بطل الدوري (2006-2007) وفريق فرنبقجة التركي بطل دوري السوبر(2006-2007) وفريق مانجستريونايتد خلال

مشاركته في بطولة ابطال دوري اوربا (2006–2007) بوجود مايكل كاريك وبول سكولز في الوسط الدفاعي ورايان ككز كلاعب خلف المهاجم (موفق مجيد المولى، 2009، صفحة 80)

نظام اللعب (5–4–1):وهو تشكيل دفاعي نوعا ما بمهاجم معزول للأمام ودفاع محتشد إلا أن وجود لاعبين مدافعين اثنين على الأجناب بصفة هجومية يجعل من التشكيل شبيه بالتشكيل (3–4–3). (موفق مجيد المولى، 2009، صفحة 81)

نظام اللعب غير المكتمل: عندما يطرد لاعب معين ببطاقة حمراء يعمل الفريق على التراجع للخلف لتكوين نظام دفاعي بتشكيل (4 –4 –1) أو (5–3–1) ويلعب الفريق المكون من عشرة لاعبيين والذي تكون الهزيمة الخيار الأخير له (كما في نظام الخروج من هزيمة واحدة) بتشكيل فيه بعض المخاطرة (4–3–2) أو(4–2–3) أما في حال تناقص عدد لاعبي الفريق بأكثر من لاعب فان التشكيل المعروف يكون بالتركيز في الدفاع والهجوم المرتد السريع. (موفق مجيد المولى، 2009، صفحة 81)

نظام اللعب(1–3–3–3): هذه الطريقة مشتقة من طريقة (4–3–3) ولا تختلف عنها كثيرا إلا بتأخر احد قلبي الدفاع للخلف ،(الليبرو) ويعمل على مساعدة زملائه المدافعين ولا يكلف هذا اللاعب بمراقبة أي من المهاجمين (سلام جبار صاحب و حسن، 2009، صفحة 199).

20.نظام اللعب (4–3–3):

هو نظام يستخدم بكثرة في هولندا. تشتهر كرة القدم الهولندية وتقديرها في جميع أنحاء العالم لجودة لعبها الهجومي وللعديد من الأبطال الذين نجحت مثل هذه الدولة الصغيرة على مر السنين في الوصول إلى القمة – ويرجع ذلك أيضًا إلى العمل الذي قام به المدربون في التدريب مراكز للاعبين الشباب. 4–3–3 يسمح للفريق بتغطية الجبهة الهجومية بالكامل ويمنح اللاعبين فرصة لاستخدام قدراتهم الفنية في الهجوم.

الخصائص الرئيسية الضرورية في هذا النظام (Massimo Lucchesi, 2011, pp. 102-105):

ظهير جانبي:

- القدرة على اللعب مع الفريق في الهجوم سواء في الدعم أو في الدفع
- قوة استثنائية وسرعة وقدرة على التحمل.
- مرونة تكتيكية قادر على اقتحام المساحات الفارغة.
- قادر على إبقاء الدفاع في الخط.

قلب الدفاع:

- مهارات في التدخل واللعب في الهواء.
- جيد في التمريرات الطويلة والقصيرة.
- قادرة على دعم ظهورهم الجانبي
- سريع في تفسير المواقف التكتيكية المتنوعة.
- الصفات القيادية في قسمه.
- قوة وسرعة استثنائية.

وسط داخلي:

- بناء بدني ممتاز وسريع جدا.
- القدرة على اقتحام المساحات المفتوحة التي أنشأها المهاجمون بسرعة.
- القدرة على مواجهة تمريرات والارتداد من المهاجم.
- قادر على تغيير السرعة والاندفاع عندما تكون في الاستحواذ.
- جيد في التسديد من بعيد.
- التعاون المستمر في مرحلة الدفاع.
- جيد في التعامل مع الكرات.

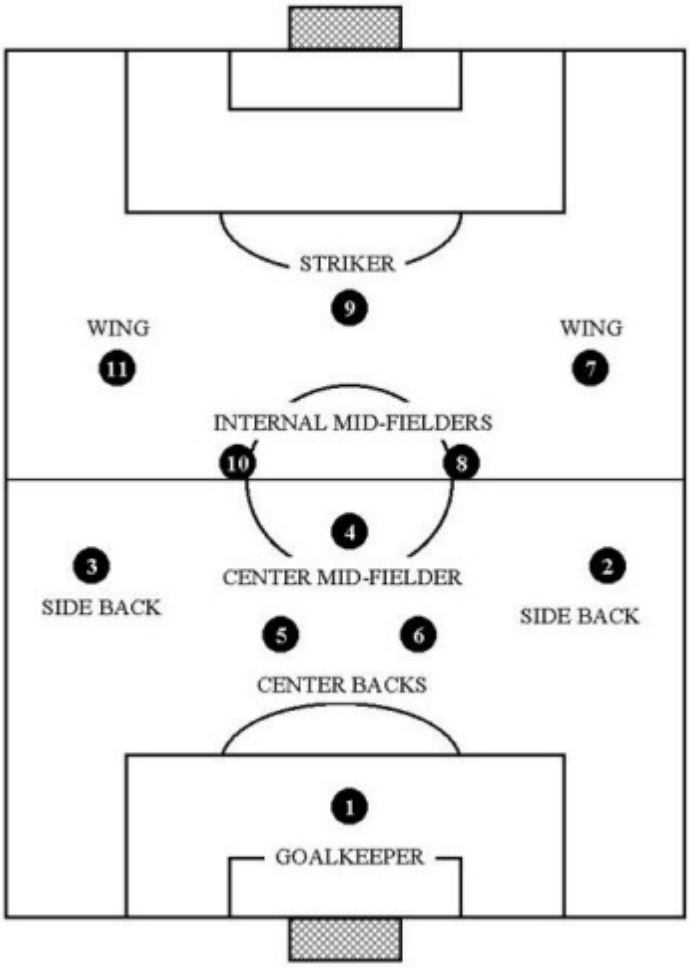
قلب الوسط :

- شعور تكتيكي ملحوظ.

- مهارات تقنية ممتازة تمكنه من إدارة اللعب الهجومي ويكون نقطة مرجعية دائمة لزملائه في الفريق.
- قادر على المساعدة في الدفاع

الأجنحة:

- مهارات استثنائية.
- جيد في العبور من الجانبين.
- جيد في المراوغة.
- تسارع جيد.
- مهارات في التسديد على المرمى من مسافة قريبة.
- حس تكتيكي واضح.
- قادر على مساعدة الدفاع من خلال توجيه اللعب الهجومي للخصوم إلى جزء من الملعب والذي سيعطي أكبر ميزة ممكنة لفريقه.



مركز الهجوم:

- قادر على تلقي الكرة وحمايتها.
- مهارات ممتازة في الرماية بالرأس والقدمين – القوة والدقة.
- إمكانية التنقل.
- جيد في خلق مساحة لزملائه في الفريق.
- قادر على استخدام تمريرات والارتداد للسماح باختراق الأجنحة أو لاعبي خط الوسط.

الواجبات التي يؤديها اللاعبون في طريقة (4-3-3) (سلام جبار صاحب و حسن، 2009، صفحة 198):

- لاعبو خط الدفاع يؤدون المهام نفسها في طريقة (4-2-4)
- الظهيرين يمكن ان يشاركا في الهجوم حسب مكان الهجمة كجناحين . بالتنسيق مع لاعبي الوسط .
- خط الوسط يمكن ان يتراجع للدفاع أمام رباعي الدفاع لغلق المنافذ ، كما يساعد في بناء الهجمة ومساعدة المهاجمين والتصويب .
- المهاجمون يبدأون الدفاع بالضغط على خط دفاع المنافس بسبب تقدم الظهيرين كما يعملون على غلق الثغرات التي تنتج ولاعبي الوسط .

عوامل نجاح طريقة (4-3-3) (سلام جبار صاحب و حسن، 2009، صفحة 199):

- وجود ثلاثة مهاجمين قادرين على تبادل المراكز والمساعدة الفاعلة في الدفاع فضلا عن النشاط والحركة المستمرة
- لاعب قلب الوسط يتميز بالقدرة على صناعة اللعب وتنظيم عملية الهجوم فضلا عن المساعدة في الدفاع .

21.نظام اللعب (4-4-2):

وهي التشكيلة الأشهر في أيامنا هذه حيث الحاجة للاعبي وسط يعملون بقوة بسبب اشتراط اسنادهم لخط الدفاع ولخط الهجوم وحيث يتوقع تحرك أحد لاعبي خط الوسط المركزيين للأمام كلما سنحت الفرصة لاسناد المهاجميين بينما يستقر زميليهما في الوسط التغطية الدفاع ولعب دور المسك ، أما لاعبي الوسط الجانبين فيتحركون أسفل خطوط التماس باتجاه خط الهدف في مرحلة الهجوم بالاضافة لتقديم الحماية للمدافعين الجانبيين كان هذا التشكيل شائع جدا في انكلترا ويدعي بعض الأحيان بالرباعي الخلفي المستقيم. (موفق مجيد المولى، 2009، صفحة 67)

تركز البناء الهجومي على الأجنحة حيث استحدث الظهيران وسع واضح لخدمة البناء ولعل أهم ملاحظة هي عند قيام المدافع سانتوس بالمشاركة في بناء الهجوم بينما يتحرك المهاجمان لأحد الأجنحة وهذه الحركة بدورها تخلق فراغا في الجانب الآخر يستغل من قبل الظهير المعاكس.

وضع البرازيليون جهود كبيرة لاختراق الأجنحة وشارك الظهيران بالصعود للأمام وباللعب المشترك أو ما يعرف بلقب الربط للتحضير للكرات العكسية. كانت هنالك حركات ركض قطرية للداخل والخارج باتجاه الأجنحة بواسطة أحد المهاجمين وعلى الخصوص من قبل المهاجم بيبيتو) لاستحداث عمق ووسع بعمليات متكررة وفي نفس الوقت فان المستوى الفني العالي للبرازيلين ساهم بشكل كبير في ذلك الاداء بخبث اللعب في المناطق الضيقة بسرعة عالية بواسطة التمرير باللمسة الواحدة ومع السرعة المالية لنقل الكرة للأمام بواسطة الربط والذي ينتج عنه الاختراق.

أما في الدفاع وبوجود مدافعين مركزين ساندين لبعظهم ويتمركز أمامهم ماريو سيلفا لاعب وسط مدافع مركزي علما أن تشكيل البرازيل في خط الوسط هو (1–3) و وجود مدافعين مركزين فقد اتصف الدفاع بصلابة دفاعية عالية. يلعب البرازيليون بطريقة العمق الدفاعي وهو اسلوب تقليدي لديهم من التاريخ القديم لم يتغير في عام (1994) فبعد تنفيذهم لهجوم انفجاري يتحرك اللاعبون ببطء للخلف باتجاه ساحتهم وينظمون دفاعهم بكفائة عالية محولين تغطية اللاعب الحائز على الكرة مع محاولة عدم ربح الكرة بطيش إلا عندما يؤدي الخصم تمريرة ضعيفة وعندها يبدأ مفهوم إعادة ربح الكرة دون الوقوع في أخطاء فنية كضرب الخصم (موفق مجيد المولى، 2009، صفحة 69).

من المحتمل أن يكون نظام 4–4–2 هو النظام الأكثر استخدامًا في كرة القدم اليوم. يعود نجاحه إلى حقيقة أنه يمنح اللاعبين وضعًا متوازنًا في الملعب ، ويفضل التغطية الجيدة ومضاعفة الدفاع ، وفي الوقت نفسه يمنح الفريق المهاجم فرصة للسيطرة على الكرة والاستفادة من الهجوم بأكمله أمامي. (Massimo Lucchesi, 2011, p. 32)

هذه هي الخصائص الرئيسية الضرورية في هذا النظام:

ظهير جانبي :

- اللياقة البدنية والسرعة ممتازة.
- جيد في التدخل واللعب في الهواء.
- مرن تكتيكيًا مع قدرة جيدة على توقع المواقف.
- قادر على لعب التمريرات القصيرة والطويلة.

قلب الدفاع :

- قدرة جيدة على التحمل.
- القدرة على دعم اللعب الهجومي.
- مهارات جيدة في الدفاع.
- قادر على تنظيم الدفاع في الطابور.

وسط جانبي:

- مهارات مراوغة جيدة و / أو تسريع جيد
- قادرة على خلق مساحة لاختراق الجانب الخلفي من خلال التحرك نحو مركز الميدان.
- جيد في العرضية وفي تمرير الكرة في العمق.
- المشاركة المستمرة في مرحلة الدفاع.

قلب الوسط :

- الذكاء التكتيكي.
- القدرة على اعتراض عدد كبير من الكرات
- حاسة تكتيكية ممتازة تمكنه من تنظيم اللعب الهجومي للفرق.
- قادرة على تنسيق الضغط

المهاجمون:

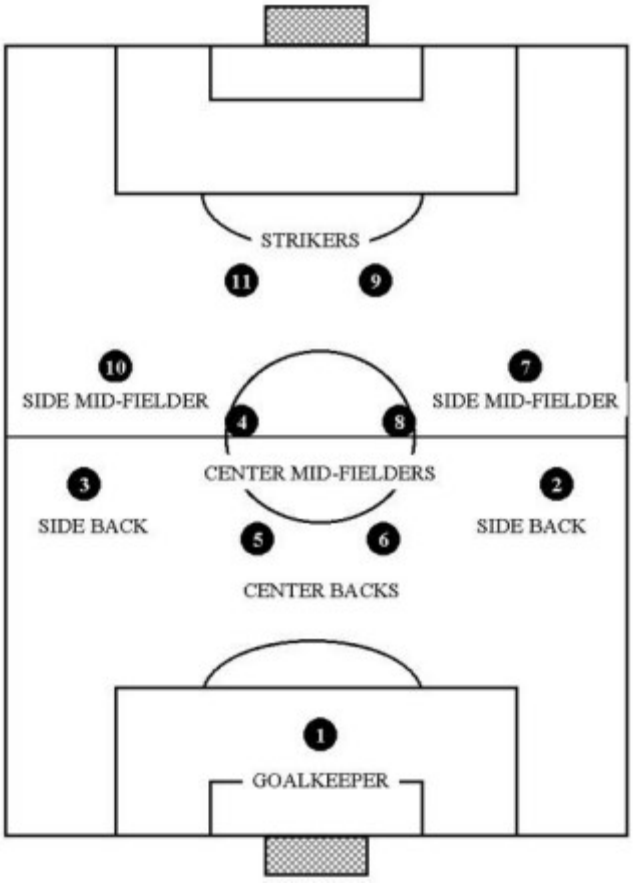
بصرف النظر عن القدرة على العمل معًا ، يجب أن تكمل نقاط القوة الفردية لكل مهاجم في:

- ماهر في حماية الكرة
- جيد في الضربات الرأسية وقوي بدنيا
- جيد في المنطقة وقادر على خلق مساحة
- متنقل وسريع
- ماهر في المراوغة وذو خيال جيد.

- قادرة على التسديد من مسافة بعيدة

نقاط القوة في التشكيل 4-4-2 (موفق مجيد المولى، 2009، صفحة 71) :

- يتكون الفريق من نصفين عموديين متساويين ومتوازنين للساحة.
- يستلم لاعبو الوسط الأربعة الكرة وهم مواجهون لهدف خصمهم
- تسمح بوجود لاعبين اثنين في كل مجال مركزي.
- تسمح بمساحة أكبر لعمل المهاجمين.
- تسهل تنفيذ تغيير نقطة الهجوم.
- تضع ثمانية مدافعين خلف الكرة.
- من الصعوبة قلق توازن التشكيل.
- تعتبر من أنظمة اللعب ذات الضغط العالي.



نقاط الضعف (موفق مجيد المولى، 2009، صفحة 71):

- هنالك عدد قليل من لاعبي الوسط ضد فريق يلعب بتشكيل 3-5-2
- كيفية التنسيق والتوافق مع مهاجمين اثنين.
- خطرة ضد الهجوم المرتد السريع في حال عدم توازن الوسط.
- من الممكن عزل المهاجمين.

الخلاصة:

من خلال دراستنا لهذا الفصل نتوصل الى ان التكتيك في كرة القدم من بين اهم و اعقد الجوانب التي ترفع من الأداء الرياضي للفرق خصوصا المستوى العالي الذي تشارك فيه فرق مكونة من نخبت اللاعبين المعروفين بمستوياتهم البدنية و المهارية العالية ، حيث يقع على عاتق المدرب تطوير الجانب التكتيكي الجماعي للفريق من خلال فلسفته و تحديد استراتيجة للفريق .

تحدد استراتجية و فلسفة المدرب أسلوب اللعب الذي ينتهجه الفريق و تنظيم لاعبيه في أنحاء الملعب و تحديد مراكز كل لاعب حسب امكاناته البدنية و المهارية .

الباب الثاني: "الدراسة الميدانية"

الفصل الأول: "الاجراءات الميدانية"

1.منهج البحث:

يعتبر المنهج الوصفي المنهج المناسب للدراسة باعتباره اسلوب من أساليب التحليل المركز على معلومات كافية ودقيقة عن ظاهرة أو موضوع محدد ،أو فترة او فترات زمنية معلومات ، و ذلك من أجل الحصول على نتائج علمية، ثم تسفيرها بطريقة موضوعية ، بما ينسجم مع المعطيات الفعلية للظاهرة (دويدري، 2000).و الاعتماد على الأسلوب المقارن الذي يعتبر أسهل و أبسط و أقل تكلفة من المنهج التجريبي و لا يلزم الباحث بالتدخل لاحداث تغيير على الظاهرة مما يجعل النتائج اكثر دقة و موضوعية (غالية أبوالشامات، ب.ت)

2.مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث في الفرق المشاركة في كأس العرب لعام 2021. حيث:

- عدد المنتخبات المشاركة : 23 منتخب
- عدد المنتخبات المشاركة في التصفيات المؤهلة لكأس العرب : 14 منتخب
- عدد المنتخبات المتئهلة من التصفيات : 07 منتخبات
- عدد المنتخبات المشاركة مباشرة في دور المجموعات : 09 منتخبات مصنفة الأفضل حسب تصنيف الفيفا
- اجمالي عدد المباريات : 32 مباراة

المنتخب هي:

1. عمان	7. تونس	13. فلسطين	19. الصومال
2. الأردن	8. موريطانيا	14. سوريا	20. جنوب السودان
3. لبنان	9. ليبيا	15. السودان	
4. البحرين	10. المغرب	16. اليمن	21. قطر
5. الجزائر	11. العراق	17. جيبوتي	22. السعودية
6. مصر	12. الكويت	18. جزر القمر	23. الامارات 24.

3.عينة البحث:

تمثلت عينة البحث في بعض الفرق كرة القدم المشاركة في بطولة كأس العرب 2021 و التي استخدمت أنظمة اللعب 4-4-2 و 4-3-3 في بعض او كل مبارياتها

عدد الفرق قيد الدراسة : 9 فرق تم اختيارها بالطريقة العمدية تمثل 56.25 % من مجمل عدد الفرق المشاركة (16 فريق) منها:

- من استخدمت في بعض او كل مبارياتها نظام اللعب 4-4-2 :
  - السعودية – العراق – عمان – الأردن (04 فرق)
- من استخدمت في بعض او كل مبارياتها نظام اللعب 4-3-3 :
- تونس – مصر – المغرب – البحرين – **موريطانيا** (05 فرق)

لمتغير المستقل	الفريق المدروس	الفريق الخصم	دور	التاريخ	التوقيت	لنتيجة	المباريات المتكررة
4-4-2	السعودية	المغرب	المجموعات	2021-12-07	16:00	خسارة	
	العراق	البحرين	المجموعات	2021-12-03	11:00	تعادل	
		عمان	المجموعات	2021-11-30	14:00	تعادل	
	الأردن	المغرب	المجموعات	2021-12-04	11:00	خسارة	
		السعودية	المجموعات	2021-12-01	20:00	ربح	
		مصر	الربع نهائي	2021-12-11	16:00	خسارة	
		فلسطين	المجموعات	2021-12-07	16:00	ربح	
	عمان	العراق	المجموعات	2021-11-30	14:00	تعادل	
		قطر	المجموعات	2021-21-03	14:00	خسارة	
		البحرين	المجموعات	2021-12-06	20:00	ربح	
		تونس	ربع نهائي	2021-12-10	16:00	خسارة	
3-3-4	مصر	قطر	مركز الثالث	2021-12-18	11:00	تعادل	
	تونس	عمان	الربع نهائي	2021-12-10	16:00	ربح	
	المغرب	فلسطين	المجموعات	2021-12-01	17:00	ربح	
		الأردن	المجموعات	2021-12-04	11:00	ربح	
		السعودية	المجموعات	2021-12-07	16:00	ربح	
		الجزائر	ربع نهائي	2021-12-11	20:00	تعادل	
	البحرين	العراق	المجموعات	2021-12-03	11:00	تعادل	
		عمان	المجموعات	2021-12-06	20:00	خسارة	
	موريطانيا	تونس	المجموعات	2021-11-30	11:00	خسارة	

الجدول 1الفرق المدروسة و انظمة اللعب المستخدمة

المباريات المدروسة:

- عدد المباريات التي استخدم فيها نظام اللعب (4-4-2) 10 مباريات خلال البطولة
- عدد المباريات التي استخدم فيها نظام اللعب (4-3-3) 10 مباريات خلال البطولة

تم تنحيت مباراة (الأردن – المغرب) لتصبح 9 مباريات لكل نظام لعب.

ملاحظة: مجموع المباريات المدروسة ليس 20 مباراة بل 14 مباراة

	المجموعة A							
	المباراة		المباراة		المباراة		المباراة	
الفرق	العراق	عمان	عمان	بحرين	بحرين	العراق	قطر	عمان
النتيجة	1	1	3	0	0	0	2	1
التشكيلة	2-4-4	2-4-4	2-4-4	3-3-4	3-3-4	2-4-4	2-3-5	2-4-4
التاريخ	2021-11-30		2021-12-06		2021-12-03		2021-12-03	
التوقيت	14:00		20:00		11:00		14:00	
الملعب	الجنوب		احنم بن علي		الثمامة		المدينة التعليمية	

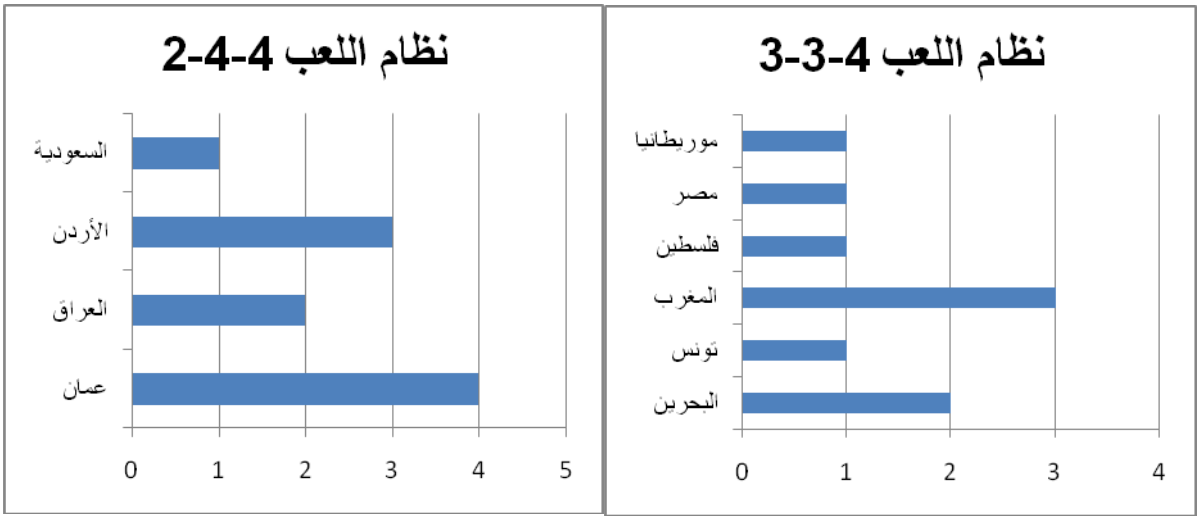
	المجموعة B		
	المباراة		
الفرق	موريطانيا		تونس
النتيجة	1		5
التشكيلة	3-3-4		1-5-4
التاريخ	2021-11-30		
التوقيت	11:00		
الملعب	احمد بن علي		

	المجموعة C			
	المباراة		المباراة	
الفرق	المغرب	فلسطين	السعودية	الأردن
النتيجة	4	0	0	1
التشكيلة	3-3-4	3-4-3	1-5-4	2-4-4
التاريخ	2021-12-01			
التوقيت	17:00			
الملعب	الجنوب			

	المجموعة C			
	المباراة		المباراة	
الفرق	المغرب	السعودية	فلسطين	الأردن
النتيجة	1	0	1	5
التشكيلة	3-3-4	2-4-4	3-3-4	1-5-4
التاريخ	2021-12-07		2021-12-07	
التوقيت	16:00		16:00	
الملعب	الثمامة		974	

	الربع نهائي					
	المباراة		المباراة		المباراة	
الفرق	تونس	عمان	الاردن	مصر	الجزائر	المغرب
النتيجة	2	1	1	3	2	2
التشكيلة	3-3-4	2-4-4	2-4-4	1-5-4	1-5-4	3-3-4
التاريخ	2021-12-10		2021-12-11		2021-12-11	
التوقيت	16:00		16:00		20:00	
الملعب	المدينة التعليمية		الجنوب		الثمامة	

	المركز الثالث	
	المباراة	
الفرق	قطر	مصر
النتيجة	0	0
التشكيلة	2-3-5	3-3-4
التاريخ	2021-12-18	
التوقيت	11:00	
الملعب	974	



شكل 3 عدد مرات تكرار اللعب بنظام 4-4-2 و 4-3-3

4.متغيرات البحث:

- **المتغير المستقل:** نظام اللعب (4-4-2) و (4-3-3).
- **المتغير التابع:** الاستحواذ – التمرير

5.مجالات البحث:

1.5.المجال المكاني:

تم استغلال غرفة المنزل الخاصة بالباحث متوفر على جهاز كومبيوتر محمول ACER I3 و تلفاز LG من نوع PLASMA و مودام ADSL D-LINK و مكتب خشبي.

اما ما يخص المجال المكاني لعينة البحث فتمثل في الدولة المضيفة للبطولة و هي دولة قطر و اقيمت المباريات في الملاعب التالية:

- ملعب المدينة التعليمية
- ملعب احمد بن علي
- ملعب 974 (سمي نسبة لعدد الحاويات المستخدمة لبنائه)
- ملعب البيت
- ملعب الجنوب

2.5.المجال الزمني:

الجدول يوضح التسلسل لأحداث البحث الزمنية:

المهام	فترة الانجاز	الوسائل
– تحميل و تسجيل المباريات	من : 16/02/2022 الى : 28/02/2022	– جهاز كومبيوتر محمول – جهاز modem d–link
– الضبط الجانب النظري	من : 01/03/2022 الى : 30/03/2022	– جهاز كومبيوتر محمول – برنامج WORD
– تحليل المباريات	من :17/04/2022 الى :30/04/2022	– جهاز كومبيوتر محمول – استمارة الملاحظة – برنامج VLC
– معالجة النتائج	من :16/05/2022 الى :22/05/2022	– جهاز كومبيوتر محمول – استمارة الملاحظة الالكترونية – برنامج EXCEL
– الضبط النهائي للمذكرة	من :23/05/2022 الى :30/05/2022	– جهاز كومبيوتر محمول – برنامج WORD

الجدول 2 الجدول يوضح التسلسل لأحداث البحث الزمنية

6.أدوات جمع البيانات:

1.6.تحليل المحتوى:

هو أسلوب بحثي لوصف المحتوى الظاهر وصفا موضوعيا منظما و كميا (صابر و خفاج، 2002).حيث اعتمد الباحثان على تحليل محتوى الكتب و المقالات العلمية المنشورة و بعض المحاضرات.

2.6.الملاحظة الموضوعية:

اعتمد الباحثان على الملاحظة المنظمة حيث تعتبر من الأمور المهمة في الحصول على المعلومات في البحوث الوصفية (حيدر عبد الرزاق كاظم العبادي، 2015) من خلال المشاهد المباشرة و الدقيقة و الموجهة للمباريات بالاستعانة بجهاز الكمبيوتر و برمجيات تحليل الفيديو.

3.6.استمارة التحليل:

تم تصميم الاستمار بالاعتماد على الدراسات المرتبطة بموضوع البحث حيث تم تحديد بعض المتغيرات المتعلق بمرحلة الهجوم (الاستحواذ و التمرير) .

7.وسائل البحث

تمثلت وسائل بحثنا في :

- جهاز كمبيوتر acer i3
- برنامج الفيديو VLC
- استمارة الملاحظة الكترونية معدة باستخدام برنامج excel
- برنامج excel

8.الوسائل الاحصائية:

تم الاستعانة ببرنامج الايكسال من اجل المعالجة الاحصائية لحساب كل من :

- **النسبة المؤوية:**

النسبة المئوية في الرياضيات هي عبارة عن تمثيل لمجموعة من الأرقام واعتبارها جزء من المئة رمزها %

- **المتوسط الحسابي:**

يعرف المتوسط الحسابي في الرياضيات والإحصاء بأنها القيمة التي تتجمع حوله مجموعة قيم، ومن خلاله الكم على كل قيم المجموعة، فهذه القيمة هي الوسط الحسابي، ويتم حساب الوسط الحسابي لمجموعة القيم من خلال جمع قيم كل عناصر هذه المجموعة وقسمة ناتج المجموع على عدد عناصر المجموعة.

$$\bar{X} = \frac{\sum xi}{n}$$

- **الانحراف المعياري:**

يعد من أهم مقاييس التشتت لأنه أكثر دقة حيث يدخل إستعماله في الكثير من قضايا التحليل الإحصائي ويرمز له بالرمز S4))، ويعرف بالجذر التربيعي للتباين، بمعنى أنه مقياس بمعدل الانحراف عند وسطها

الحسابي حيث تربع هذه الانحرافات وتجمع وتقسم على عدد القيم ثم تستخرج قيمتها من تحت الجذر التربيعي

$$S = \sqrt{\frac{\sum(xi - \bar{x})}{n-1}}$$

- اختبار ستيودنت T:

يستخدم لقياس دلالة فروق المتوسطات غير المتوسطة والمربيطة بالعينات المتساوية الصغيرة والكبيرة، وهناك حالات مختلفة لحساب هذه ادلالة فنجد منها دلالة الفروق للمتوسطين المستقلين والذي يتناسب مع بحثقا، ويمكن ايجاده وفق المعادلة:

$$T = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{S_1 + S_2}{n}}}$$

9.الاسس العلمية لاستمارة الملاحظة:

1.9.ثبات الاستمارة:

استخدم الباحثان طريقة تطبيق الاستمارة وإعادة تطبيقها مرة أخرى حيث قام الباحثان بتطبيق الاستمارة في صورتها النهائية على المباراة المستخدمة في الدراسة الاستطلاعية وهي مباراة البحرين ضد قطر في دور المجموعات كأس العرب 2021 والتي أقيمت بتاريخ 30-11-2021 ثم قام الباحثان بإعادة تطبيق الاستمارة على نفس المباراة بعد ستة أيام لحساب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، واستخدم الباحث طريقة حساب معامل الثبات بإيجاد معامل الارتباط البسيط بيرسون بين التطبيقين. كما هو موضح بالجدول.

	التطبيقات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	الدلالة المعنوية
مدة الاستحواذ	التطبيق الاول	27,17	18,22	0,5	0,9556	دال
	التطبيق الثاني	28,46	21,52			
عدد التمريرات	التطبيق الاول	6,86	4,18	0,5	0,9960	دال
	التطبيق الثاني	8,60	5,70			

الجدول 3 دراسة ثبات الاستمارة

بما أن القيمة الجدولية (لمعامل الارتباط بيرسون) عند درجة الحرية (38) و بمستوى الدلالي 0,05 تساوي 0,32457 و هي اصغر من القيمة المحسوبة 0,9556 و 0,9960 لكل من مدة الاستحواذ و عدد التمريرات فانه يوجد دلالة معنوية بدرجة عالية,حيث يوجد ارتباط قوي بين نتائج

التطبيقين القبلي و البعدي لكل من مدة الاستحواذ و عدد التمريرات خلال كل استحواذ مما يدل على ارتفاع مستوى ثبات الاستمارة.

2.9.صدق الاستمارة:

استخدم الباحثان الصدق المنطقي (صدق المحتوى) للتحقق من صدق الاستمارة وصلاحيتها ويقصد بالصدق المنطقي مدى تمثيل البيانات للأداء الذي نقيسه ووضعت من اجله، وتم تنفيذ ذلك باستطلاع رأى الخبراء المتخصصون في مجال كرة القدم .

استخدم ايضا الباحثان الصدق الذاتي للتحقق من صدق الاستمارة وصلاحيتها و يعرف الصدق الذاتي بأنه صدق الدرجة التجريبية للاختبار بالنسبة للدرجة الحقيقة التي خلصت من شوائب أخطاء القياس وبذلك تصبح الدرجات الحقيقة للاختبار هي الميزان الذي تنسب اليه صدق الاختبار.

وبما ان فكرة معامل الثبات يقوم في جوهره على معامل الارتباط للدرجات الحقيقية للاختبار فالصلة وثيقة بين الثبات والصدق الذاتي ويقاس الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات.

الصدق الذاتي = الجذر التربيعي لمعامل الثبات

	التطبيقات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة	معامل الثبات	الصدق الذاتي
مدة الاستحواذ	التطبيق الاول	27,17	18,22	0,5	0,9556	0,9775
	التطبيق الثاني	28,46	21,52			
عدد التمريرات	التطبيق الاول	6,86	4,18	0,5	0,9960	0,9980
	التطبيق الثاني	8,60	5,70			

الجدول 4 دراسة صدق الاستمارة (الصدق الذاتي)

وبما أن معامل الصدق يفوق معامل الثبات فهو يدل أيضا على أن الأداة لمستخدمة في الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الصدق.

الفصل الثاني:"عرض و مناقشة النتائج"

تمهيد:

إن متطلبات البحث العلمي يقتضي عرض و تحليل ومناقشة مخلف النتائج التي كشفت عنها الدراسة الميدانية و على أساس العلاقة الوظيفية بينها وبين الجانب النظري، وهذا من أجل توضيح الإختلافات والتشابهات التي يصل إليها أي بحث وذلك لإزالة الغموض حول النتائج المسجلة خل الدراسة الميدانية وحتى لا تبقى مجرد أرقام، ويحتوي هذا الفصل على تحليل ومناقشة النتائج المتوصل إليها و وتمثيلها البياني ولتوضيح الإختلافات في الإختبارات البدنية المطبقة في دراستا.

1.عرض وتحليل النتائج:

1.1.عرض و تحليل نتائج الفرضية الجزئية الأولى:

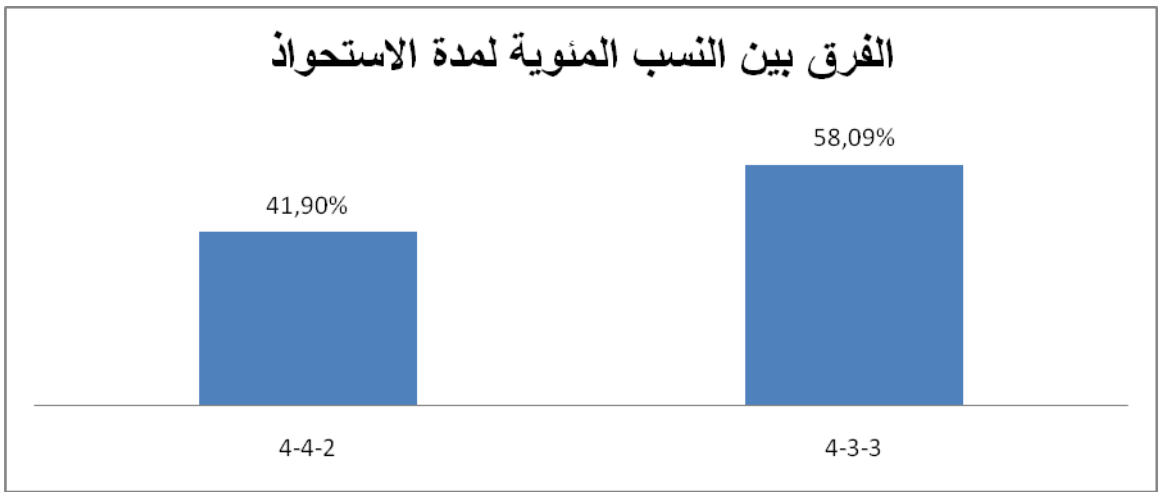
نظام اللعب 4-4-2			نظام اللعب 4-3-3		
الفريق	مبارات ضد	مدة الاستحواذ	الفريق	مبارات ضد	مدة الاستحواذ
العراق	البحرين	771	البحرين	العراق	880
	عمان	582		عمان	1026
الأردن	السعودية	467	المغرب	السعودية	688
	مصر	510		الجزائر	657
السعودية	المغرب	601		فلسطين	1636
عمان	قطر	986	تونس	عمان	1133
	البحرين	719	فلسطين	الاردن	590
	العراق	673	مصر	قطر	758
	تونس	535	موريطانيا	تونس	734
المجموع	9	5844	المجموع	9	8102

الجدول 5 يوضح نتائج فرق مدة الاستحواذ بين نظامي اللعب للفرق قيد الدراسة

المتغير	نظام اللعب 2-4-4		نظام اللعب 3-3-4		المجموع
	N	%	n	%	
مدة الاستحواذ	5844	41.90%	8102	58.09%	13946

الجدول6 يوضح الفرق بين النسب المئوية لمدة الاستحواذ بين نظامي اللعب 4-4-2 و 4-3-3

من خلال الجدول يتضح لنا وجود فرق بين النسب المئوية بين نظامي اللعب 4-4-2 و 4-3-3 من حيث مدة الاستحواذ حيث بلغة المدة الاجمالي للاستحواذ لنظام اللعب 4-4-2 5844 ثانية بنسبة 41.90% و بلغة المدة للاستحواذ لتمريرات لنظام اللعب 4-3-3 8102 ثانية بنسبة 58.09% و يظهر تفوق نظام اللعب 4-3-3 بفارق 2258 ثانية اي بنسبة 16.19%



شكل 4 الفرق بين النسب المئوية لمدة الاستحواذ

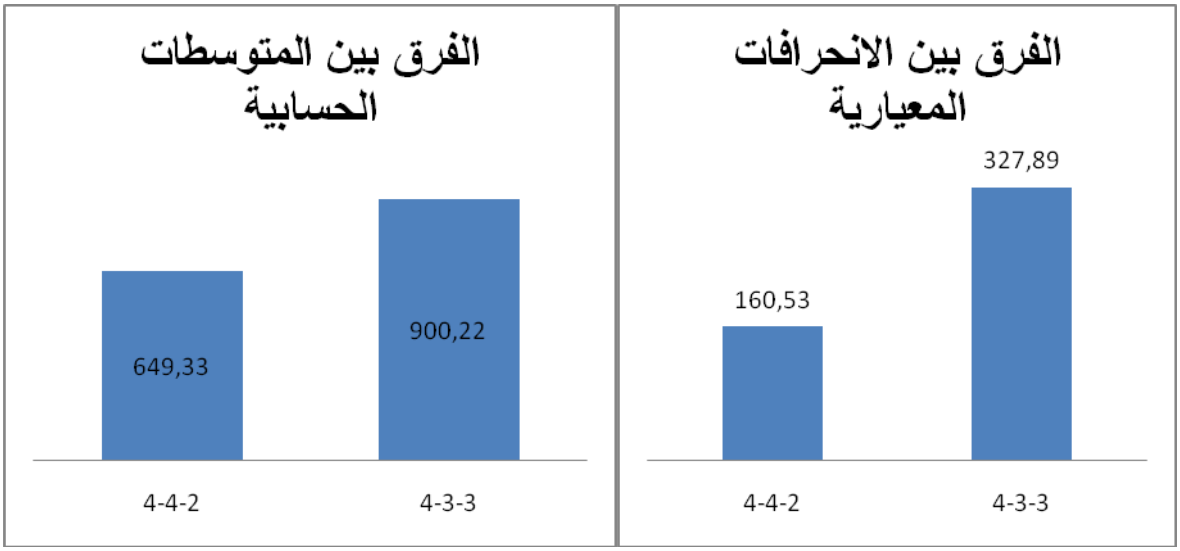
2.1.التحليل الاحصائي للنتائج:

	نظام اللعب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة	قيمة T المحسوبة	قيمة P	الدلالة
مدة الاستحواذ	2-4-4	649,33	160,53	0.05	2.0617	0.05587	دال احصائيا
	3-3-4	900,22	327,89				

الجدول7 يوضح الدلالة الاحصائية للفرق بين نظامي اللعب فيما يخص مدة الاستحواذ

من خلال الجدول يتضح لنا قيمة المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمدة الاستحواذ لنظام اللعب 4-4-2 على التوالي 649.33 ثانية و 160.53 ثانية . اما بالنسبة لنظام اللعب 4-3-3 فكانت 900.22 ثانية و 327.89 ثانية و بعد حساب T عند درجة الحرية 16 و مستوى الدلالة 0.05 وجدنها تساوي 2.0617 اي اكبر من T الجدولية التي تساوي 1.746 مما يدل على انا الفروق دالة احصائيا.

وعليه يمكن القول انه توجد فروق دالة احصائيا بين نظامي اللعب 4-4-2 و 4-3-3 في ما يخص مدة الاستحواذ على الكرة لصالح نظام اللعب 4-3-3.



شكل 5 الفرق بين الانحرافات المعيارية شكل6 الفرق بين المتوسطات الحسابية

2.عرض و تحليل نتائج الفرضية الجزئية الثانية:

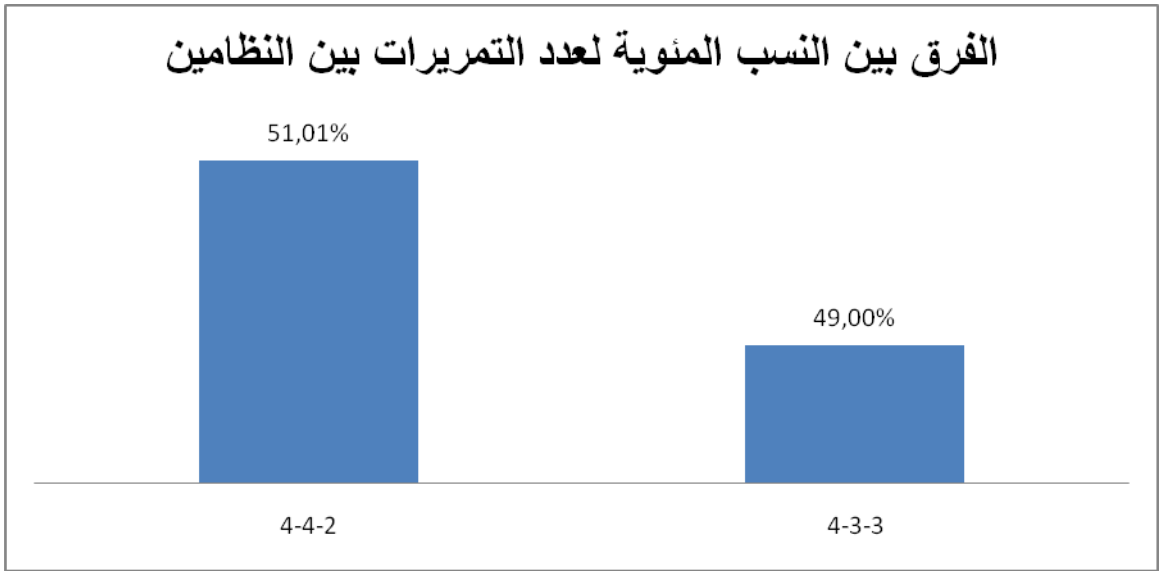
نظام اللعب 4-4-2			نظام اللعب 4-3-3		
الفريق	مبارات ضد	عدد التمريرات	الفريق	مبارات ضد	عدد التمريرات
العراق	البحرين	223	البحرين	العراق	265
	عمان	194		عمان	284
الأردن	السعودية	129	المغرب	السعودية	218
	مصر	172		الجزائر	217
السعودية	المغرب	153		فلسطين	552
عمان	قطر	315	تونس	عمان	306
	البحرين	220	فلسطين	الاردن	180
	العراق	673	مصر	قطر	219
	تونس	535	موريطانيا	تونس	270
المجموع	9	2614	المجموع	9	2511

الجدول8 يوضح نتائج فرق عدد التمريرات بين نظامي اللعب للفرق قيد الدراسة

المتغير	نظام اللعب 2-4-4		نظام اللعب 3-3-4		المجموع
	n	%	n	%	
عدد التمريرات	2614	51.005%	2511	48.995%	5125

الجدول9 يوضح الفرق بين النسب المئوية لعدد التمريرات بين نظامي اللعب 4-4-2 و 4-3-3

من خلال الجدول يتضح لنا وجود فرق بين النسب المئوية بين نظامي اللعب 4-4-2 و 4-3-3 من حيث عدد التمريرات حيث بلغ العدد الاجمالي لتمريرات لنظام اللعب 4-4-2 2614 تمريرة بنسبة 51.000% و بلغ العدد الاجمالي لتمريرات لنظام اللعب 4-3-3 2511 تمريرة بنسة 48.995% و يظهر تفوق نظام اللعب 4-4-2 بفارق 103 اي بنسبة 2.01%



شكل 7 الفرق بين النسب المئوية لعدد التمريرات بين النظامين

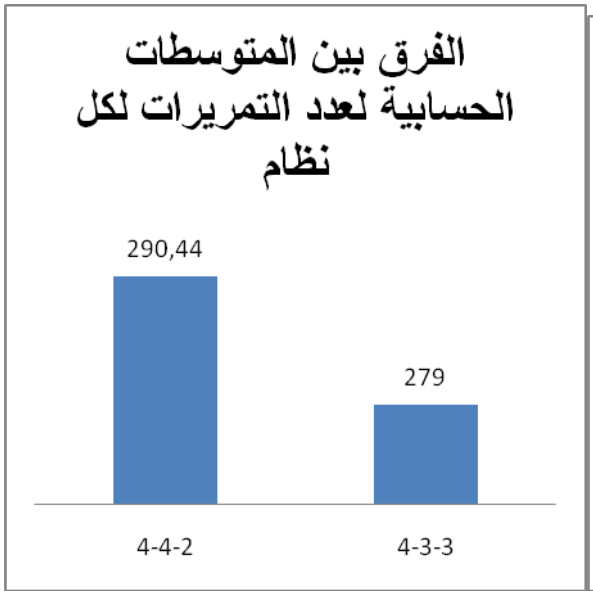
2.2. التحليل الاحصائي للنتائج:

	نظام اللعب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة	قيمة T المحسوبة	قيمة P	الدلالة
عدد التمريرات	2-4-4	290,44	188,60	0.05	0.1573	0.877	غير دال احصائيا
	3-3-4	279,00	109,84				

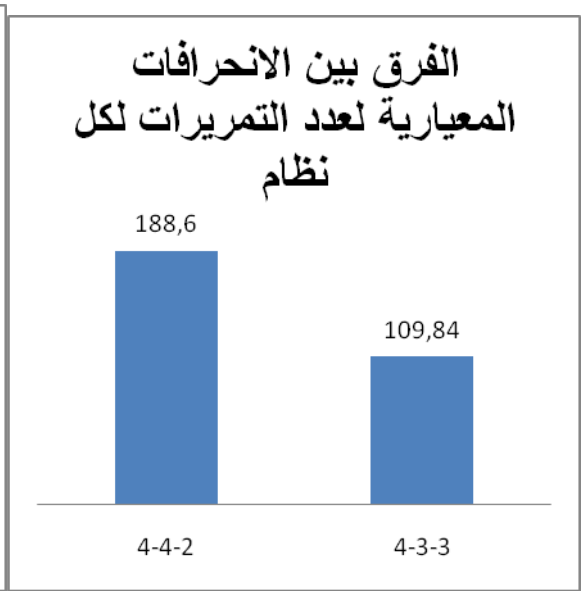
الجدول10 يوضح الدلالة الاحصائية للفرق بين نظامي اللعب في ما يخص عدد التمريرات

من خلال الجدول يتضح لنا قيمة المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لعدد التمريرات لنظام اللعب 4-4-2 على التوالي290.44 تمريرة و 188.60 تمريرة . اما بالنسبة لنظام اللعب 4-3-3 فكانت 279.00 ثانية و 109.84 ثانية و بعد حساب T عند درجة الحرية 16 و مستوى الدلالة 0.05 وجدنها تساوي 0.1573 اي اصغر من T الجدولية التي تساوي 1.746 مما يدل على انا الفروق غير دالة احصائيا.

وعليه يمكن القول انه لا توجد فروق دالة احصائيا بين نظامي اللعب 4-4-2 و 4-3-3 في ما يخص عدد التمريرات



شكل 9 الفرق بين الانحرافات المعيارية لعدد التمريرات لكل نظام



شكل8 الفرق بين المتوسطات الحسابية لعدد التمريرات لكل نظام

3.الاستنتاجات:

في ضوء الدراسة التي اجريناها على نظاميين اللعب 4-3-3 و 4-4-2 في بطولة كاس العرب و التحليل الاحصائي للنتائج امكن التوصل للاستنتاجات التالية:

- توجد فروق دالة إحصائيا بين نظامي اللعب في ما يخص المتغيرات التكتيكية الهجومية (الاستحواذ) لصالح نظام اللعب 4-3-3 .
- لا توجد فروق دالة إحصائيا بين نظامي اللعب في ما يخص عدد التمريرات
- إن التمركز اللاعبين بين أنظمة اللعب تأثر على مدة الاستحواذ ودلك يرجع لطول مسافة التمرير في نظام 4-3-3 مقارنة بنظام 4-4-2 التي تكون فيه مسافة قريبة بين اللاعبين
- إن عدم وجود فروق دالة إحصائيا في عدد التمريرات راجع لكون 4-4-2 المثلث يشبه 4-3-3 مما يسمح بعدد تمريرات متشابه إلى حد ما مع وجود تفوق ضئيل لصالح 4-4-2 لقرب مسافات بين اللاعبين
- إن نسبة مدة الاستحواذ مرتفعة في نظام 4-3-3 وهدا مايفسر استعمال للمدرب بيب غواردیولا لهدا النظام بكثرة
- إن أكبر قدر من الأهداف مسجلة من تونس والتي قدرة ب 9 أهداف والمغرب 11 هدف هي من تشكيل 4-3-3
- سمح تشكيل 4-4-2 للفرق من تلقي اقل الأهداف في شباكها ودلك راجع للتكتل الدفاعي ومساحات القليلة
- سمح تشكيل 4-3-3 من إحراز أهداف اكثر ومن الوصول إلى مناطق الخصوم بكثرة
- الفرق التي استعملت تشكيل 4-3-3 هي فرق لعبت بمسستوى أفضل واستحواذ اكبر لكن بنسبة تلقي أهداف اكبر

4.مناقشة النتائج بالفرضيات:

لقد وضعنا فرضيات تخص دراستنا هذه لتسليط الضوء على الفرق بين نظام اللعب 4-4-2 و 4-3-3 في ما يخص مدة الاستحواذ و عدد التمريرات لبعض الفرق المشاركة في بطولة كأس العرب 2021 بقطر ، والتي قسمناها إلى فرضية رئيسية وفرضيتين جزيئيتين، وبعد عرض وتحليل نتائج استمارات تحليل المباريات في الجداول والتمثيلات البانية السابقة، نأتي لمناقشة النتائج المتوصل إليها من أجل التأكد من صحة الفرضيات الجزيية والفرضية الرئيسية ككل من خلال النتائج المتحصل عليها:

الفرضيات الجزئية:

- **توجد فروق دالة إحصائيا بين نظامي اللعب في ما يخص المتغيرات التكتيكية الهجومية (الاستحواذ):**

وهدا مايتوافق مع عدة دراسات منها دراسة بلال البسيوني محمد لطفي احمد 2018 التي أظهرت على وجود فروق دالة إحصائيا في طرق اللعب 4-4-2 و4-3-3 و 4-2-3-1 كما ان الفرق التي كانت في الصدارة وبمعدل استحواذ عالي لعبت بنظام 4-3-3 وعلى رأسهم منتخب المغرب و تونس الذي وصل للنهائي وهدا ماتوكده دراسة جايمسن 2015 التي ترى انه تتمتع الفرق الناجحة في كاس العالم 2014 بمعدلات عالية في الاستحواذ كما انا ما جعل نظام 4-3-3 يكون لديه نسبة استحواذ عالية هي القدرة على الضغط العالى بثلاث لاعبين المتقدمين الدي يمكن تطبيقه بهده الطريقة مما يسمح باسترجاع الكرة سريعا والاستحواذ عليها مرة ثانية وهو ماشهدناه في الفرق التي دربها بيب غواردیولا كما ان المهاجمون(يبداون الدفاع بالضغط على خط دفاع المنافس بسبب تقدم الظهيرين كما يعملون على الثغرات التي تنتج ولاعبي الوسط سلام جبار صاحب وحسن 2009 صفحة 199) كما الانتشار في الملاعب من مميزات هده الطريقة عكس نظام 4-4-2 التي هي طريقة دفاعية بنسبة كبيرة والتي اشتهر بها المدرب اريغو ساكي الايطالي كما ان من بين نقاط الضعف في نظام 442 هى صعوبة التنسيق والتوافق مع مهاجمين اثنين(موفق مجيد المولى 2009 صفحة 71) . ومن بين اهم العوامل التي جعلت من الفرق التي لعبت بنظام اللعب 4-3-3 تستحوذ على الكرة اتاحت هذا النظام لامكانية تطبيق بعض المبادئ الخططية الرئيسية و التي تسمح بالاستحواذ لاطول مدة ممكنة و تمثلت تلك المبادئ في الانتشار في الملعب من خلال تباعد اللاعبين على عرض وطول الملعب،حيث ان الانتشار المثالي يوفر

ربط بين خطوط الفريق وبالتالي أكبر عدد من خيارات التمرير للتقدم بالهجمات. (صالح عبد العزيز الربع، ب.ت، الصفحات 16-25)، **و** الاتساع حيث يخلق مساحة للهجوم ومن المزايا الأخرى للاتساع أنه يوفر للمهاجمين رؤية كاملة للميدان(Chapman, Derse, & Hansen, 2008) و بذلك السماح بتوفر العديد من الحلول للتمرير و الاحتفاظ بالكرة و تعتبر الكثافة العددية من العوامل التي تؤدي إلى نجاح الهجوم وعدم فقدان الكرة حيث تسمح بتواجد عدد من اللاعبين في مكان تواجد الكرة لخلق الزيادة العددية ، فمن المعروف سلفا أن ما يفعله المدافعون محاولة خلق زيادة عددية في مكان تواجد الكرة تسمح لهم بإفشال الهجوم من خلال تشتيت الكرة أو محاولة الاستحواذ عليها ، أن الزيادة العددية ترتبط ارتباطا وثيقا بالانتشار والعمق في الهجوم. (حسن و سلام، 2009، الصفحات 225-226) ،و في الاخير خلق الفراغ الذي يعد ضروري لاستمرار امتلاك الكرة حيث أن كرة القدم تعتمد أساسا على مبدأين أساسيين (الوقت والفراغ) (حسن و سلام، 2009، الصفحات 225-226) ، ظهرت كل هذه العوامل لدى نظام اللعب 4-3-3 بينما غابت معظمها لدى الفرق المستخدة لنظام اللعب 4-4-2.

- **لا توجد فروق دالة إحصائيا بين نظامي اللعب في ما يخص المتغيرات التكتيكية الهجومية (التمرير) :**

وذلك راجع لتوافق الطريقتين في بعض الخصائص خاصة طريقة اللعب 4-4-2 غير المسطحة والمشهورة بمثبت مما تسمح بالقيام بتمريرات لاباس بها كما ان نظام 4-4-2 هو نظام معاكس لنظام 4-3-3 وهدا ماشهدناه من عدة فرق واجهت نظام 4-4-2 بنظام 4-3-3 والعكس وهي 10 فرق كما لاحظ الباحثان وجود تفوق ضئيل في عدد التمريرات لصالح نظام 4-4-2 ودلك يرجع للمسافة القريبة بين اللاعبين و الخطوط مما يسمح بتبادل اكثر للكرة و الاعتماد على الدفاع والهجمات المعاكسة فقط .

ان من بين اهم الأسباب على عدم وجود فوارق بين نظامي اللعب فيما يخص عدد التمريرات كون هذين النظامين يسمحان بالانتشار و التواصل بين اللاعبين بصفة تسمح لهما بتوافر العديد من التمريركما يعتبر نظام 2-4-4 من أنظمة اللعب دات الضغط العالي(موفق مجيد مولى 2009 صفحة 21) .

5.الاقتراحات:

بعض عرض وتحليل ومناقشة النتائج والخروج بأبرز الاستنتاجات لابد من صياغة العديد من التوصيات والاقتراحات الخاصة بالدراسة المعنونة . **دراسة تحليلية مقارنة لفاعلية بعض المتغيرات التكتيكية الهجومية (الاستحواذ و التمرير) بين أنظمة اللعب(4-4-2)و (4-3-3)** والتي نلخصها في مايلي :

1. ضرورة الوقوف على مستحدثات نظم اللعب لمجاراة الفرق العالمية
2. مراعاة نظم اللعب المناسبة عند وضع خطط اللعب و تحديد أسلوب اللعب
3. يجب المدربين والمحلليين إعطاء أهمية كبيرة لتحليل أنظمة اللاعب حتي نتمكن من تطوير كرة القدم عند العرب
4. إعطاء أهمية في تحديد نظام اللعب عند العمل على الجانب التكتيكي
5. إجراء دراسات مشابهة في المستقبل على بطولات و فرق أخرى
6. إجراء دراسات مقارنة بين أنظمة لعب أخرى متغيرات هجومية أو دفاعية أخرى

6.الخاتمة:

وبعد مجهود كبير من طرف الباحثان و تعاون بينهما لكل بداية نهاية ها نحن نحط بين أيديكم خاتمة هدا العمل المتواضع أد بدأنا بحثنا هدا والذي تطرقنا فيه في البداية إلى الجانب النظري والى متغيرات التحليل وتشكيلات أما الجانب الميداني الذي كان مكمل للجانب النظري وتضمن فصلين الفصل الأول يتعلق بالإجراءات الميدانية للبحث والفصل الثاني يتعلق بتحليل النتائج ومناقشتها والتي خلصنا فيه إلى نتائج نسبية الفرضيات بحثنا هدا والتي مفادها انا هناك فروق دالة إحصائيا بين نظامي اللعب في مدة الاستحواذ لصالح نظام 4-3-3 وهدا راجع لوضعية اللاعبين في هدا التشكيل التي يسمح بالانتشار الأفضل للاعبين فوق أرضية الملاعب والقدرة على الضغط العالي بالثلاث لاعبين المتقدمين مما يسمح باستخلاص الكرة واسترجاعها بسرعة مما يؤدي إلى زيادة مدة الاستحواذ وهدا ماجعل المدرب الشهير بيب غواردیولا يعتمد على هدا النظام بكثرة وهدا ماتؤكده دراسة(بلال البسيوني احمد لطفي محمد 2018 على وجود فروق دالة إحصائيا بين تكرارات فاعلية التحركات الهجومية المستخدمة في طريقة لعب (4-2-4 و 4-2-3-1 و 4-3-3)

ومن جهة اخري وفي الفرضية الجزئية الثانية وجدنا انه لاتوجد فروق دالة إحصائيا بين النظاميين في عدد التمريرات وهدا يرجع إلى تشابه النظاميين في بعض الخصائص منها وجود أربع مدافعين مع اختلاف بسيط في عدد لاعبي الهجوم والوسط مع وجود تفوق طفيف في نسبة عدد التمريرات لصالح نظام 4-4-2 بسبب وجود تقارب بين اللاعبين والخطوط وتكتل الدفاعي مع أن هدا التفوق لايؤثر على نتائج البحث كما اشتهر نظام 4-4-2 بالدفاع وهدا ماتبناه المدرب الايطالي اريغو ساكي بعقليته الدفاعية ويبقي 4-4-2 نظام هجومي يزيد من فرص الاستحواذ

وفي الأخير نرجو أن نكون قد وفقنا في انجاز وإتمام هدا العمل المتواضع والشاق في نفس الوقت والدي والدي تعلمنا منه الكثير في كرة القدم العربية والدي تم بعون الله سبحانه وتعالى وتوفيق منه ويبقي المجال مفتوح للباحثين في المستقبل

المصادر و المراجع

المراجع العربية:

1. أمين صبحي هلال. (2017). *الدليل التدريبي الشامل في كرة القدم*. عمان: دار امجد للنشر والتوزيع.

2. بلال البسيوني محمد لطفي أحمد. (2018). دراسة تحليلية مقارنة لفاعلية التحركات الهجومية بين طرق لعب (4-4-2 و 4-2-3-1 و 4-3-3) في بعض مباريات كأس العالم 2014 بالبرازيل. *المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية* ، 271-281.

3. ثامر محسن و آخرون. (1991). *الاختبار و التحليل بكرة القدم*. العراق: مطبعة جامعة الموصل.

4. جمال اسماعيل محمد مطاوع، محمد فاروق يوسف صالح، أحمد البيومى على البيومى، و ضياء محمد عبد الوهاب البطل. (2014). دراسة تحليلية لفاعلية بعض المتغيرات الهجومية للمنتخب ألسباني فى نهائيات كأس الأمم الأوروبية لكرة القدم فى بولندا وأوكرانيا 2012. *المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة* ، 261-288.

5. حاجي ابراهيم، بن مصبح كمال، و بن بوصت رحيمة. (2019). مؤشرات الأداء الفنية التكتيكية في المنتخب الجزائري لكرة القدم . *المجلة العلمية لعلوم و التكنولوجيا للانشطة البدنية و الرياضية* ، 1-13.

6. حسن السيد ابو عبدة. (2015). *الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم* . الإسكندر ية: مكتب الإشعاع الفنية.

7. حمزة عبد النور. (2020). *محاضرات مقياس تحليل المنافسة الرياضية*.

8. حيدر عبد الرزاق كاظم العبادي. (2015). *أساسيات كتابة البحث العلمي في التربية البدنية و علوم الرياضية*. البصرة : الغدير للطباعة و النشر.

9. رجاء وحيد دويدري. (2000). *البحث العلمي أساسياته النظرية و ممارساته التطبيقية*. دمشق: دار الفكر.

10.رفاعي مصطفي حين حسين. (2005). *أصول تدريب كرة القدم*. عامر للطباعة و نشر.

11.سكوت ماكلاين، بول سالامون، ادم جورمان، جاايسون ويكهام، اليس، و كولين سالامون. (2018). تأثير تشكيل اللعب على خصائص شبكة التمرير لفريق كرة القدم المحترف. *الحركة البشرية* ، 14-22.

12.سلام جبار صاحب، و عادل تركي حسن. (2009). *كرة القدم تعليم وتدريب*.

13.سلطان منصور أحمد بديرى. (2018). *أسس و مبادئ التحليل الفني في كرة القدم*. القاهرة: مركز الكتاب للنشر .

14.سي هانق وونق، و يانق كين. (2020). تحليل أنماط التسديد وتسجيل الأهداف في كأس العالم للسيدات 2019 في فرنسا. *مجلة التربية البدنية والرياضة* ، 3080 – 3089.

15.شرف الدين خليل. (2009). *الأحصاء الوصفي* . الاسكندرية: شبكة الابحاث والدراسات الاقتصادية .

16.صالح عبد العزيز الربع. (ب.ت). *قاموس كرة القدم*.

17.ضياء الدين برع جواد العامري. (2019). نسبة مساهمة بعض أوجه القوة العضلية وعلاقتها بدقة التمريرات(القصيرة والمتوسطة والطويلة) لدى لاعبي دوري الدرجة الاولى لكرة القدم. *مجلة التحدي* ، 25-46.

18.عادل تركي حسن، و جبار سلام. (2009). *كرة القدم تعليم وتدريب*. العراق: جامعة القادسية.

19.عبد السلام الأمين كآلي. (2006). *كرة القدم للناشئين*. فزان ليبيا: دار الزين للكتاب.

20.عبد القادر زينل. (2010). *المفاهيم التكتيكية الحديثة في كرة القدم*. بغداد: بدون طبعة.

21.غالية أبوالشامات. (ب.ت). *مبادئ البحث العلمي, انواع مناهج البحث العلمي*. جامعة الجزيرة.

22.فاطمة عوض صابر، و ميرڤت علي خفاج. (2002). *أسس و مبادئ البحث العلمي*. الاسكندرية : مطبعة الاشعاع الفني.

23.كمال قورال. (2015). نسب النجاح في تمرير الكرة ومعدلات حيازة الكرة للفرق الناجحة في كأس العالم FIFA 2014. *المجلة الدولية لعلوم الثقافة و الرياضة* ، 86-96.

24.محمد الخيرالشيخ. (14 01, 2011). *طرق اللعب و تطورها* . تم الاسترداد من جريدة العرب الاقتصادية الدولية: https://www.aleqt.com/2011/01/14/article_491274.html

25.محمد أمين بارودي. (2015). التحليل الخططي الهجومي في كرة القدم دراسة حالة لفريق المتدربين الوطني الجزائري (تحت 17). *علوم و تطبيقات الرياضة والأنشطة البدنية و الفنية* ، 40-46.

26.محمد عبد الرحمن. (2021). دراسة تحليلية لأهداف المسجلة للمنتخب القطري في بطولة كأس آسيا لكرة القدم2019. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية* ، 132-184.

27.موفق مجيد المولى. (2009). *المدرب والعمل التكتيكي بكرة القدم*. دمشق: دار الينابيع.

28.نبراس كامل هدايت طالب ، رعد عبد القادر حسين. (2017). دراسة تحليلية مقارنة لمتغيرات زمن الحيازة والتهديف لمباريات المنتخبين الوطني العراقي والياباني المشاركين بالتصفيات المؤهلة لكأس العالم بكرة القدم 2014 م. *مجلة العلوم الرياضية* ، 186-197.

29.نيك جايمس. (2015). الحيازة كمؤشر للأداء في كرة القدم. *المجلة الدولية لتحليل الأداء في الرياضة* ، 98-102.

المراجع الأجنبية:

1. Amatria, M. (2019). Technical-Tactical Analysis of The Players of the Left and Right Wing in Elite Soccer . *Journal of Human Kinetics* , 233-245.
2. Buraimo, Frick, B., Hickfang, M., & Simmons, R. (2015). The Economics of Long-term Contracts in the Footballers' Labour Market. *Scottish Journal of Political Economy* , 8-24.
3. Bangsbo, J., & Peitersen, B. (2000). *Soccer systems and strategies.* : Human Kinetics.
4. Blobel, T., Pfab, F., Wanner, P., Haser, C., & Lames, M. (2017). Healthy Reference Patterns (HRP) supporting prevention and rehabilitation process in professional football. *World conference on science and soccer* , 183-184.
5. Bradley, Diaz, A., Lago-Penas, C., & Rey, E. (2013). The effect of high and low percentage ball possession on physical and technical profiles in English FA Premier League soccer. *Journal of Sports Sciences* , 1261-1270.
6. Carling, C. (2005). *Handbook of Soccer Match Analysis.* london: Routledge.
7. CARLING, C., REILLY, T., & WILLIAMS, M. (2009). *PERFORMANCE ASSESSMENT FOR FIELD SPORTS.* london: Routledge.
8. Carling, C., Williams, A. M., & Reilly, T. (2005). *HANDBOOK OF SOCCER MATCH ANALYSIS A SYSTEMATIC APPROACH TO IMPROVING.* london: Routledge.
9. Carlos Lago و ،Rafael Martín .(2007) .Determinants of possession of the ball in soccer .*Journal of Sports*.974-969 ،
10. Carlos Lago-Peñas و ،Alexandre Dellal .(2010) .Ball Possession Strategies in Elite Soccer According to the Evolution of the Match-Score: the Influence of Situational Variables .*Journal of Human Kinetics*.100-93 ،
11. Chapman, S., Derse, E., & Hansen, J. (2008). *SOCCER COACHING MANUAL.* USA: LA84 Foundation.

12. Chapman, S., Derse, E., & Hansen, J. (2008). *SOCCER COACHING MANUAL.* Los Angeles: LA84 Foundation.

13. Coleclough, J. (2013). Soccer coaches' and referees' perceptions of tackle incidents with respect to the laws of the game. *International Journal of Performance Analysis in Sport* , 553–66.

14. Coleman B.J. (2012). Identifying the 'players' in sports analytics research. *Interfaces* , 109-118.

15. Daniel Link. (2018). *Data Analytics in Professional Soccer.* Munich, Germany: Springer Vieweg.

16. Deutscher, C., Dimant, E., & Humphreys, B. R. (2017). Match Fixing and Sports Betting in Football: Empirical Evidence from the German Bundesliga. *SSRN* , 1-26.

17. DÍAZ, R., VERDE, E. J., & GARCÍ, J. M. (2018). Offensive performance in soccer through lag sequential analysis: The case of a team in the Spanish Second Division-A. *Spring Conferences of Sports Science .JOURNAL OF HUMAN SPORT & EXERCISE* , 271-282.

18. Dvorak, J., Junge, A., Chomiak, J., Graf-Baumann, T., Peterson, L., Rösch, D., et al. (2000). Risk factor analysis for injuries in football players. Possibilities for a prevention program. *The American Journal of Sports Medicine* , 69-74.

19. Garganta, J. (2009). Trends of tactical performance analysis in team sports:bridging the gap between research, training and competition. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto* , 81-90.

20. Hakes, J. K. (2006). An Economic Evaluation of the Moneyball Hypothesis. *JOURNAL OF ECONOMIC PERSPECTIVES* , 173-186.

21. Hargreaves, A., & Bate, R. (2010). *Skills and Strategies for Coaching Soccer.* United States : Human Kinetics .

22. Hughes, M. (1998). *The application of notational analysis to racket sports.* London: Taylor & Francis.

23. JA, A., & Larkin, P. (2013). Key performance variables between the top 10 and bottom 10 teams in the English Premier League 2012/13 season. *Human Movement, Health and Coach Education* , 17-29.

24. James, N. (2008). *Performance analysis in the media.* London: Routledge.

25. Jankowski, T. (2015). *Successful German Soccer Tactics.* UK: Meyer& Meyer Sport .

26. JR, B., & Polman, R. C. (2005). Effects of score-line on team strategies in FA Premier League Soccer. *Journal of Sports Sciences* , 192-193.

27. Karim Chamari, Carlo Castagna, Ulrik Wisløff Tomas Stølen .(2005) . Physiology of soccer: an update .*Sports Med*.536-501 ،

28. Konstadinidou, & Tsigilis, N. (2017). Offensive playing profiles of football teams from the 1999 Women's World Cup Finals. *International Journal of Performance Analysis in Sport* , 61-71.

29. Lago, C. (2008). *El análisis del rendimiento en los deportes de equipo. Algunas consideraciones.* Acción Motriz.

30. Lemmink, K. (2013). *TACTICAL ANALYSIS IN SOCCER: WHERE TO GO?* london: Routledge.

31. Link, D., & Hoernig, M. (2017). Individual ball possession in soccer. *plos one journal* , 1-15.

32. Maneiro, R., Casal, C. A., & Losada, J. L. (2020). The Influence of Match Status on Ball Possession in High Performance Women's Football. *Front Psychol.* , 1-11.

33. Massimo Lucchesi. (2011). *Attacking Soccer a tactical analysis.* Spring: Reedswain.

34. McGarry, T. (2017). Applied and theoretical perspectives of performance analysis in sport: Scientific issues and challenges. *International Journal of Performance Analysis in Sport* , 128-140.

35. Mizohata, J., O'Donoghue, & Hughes, M. (2009). Work-rate of senior rugby union referees during matches. *International Journal of Performance Analysis in Sport* , 436.

36. Mujika, I., & Padilla, S. (2003). Scientific bases for precompetition tapering. *Medicine and Science in Sports and Exercise* , 1182–1187.

37. O'Donoghue, P. (2015). *AN INTRODUCTION TO PERFORMANCE ANALYSIS OF SPORT.* New York: Routledge.

38. Ole Cordes ،Peter F. Lamb و ،Martin Lames .(2012) .Concepts and Methods for Strategy Building and Tactical Adherence: A Case Study in Football .*International Journal of Sports Science & Coaching*.254–241 ،

39. P.DJones, Jame, N., & Mellalieu, S. (2004). Possession as a Performance Indicator in Soccer. *International Journal of Performance Analysis in Sport* , 98-102.

40. Peter O'Donoghue. (2013). Rare events in tennis. *International Journal of Performance Analysis in Sport* , 535-552.

41. Reilly, T., & Williams, M. (2003). *Science and Soccer.* london: Routledge.

42. Strudwick, T. (2016). *Soccer Science.* United States: Human Kinetics.

43. Wright, C., Atkins, S., Jones, B., & Todd, J. (2013). The role of performance analysts within the coaching process: Performance Analysts Survey 'The role of performance analysts in elite football club settings.'. *International Journal of Performance Analysis in Sport* , 240-261.

الملاحق

نموذج استمارة الملاحظة

اسم الملاحظ:	التاريخ: .../.../.....	التوقيت: ... : ...	المنتخب قيد الدراسة:.................
المنتخب	....	....	
النتيجة	....	....	
نظام اللعب	....	....	

ترتيب الاستحواذ	الشوط	عدد التمريرات	توقيت	مدة	الثلث
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		
			–		

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم

معهد التربية البدنية و الرياضية

تخصص: تحضير بدني

قسم التدريب الرياضي

استمارة صدق التحكيم

الى الاساتذة الأفاضل :

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:

في اطار التحضير لمذكرة التخرج ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر تخصص تحضير بدني بعنوان " دراسة تحليلية مقارنة لفاعلية بعض المتغيرات الهجومية (الاستحواذ–التمرير) بين نظم اللعب (4–4–2) و (4–3–3) في بعض مباريات كأس العرب 2021 " .

يشرفني ان اتقدم الى سيادتكم المحترمة نظر لكونكم من أهل الاختصاص و لما تتمتعون به من معرفة في هذا المجال، باستمارة تحليل المباريات المصممة من طرف الباحث لقياس متغيرات البحث المتمثلة في المتغيرات الهجومية (الاستحواذ–التمرير) . راجينا من سيادتكم تقويم هذه الأداة بما يخدمها و يعدلها من خلال اقتراحاتكم و ملاحظاتكم.

في الأخير تقبلوا منا اسمى عباراة الشكر و التقدير.

الطالب:

بشريف خلادي عبد الرحيم

بلحول أمين

الاسم و اللقب	الدرجة العلمية	الملاحظات و الاقتراحات	الامضاء
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

التحليلات الاحصائية:

الخاص بالفروق الاحصائية لمدة الاستحواذ بين نظامي اللعب 4-4-2 و 4-3-3 :

Test t pour échantillons indépendants | Résultats

Two Sample t-test

t	df	p-value	Intervalle de confiance, 5%
2.0617	16	0.05587	[243.1374, 258.6404]

Groupe	Taille	Moyenne	Ecart-type
Groupe 1	9	900.2222	327.8859
Groupe 2	9	649.3333	160.5311

الخاص بالفروق الاحصائية لعدد التمريرات بين نظامي اللعب 4-4-2 و 4-3-3 :

Test t pour échantillons indépendants | Résultats

Two Sample t-test

t	df	p-value	Intervalle de confiance, 5%
0.1573	16	0.877	[6.8103, 16.0786]

Groupe	Taille	Moyenne	Ecart-type
Groupe 1	9	290.4444	188.5989
Groupe 2	9	279	109.8442

نموذج استمارة الملاحظة

اسم الملاحظ:	بلحول امين	المنتخب قيد الدراسة:	السعودية
التاريخ:	20/05/2022	التوقيت:	9:00

الرموز

تكرار الاستحواذ	P(n)	الشوط	M(n)	منطقة الدفاع	DF
منطقة الهجوم	AT	منطقة الوسط	ML		

المباراة

المنتخب	المغرب	السعودية
النتيجة	1	0
النظام	4-3-3	4-4-2

الاستحواذ	الشوط	التوقيت	التوقيت	المدة	التمريرات	المنطقة
P1	M1	0:57	1:07	10	4	DF
P2	M1	1:42	2:07	24	3	ML
P3	M1	2:27	3:01	34	9	ML
P4	M1	3:57	4:18	21	4	ML
P5	M1	5:29	5:43	14	5	ML
P6	M1	5:57	6:08	11	3	DF
P7	M1	8:21	8:31	10	3	ML
P8	M1	13:00	13:14	14	4	DF
P9	M1	13:51	14:16	27	5	DF
P10	M1	19:00	19:50	50	11	ML
P11	M1	21:40	21:58	18	5	ML
P12						

ML	4	12	26:12	26:00	M1	
ML	4	11	28:33	28:22	M1	P13
ML	6	36	30:36	30:00	M1	P14
ML	5	10	32:25	32:15	M1	P15
DF	4	13	34:50	34:37	M1	P16
AT	3	7	38:07	38:00	M1	P17
ML	4	11	38:50	38:39	M1	P18
ML	5	28	45:00	44:32	M1	P19
ML	3	9	45:50	45:41	M2	P20
DF	4	14	47:00	46:46	M2	P21
ML	8	24	49:53	49:29	M2	P22
ML	4	18	57:18	57:00	M2	P23
DF	5	14	62:50	62:36	M2	P24
ML	4	15	67:03	67:48	M2	P25
ML	7	25	68:25	68:00	M2	P26
ML	5	15	69:45	69:30	M2	P27

SUM	AT		ML		DF		
32	6%	2	66%	21	28%	9	تكرارات الاستحواذ
601	6%	36	69%	416	25%	149	مدة الاستحواذ
153	5%	7	72%	110	24%	36	عدد التمريرات

SUM MT	2MT		1MT		
32	41%	13	59%	19	تكرارات الاستحواذ
601	40%	240	60%	361	مدة الاستحواذ
153	41%	62	59%	91	عدد التمريرات

std	MOY	MED	MAX	MIN	R	
10,28	18,78	15,00	50	7	32	مدة الاستحواذ
1,81	4,78	4,00	11	3	32	عدد التمريرات