



الرقم التسلسلي:.....

القسم: التربية البدنية

الرمز:.....

الشعبة: نشاط بدني رياضي تربوي

التخصص: نشاط بدني رياضي مدرسي

مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر أكاديمي تحت عنوان

أثر الوحدات التدريبية المدمجة في تنمية القدرة الهوائية لدى لاعبي كرة القدم في مرحلة التحضير البدني الخاص

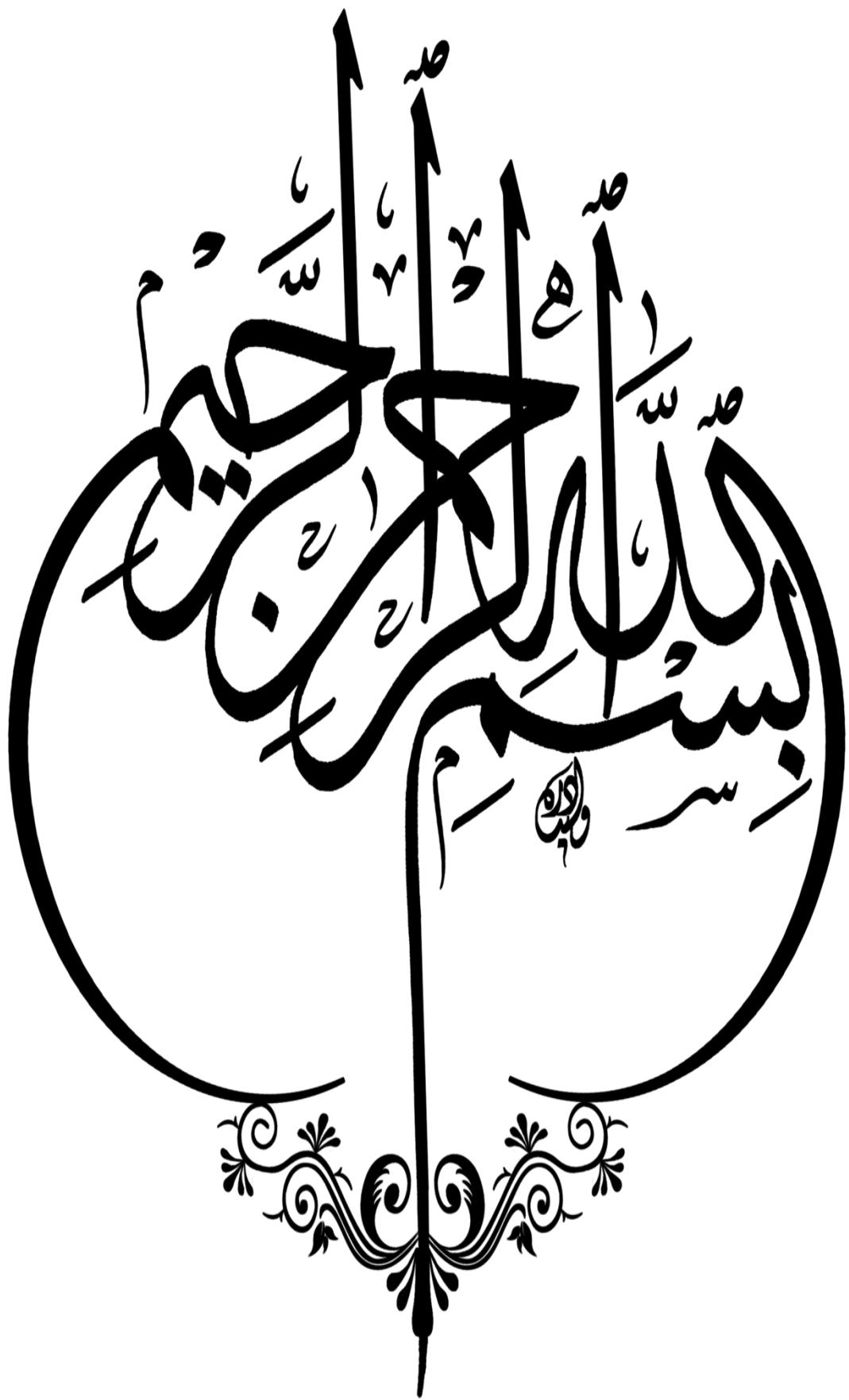
إشراف الأستاذ:

إعداد الطالب:

د. يعقوبي فاتح

بن شريف المسعود

السنة الجامعية: 2025/2024



سُرُورٌ وَكَرْتَقِيلٌ

أعوذ بالله من الشيطان الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

فَتَبَسَّمَ ضَاحِكًا مِنْ قَوْلِهَا وَقَالَ رَبِّ أَوْزْعِنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَلَدِيٍّ
وَأَنْ أَعْمَلَ صَلِحًا تَرْضَهُ وَأَدْخِلَنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الْمُصَلِّحِينَ

آية 19 سورة النمل

فخير لنا أن نبدأ كلاً منا بشكر الله تعالى على نعمة الإسلام دين الحق والإنصاف ،
وعلى توفيقه لنا في إنجاز هذا البحث المتواضع، كما نتقدم بجزيل الشكر والامتنان
وبأسمى العبارات والتقدير إلى الأستاذ المشرف الدكتور

"يعقوبي فاتح "

الذي لم يبخلي علينا بنصائحه وتوجيهاته متمنيا له
المزيد من النجاح والتوفيق إن شاء الله .

كما نتقدم بجزيل الشكر و التقدير لكل من قدم يد العون سواء من بعيد أو قريب

إلى التي سهرت الليالي من أجل تربيتنا وراحتنا والي التي أضاءت
دربنا بالشمع أمي أطال الله في عمرها
و إلى الذي أهدي روحه وصحته ومالي ولم يبخل علينا يوما
إلى الذي يسعد بسعادتنا ويحزن بحزننا إلى ذلك المقام الراسخ بذهننا.
أبي أطال الله في عمره.
وإلى العائلة الصغيرة الزوجة الكريمة (لويفي.م)
إلى أولادي (إياد و أروى)
و إلى كل الأصدقاء والأحبة
وإلى كل من أعاذني ولو بكلمة طيبة سواء من بعيد أو من قريب.

الصفحة	العنوان
	شكر و عرفة الإهداء
	ملخص الدراسة
	الجانب المنهجي
	الفصل الأول: المدخل العام للدراسة
أ - ب	المقدمة
02	1- مشكلة الدراسة
03	2- فرضيات الدراسة
03	3-1 أهداف الدراسة
04	4-1 أهمية الدراسة
04	5-1 أسباب اختيار الموضوع
04	6- تحديد مفاهيم الدراسة
06	7-1 الدراسات السابقة
08	8-1 مميزات الدراسة الحالية
	الجانب النظري
	الفصل الثاني: التربية البدنية و الرياضية
11	تمهيد
12	1-2 مفهوم التدريب الرياضي
12	2- الأسس المنهجية للتدريب الرياضي
13	3-2 مبادئ التدريب الرياضي
16	4-2 التدريب أثناء مرحلة المنافسات
16	5-2 خصائص التدريب في مرحلة المنافسات
17	6-2 واجبات التدريب في مرحلة المنافسات
18	7-2 التدريب الرياضي المدمج
18	7-2-1 مفهوم التدريب الرياضي المدمج

18	2-7-2-أهداف التدريب المدمج
20	3-7-2-خصائص التدريب المدمج
20	4-7-2-أهمية التدريب المدمج
22	خلاصة الفصل
الفصل الثالث: المهارات الاجتماعية	
24	تمهيد
25	1-3-السعة الهوائية
25	1-1-3-تعريف السعة الهوائية
25	2-1-3-منهجية تدريب السعة الهوائية
25	2-3-تعريف القدرة الهوائية
26	3-3-أهمية القدرات الهوائية
27	3-4-أنواع القدرات الهوائية
28	3-5-مؤشرات القدرات الهوائية
28	3-6-مستويات القدرة الهوائية
30	3-7-أهمية القدرة الهوائية القصوى للاعب كرة القدم
31	خلاصة الفصل
الفصل الرابع: مرحلة المراهقة	
33	تمهيد
34	1-4-مفهوم كرة القدم
34	2-4-نبذة تاريخية عن كرة القدم
36	3-4-مبادئ كرة القدم
36	4-4-المهارات الأساسية في كرة القدم
40	4-5-خصائص التدريب الرياضي في كرة القدم
42	خلاصة الفصل
الجانب التطبيقي	
الفصل الخامس: منهجية الدراسة	
44	تمهيد

45	5-1-منهج البحث
45	5-2-مجتمع وعينة البحث
48	5-3- متغيرات البحث
49	5-4- مجالات البحث
49	5-5- أدوات البحث
49	5-6- البرنامج التدريبي المدمج
51	5-7- الدراسة الاستطلاعية
52	5-8- الدراسة الأساسية
52	5-9- الأساليب الإحصائية
53	خلاصة الفصل
الفصل السادس: عرض و تحليل و مناقشة النتائج	
55	6-1-عرض و تحليل النتائج
59	6-2-مناقشة الفرضيات على ضوء نتائج الدراسة
الفصل السابع: الاستنتاجات و الاقتراحات	
64	7-1-الاستنتاج العام
65	7-2-الاقتراحات و الفرضيات المستقبلية
الخاتمة	
قائمة المراجع و المصادر	
الملاحق	

فهرس الجداول

الصفحة	الرقم	عنوان الجدول
29	01	تصنيف مستويات القدرة الهوائية
45	02	خصائص العينة المشاركة في الدراسة
46	03	توزيع العينة حسب السن
47	04	توزيع العينة حسب الطول
47	05	توزيع العينة حسب الوزن
48	06	الجدول العام للخصائص البدنية والوظيفية لعينة الدراسة (قبلياً)

50	07	نتائج نتائج اختبار yo_yo للمجموعة الضابطة
51	08	نتائج نتائج اختبار yo_yo للمجموعة التجريبية
55	09	الإحصاءات الوصفية لمتوسط الزمن، الانحراف المعياري للمجموعة الضابطة
56	10	نتائج اختبار T لعينتين مرتبطتين لمقارنة الفروق بين القيم قبلية وبعدية للمجموعة الضابطة
57	11	الإحصاءات الوصفية لمتوسط الزمن، الانحراف المعياري للمجموعة التجريبية
58	12	نتائج اختبار T لعينتين مرتبطتين لمقارنة الفروق بين القيم قبلية وبعدية للمجموعة التجريبية

الملخص باللغة العربية

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم أثر الوحدات التدريبية المدمجة على تنمية القدرة الهوائية لدى لاعبي كرة القدم من فئة الأكابر خلال مرحلة التحضير البدني الخاص. تم تصميم البرنامج التدريبي ليجمع بين التدريب العام والتدريب الخاص في جلسة واحدة بهدف تحسين الأداء البدني والوظائف القلبية التنفسية بما يتناسب مع متطلبات كرة القدم.

شملت الدراسة عينة من لاعبي كرة القدم من فئة الأكابر، حيث تم قياس القدرة الهوائية باستخدام اختبار YO-YO للاجتهداد المتقطع، قبل وبعد تطبيق الوحدات التدريبية المدمجة. اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي لتحليل الفروق في مستويات القدرة الهوائية.

أظهرت النتائج تحسنًا معنويًّا في قدرة اللاعبين الهوائية بعد تطبيق الوحدات التدريبية المدمجة، مما يدل على فعالية هذا النوع من التدريب في تحسين التحمل القلبي الوعائي والجاهزية البدنية الخاصة بكرة القدم. وتأكد الدراسة على أهمية استخدام البرامج التدريبية المتكاملة التي تدمج بين الجوانب العامة والخاصة لتحقيق أفضل النتائج في تحضير اللاعبين.

الكلمات المفتاحية: الوحدات التدريبية المدمجة، القدرة الهوائية، كرة القدم، التحضير البدني الخاص، اختبار YO-YO.

Abstract:

This study aims to evaluate the effect of integrated training units on the development of aerobic capacity among senior football players during the special physical preparation phase. The training program was designed to combine both general and specific training within a single session to enhance physical performance and cardiorespiratory function tailored to the demands of football.

The study sample consisted of senior football players, whose aerobic capacity was measured using the Yo-Yo Intermittent Recovery Test before and after applying the integrated training units. A experimental design was employed to analyze differences in aerobic capacity levels.

Results demonstrated a significant improvement in the players' aerobic capacity following the implementation of the integrated training units, indicating the effectiveness of this training approach in enhancing cardiovascular endurance and physical readiness specific to football. The study underscores the importance of using integrated training programs that merge general and sport-specific components to achieve optimal outcomes in player preparation.

Keywords: integrated training units, aerobic capacity, football, special physical preparation, Yo-Yo test

المقدمة

مقدمة

يعتبر تطوير اللياقة البدنية، وخصوصاً القدرة الهوائية، من العوامل الحاسمة في تعزيز الأداء الرياضي في مختلف الرياضات، ولا سيما في كرة القدم التي تتطلب مستويات عالية من التحمل القلبي الوعائي، القوة الانفجارية، والسرعة. (Bangsbo, 1994) يشارك لاعبو كرة القدم في فترات متكررة من الركض المستمر، مع اندفاعات سريعة وتغيرات حادة في الاتجاه، مما يستدعي تطوير قدرة هوائية عالية تمكّنهم من الحفاظ على الأداء الأمثل طوال زمن المباراة. (Stølen et al., 2005) إذ تؤثر القدرة الهوائية بشكل مباشر على مستوى التحمل والسرعة والتعافي بين الجهد، وعليه يصبح تحسين هذا الجانب من اللياقة البدنية شرطاً أساسياً لتحقيق النجاح الرياضي.

التدريب الهوائي، الذي يعرف أيضاً بتدريب التحمل العام، يعد من الركائز الأساسية لتطوير كفاءة الجهاز القلبي التنفسـي، حيث يعزز قدرة الرياضيين على أداء مجهود بدني مستمر لفترات طويلة مع تقليل التعب. (McArdle, Katch, & Katch, 2015) ورغم الأهمية الكبيرة لهذا النوع من التدريب، إلا أنه لا يغطي كافة الجوانب الفسيولوجـية التي تتطلبها كرة القدم، حيث تقتضي طبيعة اللعبة تنفيذ اندفاعات متكررة، وحركات انطلاقـية عالية الشدة، وقدرة على التعافي السريع بين الفترات (هذا يبرز الحاجة إلى تدريب خاص أكثر تخصصاً يلبي الاحتياجـات Rampinini et al., 2007). الفريدة للاعبـي كرة القدم.

التدريب الخاص يهدف إلى تخصيص التمارين وفقاً للمتطلبات الفسيولوجـية والنـمط الحركـي للـرياضة المعـنية، فـفي حالة كرة القدم يـركـز هذا التـدـريب على تـطـوير المـهـارـات الـخـاصـة مـثـل الرـكـض السـريع، القـوـة الانـفـجـاريـة، والـسـرـعـة بـالـإـضـافـة إـلـى الـقـدـرـةـ الـهـوـائـيـة (Reilly, Bangsbo, & Franks, 2000) ويـعتمد هـذا النـهج عـلـى مـحاـكـاة ظـرـوفـ المـبارـياتـ الـحـقـيقـيـةـ، ماـ يـجـعـلـ تـأـثـيرـهـ أـكـثـرـ فـعـالـيـةـ في تـحـسـينـ الأـدـاءـ الـرـياـضـيـ مـقـارـنةـ بـالـتـدـريبـ الـهـوـائـيـ الـعـامـ التقـليـديـ.

في السنوات الأخيرة، برزت أهمية دمج التـدـريبـ العـامـ مع التـدـريبـ الـخـاصـ ضمن نفس الوـحدـةـ التـدـريـبيةـ، ماـ يـعـرـفـ بـالـوـحدـاتـ الـتـدـريـبـيـةـ المـدـمـجـةـ (Iaia, Rampinini, & Bangsbo, 2009) تقوم هذه الوـحدـاتـ عـلـى جـمـعـ بـيـنـ تـطـويرـ التـحـمـلـ الـأـسـاسـيـ وـالمـهـارـاتـ الـخـاصـةـ فيـ جـلـسـةـ تـدـريـبـيـةـ وـاحـدةـ، وهوـ ماـ يـسـهـمـ فـيـ تـحـسـينـ شـامـلـ لـأـدـاءـ الـلـاعـبـينـ. أـظـهـرـتـ الـدـرـاسـاتـ أـنـ هـذـاـ التـكـامـلـ بـيـنـ النـوـعـيـنـ مـنـ

مقدمة

التدريب يحقق نتائج أفضل من فصل تدريبات التحمل العام عن التمارين الخاصة، إذ يرفع من كفاءة الأداء البدني والمهاري في الوقت نفسه.(Impellizzeri, Marcra, & Coutts, 2019)

علاوة على ذلك، يتيح هذا الأسلوب التدريبي فرصاً لتحسين استجابة اللاعبين لمتطلبات المباريات من حيث القدرة على التحمل، التسارع، والتعافي، وهو ما يشكل عاملًا تنافسيًا مهمًا في كرة القدم الحديثة. (Iaia et al., 2009) وبالتالي، فإن تطوير برامج تدريبية تعتمد الوحدات المدمجة يعد من الاتجاهات الحديثة التي تساهم في رفع مستوى الأداء الرياضي، وتقليل مخاطر الإصابات المرتبطة بالإرهاق.(Impellizzeri et al., 2019).

بناءً عليه، تركز الدراسات الحديثة على استكشاف وتحليل تأثير الوحدات التدريبية المدمجة في تطوير القدرة الهوائية والمهارات الخاصة للاعب كرة القدم، وذلك لتقديم أساليب تدريبية أكثر تكاملاً وفعالية تلبي متطلبات الأداء الرياضي الحديث.

الفصل الأول : الإطار العام للدراسة

- 1- مشكلة الدراسة
- 2- فرضيات الدراسة
- 3- أهداف الدراسة
- 4- أهمية الدراسة
- 5- أسباب اختيار الموضوع
- 6- تحديد مفاهيم الدراسة
- 7- الدراسات السابقة
- 8- مميزات الدراسة الحالية

1- مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في استكشاف تأثير الوحدات التدريبية المدمجة على تحسين القدرة الهوائية لدى لاعبي كرة القدم. تعد القدرة الهوائية من العوامل الأساسية التي تسهم في تحسين أداء اللاعبين في مختلف مراحل المباراة، حيث تعتمد رياضة كرة القدم بشكل كبير على التحمل البدني والقدرة على الاستمرارية في الأداء الجيد طوال الوقت. في هذا السياق، أصبح من الضروري البحث في فعالية الأساليب التدريبية الحديثة التي قد تسهم في تطوير هذه القدرة، وأبرزها الوحدات التدريبية المدمجة التي تجمع بين التمارين الهوائية وتمارين القوة أو السرعة.

على الرغم من تنوع الأساليب التدريبية المتاحة لتحسين القدرة الهوائية، إلا أن ثمة حاجة ملحة لدراسة أكثر عمقاً حول تأثير الوحدات التدريبية المدمجة، التي تمثل نهجاً جديداً في التدريب الرياضي. فبينما يتسم التدريب الهوائي التقليدي بالتركيز على تحسين التحمل الهوائي من خلال الجري أو السباحة أو تمارين أخرى، فإن الوحدات المدمجة تقدم نموذجاً متكاملاً يجمع بين التمارين الهوائية والتدريبات الخاصة بالقدرة البدنية والسرعة، وهو ما قد يؤدي إلى تحسين شامل في الأداء البدني للاعبين.

وفي ضوء هذا، فإن المشكلة الأساسية التي يتناولها هذا البحث تتمثل في تقييم فعالية الوحدات التدريبية المدمجة على القدرة الهوائية في سياق كرة القدم، خاصة في ظل ما تتمتع به هذه الرياضة من متطلبات بدنية عالية تتطلب من اللاعبين مستوى عالٍ من التحمل والمرونة والسرعة. وبالرغم من وجود بعض الدراسات التي تناولت تأثير التدريب الهوائي على التحمل البدني، إلا أن تأثير دمج الأساليب المختلفة ضمن وحدات تدريبية مدمجة ما زال بحاجة إلى دراسة معمقة، خاصة في بيئة رياضية مثل كرة القدم.

لذلك، يطرح هذا البحث التساؤل الرئيسي الذي يسعى إلى الإجابة عليه:

هل للوحدات التدريبية المدمجة أثر في تربية القدرة الهوائية لدى لاعبي كرة القدم أثناء مرحلة التحضير الخاص؟

التساؤلات الفرعية:

من خلال المشكلة المطروحة، تطرح الدراسة التساؤلات التالية:

1. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدى للمجموعة التجريبية في تربية القدرة الهوائية لدى لاعبي كرة القدم أثناء مرحلة التحضير الخاص؟

2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدى للمجموعة الضابطة في تتميم القدرة الهوائية لدى لاعبي كرة القدم أثناء مرحلة التحضير الخاص؟

3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تتميم القدرة الهوائية لدى لاعبي كرة القدم أثناء مرحلة التحضير الخاص في الاختبار البعدى؟

2-1- فرضيات الدراسة

الفرضية العامة:

للحصص التدريبية المدمجة أثر على تتميم القدرة الهوائية أثناء مرحلة التحضير البدني الخاص لدى لاعبي كرة القدم

الفرضيات الفرعية:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدى للمجموعة التجريبية على تتميم القدرة الهوائية أثناء مرحلة التحضير البدني الخاص للاعبين يعزى للاختبار البعدى

2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدى للمجموعة الضابطة على تتميم القدرة الهوائية أثناء مرحلة التحضير البدني الخاص للاعبين يعزى للاختبار البعدى

3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدى على تتميم القدرة الهوائية أثناء مرحلة التحضير البدني الخاص للاعبين يعزى للمجموعة التجريبية

3-1- أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. تحليل أثر الحصص التدريبية المدمجة على تتميم القدرة الهوائية لدى لاعبي كرة القدم.

2. مقارنة فعالية الحصص التدريبية المدمجة مع أساليب التدريب التقليدية في تحسين التحمل الهوائي للاعبين.

3. استكشاف تأثير الحصص التدريبية المدمجة على التحمل العام والخاص من خلال استخدام تمارين مركبة.

4. تحديد العلاقة بين التدريب الهوائي وأداء اللاعبين في سياق المباريات والتدريبات اليومية.

٤- أهمية الموضوع

تكتسب دراسة أثر الوحدات التدريبية المدمجة أهمية كبيرة في مجال التدريب الرياضي، وبالأخص في رياضة كرة القدم، كونها تهدف إلى تحسين الأداء البدني للاعبين بشكل متكامل. إن تعزيز القدرة الهوائية يعد من الركائز الأساسية لرفع مستوى اللياقة البدنية لدى اللاعبين، وهو أمر بالغ الأهمية في تحسين الأداء العام خلال المباريات. كما أن استخدام الوحدات التدريبية المدمجة يمكن أن يساعد في تقديم أساليب تدريبية جديدة أكثر فعالية، تساهم في تطوير التحمل البدني بشكل أسرع وأعمق، مما يؤثر بشكل إيجابي على الأداء الفني والتكتيكي داخل الملعب.

٥-أسباب اختيار الموضوع

تم اختيار هذا الموضوع نظراً لأهمية القدرة الهوائية في رفع مستوى الأداء الرياضي للاعبين، خاصة في رياضة كرة القدم التي تعتمد بشكل كبير على التحمل البدني. وبالرغم من تطور أساليب التدريب في السنوات الأخيرة، لا يزال البحث في أساليب التدريب المدمجة وتأثيرها على القدرة الهوائية يعد من المواضيع التي تحتاج إلى دراسة معمقة. إضافة إلى ذلك، فإن القلة النسبية للأبحاث التي تتناول هذا النوع من التدريب في كرة القدم يعزز من أهمية هذا البحث، حيث سيسهم في إثراء المعرفة الأكademie في هذا المجال ويساعد المدربين في تطوير برامج تدريبية أكثر فاعلية في تحسين القدرة الهوائية للاعبين.

٦- تحديد مفاهيم الدراسة:

١- القدرة الهوائية

أ- اصطلاحاً:

القدرة الهوائية هي القدرة التي يمتلكها الجهاز التنفسي والدوري على تزويد العضلات بالأوكسجين بشكل مستمر أثناء الأنشطة البدنية لفترات طويلة. يشمل ذلك قدرة الجسم على الاستجابة للتمارين التي تتطلب تحملًا عالياً مثل الجري أو السباحة. وفقاً لـ (Coyle, E. F. 2005)، تعتبر القدرة الهوائية مؤشراً على كفاءة النظام القلبي الوعائي في استهلاك الأوكسجين وتحسين الأداء الرياضي.

ب- لغة:

من الناحية اللغوية، كلمة "القدرة" تعني القدرة على أداء شيء معين، بينما "هوائي" يعود إلى الهواء، ويعبر عن قدرة الجسم على استخدام الأوكسجين خلال النشاط البدني.

ج - إجرائياً:

هي القدرة القصوى للجهاز القلبي التنفسى على نقل واستخدام الأكسجين أثناء ممارسة نشاط بدنى متواصل ومكثف لفترة زمنية طويلة. في دراستنا، تم قياس القدرة الهوائية للاعبى كرة القدم باستخدام اختبار YO-YO لاختبارات الفاصلة، والذي يعكس مدى قدرة اللاعب على الأداء المكثف المتقطع وتحمل الجهد البدنى لفترات طويلة خلال مباريات كرة القدم.

2-مرحلة التدريب الخاص

أ - اصطلاحاً:

التدريب الخاص يشمل تمارين مصممة خصيصاً لتطوير قدرة بدنية معينة بناءً على احتياجات الرياضة أو الرياضيات. يركز هذا النوع من التدريب على تحسين خصائص محددة مثل السرعة، القوة، أو التحمل في سياق رياضي معين، كما يذكر (Kraemer, W. J., & Ratamess, N. A. (2004). أن التدريب الخاص يهدف إلى تحسين مستوى الأداء الرياضي بشكل دقيق وفقاً لمتطلبات الرياضة.

ب-لغة:

في اللغة العربية، "خاص" تعنى مخصص أو معين، ويُفهم من ذلك أن التدريب الخاص هو الذي يهدف إلى تحسين قدرة بدنية معينة تتناسب مع احتياجات رياضة معينة.

ج-إجرائياً:

هي المرحلة التدريبية التي تركز على إعداد اللاعبين بدنياً بشكل خاص ومتخصص يتناصف مع متطلبات لعبهم الرياضية، من خلال تطبيق تمارين تدريبية تحاكي حركات ومهارات الرياضة المعنية. في دراستنا، تشير هذه المرحلة إلى الفترة التي تم فيها تطبيق الوحدات التدريبية المدمجة لتطوير القدرات الهوائية للاعبى كرة القدم بطريقة تلائم متطلبات اللعبة.

3-الوحدات التدريبية المدمجة

أ-اصطلاحاً:

الوحدات التدريبية المدمجة هي وحدات تدريبية تجمع بين أكثر من نوع من التمارين في نفس الجلسة التدريبية مثل دمج التمارين الهوائية مع تمارين القوة أو السرعة. تهدف هذه الوحدات إلى تحسين الأداء البدنى بشكل شامل من خلال تحسين التحمل العام والخاص. وفقاً لـ Zatsiorsky, V. M., & Kraemer, V. M.,

(W. J. 2006)، يعتبر هذا النوع من التدريب أكثر فعالية في تحسين الأداء البدني لعدة جوانب من اللياقة البدنية.

ب - لغة:

كلمة "وحدات" تعني أقسام أو أجزاء من التدريب، بينما "مدمجة" تشير إلى الدمج أو الجمع بين أكثر من نوع من التمارين في نفس الجلسة.

ج - إجرائياً:

هي وحدات تدريبية تجمع بين تمارين التحمل العامة (الهوائية) والتمارين الخاصة باللعبة في جلسة تدريبية واحدة، بهدف تنمية القدرات البدنية العامة والخاصة في نفس الوقت. في دراستنا، استخدمت الوحدات التدريبية المدمجة دمجاً بين التمارين الهوائية التقليدية وتمارين تحاكي متطلبات كرة القدم مثل الركض المتقطع، التغيرات السريعة في الاتجاهات، والاندفاعات الانفجارية، وذلك لتحسين القدرة الهوائية للاعبين بشكل أكثر فعالية.

1- الدراسات السابقة

الدراسة الأولى: تأثير التدريبات الهوائية واللاهوائية على بعض الأداءات المهارية المركبة لناشئ كرة القدم تحت 17 سنة (2023) دراسة منشورة في المجلة العلمية لعلوم الرياضة.

• صاحب الدراسة: أحمد على قايدبك عطيه حسن

تهدف هذه الدراسة إلى تحسين الارتفاع ببعض القدرات البدنية والأداءات المهارية لدى ناشئي كرة القدم تحت 17 سنة من خلال استخدام التدريبات الهوائية واللاهوائية. استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة مكونة من 16 ناشئاً، سعت الدراسة إلى تحديد ما إذا كان للبرنامج التدريبي، الذي يعتمد على التدريبات الهوائية واللاهوائية، تأثير إيجابي على المتغيرات البدنية والمهارية لدى هذه الفئة العمرية. أظهرت النتائج أن هذا النوع من البرامج التدريبية يؤدي بالفعل إلى تحسين بعض المتغيرات البدنية والأداءات المهارية لدى ناشئي كرة القدم تحت 17 سنة، مما يشير إلى أهمية دمج هذه التدريبات في برامج إعداد الناشئين.

الدراسة الثانية: دراسة مقارنة بين طريقة التدريب المدمج والتدريب بالألعاب المصغرة في تطوير مداومة السرعة لدى لاعبي كرة القدم الناشئين تحت 17 سنة . (2023)

• صاحب الدراسة: دععان عبد المؤمن . أمزيان أسامة .

هدفت الدراسة إلى إجراء مقارنة ميدانية بين طريقة التدريب المدمج وطريقة التدريب بالألعاب المصغرة في تطوير مداومة السرعة لدى لاعبي كرة القدم الناشئين تحت 17 سنة في الفترة التحضيرية، شملت عينة الدراسة فريقان من البطولة الولاية لرابطة سطيف القسم ما قبل الشرفي المجموعة(D) ، تم اختيارها بطريقة عمدية، وقد اعتمد الباحثون في هذه الدراسة على المنهج التجريبي للمقارنة بين القياس القبلي والبعدي لمتغير الدراسة بالاعتماد على اختبار مداومة السرعة (Sprint fatigue Test) 6×30 م، وتوصلت الدراسة في نتائجها أن كلتا الطريقتين تساهمان في تطوير مداومة السرعة، بدرجة متقاربة .

الدراسة الثالثة: أثر برنامج تدريبي مقترن باستخدام الألعاب المصغرة في تطوير القدرة على تكرار السرعة والقوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة (2022)

• صاحب الدراسة: خليف، عبدالقادر؛ مزاري، فاتح.

كان الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترن يعتمد على استخدام الألعاب المصغرة في تطوير القدرة على تكرار السرعة والقوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم. تم تطبيق البرنامج التدريبي على مجموعتين من اللاعبين، حيث خضعت إحدى المجموعتين للبرنامج المقترن بينما لم تخضع المجموعة الأخرى لأي برنامج تدريبي إضافي . أظهرت النتائج أن استخدام الألعاب المصغرة أثر بشكل إيجابي في تطوير القدرة على تكرار السرعة والقدرة على الاسترجاع بين تكرارات السرعة لدى اللاعبين الذين خضعوا للبرنامج التدريبي، في حين لم يتبيّن وجود أي فروق ذات دلالة إحصائية في القوة الانفجارية بين المجموعتين. تشير هذه النتائج إلى أن الألعاب المصغرة يمكن أن تكون أداة فعالة لتحسين بعض الجوانب البدنية المرتبطة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم الشباب.

١-٨-مميزات الدراسة الحالية:

تتميز دراستنا بعده جوانب تميزها عن الدراسات السابقة التي تناولت موضوع التدريب البدني في كرة القدم، ومن أبرز هذه المميزات:

١. الفئة العمرية والمرحلة التدريبية:

تركز دراستنا على فئة "الأكابر" (اللاعبين البالغين أو الأكبر سنًا)، بخلاف الدراسات السابقة التي تناولت فئة الناشئين تحت 17 أو 19 سنة (أحمد علي قايدبك عطيه حسن، 2023؛ دuan عبد المؤمن وأمزيان أسامة، 2023؛ خليف عبد القادر ومزاري فاتح، 2022). هذا الاختلاف في الفئة العمرية يمنح دراستنا أهمية خاصة في تطوير البرامج التدريبية الموجهة لفئة أكثر نضجًا بدنيًا وفنويًا، مما يعزز دقة وفعالية التوصيات التدريبية.

٢. التركيز على مرحلة التحضير البدني الخاص:

دراستنا تركز على مرحلة التحضير البدني الخاص، وهي مرحلة متقدمة في إعداد اللاعبين تركز على الجوانب البدنية المرتبطة مباشرةً بمتطلبات لعبة كرة القدم، بينما الدراسات السابقة ركزت بشكل أكبر على برامج تدريبية عامة أو تدريب بالألعاب المصغرة أو التدريب الهوائي واللاهوائي بشكل منفصل (أحمد علي قايدبك عطيه حسن، 2023؛ خليف عبد القادر ومزاري فاتح، 2022). هذا التركيز يعزز من قيمة الدراسة في تقديم نماذج تدريبية أكثر تخصصًا تلبي الاحتياجات الفعلية للاعبين في فترات المنافسة.

٣. استخدام الوحدات التدريبية المدمجة:

تعتمد دراستنا على استخدام "الوحدات التدريبية المدمجة"، التي تدمج بين التمارين الهوائية والتدريبات الخاصة بكرة القدم ضمن جلسة تدريبية واحدة، وهو نهج حديث ومبكر مقارنة بالدراسات السابقة التي اعتمدت إما على تدريب هوائي ولاهوائي منفصل (أحمد علي قايدبك عطيه حسن، 2023) أو تدريب بالألعاب المصغرة فقط (خليف عبد القادر ومزاري فاتح، 2022)، أو مقارنة بين طرق تدريب مختلفة مثل التدريب المدمج والتدريب بالألعاب المصغرة (دuan عبد المؤمن وأمزيان أسامة، 2023). هذا الدمج يسمح بتحسين القدرات الهوائية والمهارات الخاصة باللعبة بشكل متزامن، مما يعزز من فعالية التحضير البدني.

٤. الاعتماد على اختبار ٢٥ للاختبار والقياس:

استخدمنا في دراستنا اختبار YO-YO ، وهو اختبار معترف به عالمياً لقياس القدرة الهوائية والقدرة على تكرار الجهد في كرة القدم، مما يمنح الدراسة دقة ومصداقية علمية في تقييم نتائج التدخل التدريبي، بينما اعتمدت الدراسات السابقة على اختبارات أخرى مثل اختبار مداومة السرعة (6 × 30m Sprint fatigue Test) أو تقييمات أداء مهارية متعددة. هذا الاختيار يسهم في تقييم أكثر تخصصاً وملائمة للجهود المتقطعة والطويلة التي تتطلبها كرة القدم.

5. العينة والمنهجية:

استندت دراستنا إلى منهج تجريبي على عينة تمثل فئة محترفي كرة القدم أو الأكابر، مع تطبيق بروتوكول تدريبي موحد ومنسق، مما يسهم في تعليم نتائج الدراسة بشكل أكبر على لاعبي كرة القدم في المستويات الاحترافية، في حين اقتصرت بعض الدراسات السابقة على فرق الناشئين أو عينات صغيرة نسبياً (16 ناشئاً في دراسة أحمد علي قايدبك عطيه حسن، 2023)

بهذه المميزات، تقدم دراستنا إسهاماً مهماً في مجال التدريب البدني لكرة القدم، من خلال تطوير وتحليل نموذج تدريب مدمج يهدف إلى تحسين القدرة الهوائية لدى لاعبي كرة القدم في مرحلة التحضير البدني الخاص، ويعزز من تطبيق الأساليب العلمية الحديثة في إعداد الرياضيين.

الفصل الثاني التدريب الرياضي

1-2 مفهوم التدريب الرياضي

2-2 الأسس المنهجية للتدريب الرياضي:

3-2 مبادئ التدريب الرياضي

4-2 التدريب أثناء مرحلة المنافسات

5-2 خصائص التدريب في مرحلة المنافسات

6-2 واجبات التدريب في مرحلة المنافسات:

7-2 التدريب الرياضي المدمج:

1-7-2 مفهوم التدريب الرياضي المدمج:

2-7-2 أهداف التدريب المدمج

3-7-2 خصائص التدريب المدمج

4-7-2 أهمية التدريب المدمج

تمهيد

يُعد التدريب الرياضي أحد الأعمدة الأساسية لتطوير القدرات البدنية والمهارية لدى الرياضيين، إذ يهدف إلى الرفع التدريجي من مستوى الأداء وتحقيق الجاهزية المثلثى لخوض المنافسات، غير أن هذا الهدف لا يتحقق إلا عبر احترام مبادئ علمية دقيقة في التخطيط والتدرج، وعلى رأسها التوازن بين الحمل التدريبي وفترات الاسترخاء، وعند الإخلال بهذا التوازن، قد ينقلب التدريب من أداة تطوير إلى عامل هدم، حيث يظهر ما يُعرف بفرط التدريب أو "Overtraining" ، وهي حالة تتجاوز فيها الأحمال المطبقة قدرة الجسم على التكيف والتعافي.

في هذا الفصل، سنسلط الضوء على مختلف الأبعاد المرتبطة بفرط التدريب، بدءاً من المفهوم والتعریف، مروراً بالعوامل المساعدة والمظاهر البدنية والنفسية التي ترافقه، وصولاً إلى آثاره على الأداء والمروودية خلال المنافسات الرسمية. كما سيتم دعم الطرح النظري بتحليل نتائج ميدانية مستخلصة من آراء المدربين والمحترفين، بهدف استكشاف واقع الظاهرة في السياق المحلي، وت تقديم قراءة علمية تسهم في صياغة حلول وقائية وبدائل تدريبية سليمة.

1-1- مفهوم التدريب الرياضي

تعددت المفاهيم العربية والأجنبية في تفسير معنى التدريب الرياضي، ويرجع هذا الاختلاف إلى تفسيرات الباحثين والأطباء الرياضيين والمدربيين، حيث أن لكل منهم اختصاصه، تحديد مفهوم التدريب الرياضي بصورة صحيحة يُعد شرطاً أساسياً في تفسيره. فقد عُرف من قبل الأطباء الرياضيين بأنه جميع مقادير الحمل الذي يُعطى لرياضي في فترة زمنية معينة بهدف رفع الإنجاز الرياضي، بحيث يتم تغيير وظائف الأجهزة الداخلية والخارجية. (قاسم حسن حسين، 1998، ص 16)

من وجهة نظر علوم الرياضة، يعتبر التدريب الرياضي عملية معقدة تهدف إلى تخطيط العمل وتوجيهه بغرض تطوير الأداء. يجب أن يعمل كل هدف من أهداف التدريب على الرفع أو المحافظة، وأحياناً الخفض من مستوى أداء الرياضي، أما من وجهة نظر بиولوجيا الرياضة، فإن التدريب الرياضي هو تكرار منهجي للجهد العضلي وفقاً للأهداف المحددة، حيث يحفز التكيف المورفولوجي والوظيفي للأجهزة المعنية مما يؤثر في رفع قدرة الأداء. (Weineck, 1992; p13)

كما ذكرت مفاهيم أخرى للتدريب الرياضي في الألعاب الجماعية على أنه "عملية علمية موجهة تخضع لقوانين مبنية على أسس علمية تهدف إلى تتميمه وتحسين وتطوير القدرات البدنية والذهنية والمعرفية لتحقيق الإنجاز الرياضي بالاعتماد على المحاور الهامة والرئيسية المتمثلة في اللاعب، المدرب، التخطيط، الإمكانيات والرعاية." (عماد الدين أبو زيد، 2005، ص 155)

بالنسبة للتدريب الرياضي في كرة القدم، يُشير الكثير من الخبراء والمؤلفين إلى أنه "عملية صعبة مبنية على أسس علمية صحيحة تهدف إلى تدريب وتهذيب لاعب كرة القدم، باستخدام الوسائل الخاصة والمتحدة للحصول على حالة التدريب القصوى لكل لاعب على أساس التطوير الكامل له"، ويطلب تحقيق هذا الهدف التخطيط الجيد لتطوير قدرات اللاعبين الفنية والذهنية والبدنية للوصول بهم إلى أعلى مستوى رياضي، ومن ثم تحقيق الهدف الذي يصبوا إليه الفريق. (زهير قاسم الخشاب وآخرون، 1999، ص 13)

2-2- الأسس المنهجية للتدريب الرياضي:

اقتصر العديد من المؤلفين المتخصصين في منهجية التدريب الرياضي أنواعاً مختلفة من تنظيم الحمل التدريبي في مؤلفاتهم. تستند هذه الأنواع إلى المعارف البيولوجية حول تكيف الجسم الرياضي أثناء أداء التمارين، إضافةً إلى الخبرات الميدانية التجريبية للمدربين في مختلف الرياضيات. استندت هذه المعلومات إلى العديد من المخططات والمبادئ المقترنة لتقسيم حمل التدريب، مما ساهم في حل مشاكل

تنظيم حمولات التدريب، خاصة في البلدان الشرقية وغرب أوروبا. وقد توصلوا مؤخراً إلى تحقيق أهداف تطويرية للأداء، والتي تحولت إلى ميزة أو خاصية منظمة.

كما عبر (Werchachani 1992) عن أهمية البرمجة والتنظيم الفعال للتدريب الرياضي، حيث أشار إلى أنه "لا يمكن الحصول على نتائج فعالة من مختلف الأنشطة العلمية بالاعتماد فقط على بحوث متفرقة ومجزأة، بل يجب تطوير بحث علمي متنوع ومنظم يقتضي وضع صورة مركبة حول تطوير التحكم الرياضي والشروط الموضوعية الضرورية لهذا التطور". وأكد على أن الاختلاف في الأنشطة أمر طبيعي بالنسبة للعلم، لكنه لا يكون فعالاً وموثوقاً إلا بشرط أن يرتكز على مخطط نظري ومنهجي موحد.

يجب أن يكون البحث العلمي منظماً وموجهاً لكي تكون البيانات مجتمعة قابلة للفياس والتعميم والترجمة، وفيما يتعلق بالفشل في البحث المنهجي، فإنه ينجم عن تعميم البيانات التجريبية، فيما يلي، سيتم تقديم عرض خططي ومنظم لمختلف هذه الاقتراحات، حيث يضع المؤلف صلة دائمة بين قواعد التنظيم وخصائص الأداء. يتضمن هذا العرض أيضاً تصوراتهم للتحضير الرياضي، المتميز من منظور الأنظمة الثلاثة المتمثلة في: تنظيم حمل التدريب، الأداء، والرياضي.

2-3- مبادئ التدريب الرياضي

إن التخطيط لبرنامج التدريب الرياضي يتطلب احترام مجموعة من الأسس والمبادئ التي يراعيها القائمون على العملية التربوية لضمان النجاح والأداء الرياضي. وقد وُضعت العديد من المبادئ والأسس التي تعتبر ركيزة في مجال التدريب للوصول بالرياضي إلى أعلى مستويات الإنجاز، ويمكن تلخيصها فيما يلي:

2-3-1- مبدأ التنظيم

تنمية الصفات البدنية وتطوير المهارات الخاصة بالرياضة أو التدريب الخططي لا يمكن تحقيقها دفعه واحدة، بل يستلزم تنظيم الوحدات التربوية بشكل يسمح للاعبين بالتعلم الصحيح وتطوير مستواهم. يجب أن يكون هناك ترابط بين أهداف الوحدات التربوية السابقة واللاحقة (Dornhoref, M. H., 153p)

1993

2-3-2- مبدأ الإيضاح

أثناء عملية الأداء الحركي، يحتل الإدراك الحسي الجزء الأكبر. المقصود بالإيضاح هو توصيل المعلومات النظرية وطريقة تطبيقها بشكل صحيح لأجهزة الإدراك الحسي لدى الرياضي، بحيث يفهمها

ويستوعبها بسهولة. لذلك، يجب على المدرب تحديد المهارة بشكل واضح وتقديمها باستخدام وسائل توضيحية سمعية وبصرية متعددة. (محمود عوض بسيوني ، 1992، ص 47)

2-3-3- مبدأ التدرج في زيادة الحمل

استقرار حمل التدريب دون زيادة تدريجية لن يؤدي بطبيعة الحال إلى رفع مستوى اللاعب. حيث تكيف الأجهزة العضوية للفرد مع المجهود الثابت. لذلك، يجب زيادة حمل التدريب من أسبوع إلى آخر ومن شهر إلى آخر، مع أهمية اختيار التوقيت المناسب للتدرب في زيادة الأحمال. الزيادة السريعة غير المناسبة يمكن أن تؤدي إلى تدني مستوى اللاعب وزيادة مخاطر الإصابات.

2-3-4- مبدأ استمرارية التدريب

يعتبر الأداء المستمر والمنظم في عملية التدريب طوال السنة الواحدة وكذلك لعدة سنوات متالية من الأسس الهامة لنجاح التدريب، حيث يتکيف اللاعب من خلال استمرار الحمل البدني، وانقطاع التدريب يؤدي إلى هدم عملية التكيف المكتسبة، كما أثبتت التجارب أن الكثير من الصفات البدنية تنخفض عند انقطاع الفرد الرياضي عن ممارسة النشاط البدني لمدة تتراوح ما بين 5 إلى 8 أيام. لذا، يجب على المدرب مراعاة ذلك، خاصة في الفترة الانتقالية من الموسم التدريبي، حيث ينبغي عدم انقطاع اللاعب عن التدريب بعد انتهاء فترة المنافسة، بل يجب الخفض التدريجي للحمل البدني.

2-3-5- مبدأ التداول بين الحمل والراحة

أثبتت التجارب أن قدرة الرياضي على العمل والأداء أثناء النشاط البدني تمر بأربع مراحل:

1. مرحلة استهلاك الطاقة : حالة استنفاد الطاقة وانخفاض قدرة الرياضي على الأداء.
2. مرحلة استعادة الشفاء : الانقال من فترة الحمل إلى فترة الراحة.
3. مرحلة الزيادة في استعادة الشفاء : تجديد الطاقة بدرجة عالية.
4. مرحلة الرجوع إلى المستوى الأصلي : العودة إلى القدرة على الأداء كما كان في بداية النشاط البدني.

بناءً على هذا التقسيم، فإن تكرار الحمل في كل مرحلة من المراحل الثلاث الأخيرة يؤدي إلى النتائج التالية:

- تكرار الحمل في مرحلة استعادة الشفاء (المرحلة الثانية) مع راحة بينية مختصرة يؤدي إلى هبوط ملحوظ في المستوى الوظيفي للفرد.
- تكرار الحمل في مرحلة زيادة استعادة الشفاء (المرحلة الثالثة) مع راحة بينية مختصرة يؤدي إلى ارتفاع المستوى الوظيفي للفرد.
- تكرار الحمل في مرحلة العودة إلى المستوى الأصلي (المرحلة الرابعة) بعد اختفاء آثار العمل السابق يمنع حدوث الزيادة في المستوى الوظيفي للفرد.

2-3-6-مبدأ الفروق الفردية

يختلف الأفراد في قدراتهم وخصائصهم البيولوجية والعقلية، مما يستدعي الاهتمام بكشف الخصائص الفردية لكل رياضي ونقطات ضعفه. يساعد ذلك في وضع البرامج التربوية والتوجيهية المناسبة لإمكانياته الفردية. حدد الباحثون العديد من الاختلافات الفردية، منها الفطرية مثل بنية وطبيعة الألياف العضلية وكفاءة وظائف الأجهزة الحيوية (مثل حجم الرئة والقلب)، بالإضافة إلى التركيب الجسمني والفرق في السن والعمر التربوي. لذا، يجب أن يكون الحمل التربوي مناسباً لكل فرد نظراً لتقاوت مستويات اللياقة البدنية داخل الفريق.

2-3-7-مبدأ الشمولية

يهدف الإعداد العام خلال المرحلة الأولى من تطوير الحالة التربوية للاعب إلى النمو والتطوير الشامل والمتوازن لمكونات الهيكل البشري للحالة التربوية، خاصة البدنية منها. يبرمج المدرس تدريبات بنائية عامة تختلف عن حركات النشاط التخصصي، وهذه التمارين لا تشترط أن تتماشى مع متطلبات المواقف التي تظهر أثناء المنافسات.

2-3-8-مبدأ خصوصية التدريب

بعد مبدأ الشمولية، يأتي مبدأ الخصوصية في التدريب. تعتمد مهمة التدريب على بناء برامج تحتوي على تمارين تهدف إلى تطوير وتحسين ما يحتاجه الرياضي من متطلبات بدنية خلال مسابقاته. يسعى المدرس لتحقيق هدف الإعداد الخاص من خلال تطوير وتحسين مستوى القدرات الخاصة بالنشاط التخصصي، مما يؤثر إيجابياً على فعالية البرامج التربوية وتطور الجوانب المهارية والخططية، حيث يجب أن تشمل التمارين بنائية خاصة تعمل على تطوير القدرات الخاصة بالنشاط الرياضي، بالإضافة إلى إتقان الأداء في مواقف مشابهة لما يواجهه اللاعب في المباريات. (السديري لمحمد، 2009،

ص 09_10)

2-3-9- مبدأ زيادة الدافعية

يعتبر مبدأ زيادة الدافعية من الأسس الهامة التي تساهم في الوصول إلى أعلى درجات الكفاءة والبطولة. تشير مدارس علم النفس إلى أن الدوافع هي القوى المحركة التي تؤدي بالفرد إلى ممارسة نشاطه الرياضي وتحقيق أهدافه. يشمل الفرد الرياضي مجموعة من الحاجات والرغبات والتواترات والميول، وجميعها تؤثر في سلوكه لتحقيق نتائج معينة في النشاط الرياضي. (عصام عبد الخالق، 2005، ص 121).

2-4- التدريب أثناء مرحلة المنافسات

يعتبر علم التدريب الرياضي من العلوم الحديثة في مجال المعرفة بشكل عام، وفي رياضة المستويات العالمية بشكل خاص. أكثر التعريفات صلاحية وشمولية لهذا العلم هو أن التدريب الرياضي عملية تربوية تخضع للأسس والمبادئ العلمية، وتهدف أساساً إلى إعداد الفرد لتحقيق أعلى مستوى رياضي ممكن في نوع معين من الأنشطة الرياضية (عبد الفتاح، 1997، ص 80)

في هذه الفقرة، سنذكر مفاهيم التدريب الرياضي حسب وجهات النظر الفسيولوجية والرياضية والعلمية. يرى الفسيولوجيون أن التدريب الرياضي عبارة عن كل الأحمال والجهودات الجسمانية التي تؤدي إلى تكيف وظيفي أو تكيني، وكذلك إلى التغيرات في الأعضاء الداخلية التي ينتج عنها ارتفاع في المستوى الرياضي.

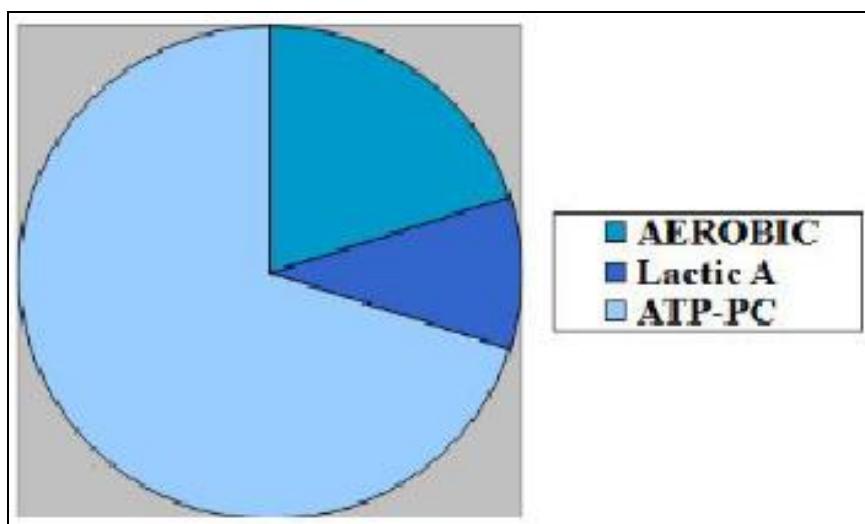
أما بالمفهوم الرياضي، فيعتبر التدريب عملية تربوية تخضع لقواعد علمية، وتهدف لإعداد الفرد للوصول إلى المستوى الأفضل في نوع النشاط الرياضي الممارس. ويرى بعض الباحثين العرب في هذا المجال أن التدريب الرياضي يشمل جميع العمليات التي تتعلق ببناء عناصر اللياقة البدنية وتطويرها، وتعلم الأداء الحركي والخططي، والتوجيه الإرادي ضمن منهج علمي مبرمج وهادف، يخضع لقواعد تربوية للوصول إلى مستوى ممكן (السديري، 2009، ص 3)

2-5- خصائص التدريب في مرحلة المنافسات

في كرة القدم، تعتبر مرحلة المنافسات من أطول المراحل مقارنة بالرياضات الجماعية الأخرى، وذلك نظراً لعدد الفرق المشاركة في البطولات الكروية. فإذا افترضنا أن البطولة تحتوي على 16 فريقاً، فإن مرحلة المنافسات تمتد إلى 30 أسبوعاً، بالإضافة إلى مقابلات الكأس. تتخلل مرحلة المنافسات فترة راحة بين مقابلات الذهاب والإياب، تمتد عادةً لـ 15 يوماً.

يرتبط التدريب في هذه المرحلة بإيقاع المنافسة، ويجب أن يكون مشابهاً إلى حد بعيد لمجريات المقابلات، وذلك في جميع المتغيرات التي لها علاقة بمستوى الأداء، مثل المتغيرات البدنية والمهارية من شدة وحجم وكثافة التدريب بهدف إعداد اللاعبين لتحمل حمل المقابلات (البيك، 1990، ص 78)، يغلب على مرحلة المنافسات التدريب اللاهوائي، الذي يعتمد على النظام لإنتاج الطاقة في الجسم. وإذا نظرنا إلى توزيع الأنظمة الطاقوية في هذه المرحلة، سنجد أن نسبة العمل اللاهوائي بنوعيه تفوق 74%.

شكل رقم (01): تخطيطي يوضح نسب الأنظمة الثلاث خلال مرحلة المنافسات في كرة القدم



المصدر: هشام أحمد مهيب 2006

كما يبدو من الشكل أعلاه، فإن التدريب اللاهوائي هو الغالب في هذه المرحلة، ولهذا يجب الحذر عند تشكيل الأحمال التدريبية خلال أسابيع مرحلة المنافسات، لأن العمل بهذا النظام الطاقوي يتطلب المعرفة الجيدة للعمليات الكيميائية التي تحدث على مستوى العضلات العاملة للاعب وكذا التغيرات الفسيولوجية الناتجة جراء إنتاج الطاقة بالنظام اللاهوائي، وهذا في حقيقة الأمر ما أردنا أن نوضحه في نهاية هذه المداخلة.

2-6- واجبات التدريب في مرحلة المنافسات:

يهدف التدريب في مرحلة المنافسات إلى المحافظة على الحالة البدنية للاعبين المكتسبة من مرحلة الإعداد البدني العام والخاص، لكن المحافظة على الحالة البدنية للاعبين تتطلب تدريبات معينة في كل أسبوع نظراً لطول هذه المرحلة، ومن جهة أخرى فإن المدربين يجدون أنفسهم بين مقابلتين - على الأقل في كل أسبوع، مقابلة انتهت والمقابلة القادمة في نهاية الأسبوع، ولهذا فإن التجربة والخبرة الشخصية للمدرب لا تكفي من أجل تحديد جرعات الحمل التدريبي خلال أسبوع المقابلة، بل عليه التسلح بالعلم

فيسيولوجيا الجهد البدني من أجل ضمان المستوى العالي الذي يطمح إليه. وعموماً فإن واجبات التدريب في هذه المرحلة تتلخص في العناصر التالية: (أمر الله البساطي ، 1990، ص 92)

1- تحسين قدرة اللاعب على العمل المتميز بالسرعة وقوة السرعة.

ب- تطوير القدرة على إنتاج الطاقة اللاهوائية.

ج - التكيف مع الشدات العالية و مقاومتها لفترات طويلة نسبياً.

د - تحسين قدرة اللاعب على سرعة الاستشفاء، والعودة إلى الحالة الطبيعية بعد تكرار شدات عالية.

2-7- التدريب الرياضي المدمج:

2-7-1-مفهوم التدريب الرياضي المدمج:

أختلفت تصورات تعريف التدريب المدمج لكن كلها احتوت جوانب التحضير البدنية والتقنية والخططية كل متكامل ومن ابرز هذه التعريف ما يلي:

التدريب الشامل والمدمج هو تحديد أهداف تدريبية بشكل متعدد و باستعمال الوسائل

الشبه تنافسية وتنافسية على أن تكون عوامل التدريب بدنية وتقنية و خططية ونفسية مع احترام المعلم و المراحل العامة لسيرورة التدريب في الدورات الصغرى و المتوسطة والكبرى بما احتوته من حمولة

التدريب الشامل والمدمج بالنسبة للمحضر ليس فقط تكرير نفس التمارين البدنية والتقنية والخططية الأهداف لكن المحضر الحقيقي هو الذي يتصورها بأحسن و أفضل وضعيات واستعمالها بما تتطلبه المنافسة (Marion. A, 2000:35).

عرفه مومبارتس E Mombaerets وأندري مونو: على أنه إدراج كل الأهداف التدريبية التعليمية و التنموية في كل تمرين أو لعبه بما في ذلك الجوانب البدنية، التقنية و الخططية و النظرية و النفسية بنفس الصيغة التنافسية (Brueggeman 2000 p 08)

2-7-2-أهداف التدريب المدمج

يهدف التدريب الشامل والمدمج من خلال تصوراته ومحتواه وسيرورته إلى تحقيق الأهداف الآتية:

. توجيه ومراقبة المجموعات الحركية في كرة القدم بشكل دقيق ومجمل

. إكساب عدد أكبر من الخبرات المعرفية المؤثرة في آلية المهارة الحركية .

. إكساب القدرة على قراءة المعلومات التنافسية الخططية وتحويلها إلى قرارات حركية .

. القدرة على التأقلم مع مختلف الوضعيات الذاتية كاللاعب مع نفس أعضاء الفريق وهو ما يكسب التوافق الجماعي للفريق.

. التدرج الفعلي في عملية بناء اللعب بالتعرف على المشكلة و اختيار الأهداف الخاصة وبعدها التحضير للتدريب ثم اختيار وسائل التدريب ثم دمج كل المكونات مع الجانب التقني والخططي ليليها الدمج مع باقي المكونات البدنية.

. إكساب مستوى عالي من التحضير الخططي والذي بدوره يساعد على ربح الوقت وإبداع وضعيات تنافسية كما تساعد على إكساب سرعة تقنية كبيرة .

. طريقة التدريب الشامل والمدمج تساعد على التأقلم مع المنافسة والصراع الثنائي الأرضي والهوائي من خلال اللعب على الطائر ولمسات الكرة(Chanon .r-baux, 1994, p. 249).

هذه الطريقة التدريبية تساعد على التحكم في وضعيات الخصم من خلال التقليل من وقت حفاظهم على الكرة وتقليل مساحات اللعب والوصول الفعلي إلى هذه الهدف المتعددة الجوانب من خلال التدريب الشامل والمدمج يعتمد على التوجيهات والجوانب والأسس الآتية:

أ. تطوير ذكاء اللاعب

التفكير المركز والاعتراضي في وضعيات المنافس.

التفكير في درجات خطورة اتخاذ القرار .

• التفكير الآلي في أداء القرارات الحركية.

ب تسهيل التنقلات مقارنة بالكرة

- استعمال الكرة من طرف اللعب المطلق يكون مقارنة عند الاختيارات والوضعيات التي يتفاعل معها. - بالنسبة للمبتدئين يكون العمل موجه نحو تحديد أهداف تقنية بصفة أكبر ومع وضعيات شبه تنافسية وفي ألعاب مصغرة مع إشراك الكرة في كل هاته الوضعيات التنافسية.

- شرح الفروق التقنية الفردية بين اللاعب المسلح تقنيا وغير ذلك .

- التدريب بالتنقلات ووضعيات الكرة تسمح للاعب الحصول على مهارة تقنية كروية كما تسمح له بلعب الكرة مع كل الاحتمالات والمتغيرات التنافسية(Grosgerges.b, 1990, pp. 285-288).

ج تطوير القدرة على حل المشكلات

القدرة على إدراك الوضعيات مرتبطة بقدرة اللاعب على حل المشكلات الخططية أثناء اللعب هذه القدرة نجدها في حالة الاستحواذ على الكرة مقارنة بالمنافس فنقول: "إن اللاعب المستحوذ على الكرة له قدرة كبيرة ومتحدة لإيجاد حلول مناسبة لوضعيات المشكلة وهو ما يمنه تعدد وحرية كبيرة لتحديد القرار".

د. تطبيق اللاعب المباشر و السريع

يعتبر الفكر الخططي الإبداعي وسرعة الأداء التقني والوظيفي عناصر مهمة جدا في بناء نوع خاص من اللعب وللوصول لا تطبيق لعب سريع وصحيح فاللاعب يجب أن يكونان يتمتع بقدرات اخرج وأداء تصرف تقنية كبيرة على أن يقوم بقراءة معلومات خاصة بوضعيات اللعب قبل أن يقرر الاتصال بالكرة وهو ما يفرض على المدرب أن يكون عدد كبير من اللاعبين الذين يتحكمون بنسبة كبيرة في الكرة وهو ما يمكنهم من حل وضعيات لعب معقدة، فالمدرب ادن عليه أن يطبق فعليا لعب مباشر وسريع بناء على قدرات العبيه وذلك وفق المبادئ والوضعيات (Grosgerges.b 1990,290).

هـ. تطبيق اللعب الإبداعي:

يعتبر اللعب الإبداعي من أهداف المدربين و اللاعبين على حد سوى و ذلك من اجل مواكبة التعديلات والتغيرات في لعب الفريق المنافس و تطبيق اللعب الإبداعي يبني أساسا على طريقة إيجاد طريقة التفحص و التفكير المتعلقة بجانب الإبداع والهدف المقصود منه هو تطوير سرعة اكتشاف كل ما يمكن أن يكون دخيل و متغير غير محسوب مسبقا من خلال اللعب المباشر و السريع فاللاعب الإبداعي يقارن مباشرة بدرجة حذر اللاعبين و يمكن تطبيقها باستعمال طريقة حل المشكلات

(philippe Ieruox, 2006, pp. 75-76-77)

2-7-3- خصائص التدريب المدمج

. التدريب المدمج تدريب مثالي ونموذجى.

. التدريب المدمج تدريب نشط.

. التدريب المدمج تدريب كلي واعتيادي.

. التدريب المدمج تدريب يعتمد على المجالات والفترات.

. التدريب المدمج تدريب ينحدر من اللعب أجل الرجوع إلى المنافسة.

2-7-4- أهمية التدريب المدمج

تكمن أهمية التدريب الشامل والمدمج في محتويات ويمكن إيجازها فيما يلي :

- التدريب الشامل والمدمج يساعد في الحصول على تحكم تقني مهاري كبير جدا، بحيث يسمح للاعب كرة على كسب مخزون معرفي و خططي و بدني يستغل كمعطيات تنافسية فردية وجماعية تسهل على اللعب динاميكي و المشاركة الفعالة .

- التدريب الشامل والمدمج يساعد على تطوير كرة القدم ذات رитم سريع من الناحية التحول الدفاعي إلى الهجوم و العكس بإتباع مبدأ التسلسل و الحركية و الاستعراض في اللعب . التدريب الشامل والمدمج يساعد على كسب العقلية التنافسية .
- التدريب الشامل والمدمج يساعد على تحضير وتطوير مجمل عوامل التحضير على أساس تنظيم قاعدي مع درجات التأقلم والتحكم الفردي والجماعي بالكرة أو بدونها . التدريب الشامل والمدمج يساعد على تطوير نظم الإنتاج الطاوي لدى العب كرة القدم بمختلف أنواع مصادرها الطاقوية الهوائية والمهوائية.
- التدريب الشامل والمدمج يساعد اللاعب على قراءة ومعالجة المعلومات المنحدرة من اللعب والتأقلم مع المناسبة إذا فهذا الجانب التدريبي يعطي الأولوية للتأقلم الخططي والإستراتيجية العامة للعب الفريق
- التدريب الشامل والمدمج يساعد المدرب على اكتساب المعطيات الحقيقة للفريق والمؤهلات التدريبية التي تساهم في بناء الخطة التنافسية(Chanon .r-baux, 1994)

الخلاصة :

إن التدريب الرياضي عمليه خاصة منظمة للتربية البدنية والرياضية، هدفها الوصول بالرياضي إلى أعلى مستوى ممكن في نوع الفعالية أو اللعبة الرياضية، فالتدريب الرياضي عبارة عن شكل التحضير الأساسي الذي يحصل بمساعدة طرق ووسائل منظمة وتوجيه تربوي منظم.

من خلال التطرق لمحور التدريب الرياضي الشامل والمدمج اتضحت لنا كرة القدم ذات الفعالية الدافعية والهجومية التي تتطلب التكامل في المعايير البدنية والتكنولوجيا المهاراتية والتحفيزية و النفسية ويؤدي التدريب المدمج تمارين متعددة تعمل على تنمية عدة جوانب و ذات أهداف مختلفة، ويجب أن يبني هذا النوع من التدريب بطريقة جيدة وهذا لتجنب فترات الانتظار للاعبين، ويهدف التدريب المدمج إلى تنمية عدة صفات بدنية ومهارية في وقت واحد كالتحمل والقدرة والسرعة وخاصة القدرات ذات الطبيعة المركبة كالقدرة المميزة بالسرعة وتحمل القوة والسرعة والصفات المهاراتية كالتسديد والتمرير والمراوغة.

الفصل الثالث: القدرات الهوائية

تمهيد

3-1- السعة الهوائية

3-1-1-تعريف السعة الهوائية:

3-1-2- منهجية تدريب السعة الهوائية :

3-2- تعريف القدرة الهوائية

3-3-أهمية القدرات الهوائية

3-4-أنواع القدرات الهوائية

3-5-مؤشرات القدرات الهوائية:

3-6-مستويات القدرة الهوائية:

3-7-أهمية القدرة الهوائية القصوى للاعب كرة القدم

خلاصة الفصل

تمهيد:

تمثل القدرة الهوائية أحد المحددات الأساسية للكفاءة البدنية في الرياضات التي تعتمد على التحمل، مثل كرة القدم، حيث تتطلب اللعبة جهوداً مستمرة ومتكررة ضمن شدة متفاوتة، وتُعرف القدرة الهوائية بأنها قدرة الجسم على استهلاك الأوكسجين أثناء التمارين طويلة المدى، وتعكس كفاءة الجهازين القلبي والتنفسي في نقل الأوكسجين إلى العضلات العاملة، وكذلك مدى كفاءة هذه العضلات في استخدامه لإنتاج الطاقة.

الفصل الثالث:

القدرات الهوائية

3-1- السعة الهوائية:

3-1-1-تعريف السعة الهوائية:

هي الشدة التي من خلالها بطور لاعب كرة القدم صفاته الهوائية بحيث تعتبر المرحلة الثانية من تطوير المداومة، وتعرف أيضاً بأنها القدرة على العمل بسرعة تتراوح بين 70 إلى 85% من VAM أو VOMAX أو من خلال نبض القلب يتراوح بين 150 ن د إلى 170 ن د

(BOUCHHEIT, 2013, P11)

- السعة الهوائية والتي من خلالها يستطيع اللاعب تطوير صفات المداومة له (weinet, 2007)

3-1-2- منهجة تدريب السعة الهوائية :

يتم التدريب على السعة الهوائية بسرعة هوائية قصوى تتراوح بين 70% إلى 85% ويكون العمل على السعة الهوائية باستخدام التدريب المتقطع ، حيث أنه يتاسب مع الشدة المعطاة فيقسم الرياضي 45 دقيقة مثلاً إلى ثلاثة أجزاء 15×3 مع راحة بينه لمدة 5 - 10 دقائق، وهذا النوع من العمل يسمح للرياضي بالتدريب بشدة عالية تصل إلى 85% من وهذا يفضل تقسيم الزمن الكلي إلى أجزاء فلا يمكن للرياضي الجري بشدة عالية مدة طويلة، وفي هذا العمل يمكن تقسيم الزمن الكلي إلى مسافة الكلية للجهد البدني (didier, pascal, 2013,142).

ومن الناحية العملية فإن العمل على تدريب السعة الهوائية، يكون في بداية الموسم من أجل إعداد الجهد الفيزيولوجي، وتطوير الهياكل الفيزيولوجية الخاصة ، والحصول على تنفس مريح ، وتطوير وظائف الجهاز القلبي الوعائي، والجهاز القلبي التنفسي، مع زيادة في عدد مساحة الميتوكوندريا الذي يعتبر عنصر مهم في تطوير المداومة، وبالتالي زيادة مخزون الأكسجين في الخلايا وفي الدم

(Dellal2013, p14)

3-2- تعريف القدرة الهوائية

يقصد بالقدرة الهوائية، هي مصطلح يشير إلى المعدل الذي تستطيع به عملية التمثيل الغذائي الهوائي، إمداد الجسم بالطاقة وتتوقف القدرة الهوائية على عاملين أساسيين، هما العامل الأول القدرة الكيميائية لأنسجة الجسم على استخدام الأكسجين في تحليل المواد الغذائية ، لاستخدامها كوقود للطاقة والعامل الثاني ، وهي القدرات المشتركة للرئتين والقلب والأوعية الدموية، والميكانيزمات الخلوية، ومدى فاعليتها

الفصل الثالث:

القدرات الهوائية

جميعا في نقل الأكسجين إلى العضلات لتنقبض انقباضات هوائية (نصر الدين رضوان، 1998، ص 172).

- القدرة الهوائية تتعلق بالشدة من خلالها يمكن للرياضي، زيادة في تحسين المداومة وتمثل كذلك قدرة اللاعب في الحفاظ على الجري بشدة عالية ، والتمارين بها هنا هي تمارين بالطريقة المستمرة أو بالطريقة الفترية وتنفذ عن طريق التنويع في الأحمال البدنية ونوعية الراحة (zakaria, p39).

أ- من الناحية الفيزيولوجية

إن إنتاج حمض اللاكتيك يكون كبيرا (mmol/l16-75) ومعظم الطاقة المستخدمة مصدرها الجليكوجين، وهذه الزيادة في استخدام الجليكوجين ، وترامك حمض اللبن يسمح برفع مخزون الجليكوجين العضلي ، كما أن هذه التمارينات تسمح بالوصول إلى الحالة المثلث لا $vo2max$ والسرعة الهوائية القصوى، وتدريبات القدرة الهوائية تكون باستخدام تمارين بشدة تتراوح ما بين (120-90) وهذا نشير إلى ثلات طرق وهي التدريب المستمر ، التدريب الفتري والتدريب المتقطع ، ولكن الأكثر استخداما هو التدريب المتقطع مثل الجري بشدة عالية قصيرة في اتجاه واحد ثم ذهاب وإياب هذه التمارينات من نوع (15-30/15-30) / 10-10-09 ... إلخ (عشوش، 2019، ص 60).

ومن حيث الاستعمالات التطبيقية، فإن الحصص الخاصة بهذا النوع من المداومة تطبق ابتداء من الأسبوع التدريبي الثاني ، و الثالث مع زيادة في شدة ومدة المجموعة في التمارين، وكذلك شكل العمل في اتجاه واحد ، أو ذهاب وإياب ، وهذه الحصص ترتبط بطبيعة النشاط في كرة القدم أو أن طبيعة المجهودات المتقطعة (Dellal, 2008, p31) (intermittent).

3-3-أهمية القدرات الهوائية

تتميز تدريبات القدرة الهوائية، بأنها لا تتطلب أقصى سرعة ، أو أكثر قوه للأداء ولكنها تحتاج للاستمرار في الأداء لفترة أطول، هذا يعني انخفاض شده الحمل البدني ولذلك فهي من أهم الصفات البدنية التي يمكن تمييزها للرياضيين وغير الرياضيين، كما أنه يحتاج الرياضي عادة في بداية الموسم التدريبي إلى اللياقة العامة من خلال عمليات الإعداد البدني، ولذلك فإن برامج التدريب المختلفة يبدأ عادة بتطوير القدرة الهوائية، ثم تدرج بشدة الحمل حتى تصل إلى الشدة القصوى لتنمية السرعة والقوه.

نظراً لأهمية الدور الذي يلعبه الجهاز الدوري التنفسي فإن القدرة الهوائية أصبحت هي الهدف الرئيسي لجميع برامج اللياقة البدنية من أجل الصحة حيث يرتبط بعمليات الوقاية الصحية من القلب والأوعية الدموية ، والجهاز التنفسي كما أنها تساعد على إنقاص الوزن والوقاية من السمنة وهي: ترتبط باللياقة الفيسيولوجية ، والبيوكيميائية حيث تساعد على تحسين مستويات مؤشراتها الأساسية كضغط الدم ، وتركيز ذهنيات البلازما ، وتعويض نشاط الأنسولين، وتقليل جلوكوز الدم ، وتخفيض دهون الجسم وخاصة منطقة البطن (عبد الفتاح نصر الدين السيد، 2008، ص210).

3-4-أنواع القدرات الهوائية

عندما نتكلم عن القدرات الهوائية فإننا نعني نفس مفهوم التحمل الهوائي ، وهناك عدة تقسيمات لأنواع التحمل منها ما يلي :

- التحمل العام ، أو القدرة الهوائية العامة.

- التحمل الخاص ، أو القدرة الهوائية الخاصة.

أ- التحمل العام

يمكن تعريف التحمل العام ، بأنه القدرة على العمل او الأداء ، باستخدام مجموعة كبيرة من العضلات لفترات طويلة وبمستوى متوسط) او فوق المتوسط (من الحمل ، مع استمرار عمل الجهازين الدوري والتنفسي بصفة طيبة (حسن علاوي ، 1990 ، ص 173)

ب التحمل الخاص

وهو مقدرة الرياضي على استمرار في أداء الإحماء التدريبية التخصصية ، بفاعلية دون ظهر التعب أو هبوط المستوى.

يختلف كل نشاط رياضي عن بقية الأنشطة الرياضية الأخرى ، في النوع الذي يتطلبه صفة التحمل طبقاً للخصائص التي يتميز بها وعلى ذلك توجد عدة أنواع خاصة من صفة التحمل ترتبط كل منها بنوع معين ، من أنواع الأنشطة الرياضية (حسن علاوي ، 1990 ، ص 174)

الفصل الثالث:

القدرات الهوائية

3-5-مؤشرات القدرات الهوائية:

يمكن التعبير عن جوانب اللياقة الهوائية، وتمثلة في الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين من خلال

المؤشرات، والعمليات الفيزيولوجية التالية:

- كفاءة عملية استيعاب الأكسجين من هواء الجو.

- كفاءة وظيفة القلب والرئتين والأوعية الدموية في توصيل أكسجين هواء الشهيق من الرئتين إلى

الدم. - كفاءة عملية توصيل الأكسجين إلى الأنسجة بواسطة كرات الدم الحمراء، ويعني ذلك سلامة القلب الوظيفية، حجم الدم، عدد الكرات ،الحمراء تركيز الهيموغلوبين، ومقدرة الأوعية الدموية على تحويل الدم إلى الأنسجة غير العاملة، إلى العضلات العاملة، حيث تزداد الحاجة إلى الأكسجين.

- كفاءة العضلات في استخدام الأكسجين للوصول إليها، أي كفاءة عملية التمثيل الغذائي لإنزاج الطاقة (أبو العلاء) نصر الدين السيد، 2008، ص 218.

- نفاذ الدم من الشعيرات الدموية إلى الخلايا العضلية القائمة بالعمل.

- كفاءة الميتوكوندريا في تحويل الطاقة الهوائية، إلى طاقة كيميائية متمثلة في مركبي (ADP) و (ATP) (هشام حسين 2018، ص 81).

3-6-مستويات القدرة الهوائية:

تنقاوت القدرة الهوائية بين الأفراد تبعاً لعدة عوامل، منها السن، الجنس، الوراثة، مستوى النشاط البدني، نوع الرياضة الممارسة. ويمكن تصنيف مستويات القدرة الهوائية إلى ثلاثة فئات رئيسية :منخفضة، ومتوسطة، ومرتفعة، وفقاً لمؤشر الاستهلاك الأقصى للأوكسجين ($VO_{2\text{max}}$) ، الذي يُعد المعيار الفسيولوجي الأهم في تحديد كفاءة النظام الهوائي لدى الرياضيين.

• **القدرة الهوائية المنخفضة:** تشير إلى ضعف كفاءة الجهازين القلبي والتنفسى في تزويد العضلات بالأوكسجين، وهو ما يتربّط عليه سرعة التعب أثناء الأداء البدني، وتقلص القدرة على التكرار والاستمرارية في الأداء.

• **القدرة الهوائية المتوسطة:** تعكس مستوى مقبولاً من اللياقة الهوائية، يسمح بأداء الجهد المعتدل لفترات معقولة، غير أنها لا تكفي لتحمل المتطلبات البدنية العالية في الرياضات الجماعية المكثفة مثل كرة القدم.

الفصل الثالث:

القدرات الهوائية

- القدرة الهوائية المرتفعة: تعني كفاءة عالية في استخدام الأوكسجين وإنتاج الطاقة، وتحد مؤشرًا على التحضير البدني الجيد، إذ تمكّن الرياضي من الأداء لفترات طويلة دون هبوط ملحوظ في الفعالية، وهي السمة التي تميز لاعبي كرة القدم المحترفين.

وتتجدر الإشارة إلى أن الوصول إلى مستويات مقدمة من القدرة الهوائية لا يتم بشكل عشوائي، بل يتطلب برنامجًا تدريبيًا منظماً يعتمد على التمارين الهوائية المتدرجة والمكثفة، مع المراقبة الدورية للمتغيرات الفسيولوجية، كاختبار VO_{max} -٢٥ الذي يستخدم على نطاق واسع لتحديد مستوى القدرة الهوائية وتوجيه البرامج التدريبية المناسبة لكل فئة.

ومن خلال تحديد مستوى القدرة الهوائية لدى اللاعبين في بداية مرحلة التحضير البدني الخاص، يمكن بناء وحدات تدريبية مدمجة تراعي الفروقات الفردية، وتسهم في الرفع التدريجي لهذه القدرة بشكل منهجي ومدروس، مما يعزز من فعالية الأداء ويقلل من احتمالات الإصابات المرتبطة بالإرهاق.

الجدول رقم (01): تصنیف مستويات القدرة الهوائية:

المستوى	VO_{max} (مل/كغ/دقيقة)	الأداء في اختبار-٢٥ (مستوى ١)	التقييم
منخفض	أقل من 45	أقل من 1200 متر	غير كافٍ - يتطلب تحسيناً جذرياً
متوسط	45 – 55	1200 – 2000 متر	مقبول - قابل للتطوير
جيد	56 – 60	2000 – 2400 متر	جيد - يؤهل لمستويات تنافسية
ممتاز	أكثر من 60	أكثر من 2400 متر	ممتاز - مستوى احترافي

(Krstrup et al., 2003؛ Bangsbo et al., 2008)

أهمية هذا التصنیف في إعداد لاعبي كرة القدم:

يسمح هذا التصنیف بتحديد موقع كل لاعب بدقة على مقیاس التحمل الهوائي، مما يساعد المدرب على:

- وضع أهداف فردية واقعية ضمن الخطة التدريبية.
- اختيار نوع وكثافة التمارين في الوحدات التدريبية المدمجة.
- قیاس فعالية البرنامج التدريبي ومتابعة تطور الأداء الهوائي على مدار الموسم.

وقد أظهرت دراسات حديثة أن استخدام الاختبارات الميدانية مثل **YO-YO** في مراقبة القدرة الهوائية يُعد أكثر ارتباطاً بالأداء الواقعي للاعبين من القياسات المعملية، نظراً لطبيعته التفاعلية التي تحاكي ظروف المباراة. (Bangsbo et al., 2008)

فهم مستويات القدرة الهوائية يساعد على تخصيص البرامج التدريبية، خاصة خلال مرحلة التحضير البدني الخاص، التي تُعد مرحلة حاسمة في تأهيل لاعبي فئة الأكابر لبلوغ أعلى جاهزية بدنية ممكنة. وتُعد الوحدات التدريبية المدمجة من أكثر الأساليب فعالية في هذا السياق، إذ تمكن من دمج التمارين الهوائية العامة مع المهارات الخاصة بكرة القدم، مما يضمن تطوراً متوازناً وفعلاً.

3-7-أهمية القدرة الهوائية القصوى للاعب كرة القدم

تلخص أهمية القدرة الهوائية القصوى للاعب كرة القدم، في الحفاظ على سرعة اللعب لأطول مدة ممكنه، ولأعلى مستوى ممكн حوالي 85 من السرعة الهوائية القصوى.

كما تساعده على أحسن استرجاع خلال الفترات بين الجهد والآخر، أي بين تسارعين أفضل تمثيل للحمولة اليومية، الأسبوعية ، الشهرية السنوية ، للتدريب المقاومة عند إنتاج حمض اللبن (

منصوري 2019، ص 74)

الفصل الثالث:

القدرات الهوائية

خلاصة الفصل:

فهم مستويات القدرة الهوائية يساعد على تخصيص البرامج التدريبية، خاصة خلال مرحلة التحضير البدني الخاص، التي تُعد مرحلة حاسمة في تأهيل لاعبي فئة الأكابر لبلوغ أعلى جاهزية بدنية ممكنة. وتعود الوحدات التدريبية المدمجة من أكثر الأساليب فعالية في هذا السياق، إذ تمكّن من دمج التمارين الهوائية العامة مع المهارات الخاصة بكرة القدم، مما يضمن تطويراً متوازناً وفعالاً.

الفصل الرابع: كرة القدم

تمهيد

1-4-مفهوم كرة القدم

2-4-نبذة تاريخية عن كرة القدم

3-4-مبادئ كرة القدم

4-4-المهارات الأساسية في كرة القدم

5-4-خصائص التدريب الرياضي في كرة القدم

خلاصة الفصل

تمهيد

تُعد كرة القدم من أكثر الألعاب الرياضية شعبية وانتشاراً في العالم، حيث تجاوزت كونها مجرد نشاط رياضي لتتصبح ظاهرة اجتماعية وثقافية واقتصادية بامتياز. لقد فرضت هذه الرياضة مكانتها في المجتمعات بفضل قدرتها على جذب الجماهير، وتحفيز روح الانتفاض والتنافس، فضلاً عن مساحتها في تنمية المهارات البدنية والعقلية لدى اللاعبين، وتعزيز القيم الجماعية مثل التعاون، الانضباط، والاحترام.

1-4-مفهوم كرة القدم:

-**لغة:** كرّة القدم هي كلمة لاتينية football و تعني ركل الكرة بالقدم، فالأمريكيون يعتبرونها بما يسمى عندهم rugby أو كرّة القدم الأمريكية المعروفة والتي سنتحدث عنها تسمى "soccer".

-**اصطلاحاً:** كرّة القدم هي رياضة جماعية تمارس من طرف جميع الناس كما أشار إليها رومي جميل : "كرّة القدم قبل كل شيء رياضة جماعية يتكيّف معها كلاًصناف المجتمع." (روجي جميل، 1986 ، ص 05)

-**التعريف الإجرائي:** كرّة القدم هي رياضة جماعية تلعب بين فريقين فوق مستطيل أخضر، تدار من طرف مجموعة من الحكام، تحضرها الجماهير، مدة اللعب 90 دقيقة قابلة للتمديد في حالة التعادل ضمن المباريات الإقصائية.

2-4-نبذة تاريخية عن كرة القدم:

لقد أطلق على كرّة القدم في أزمنة مختلفة وأماكن متعددة أسماء وألقاب كثيرة كالكرة المستديرة مثلاً، كما نسمع و نقـأـرـ في وسائل الإعلام المختلفة في استقرئنا لهذه اللعبة، نجد أن اليونان قدّيـما يـسمـونـهاـ "ابـسـكـيـرـوـسـ"، و كانـ الـرـوـمـاـنـ يـلـقـبـونـهاـ "هـارـبـارـسـتـوـمـ"، كما يـذـهـبـ بـعـضـ المؤـرـخـينـ لهـذـهـ الـلـعـبـ إـلـىـ القـوـلـ أنـ كـرـةـ الـقـدـمـ خـلـقـتـ رـشـيـدـةـ لـنـ تـعـيـشـ عـلـىـ أـكـتـافـ غـيرـهـاـ أوـ اـحـتـاجـتـ يـوـمـاـ إـلـىـ مـنـ يـعـيـنـهـاـ وـيـسـدـدـ نـفـقـاتـهـاـ فـهـيـ ذاتـ كـفـالـةـ ذاتـيـةـ بـنـاءـةـ مـنـ النـاحـيـةـ الـمـالـيـةـ، بـنـتـ مـلـاعـبـهاـ الـكـبـيرـةـ وـجـلـبـ أـرـزـاقـ مـتـوـعـةـ وـمـلـأـتـ حـتـىـ خـزـائـنـ الـحـكـومـاتـ بـدـرـاهـمـ كـثـيرـةـ.

إنـ هـذـهـ الـلـعـبـ بـلـغـتـ مـنـ الشـهـرـ ذـرـوـتـهـ الـقـصـوـيـ وهذاـ ماـ نـلـاحـظـهـ مـنـ خـلـالـ الـمـراـحلـ وـالـأـزـمـنـةـ. وإـذـاـ رـجـعـناـ إـلـىـ تـارـيـخـ كـرـةـ الـقـدـمـ وـجـدـنـاـ فـيـ بـدـايـتـهـاـ كـانـتـ تـتـسـمـ بـالـارـتجـالـ وـلـاـ تـقـوـمـ عـلـىـ أـسـسـ مـنـ الفـنـ وـ الـدـرـاسـةـ أـوـ التـهـذـيبـ مـثـلـاـ فـيـ ذـلـكـ مـثـلـ لـعـبـ رـياـضـةـ، وـقـدـ اـنـقـقـ جـمـيعـ خـبـراءـ التـرـبـيـةـ الـرـياـضـيـةـ وـ المؤـرـخـينـ عـلـىـ أـنـ كـرـةـ الـقـدـمـ بـدـأـتـ تـمـارـسـ كـلـعـبـةـ مـنـذـ زـمـنـ بـعـيدـ وـذـلـكـ بـيـنـ رـجـالـ الـجـيـوشـ، وـيـحدـثـناـ التـارـيـخـ أـنـ الـجـيـوشـ الـصـيـنـيـةـ كـانـتـ تـمـارـسـ لـعـبـةـ تـشـبـهـ كـرـةـ الـقـدـمـ وـكـانـواـ يـعـتـرـوـنـهـاـ تـدـرـيـباـ عـسـكـرـيـاـ مـنـ حـيـثـ الـهـجـومـ وـ الدـفـاعـ، كـماـ أـنـ الـجـيـوشـ الـرـوـمـاـنـيـةـ كـانـتـ تـمـارـسـ كـرـةـ الـقـدـمـ أـيـضاـ نـظـرـاـ لـمـرـازـيـاـهـاـ الـمـتـعـدـدـةـ، وـبـعـدـ هـؤـلـاءـ نـقـلـهـاـ الـشـعـبـ الـإـنـجـليـزـيـ.

الـتـيـ مـرـتـ بـهـاـ وـهـذـاـ مـاـ دـفـعـ بـالـمـؤـرـخـينـ إـلـىـ التـأـرـيـخـ عـنـهـاـ أـوـلـ ظـهـورـ لـهـاـ.

كرة القدم

فقال الباحثون أن لعبة كرة القدم وجدت في القرنين الثالث والرابع قبل الميلاد كأسلوب تدريب في الصين وعلى وجه التحديد في فترة مابين 206 ق.م و سنة 250ق.م كما وردتفي أحد المصادر للتاريخ الصيني وكانت هذه اللعبة تذكير باسم صيني "سوتشو" "tchu" "tsu" الاولى بمعنى ركل والثانية بمعنى الكرة.

ومن الأولي الذين لعبوا كرة القدم في عام 1175م طلبة المدارس الإنجليزية، وفي سنة 1334 مقام الملك إدوارد الثاني بتحريم لعب الكرة في المدينة نظراً لازعاجها الكبير كما استمرت هذه النظرة من طرف إدوارد الثالث ورشارد الثاني وهنري الخامس (1373م-1453م) نظراً للانعكاس السلبي لتدريب القوات العسكرية.

لعبت أول مرة في مدينة لندن بعشرين لاعب لكل فريق، وذلك في طريق طويل مفتوح من الأمام ومغلق من الخلف، حيث حرمت الضربات الطويلة والمناولات الأمامية كما لعبت مباراة أخرى في eton بنفس العدد من اللاعبين في ساحة طولها 110 م وعرضها 5,5م وسجل هدفان في تلك المباراة. (مختار سالم، ص 11)

بدأ وضع بعض القوانين سنة 1830م، حيث تم التعرف على ضربات الهدف والرمية الجانبية وأسس نظام التسلل قانون هاور، كما أخرج القانون المعروف بقواعد كمبردج سنة 1848 م والتي تعتبر الخطوة الأولى لوضع قوانين كرة القدم، وفي عام 1862 أنشأت القوانين العشرة تحت عنوان: اللعبة الأسهل، حيث جاء فيه تحريم ضرب الكرة بکعب القدم وإعادة اللاعب للكرة داخل الملعب بضربة باتجاه خط الوسط حين خروجها. وفي عام 1863م أسس اتحاد الكرة على نفس القواعد وأول بطولة أجريت في العالم كانت عام 1888م (كأس اتحاد الكرة)، أين بدأ الحكم باستعمال الصافرة، وفي عام 1863م تأسس الإتحاد الدانماركي لكرة القدم و أقيمت كأس البطولة بـ 15 فريق دانماركي.

وفي عام 1904م تأسس الاتحاد الدولي لكرة القدم fifa وذلك بمشاركة كل من فرنسا، هولندا، بلجيكا، سويسرا و الدنمارك، وأول بطولة لكأس العالم أقيمت في الأوروغواي 1930م وفازت بها. (مختار سالم ، ص 11)

4-3- مبادئ كرة القدم:

إن الجاذبية التي تتمتع بها كرة القدم خاصة في الإطار الحر المباريات غير الرسمية (ما بين الأحياء) ترجع أساساً إلى سهولتها الفائقة، فليست ثمة تعقيدات في هذه اللعبة، ومع ذلك فهناك سبعة عشر قاعدة لسير هذه اللعبة، وهذه القواعد سارت بعده تعديلات، ولكن ما زالت باقية إلى الآن حيث سبق أول قوانين كرة القدم إلى ثلاثة مبادئ رئيسية جعلت من اللعبة مجالاً واسعاً للممارسة من قبل الجميع وهذه المبادئ هي:

4-3-1- المساواة: إن هذه اللعبة تمنح لممارس كرة القدم فرص متساوية لكي يقوم بعرض مهارته الفردية دون أن يتعرض للضرب أو الدفع أو المسك وهي مخالفات يعاقب عليها القانون.

4-3-2- السلامة: وهي تعتبر روحًا للعبة وبخلاف الخطوة التي كانت عليها في العهود العابرة، فقد وضع القانون حدوداً لحفظ على سلامة وصحة اللاعبين أثناء اللعب مثل تحديد مساحة الملعب وأرضيتها وتجهيزهم من ملابس وأحذية للتقليل من الإصابات وترك المجال واسعاً لإظهار مهاراتهم بكفاءة عالية. (حسن عبد الججاد، 1997، ص 25_27)

4-3-3- التسلية: وهي إفساح المجال للحد الأقصى من التسلية والمتعة التي يجدها اللاعب لممارسة كرة القدم، فقد منع المشرعون لقانون كرة القدم بعض الحالات و التي تصدر عن اللاعبين اتجاه بعضهم البعض.

4-4- المهارات الأساسية في كرة القدم:

تعني كل الحركات الضرورية الهدفية التي تؤدي بغرض معين في إطار قانون كرة القدم سواء كانت هذه الحركات بالكرة أو بدونها، و المهارات الأساسية للعبة كرة القدم يمكن تحديدها فيما يلي :

4-4-1- الجري بالكرة: وهي عملية انتقال اللاعب مع الكرة من مكان إلى آخر في الملعب تهدف إلى:

-اجتياز الخصم و التخلص منه

-اختراق صفوف دفاع الخصم والقيام بالمناولة والتهديف.

-عندما لا يتتوفر مجال للمناولة في الوقت المناسب.

-سحب الخصم من أجل تنفيذ خطة معينة و إعطاء الزميل فرصة التحرك بحرية و إزالة الضغط عنه.

-تأخير اللعب و كسب الوقت عندما يكون الفريق متقدما بنتيجة المباراة.
-تنظيم لعب الفريق.

- الدرجة ليست غاية بل وسيلة للوصول إلى الفعالية التي تليها.

2-4-4 ضرب الكرة:

ضرب الكرة بالقدم: يعد ضرب الكرة بالقدم سلاحا قويا من ناحية تميرر الكرة إلى مسافات طويلة أبعد من أي مسافة يمكن أن تؤدي بواسطة أي عضو آخر ، و لعل الضربات المتنوعة التي يمكن أن تؤديها القدم و تطبيقاتها المختلفة تجعل هذه المهارة أكثر فائدة من المهارات الأخرى وفي مجال كرة القدم، ولكي ندرك مدى أهمية مهارة ضرب الكرة بالقدم للاعب فإننا نقول أن اللاعب الذي لا يتقن المراوغة أو ضربة الراس بمستوى رفيع يكون غير مكتمل من الجانب المهاري، ولكن اللاعب الذي يتقن ضرب الكرة بالقدم يكون من الصعب عليه إتقان لعبة كرة القدم، ذلك لأن المهارات التي ذكرناها سلفا تستعمل في مواقف معينة من المباراة في حين أن ضرب الكرة بالقدم يمكن الاستغناء عنه في أي موقف من مواقف المباراة تقريبا ولذلك فهي أكثر المهارات استعمالا على الإطلاق خلال مباريات كرة القدم، وضرب الكرة بالقدم يعني استعمال القدم في تصويب الكرة إلى المرمى أو تمريتها أو تشتتها. (مجلة علوم التربية الرياضية، العدد الثالث، المجلد الثاني 2009، ص 78)

2-4-4-3 المراوغة و الخداع :

الخداع هو الوسيلة التي تجعل المنافس يتوقع حركة اللاعب المستحوذ على الكرة توقعها خاطئا، وعليه تكون استجابة المنافس بالنسبة لحركة اللاعب الحقيقة خاطئة مما يمكن اللاعب من القيام بالتصريف الخططي بالأسلوب المناسب الذي يختاره وينقسم الخداع و المراوغة إلى:

- الخداع بالجسم.
- الخداع بالكرة.
- الخداع المركب.

-يراعي عند تنفيذ الخداع ما يلي:

- تغيير سرعة الجري من البطيء للسريع أو العكس.
- تغيير اتجاه الجري.

-استخدام الضربات المختلفة كأن يتظاهر اللعب بضرب الكرة مثلا بشدة ثم لا يقوم بذلك أو يلمسها بخفة أو العكس.

-عند درجة الكرة يغير اللاعب الكرة يساراً أو يميناً ليجعل الخصم في حيرة.

4-4-4- مهاجمة الكرة في حوزة المنافس:

في أداءها يجب الاقتراب بالسرعة المناسبة في اتجاه المهاجم المستحوذ على الكرة مع تركيز النظر عليها، كما يجب التفاعل مع الكرة وليس جسم اللاعب، ثم مهاجمة الكرة في اللحظة التي تخرج فيها من قدم المهاجم بقوة للعمل على استخلاصها أو تشتيتها.

واهم تقنيات مهاجمة الكرة ما يلي:

-قطع الكرة أثناء تمريرها من منافس لمنافس آخر.

-استخلاص الكرة من المهاجم أثناء الجري.

-تشتيت الكرة العالية بعيداً عن المهاجم أثناء ذهابها إليه.

-مهاجمة الكرة أثناء وصولها لمنافس.(pedro, 1977,p144.)

4-4-5- التصويب :

التصويب يعتبر الوسيلة الأساسية لإحراز الأهداف وب بواسطته يمكن إنهاء الجهد المبذول فيبدأ الهجوم وبنائه وتطويره، و التصويب على المرمى لا يتم فقط بالقدم بل يتم بالرأس أيضا، إلا أن نسبة الأهداف بالقدم أعلى درجة أو أكثر منها بالرأس وكلما ازدادت خبرة اللاعب وتدربيه على التصويب أمكن التصويب في المكان المناسب في المرمى وبالقوة المناسبة. وهناك عدة أنواع للتصويب :

التصويب بباطن القدم.

التصويب بوجه القدم الأمامي.

التصويب بوجه القدم الداخلي.

(pedro , 1977,p144 .)

4-4-6- التمرير :

تدرج مهارة التمرير ضمن المهارات الجماعية والفردية في آن واحد، غذ تجمع بين العمل الجماعي والفردي، فصانع الألعاب يمتلك مهارة فردية تدعى التمرير كما ان التمرير المتواصل بين

مجموعة من اللاعبين ضمن الفريق الواحد يعتبر ضمن الأعمال الجماعية، والتمرير بأنواعه يسمح للفريق والمنتخب بحيازة الكرة لفترات أطول وإيجاد التغرات في دفاع الفريق المنافس، ومن أفضل الطرق لإنجاز التمرير السليم والسرعى والأكثر إنتاجاً للخطر هو التمرير بعملية خذ وهات ومهارة التمرير كذلك تجمع بين أمرين، الأول هو الابتعاد عن الانتظار بحيث يسارع اللاعب للوصول إلى الكرة عندما يقوم الأول بالتمرير، الثاني هو الانتظار والتريث في التمرير إلى حين يجد اللاعب الصانع للألعاب مهاجماً أو زميل يمرر له الكرة بشكل سليم ودقيق، كما يعد النظر الجيد قبل التمرير أساس هذه المهارة، إذ لابد لصانع الألعاب أن يتخذ نظرة عامة على الملعب قبل التمرير، حتى يصنع الكرة للاعب المنفرد المبتعد تماماً عن الضغط الدفاعي. ومن أنواع التمرير :

- التمرير بداخل القدم.
- التمرير بخارج القدم.
- التمرير من داخل حافة القدم.

4-4-7-رمية التماس :

إن الاستقادة من رميات التماس في الخطط الدفاعية أم الهجومية لها شأن كبير لذلك يتقن اللاعب تلك المهارة وفقاً لقانون اللعبة و التدريب على رميها بالقوة المناسبة لتهذيب لزميل المطلوب إيصالها إليه لإمكانية الاستقادة منها في أداء جمل خططية تنتج عنها أهدافاً في مرمى الفريق المنافس.

لأداءها يجب إمساك الكرة بأصابع اليدين بقوة وميل الجزء الخلفي، ثم المرجة السريعة للجزع أما مع رمي الكرة من خلف الرأس ومتتابعة الحركة.(مفتي ابراهيم حماد، 1998، 326)

4-4-8-مهارات حارس المرمى :

طبيعة المهارات الأساسية لحارس المرمى تختلف عن باقي اللاعبين في المراكز الأخرى في الفريق حيث يختلف أداءه عنهم اختلافاً ملحوظاً ويرجع ذلك بطبعية الحال إلى إمكانية استخدام حارس المرمى ليديه داخل منطقة جزاءه، كما لأن إسهامه في الجوانب الخططية للفريق يختلف أيضاً عن باقي زملاءه اللاعبين نظراً لمحدودية حركته داخل منطقة جزاء فريقه، ويمتاز حارس المرمى عن بقية اللاعبين بصفات بدنية معينة بالإضافة إلى مقدرته الفنية وكفاءاته الخططية لـ يستطيع حماية مرماه بامتياز، كما يمتاز حارس المرمى بصفة الرشاقة والمرونة والقدرة على

الوثب عالياً وسرعة الاستجابة، من هذا نلاحظ أن حارس المرمى هو آخر خط الدفاع فلهذا يتحمل مسؤولية كبيرة في توجيه زملائه وأخذ المكان المناسب لالتقاط الكرة. (مفتى إبراهيم حماد،

(326 ص 1994)

4-5- خصائص التدريب الرياضي في كرة القدم

تتحدد خصائص التدريب الرياضي الحديث بما يلي: (مفتى إبراهيم حماد، ص 26_27)

► يعتمد على الأسس التربوية

- بث الاتجاهات التربوية نحو حب الرياضة وتقديرها وجعلها نمط حياة.
- توجيه ميول الفرد الرياضي نحو الأهداف السامية للرياضة.
- غرس وتطوير السمات الخلقية والإرادية الإيجابية لدى اللاعبين.

► الدور القيادي للمدرب

- تتسم عملية التدريب الرياضي في كرة القدم بالدور القيادي للمدرب، الذي يقود العملية التدريبية من خلال تنفيذ واجبات وجوانب التدريب وتربية اللاعب بالاعتماد على علم النفس والاستقلال في التفكير والابتكار المستمر.

► الأسس والمبادئ العلمية

- تخضع عمليات التدريب الرياضي الحديث للأسس والمبادئ العلمية التي تم التوصل إليها في علوم الرياضة والتربية الرياضية.

► تأثير شخصية المدرب

- تلعب شخصية المدرب وفلسفته وقيمه دوراً هاماً في التأثير على شخصية وقيم اللاعب، مما يؤثر في درجة تحقيق أهداف الرياضة.

► استمرارية التدريب

- تستمر عمليات التدريب الرياضي منذ بدء التخطيط، مروراً بالانتقاء، وحتى الوصول لأعلى المستويات الرياضية دون توقف حتى اعتزال اللاعب.

► تكامل العمليات

- تشمل عمليات التدريب الرياضي جوانب متعددة من الإعداد (بدنية، مهارية، خططية، نفسية، ذهنية، معرفية) تهدف إلى الوصول باللاعب والفرق الرياضية لأعلى المستويات وتحقيق أفضل النتائج.

► اتساع دائرة الإمكانيات

- لا تقتصر فعاليات التدريب الرياضي على الملعب فقط، بل تشمل القاعات والحجرات والمعامل الرياضية، مما يعزز جوانب التخطيط والإرشاد والتوجيه.

► عدم إهمال دور الخبرة

- الاعتماد على الأسس والمبادئ العلمية لا يلغى دور الخبرة، بل تتكامل لتحقيق أهداف التدريب.

► اتباع نمط الحياة الرياضية

- يتطلب التدريب الرياضي خضوع الأفراد الرياضيين لأسلوب حياة يتواافق معه ويعمل على تحقيق أهدافه، وينبذ كافة الوسائل غير المشروعة.

خلاصة الفصل:

في ختام هذا الفصل الذي تناولنا فيه لعبة كرة القدم، تبين لنا أن هذه الرياضة تتجاوز كونها مجرد نشاط بدني ، فهي منظومة متكاملة تجمع بين الأداء البدني العالي، والقدرات الفنية والتكتيكية، والتهيئة النفسية المتوازنة. وقد وقفت على أهمية هذه اللعبة بوصفها ظاهرة عالمية لها أبعاد اجتماعية واقتصادية وثقافية، إضافة إلى بعدها الرياضي المفضّل، ما يجعل من ممارستها في فئة الأكابر مسؤولية تتطلب إعداداً علمياً مدروساً وشاملاً.

الفصل الخامس: منهجية الدراسة

تمهيد

- 1-5-منهج البحث
- 2-5-مجتمع وعينة البحث
- 3-5-متغيرات البحث
- 4-5-مجالات البحث
- 5-5-أدوات البحث
- 5-6-البرنامج التدريبي المدمج
- 5-7-الدراسة الاستطلاعية
- 5-8-الدراسة الأساسية
- 5-9-الأساليب الإحصائية

خلاصة الفصل:

تمهيد

تعتبر المنهجية العلمية الركيزة الأساسية لأي بحث علمي، إذ تمثل الإطار المنظم الذي يسير عليه الباحث للوصول إلى نتائج دقيقة وموثقة تساعد في إثراء المعرفة العلمية وإضافة جديد هام في مجال الدراسة. تتحدد منهجية البحث بشكل رئيسي وفق طبيعة مشكلة البحث وموضوعه، حيث تستوجب بعض الموضوعات دراسات دقيقة ومنظمة تتطلب خطوات ميدانية وإجرائية واضحة، تهدف إلى تقليل الأخطاء وتحقيق أفضل استغلال الوقت والجهد. لذلك، كان من الضروري اختيار المنهج الملائم لمشكلتنا البحثية، واختيار عينة البحث بدقة، وتحديد أدوات القياس والاختبار المناسبة لتجربة البحث، وذلك لضمان وصولنا إلى نتائج صائبة وموثقة.

الفصل الخامس:

منهجية الدراسة

5-1-منهج البحث

تعتمد الدراسات العلمية على مناهج بحثية متعددة، يختار الباحث منها ما يتاسب وطبيعة المشكلة والهدف من الدراسة (تركي، 1984). وبما أن موضوع دراستنا هو أثر الوحدات التربوية المدمجة على تنمية القدرة الهوائية لدى لاعبي كرة القدم في مرحلة التحضير البدني الخاص، فقد تم اعتماد **المنهج التجريبي** كونه الأنسب لتحقيق أهداف الدراسة، واختبار الفرضيات المرتبطة بها بشكل مباشر من خلال مقارنة الأداء قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريسي.

5-2-مجتمع وعينة البحث

تعرف العينة بأنها جزء ممثل من مجتمع الدراسة يجمع منه البيانات اللازمة لإجراء البحث (زرواتي، 2002) اشتمل مجتمع بحثنا على لاعبي كرة القدم لفئة الناشئين الذين تتراوح أعمارهم بين 14 و16 سنة، المنتسبين لأندية محلية في ولاية المسيلة.

تم اختيار عينة بحث مكونة من 20 لاعباً تم اختيارها بقصدية من لاعبي أحد الأندية المحلية، نظراً لتوفر الشروط المناسبة لتطبيق البرنامج التدريسي المقترن. وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين متكاففتين من حيث العمر، المستوى، والحالة البدنية:

- **المجموعة التجريبية:** تخضع لبرنامج تربوي مدمج يجمع بين التمارين الهوائية واللاهوائية.
- **المجموعة الضابطة:** تواصل تدريباتها وفق البرنامج التقليدي المعتمد في النادي دون تعديل.

يعتبر حجم العينة مناسباً لتمثيل المجتمع الأصلي وتحقيق دقة في نتائج البحث.

تضم عينة الدراسة 20 لاعباً من فئة الأكابر لفريق كرة القدم، موزعين كما يلي:

الجدول رقم(02): خصائص العينة المشاركة في الدراسة

المجموعة	عدد اللاعبين	متوسط العمر (سنة)	متوسط الطول (سم)	متوسط الوزن (كغ)
التجريبية	10	19.8	178.5	72.6
الضابطة	10	19.7	177.9	71.8
المجموع	20	19.75	178.2	72.2

المصدر: إعداد الطالب بناءاً على مخرجات برنامج SPSS_25.

الفصل الخامس:

منهجية الدراسة

تعكس المعطيات الواردة في الجدول خصائص العينة المشاركة في الدراسة، والتي تضم 20 لاعباً من فئة الأكابر، موزعين بالتساوي بين مجموعتين: تجريبية وضابطة، تضم كل منهما 10 لاعبين، وهي خاصية إيجابية تعزز من تكافؤ التصميم التجريبي. يتضح من متوسطات العمر أن الفئتين متقاربان زمنياً، حيث بلغ متوسط عمر لاعبي المجموعة التجريبية 19.8 سنة، مقابل 19.7 سنة في المجموعة الضابطة، وهو ما يدل على تجانس زمني يمكن أن يحد من تأثير عمر على المتغيرات التابعة للدراسة.

أما من حيث القامة، فيلاحظ أن متوسط الطول في المجموعة التجريبية بلغ 178.5 سم، بينما لم يختلف كثيراً في المجموعة الضابطة، حيث سجل 177.9 سم، ما يعني أن الفروق في البنية الجسدية من حيث الطول غير مؤثرة بشكل كبير، إذ أن الفارق بين المتوسطين لا يتجاوز 0.6 سم، وهي قيمة لا يعتد بها إحصائياً في هذا السياق.

وبالنسبة للوزن، فقد بلغ متوسط وزن أفراد المجموعة التجريبية 72.6 كغ، مقابل 71.8 كغ في المجموعة الضابطة، وهو فارق طفيف يعزز من فكرة تجانس العينة من الناحية البدنية. وتتجدر الإشارة إلى أن هذا التجانس في الخصائص البدنية والديموغرافية بين المجموعتين يشكل نقطة قوة منهجية في الدراسة، لأنه يساعد في عزل أثر المتغير المستقل (البرنامج أو التدخل التجريبي) عند قياس النتائج لاحقاً، ويقلل من احتمالية تأثير عوامل مداخلة قد تضعف صلاحية النتائج أو تحيّرها.

الجدول رقم(03): توزيع العينة حسب السن

الفئة العمرية (بالسنوات)	عدد اللاعبين	النسبة (%)
من 18 إلى أقل من 20	12	60%
من 20 إلى أقل من 22	8	40%
المجموع	20	100%

يعكس توزيع العينة حسب الفئة العمرية هيمنة فئة اللاعبين الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين 18 وأقل من 20 المصدر: إعداد الطالب بناءاً على مخرجات برنامج SPSS_25.

سنة، حيث بلغ عددهم 12 لاعباً، ما يمثل 60% من إجمالي العينة، وهي نسبة معترفة تدل على أن الدراسة تستند إلى شريحة فتية من اللاعبين في مرحلة بدنية ونفسية تسمح لهم بالاستجابة الجيدة للبرامج التربوية. أما الفئة الثانية، التي تضم اللاعبين من 20 إلى أقل من 22 سنة، فقد بلغ عددها 8 لاعبين، أي ما نسبته 40%， وهي أيضاً نسبة مهمة تشير إلى وجود توازن نسبي في التوزيع العمري رغم غلبة الفئة الأولى. هذا التوزيع

الفصل الخامس:

منهجية الدراسة

العمرى المتقارب يضمن تجانساً فى مستوى النضج البدنى والذهنى، مما يعزز من مصداقية نتائج الدراسة ويقلل من احتمال تأثيرها بالفروق العمرية.

الجدول رقم(04): توزيع العينة حسب الطول

الطول (سم)	عدد اللاعبين	النسبة (%)
أقل من 175	4	20%
من 175 إلى 180	11	55%
أكثر من 180	5	25%
المجموع	20	100%

المصدر: إعداد الطالب بناءاً على مخرجات برنامج SPSS_25.

يوضح توزيع العينة حسب الطول أن أغلبية اللاعبين يندرجون ضمن الفئة المتوسطة التي يتراوح طولها بين 175 و 180 سم، حيث بلغ عددهم 11 لاعباً، ما يمثل 55% من إجمالي العينة، وهو ما يعكس توازنًا جيداً في البنية الجسمية الملائمة لأداء متطلبات كرة القدم على المستويين البدنى والفنى. في المقابل، نجد أن 5 لاعبين فقط يتجاوز طولهم 180 سم، بنسبة 25%， وهو ما يشير إلى وجود نسبة معتبرة من اللاعبين ذوى القامة الطويلة، مما قد يساهم في تعزيز الأداء في مواقف اللعب التي تتطلب الارتفاع أو التقوّق الهوائي. أما الفئة التي يقل طولها عن 175 سم، فقد ضمت 4 لاعبين فقط بنسبة 20%， وهي أقل الفئات تمثيلاً، مما يدل على أن أغلب العينة تمتاز بطول مناسب لمتطلبات اللعبة، بما يضمن تجانساً جسمانياً يدعم فعالية التطبيق الميداني للبرنامج التربى.

الجدول رقم(05): توزيع العينة حسب الوزن

الوزن (كغ)	عدد اللاعبين	النسبة (%)
أقل من 70	6	30%
من 70 إلى 75	10	50%
أكثر من 75	4	20%
المجموع	20	100%

المصدر: إعداد الطالب بناءاً على مخرجات برنامج SPSS_25.

الفصل الخامس:

منهجية الدراسة

يكشف توزيع العينة حسب الوزن عن هيمنة الفئة المتوسطة التي يتراوح وزنها بين 70 و75 كلغ، حيث بلغ عدد اللاعبين في هذه الفئة 10، ما يمثل 50% من إجمالي العينة، وهو ما يعكس درجة من التوازن الجسماني المناسب لمتطلبات كرة القدم من حيث السرعة والتحمل والقدرة. كما نجد أن 6 لاعبين، بنسبة 30%， يقل وزنهم عن 70 كلغ، وهو ما يشير إلى وجود شريحة من اللاعبين ذوي البنية الخفيفة التي قد تكون ملائمة للمهام التي تتطلب رشاقة وسرعة تنقل. أما الفئة التي يتجاوز وزنها 75 كلغ، فتضم 4 لاعبين فقط بنسبة 20%， ما يدل على أن أغلبية أفراد العينة يتمتعون بوزن معتدل يسهم في تحقيق الفعالية البدنية دون أن يؤثر سلباً على الأداء الحركي. هذا التوزيع المتوازن في الوزن يعزز من تجانس العينة ويقلل من التحيز الناتج عن الفروقات الجسمانية، مما يسهم في زيادة مصداقية نتائج الدراسة التجريبية.

الجدول رقم(06): الجدول العام للخصائص البدنية والوظيفية لعينة الدراسة (قبلياً)

المجموعة	القوة العضلية	السرعة	الرشاقة	المرنة	القدرة الهوائية(YOYO)
التجريبية	36 تمارين/دقيقة	4.9 ث	11.2 ث	34 سم	1187 م
الضابطة	35 تمارين/دقيقة	5.0 ث	11.3 ث	32 سم	1200.5 م

المصدر: إعداد الطالب بناءاً على مخرجات برنامج SPSS_25.

يعكس الجدول العام للخصائص البدنية والوظيفية لعينة الدراسة في القياس القبلي تقارباً كبيراً بين المجموعتين التجريبية والضابطة، مما يشير إلى تجانس مبدئي يضفي مصداقية على النتائج اللاحقة.

من حيث القوة العضلية، سجلت المجموعة التجريبية معدل 36 تماريناً في الدقيقة، بينما بلغت عند الضابطة 35 تماريناً، وهو فرق طفيف يدل على تقارب واضح في مستوى التحمل العضلي لكلا المجموعتين. أما في عنصر السرعة، فقد سجلت المجموعة التجريبية زمناً قدره 4.9 ثوانٍ مقابل 5.0 ثوانٍ للمجموعة الضابطة، مما يُظهر تفوقاً طفيفاً للتجريبية قد يكون راجعاً للفروق الفردية.

وبخصوص الرشاقة، كان الأداء متقارباً للغاية، حيث حققت التجريبية 11.2 ثانية، مقابل 11.3 ثانية للضابطة، وهو ما يدل على تشابه في قدرة اللاعبين على تغيير الاتجاه بسرعة وكفاءة. أما بالنسبة للمرنة، فقد أظهرت المجموعة التجريبية متوسطاً قدره 34 سم في اختبار الانحناء الأمامي، مقابل 32 سم للضابطة، وهو فارق بسيط لكنه يعكس ميزة طفيفة لصالح المجموعة التجريبية في هذا الجانب.

وفيما يخص القدرة الهوائية المقاسة باختبار YO-YO ، بلغت المسافة المقطوعة لدى المجموعة التجريبية 1187 متراً، مقابل 1200.5 متراً للمجموعة الضابطة، ما يُشير إلى تقارب كبير بين المجموعتين مع تقدم طفيف لصالح الضابطة في هذا المؤشر قبل تطبيق البرنامج التدريبي.

الفصل الخامس:

منهجية الدراسة

بشكل عام، يوضح الجدول أن العينة كانت متجانسة من الناحية البدنية والوظيفية في القياس القلبي، مما يمهد لقياس دقيق لتأثير البرنامج التدريبي لاحقاً.

٥-٣- متغيرات البحث

- **المتغير المستقل:** هو المتغير الذي يتم التحكم فيه لتحديد تأثيره على متغير آخر، وفي دراستنا هو :
- **البرنامج التدريبي المدمج (الوحدات التدريبية البدنية والهوائية)**
- **المتغير التابع:** هو المتغير الذي يراد قياس تأثير المتغير المستقل عليه، وفي هذه الدراسة هو :مستوى القدرة الهوائية للاعب كرة القدم، والتي تم قياسها باستخدام اختبار ٢٥-٢٥.

٤- مجالات البحث

- **المجال المكاني:** تم إجراء الدراسة في الملاعب والمرافق الرياضية التابعة لـ[اسم النادي أو المدينة]، والتي تتوفّر على الإمكانيات المناسبة لإجراء التجربة.
- **المجال البشري:** شملت الدراسة 20 لاعب كرة قدم من فئة الناشئين، تتراوح أعمارهم بين 18-22 سنة.
- **المجال الزمني:** امتدت فترة الدراسة من 1 مارس 2025 إلى 30 مايو 2025، شملت مرحلة الاختبار القلبي، فترة تطبيق البرنامج التدريبي، والاختبار البعدى.

٥- أدوات البحث

لتحقيق أهداف الدراسة، استخدم الباحثون الأدوات التالية:

- **اختبار ٢٥-٢٥ للاقدام الهوائية:** وهو اختبار معياري عالمي يستخدم لقياس القدرة الهوائية والتحمل القلبي التنفسى، حيث يقيس قدرة اللاعبين على أداء جهد مكثف متقطع مع فترات استراحة قصيرة، مما يتاسب مع متطلبات كرة القدم. تم إجراء الاختبار قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي لتقييم تأثيره على قدرة اللاعبين الهوائية.
- **الملاحظة المباشرة:** تمت مراقبة أداء اللاعبين خلال التدريبات لضمان تطبيق الوحدات التدريبية بشكل صحيح، ولمتابعة التزام اللاعبين بالبرنامج التدريبي.
- **الاختبارات البدنية:** اشتملت على قياسات اللياقة البدنية الأساسية التي تدعم تفسير نتائج اختبار ٢٥-٢٥، مثل سرعة الجري والمسافات المقطوعة.

5- البرنامج التدريبي المدمج

تم تصميم برنامج تدريبي مدمج لتطوير القدرة الهوائية، وقد تضمن ما يلي:

- المدة الزمنية للبرنامج: بين 6 إلى 8 أسابيع.
- عدد الحصص الأسبوعية 4: إلى 5 وحدات تدريبية أسبوعياً.
- مدة كل حصة تدريبية: من 60 إلى 90 دقيقة.

مكونات البرنامج:

- **اليوم 1: التحمل الهوائي العام**
 - التمرين: الجري المستمر لمدة 30 دقيقة.
 - الشدة: HRmax. 65–75% من.
- **اليوم 2: التدريب الفوري عالي الشدة (HIIT)**
 - التمرين: جري تناوبی سريع (4×4 دقائق جري سريع، يتخلله 4 دقائق مشي أو جري خفيف)
 - الشدة: HRmax. 85–95% من.
- **اليوم 3: تمارين التحمل العضلي**
 - تمارين بدون أوزان (قرفصاء، ضغط، معدة، قفز)
 - إلى 4 مجموعات، 10–20 تكرار لكل تمرين.
- **اليوم 4: تدريبات تكتيكية مع التحمل**
 - تمرين: مباريات تدريبية 4 ضد 4 أو 5 ضد 5.
 - الشدة: HRmax. 70–85% من.
- **اليوم 5: تمارين السرعة والتحمل اللاهوائي**
 - الجري التزايدي لمسافات 20م، 40م، 60م × 8 مرات.
 - راحة 30 ثانية بين الجولات.

نتائج اختبار yo_yo :

الجدول رقم(07): نتائج اختبار yo_yo للمجموعة الضابطة

اللاعب	الاختبار القبلي (م)	الاختبار البعدى (م)	اللاعب
1	1180	1200	
2	1220	1230	
3	1190	1200	
4	1210	1220	
5	1170	1185	
6	1230	1240	
7	1200	1210	
8	1195	1205	
9	1185	1190	
10	1225	1230	
المتوسط	1200.5	1211	

المصدر: إعداد الطالب بناءاً على مخرجات برنامج SPSS_25.

الجدول رقم(08): نتائج اختبار yo_yo للمجموعة التجريبية

اللاعب	الاختبار القبلي (م)	الاختبار البعدى (م)	اللاعب
1	1160	1380	
2	1175	1420	
3	1190	1450	
4	1200	1480	
5	1185	1460	
6	1210	1500	

1410	1170	7
1440	1180	8
1470	1195	9
1490	1205	10
1450	1187	المتوسط

5 المصدر: إعداد الطالب بناءً على مخرجات برنامج SPSS_25.

7- الدراسة الاستطلاعية

قبل البدء بالدراسة الأساسية، أجريت دراسة استطلاعية في بعض النوادي الرياضية المحلية للتعرف على مستوى القدرة الهوائية لدى لاعبي الناشئين ومدى استخدام البرامج التدريبية المدمجة، وأظهرت الاستطلاعات أن هناك حاجة ملحة لتطوير البرامج التدريبية لزيادة القدرة الهوائية، وأن اختبارات مثل ٢٥-٢٥ تعد أدلة فعالة لمتابعة هذا التطور.

5-8- الدراسة الأساسية

بدأت الدراسة الأساسية بتطبيق الاختبار القبلي (اختبار ٢٥-٢٥) على جميع أفراد العينة في 1 مارس 2025، بهدف قياس القدرة الهوائية قبل بدء البرنامج التدريبي.

تبع ذلك تطبيق البرنامج التدريبي المدمج، الذي تضمن وحدات تدريبية تجمع بين التمارين البدنية والهوائية المصممة خصيصاً لتطوير القدرة الهوائية والمهارات البدنية خلال الفترة من 5 مارس إلى 25 مايو 2025.

بعد انتهاء البرنامج التدريبي، تم إجراء الاختبار البعدي على العينة في 30 مايو 2025، لقياس التغيرات التي طرأت على القدرة الهوائية.

5-9- الأساليب الإحصائية

تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات:

- حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس أداء المجموعتين قبل وبعد التدخل.
- تطبيق اختبار (T-test) لعينتين مرتبتين لقياس الفروق داخل كل مجموعة (قبليه/بعده)
- تطبيق اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين لقياس الفروق بين المجموعتين (التجريبية/الضابطة)

خلاصة الفصل:

في هذا الفصل، قدمنا عرضاً مفصلاً حول منهجية البحث التي اتبعناها خلال دراستنا لتقدير أثر الوحدات التدريبية المدمجة على تنمية القدرة الهوائية لدى لاعبي كرة القدم، مستخدمنا اختبار ٢٥-٢٥ كأداة قياس أساسية. شمل ذلك تحديد المنهج التجريبي، مجتمع وعينة البحث، المتغيرات، المجالات، أدوات القياس، الدراسة الاستطلاعية، الدراسة الأساسية، والأساليب الإحصائية.

كل هذه الخطوات جاءت متوافقة مع متطلبات البحث العلمي، ما ساعدنا على تنظيم التجربة الميدانية بدقة وتحليل النتائج بطريقة موضوعية وموثقة.

الفصل السادس: عرض و تحليل و مناقشة النتائج

6-1-عرض و تحليل النتائج

6-2-مناقشة الفرضيات على ضوء نتائج الدراسة

تطلب منهجة البحث، عرض و تحليل النتائج و مناقشتها حيث يتمثل ذلك الركن الأساسي في عملية اختبار فروض البحث و البرهنة عليها و يشير وود "بخصوص التجربة" أنها محاولة البرهنة على فرضية تتميز بوجود عاملين تربطهما علاقة نسبية "

لذلك فإن الاقتقاء بعرض البيانات بدون تصيرها و الاعتماد على المناقشة و التفسير السطحي يفقد البحث قيمته و يقلل من قدره و يجعل منه عملاً عادياً أكثر من كونه عملاً علمياً يتميز بالقدرة الإبتكارية النافذة، و على هذا الأساس اقتضى الأمر على الباحثين إلى تحليل النتائج وإعطاء حوصلة إلى كل النتائج المتوصّل إليها بالإضافة إلى أن عرض هذه النتائج يكون في جداول واضحة ثم تحليلها تحليلاً موضوعياً يعتمد على المنطق .

6-1-عرض و تحليل النتائج

عرض نتائج الاختبارات القبلية للمجموعتين (التجريبية، الضابطة) استخدمنا المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري وكذا اختبار (t) لدراسة الفروق بين المجموعتين فدلت النتائج على مايلي:

أولاً: عرض نتائج المجموعة الضابطة

الإحصاءات الوصفية

الجدول رقم(09): الإحصاءات الوصفية لمتوسط الزمن، الانحراف المعياري للمجموعة الضابطة

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	حجم العينة	الزمن
20.20	1200.50	10	قبلـي
18.37	1211.00	10	بعدـي

المصدر: إعداد الطالب بناءً على مخرجات برنامج SPSS_25.

يتضح من خلال الإحصاءات الوصفية للمجموعة الضابطة أن متوسط المسافة المقطوعة في اختبار القدرة الهوائية (٢٥-٢٥) قبل تطبيق البرنامج التدريبي بلغ 1200.50 متراً بانحراف معياري قدره 20.20، وهو ما يعكس درجة تشتت معتدلة في أداء اللاعبين. بعد انتهاء الفترة التجريبية، ارتفع المتوسط الحسابي بشكل طفيف ليصل إلى 1211.00 متراً، مع انخفاض طفيف في الانحراف المعياري إلى 18.37، مما يشير إلى تحسن بسيط في الأداء واستقرار نسبي في النتائج.

هذا التطور المحدود في الأداء قد يُعزى إلى التأثير الطبيعي للأنشطة التدريبية العامة التي يخضع لها الفريق بانتظام دون تدخل ببرنامج تدريبي موجه، وهو ما يُعد أمراً متوقعاً في المجموعات

الضابطة التي لا تتعرض لمتغير تجريبي مباشر. حجم العينة الثابت (10 لاعبين) يدعم موثوقية هذه النتائج، وإن كان العدد يبقى محدوداً ويستوجب الحذر في التعمي

اختبار T لعينتين مرتبطتين

الجدول رقم (10): نتائج اختبار T لعينتين مرتبطتين لمقارنة الفروق بين القيم قبلية وبعدية للمجموعة الضابطة

القيمة الاحتمالية Sig.	درجة الحرية	قيمة t	الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	المتوسط	الفرق
	9	-7.584	1.38	4.37	-10.50	قبلـي - بعـدي

المصدر: إعداد الطالب بناءً على مخرجات برنامج SPSS_25.

تشير نتائج اختبار T لعينتين مرتبطتين في المجموعة الضابطة إلى وجود فرق متوسط بين القياسين القبلي والبعدي قدره -10.50، أي أن هناك زيادة في الأداء بعد التدريب. هذا الفرق صاحبـه انحراف معياري بلغ 4.37، وهو ما يدل على تشتت منخفض نسبياً بين أداء اللاعبين. كما بلغ الخطأ المعياري 1.38، مما يعزز من موثوقية تقدير هذا الفرق.

بلغت قيمة $t = -7.584$ بدرجة حرية (df) تساوي 9، وهي قيمة مرتفعة نسبياً وتعكس قوة الفروق بين القياسين، أما القيمة الاحتمالية (Sig.) فكانت أقل من 0.05 (كما ورد في المخرجات السابقة = 0.000)، مما يدل على أن الفروق بين القياسين القبلي والبعدي ذات دلالة إحصائية عالية.

رغم أن التحسن المسجل في الأداء الهوائي لدى المجموعة الضابطة لم يكن كبيراً من حيث المتوسط، إلا أن ثبات الفروق ودلائلها الإحصائية يشير إلى تأثير ولو طفيف للروتين التدريبي العام أو لعوامل أخرى غير مدروسة قد ساهمت في تحسين الأداء، مثل زيادة التآلف مع الاختبار أو تحفيز اللاعبين خلال القياس البعدي. ومع ذلك، فإن هذا التحسن يظل محدوداً مقارنة بما يُنـظر من تدخل تجريبي فعال، ما يـدعم أهمية مقارنة هذه النتائج مع المجموعة التجـريبـية لاحقاً.

ثانياً: عرض نتائج المجموعة التجريبية

الجدول رقم (11): الإحصاءات الوصفية لمتوسط الزمن، الانحراف المعياري للمجموعة التجريبية

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	حجم العينة	الزمن
16.02	1187.00	10	قبل
38.01	1450.00	10	بعد

المصدر: إعداد الطالب بناءاً على مخرجات برنامج SPSS_25.

تشير الإحصاءات الوصفية لنتائج المجموعة التجريبية إلى وجود تحسن واضح وملحوظ في الأداء الهوائي بعد تنفيذ البرنامج التدريبي المعتمد. فقد بلغ المتوسط الحسابي للاختبار القبلي 1187.00 متراً بانحراف معياري قدره 16.02، ما يدل على تجانس جيد في مستويات أفراد المجموعة قبل بداية التجربة. أما في الاختبار البعدي، فقد ارتفع المتوسط الحسابي إلى 1450.00 متراً، مع زيادة الانحراف المعياري إلى 38.01، مما قد يشير إلى تباين أكبر في مستويات التحسن بين الأفراد.

هذا الفرق الكبير بين المتوسطين (263 متراً) يبرز فاعلية البرنامج التدريبي المقترن وتأثيره الإيجابي على تطوير القدرة الهوائية لدى لاعبي كرة القدم. وتتجدر الإشارة إلى أن ارتفاع الانحراف المعياري بعدياً قد يعزى إلى اختلاف قدرة الأفراد على الاستجابة للبرنامج، حيث أظهر بعضهم تحسناً أكبر من غيرهم. ومع ذلك، فإن التحسن الجماعي يبقى قوياً وذو دلالة واضحة، مما يمهد لتقسيير أكثر دقة من خلال نتائج اختبار T المرتبط لاحقاً.

يُلاحظ وجود فارق كبير بين المتوسطين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية، حيث قفز المتوسط من 1187.00 إلى 1450.00 بعد تنفيذ البرنامج التدريبي أو التجاري.

اختبار T لعينتين مرتبطتين

الجدول رقم (12): نتائج اختبار T لعينتين مرتبطتين لمقارنة الفروق بين القيم قبلية وبعدية للمجموعة التجريبية

القيمة الاحتمالية Sig.	درجة الحرية	قيمة t	الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	المتوسط	الفرق
0.000	9	-37.153	7.08	22.39	-263.00	قبلي - بعدي

المصدر: إعداد الطالب بناءً على مخرجات برنامج SPSS_25.

تشير نتائج اختبار T للعينات المرتبطة الخاصة بالمجموعة التجريبية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية قوية بين القياسين القبلي والبعدي في القدرة الهوائية. وقد بلغ متوسط الفرق بين الاختبارين 263.00 متراً لصالح الاختبار البعدي، وهو ما يعكس تحسناً واضحاً في الأداء بعد تطبيق البرنامج التدريبي. هذا التحسن الكبير يشير إلى فعالية الوحدة التدريبية المعتمدة وتأثيرها الإيجابي على تطوير الجانب الهوائي لدى أفراد المجموعة.

أما بالنسبة للانحراف المعياري للفروق، فقد بلغ 22.39، مما يدل على تجانس نسبي في استجابة اللاعبين للتدخل التدريبي، حيث لم تسجل فروقات شديدة بين اللاعبين في درجة التطور. كما بلغ الخطأ المعياري 7.08، وهو ما يعكس درجة موثوقية جيدة في نتائج الفرق المحسوب، ويعزز من دقة النتائج التي تم التوصل إليها.

قيمة t المحسوبة، والتي بلغت -37.153، تؤكد من جهتها على قوة الفروق بين القياسين، خصوصاً مع درجة حرية بلغت 9، وهو ما يعكس تأثيراً واضحاً للبرنامج التدريبي التجاري. وقد جاءت القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000، وهي أقل بكثير من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، ما يعني أن الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي ليست عشوائية بل ناجمة عن تأثير البرنامج التجاري.

6-2- مناقشة الفرضيات على ضوء نتائج الدراسة

الفرضية العامة:

للوحدات التدريبية المدمجة أثر على تنمية القدرة الهوائية أثناء مرحلة التحضير البدني الخاص لدى لاعبي كرة القدم

بعد تحليل نتائج الاختبار الإحصائي (اختبار T لعينتين مرتبطتين)، تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، حيث سجلت القدرة الهوائية لدى لاعبي كرة القدم تحسناً ملحوظاً بعد تطبيق الوحدات التدريبية المدمجة. بينما لم تسجل المجموعة الضابطة فروقاً كبيرة تشير إلى تحسن حقيقي، مما يدعم فكرة أن التحسن في المجموعة التجريبية يرجع إلى أثر البرنامج التدريبي.

يؤكد هذا التحليل صحة الفرضية العامة للدراسة، والتي تنص على أن الوحدات التدريبية المدمجة تؤثر إيجابياً في تنمية القدرة الهوائية خلال مرحلة التحضير البدني الخاص. ويعزى هذا التأثير الإيجابي إلى طبيعة الوحدات التدريبية التي تجمع بين التمارين الهوائية والتمارين الخاصة بكرة القدم، ما يعزز كفاءة الجهاز التنفسى والدورة الدموية، وبالتالي زيادة قدرة التحمل البدني.

من الناحية العملية، تدل هذه النتائج على أن إدماج وحدات تدريبية مركبة ومتخصصة ضمن البرنامج التحضيري يساهم بشكل فعال في تطوير القدرات الهوائية للاعبين، مما يمكنهم من تحسين الأداء الرياضي أثناء المنافسات.

تنسق هذه النتائج مع العديد من الدراسات السابقة التي أشارت إلى أن البرامج التدريبية المركبة والمتكاملة تؤدي إلى تحسينات ملموسة في اللياقة الهوائية والقدرة البدنية لدى الرياضيين، خاصة في الرياضات التي تتطلب تحملًا بدنيًا عاليًا مثل كرة القدم.

الفرضيات الفرعية:

الفرضية الفرعية الأولى :

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدى للمجموعة التجريبية على تنمية القدرة الهوائية أثناء مرحلة التحضير البدنى الخاص للاعبى كرة القدم يعزى للاختبار "البعدى"

تشير نتائج التحليل الإحصائي لاختبار T لعينتين مرتبطتين إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدى للمجموعة التجريبية، حيث لوحظ تحسن واضح وملموس في مستويات القدرة الهوائية بعد تطبيق الوحدات التدريبية المدمجة. وتؤكد قيمة "Sig." الصفرية (0.000) أن هذا الفرق غير محتمل أن يكون حدث بالصدفة، بل يعكس تأثيراً حقيقياً وفعالاً للبرنامج التدريبي.

هذا التحسن الذي تم رصده في الاختبار البعدى يعزى إلى طبيعة التدريبات المنفذة، والتي ركزت على تطوير الجوانب الهوائية الخاصة بلاعبى كرة القدم خلال مرحلة التحضير البدنى الخاص، مما أدى إلى تحسين كفاءة الجهاز التنفسى وزيادة قدرة التحمل البدنى.

تفق هذه النتيجة مع الأطر النظرية التي تؤكد على أهمية البرامج التدريبية المركبة التي تجمع بين تمارين اللياقة الهوائية والتدريبات الخاصة بالمهارات الفنية، والتي تُسهم في رفع مستوى القدرة الهوائية بشكل أكثر فعالية من التمارين العامة فقط.

وبالتالي، يمكن اعتبار هذه الفرضية صحيحة ومدعومة بالبيانات التجريبية، مما يعزز مصداقية البرنامج التدريبي ويؤكد أهميته في تحقيق الأهداف البدنية لدى لاعبى كرة القدم.

الفرضية الفرعية الثانية :

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدى للمجموعة الضابطة على تنمية القدرة الهوائية أثناء مرحلة التحضير البدنى الخاص للاعبى كرة القدم يعزى للاختبار البعدى"

تشير نتائج اختبار T لعينتين مرتبطتين للمجموعة الضابطة إلى وجود فرق إحصائى دال بين نتائج الاختبار القبلي والبعدى ($Sig. = 0.000$) ، وهو ما يشير إلى وجود تغير في القدرة الهوائية بعد فترة القياس.

مع ذلك، يجدر التنوية إلى أن مقدار الفروق المسجلة كان ضئيلاً (فارق متوسط قدره 10.50 نقطة) مقارنة بالمجموعة التجريبية، وهذا الفارق الصغير قد يعود لأسباب غير مرتبطة بالتدخل التدريبي، مثل عوامل التكرار أو الاعتياد على أداء الاختبار أو الظروف البيئية أثناء القياس.

بال التالي، رغم وجود فروق إحصائية بين الاختبارين لدى المجموعة الضابطة، إلا أن هذه الفروق ليست ذات دلالة عملية أو تأثير حقيقي في تنمية القدرة الهوائية، ولا يمكن عزوها إلى برنامج تدريبي فعال، حيث أن هذه المجموعة لم تخضع لأي تدخل مدمج أو برنامج تدريبي خاص.

تنفق هذه النتائج مع مبادئ البحث العلمي التي تحذر من تقسيم الفروق الإحصائية الصغيرة على أنها تأثيرات حقيقية، خاصة في مجموعات لم تتعرض لأي تعديل أو تدخل.

وبناءً عليه، يمكن رفض صحة هذه الفرضية من حيث العزو إلى الاختبار البعدى كسبب مباشر لتنمية القدرة الهوائية في المجموعة الضابطة، مما يعزز أهمية وجود مجموعة ضابطة للمقارنة في التصميمات التجريبية.

الفرضية الفرعية الثالثة :

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدى على تنمية القدرة الهوائية أثناء مرحلة التحضير البدنى الخاص للاعبى كرة القدم يعزى للمجموعة التجريبية"

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار البعدى للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، حيث سجلت المجموعة التجريبية مستويات أعلى بكثير في القدرة الهوائية مقارنة بالمجموعة الضابطة. وتُعزى هذه الفروق الكبيرة إلى التطبيق الناجح للبرنامج التربىي المدمج الذى خضع له أفراد المجموعة التجريبية.

تشير هذه النتائج إلى أن الوحدات التربىية المدمجة كانت فعالة فى تعزيز القدرة الهوائية لدى لاعبى كرة القدم خلال مرحلة التحضير البدنى الخاص، مقارنة بالمتغيرات التى أثرت على المجموعة الضابطة، والتي لم تخضع لتدخل مماثل. ويرجع ذلك إلى طبيعة التدريب المكثف والموجه الذى استفاد منه أفراد المجموعة التجريبية، مما أدى إلى تحسين وظائف الجهاز التنفسى وزيادة تحمل الأكسجين أثناء الأداء الرياضي.

كما تعكس هذه النتائج أهمية وجود مجموعة ضابطة في الدراسات التجريبية، حيث تسمح بمقارنة تأثير التدخل وتحديد مدى فعاليته بدقة، وتجنب تفسير التغيرات التي قد تكون ناجمة عن عوامل أخرى غير التدخل.

وبالتالى، تدعم هذه الفرضية وجود تأثير إيجابي واضح وفعال للبرنامج التربىي على تنمية القدرة الهوائية، وهو ما يتماشى مع نتائج الدراسات السابقة التي أكدت أهمية البرامج التربىية المدمجة فى تحسين اللياقة الهوائية والقدرة البدنية للاعبى كرة القدم.

الفصل السابع: الاستنتاجات و الاقتراحات

7-1- الاستنتاج العام

7-2- الاقتراحات و الفرضيات المستقبيلية

7-1- الاستنتاج العام:

1. **تأثير الوحدات التدريبية المدمجة على تنمية القدرة الهوائية:** أثبتت الدراسة أن الوحدات التدريبية المدمجة كان لها أثر إيجابي وملموس على تنمية القدرة الهوائية لدى لاعبي كرة القدم خلال مرحلة التحضير البدني الخاص، حيث أظهرت المجموعة التجريبية تحسناً كبيراً في الأداء البدني بعد تطبيق البرنامج التدريجي مقارنة بالمجموعة الضابطة.
2. **الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدي:** تم تسجيل فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، مما يؤكد فعالية التدخل التدريجي في تحسين القدرة الهوائية. بالمقابل، لوحظت فروق إحصائية صغيرة في المجموعة الضابطة بين الاختبارين، والتي يمكن تفسيرها بعوامل التكرار أو الاعتياد وليس نتيجة لبرنامج تدريجي محدد.
3. **الفرق بين المجموعتين في الاختبار البعدى:** أظهرت المقارنة بين نتائج الاختبار البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة فروقاً كبيرة تعزى إلى فعالية التدخل التدريجي لدى المجموعة التجريبية، مما يدل على أن البرنامج التدريجي كان سبباً رئيسياً في تحسين القدرة الهوائية.
4. **أهمية التصميم التجريبي والمقارنة بين المجموعتين:** أسهم وجود المجموعة الضابطة في التمييز بين التأثير الحقيقي للبرنامج التدريجي والعوامل الأخرى المحتملة، مما يزيد من مصداقية نتائج الدراسة ويعزز قيمة التوصيات المستخلصة.

7-2- الاقتراحات و الفرضيات المستقبلية:

الاقتراحات المستقبلية:

1. يُستحسن توسيع حجم العينة في الدراسات القادمة لضمان تمثيل أكبر وتحقيق نتائج أكثر دقة.
2. يقترح إدراج متغيرات إضافية قد تؤثر على المتغير المدروس، مثل العوامل النفسية أو البيئية، لتعزيز فهم الظاهرة.
3. يمكن تطبيق الدراسة على فئات عمرية مختلفة أو في سياقات جغرافية متعددة للتحقق من تعميم النتائج.
4. يُنصح باستخدام تقنيات تحليلية متقدمة مثل التحليل متعدد المتغيرات لتفسير العلاقات بين المتغيرات بشكل أفضل.

5. من المفيد متابعة المتغيرات عبر فترة زمنية أطول (دراسات طولية) لرصد التغيرات الديناميكية

الفرضيات المستقبلية:

1. من المتوقع أن تؤدي زيادة حجم العينة إلى تقليل الانحرافات وتحسين دقة التقديرات الإحصائية.

2. من المحتمل أن تلعب العوامل النفسية دوراً وسيطاً في العلاقة بين المتغيرات المدروسة.

3. هناك فرضية تقييد بأن تأثير التدخل قد يختلف باختلاف الفئات العمرية أو الخلفيات الاجتماعية.

4. يُحتمل أن يساهم التغير في الظروف البيئية في تعديل نتائج الدراسة بشكل ملحوظ.

5. من الممكن أن تظهر علاقة تفاعلية بين المتغيرات عند تحليلها باستخدام نماذج إحصائية متعددة المتغيرات.

خاتمة:

تُعد القدرة الهوائية من الركائز الأساسية التي يبني عليها الأداء الرياضي في الألعاب الجماعية مثل كرة القدم، حيث تلعب دوراً محورياً في تمكين اللاعبين من تحمل الجهود البدنية المكثفة والمتكررة خلال فترات اللعب المختلفة. لقد أكدت النظريات العلمية الحديثة في علوم التدريب الرياضي أن تطوير القدرة الهوائية يتطلب برامج تدريبية متكاملة تجمع بين التوعية في الأساليب واتباع أسس علمية دقيقة، لضمان استجابة فعالة للجهاز القلبي التنفسى والعضلي. كما تؤكد الأطر النظرية أن التدريب المدمج لا يقتصر على رفع القدرات البدنية فقط، بل يشمل أيضاً تحسين الكفاءة الوظيفية للجسم، وتعزيز القدرة على التعافي، وتقليل مخاطر الإصابات، مما يعزز الأداء العام لللاعبين.

إن نتائج هذه الدراسة تدرج ضمن هذا الإطار النظري، حيث تبرز أهمية التوافق بين تصميم البرامج التدريبية والاحتياجات الفعلية للاعبين، مع الأخذ بعين الاعتبار الفروق الفردية والمرحلة التدريبية التي يمر بها اللاعب. هذا التوجه يؤكد أن التدخلات التدريبية يجب أن تكون مبنية على أسس علمية واضحة ومدروسة، لا ترك للصدفة أو التجرب العشوائي، بل تهدف إلى تحقيق نتائج قابلة للقياس والتكرار.

إن نتائج هذه الدراسة التجريبية التي تناولت تقييم أثر الوحدات التدريبية المدمجة على تنمية القدرة الهوائية أثناء مرحلة التحضير البدني الخاص لدى لاعبي كرة القدم، جاءت لتؤكد أهمية التخطيط العلمي والتدريب المنهجي في تحقيق تحسينات ملموسة على الأداء البدني واللياقي للاعبين. فقد أثبتت البيانات الإحصائية وجود تأثير إيجابي واضح ذو دلالة إحصائية عالية للبرنامج التدريبي المدمج، الذي جمع بين الأساليب التدريبية المختلفة، مما أدى إلى تحسين القدرة الهوائية بشكل ملحوظ في المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة التي لم تتلق هذا التدخل.

هذا النجاح في تنمية القدرة الهوائية ليس مجرد رقم أو نتيجة إحصائية، بل يعكس واقعاً عملياً يترجم إلى تحسينات في الأداء الرياضي، يزيد من تحمل اللاعبين للإجهاد البدني، ويعزز من قدرتهم على تنفيذ المهام الفنية والتكتيكية بكفاءة عالية خلال المباريات. إن القدرة الهوائية تعد ركيزة أساسية في كرة القدم، حيث تمثل قاعدة اللياقة البدنية التي تبني عليها المهارات الحركية والتقنية، ولا يمكن لأي برنامج تدريبي أن يحقق أقصى درجات الفعالية دون استهداف هذا الجانب الحيوي.

كما تؤكد الدراسة على ضرورة اعتماد منهجيات تدريبية شاملة ومتوازنة تراعي الفروق الفردية بين اللاعبين، وتدمج بين مختلف أنواع التدريب، بما يضمن تحقيق التطوير الشامل للقدرات البدنية، ويتجنب الواقع في فرط التدريب أو الإصابة. وقد جاء استخدام التصميم التجريبي مع وجود مجموعة ضابطة ليمح نتائج الدراسة مصداقية علمية ويعزز من موثوقية الاستنتاجات التي تم التوصل إليها.

من الناحية النظرية، تضيف هذه الدراسة إسهاماً مهماً إلى مكتبة الأبحاث الرياضية، خصوصاً في مجال التدريب الرياضي التطبيقي، حيث تبرز أهمية التكامل بين وحدات التدريب المختلفة لتحقيق أهداف محددة ضمن مراحل التحضير البدني. ومن الناحية العملية، توفر الدراسة دليلاً علمياً يمكن للمدربين والأخصائيين الرياضيين الاستناد إليه عند تصميم برامج تدريبية تلبي احتياجات لاعبي كرة القدم وتحقق لهم أفضل النتائج.

ختاماً، فإن التحديات الرياضية المعاصرة تتطلب من الباحثين والممارسين تقديم حلول مبتكرة ومبنية على أدلة علمية واضحة، تساهم في تطوير الأداء الرياضي بمختلف أبعاده. ومن هذا المنطلق، تفتح هذه الدراسة آفاقاً جديدة لإجراء المزيد من الأبحاث التي تستكشف تأثيرات برامج تدريبية متخصصة على جوانب أخرى من الأداء البدني والفنوي والنفسي، بما يخدم تطور كرة القدم ويعزز تنافسية اللاعبين في الميادين الرياضية.

الوصيات

1. **تعظيم استخدام الوحدات التدريبية المدمجة:** ينصح بتطبيق الوحدات التدريبية المدمجة بشكل موسع في مراحل التحضير البدني الخاص للاعبي كرة القدم، نظرًا لفعاليتها المثبتة في تحسين القدرة الهوائية، مما يسهم في رفع مستوى الأداء الرياضي واللياقة البدنية.

2. **تطوير البرامج التدريبية:** يوصى بمواصلة تطوير البرامج التدريبية بحيث تدمج بين مختلف الأساليب الحديثة في التدريب الهوائي، مع مراعاة خصوصيات الفئة العمرية ومستوى اللاعبين لتحقيق أقصى استفادة.

3. **اعتماد التصميمات التجريبية في تقييم البرامج:** يجب اعتماد التصميمات البحثية التي تتضمن مجموعات ضابطة وتجريبية في تقييم تأثير البرامج التدريبية، لتوفير تقييم دقيق وموثق حول فعالية التدخلات الرياضية.

4. **متابعة وتقدير مستمر:** ينصح بمتابعة وتقدير مستمر للبرامج التدريبية بعد تطبيقها لفترات أطول، بهدف قياس أثرها على المدى البعيد والتأكد من استدامة التحسن في القدرة الهوائية.
5. **تدريب الكوادر الفنية:** ينبغي توفير برامج تأهيل وتدريب للمدربين والأخصائيين الرياضيين حول تطبيق الوحدات التدريبية المدمجة وأحدث أساليب تحسين القدرة الهوائية، لضمان جودة التنفيذ.
6. **إجراء دراسات مستقبلية:** يوصى بإجراء دراسات مستقبلية تتناول تأثير الوحدات التدريبية المدمجة على متغيرات أخرى متعلقة بالأداء البدني والفنوي والنفسي للاعبين لكرة القدم، لتوسيع دائرة المعرفة وتحسين البرامج التدريبية.

قائمة المراجع و المصادر:

مراجع عربية:

1. أبو العلاء، أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين السيد. (2008) **فيزيولوجيا اللياقة البدنية**. القاهرة: دار الفكر العربي.
2. الشافعي، إبراهيم محمد عبد المقصود حسن أحمد. (2004) **الموسوعة العلمية** لدار الرياضة . الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطبع والنشر .
3. عبد الخالق، عصام. (2005) **التدريب الرياضي** . القاهرة: منشأة المعارف.
4. عبد الفتاح، أبو العلاء. (1997) **التدريب الرياضي: الأسس الفسيولوجية** . القاهرة: دار الفكر العربي.
5. عبد الظاهر، محمد محمود. (2014) **الأسس الفسيولوجية لتخفيض أحمال التدريب (خطوات النجاح)** .(القاهرة: مركز الكتاب الحديث).
6. العبد، عادل عبد البصير. (1985) **التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق** . القاهرة: دار الفكر.
7. العبد، عادل عبد البصير. (1999) **التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق** . القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
8. علي البيك. (1990) **أسس إعداد كرة القدم والألعاب الجماعية** . القاهرة: دار الفكر العربي.
9. حنفي، محمود مختار. (1990). **(الأسس العلمية في تدريب كرة القدم)** .المنيا: دار الهدى.
10. محمد حسن علاوي. (1990) **علم التدريب الرياضي** (الطبعة الحادية عشر) . القاهرة: دار المعارف.
11. محمد نصر الدين رضوان. (1998) **طرق قياس الجهد البدني في الرياضة** (ط 1). القاهرة: مركز الكتاب والنشر .
12. منصوري، عبد الله. (2019). دراسة مقارنة بين طرائق التدريب المتقطع طويل والمنقطع قصير أثرهما على السرعة الهوائية القصوى والقدرة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم الكبار. أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر 3، الجزائر.
13. عشوش، محمد. (2019). دراسة مقارنة بين تأثير طرائق التدريب المتقطع المختلط والتدريب البدني المدمج في تطوير السرعة الهوائية القصوى والقوى الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة. أطروحة دكتوراه، جامعة أم البوقي، الجزائر.

14. مختار سالم. **كرة القدم لعبة الملايين** (ط 22) ، مكتبة المعارف، بيروت لبنان

.15. روجي جميل. **كرة القدم** (ط 2)، دار النفائس، بيروت، لبنان.

مراجع فرنسية:

1. Brueggeman. (2000). **D for the good of soccer**. Edition De Boeck.
2. Chanon, I.-Baux. (1994). L'entraînement physique et intégré. *Revue EPS*.
3. Dellal, A. (2008). Analyse de l'activité physique du footballeur et de ses conséquences dans l'orientation de l'entraînement: application spécifique aux exercices intermittents course à haute intensité et aux jeux réduits. Thèse de doctorat, Université de Strasbourg.
4. Dellal, A. (2013). *Une saison de la préparation en football*. Bruxelles: De Boeck.
5. Grosgerges, B. (1990). *Observation et entraînement en sport collectif*. Edition INSEP.
6. Marion, A. (2000). *Élaboration et évaluation des programmes sportifs*. Edition De Boeck.
7. Philippe Leroux. (2006). *Planification et entraînement*. Edition Amphora.

مراجع إنجليزية:

1. Bangsbo, J. (1994). The physiology of soccer—with special reference to intense intermittent exercise. *Acta Physiologica Scandinavica. Supplementum*, 619, 1-155.
2. Bompa, T. O. (2009). *Periodization: Theory and methodology of training* (5th ed.). Human Kinetics.
3. Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and methodology of training*. Human Kinetics.
4. Coyle, E. F. (2005). Physiological adaptations to endurance exercise and training. *Sports Science Exchange*, 18(4), 1-6.
5. Hoff, J., & Helgerud, J. (2004). Endurance training improves soccer performance. *British Journal of Sports Medicine*, 38(6), 785-788.
6. Kraemer, W. J., & Ratamess, N. A. (2004). Fundamentals of resistance training: Progression and exercise prescription. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(4), 674-688.
7. Zatsiorsky, V. M., & Kraemer, W. J. (2006). *Science and practice of strength training* (2nd ed.). Human Kinetics.

الملاحق:

مخرجات برنامج الرزم الإحصائية SPSS_25

Test T

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur
					standard
Paire 1	ضابطة قبلى	1200,5000	10	20,20039	6,38792
	ضابطة بعدى	1211,0000	10	18,37873	5,81187

Corrélations des échantillons appariés

	N	Corrélation	Sig.
Paire 1 ضابطة بعدى & ضابطة قبلى	10	,979	,000

Test des échantillons appariés

		Différences appariées		Intervalle de confiance de la différence à 95 %	t	ddl	Sig. (bilatéral)			
		Moyenne	Ecart type							
			Moyenne							
Paire 1	بعدى - ضابطة قبلى	- 4,37798	1,38444	-13,63181	-7,36819	-7,584	9 ,000			
	ضابطة	10,50000								

Test T

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur
					standard
Paire 1	تجربة قبلى	1187,0000	10	16,02082	5,06623
	تجربة بعدى	1450,0000	10	38,00585	12,01850

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	تجربة بعدي & تجربة قبلى	10	,985	,000

Test des échantillons appariés

	Moyenne	Différences appariées			t	ddl	Sig. (bilatéral)
		Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %			
Paire 1	بعدى - تجربة قبلى تجربة	- 263,00000	22,3855 1	7,07892 -279,01363 -246,98637 -37,153		9	,000