مجلة الابداع الرياضي : ISSN 2170-0818 : EISSN 2602 - 5094
مجلة الإبداع الرياضي المجلد رقم "(11) " / العدد رقم " (02 مكرر) " – 2020 / الصفحة : 84 - 104

فعالية البرامج التدريبية لكرة القدم على بعض المكونات الفيزيولوجية باستعمال جهاز الأنبودي230

The Effectiveness Of Football Training Programs On Some Physiological Components Using The Inbody 230

الأستاذ: فضلاوي حسني [1]، FEDLAOUI HASNI[1]

[1] المركز الجامعي نور البشير البيض/مخبر أبحاث معاصرة في منظومة التدريب الرياضي والحركات الإنسانية/

h.fadlaoui@cu-elbayadh

تاريخ الاستلام: 2020/06/17 تاريخ القبول: 2020/09/06 تاريخ النشر: 2020/12/20

الملخص : تهدف هاته الدراسة لإبراز دور وفعالية البرامج التدريبية المطبقة من طرف بعض مدربي كرة القدم وتحديد آثارها على بعض مكونات الجسم الفيزيولوجية لدى لاعبي فريق مولودية البيض لمدة موسم رياضي. وبتطبيق المنهج التجريبي لملائمته طبيعة الدراسة وكذا أداة المقابلة بالنسبة للمدربين واللاعبين لشرح اختبار طريقة تحليل المعاوقة الكهربائية الحيوية(جهاز Inbody230)، حيث قمنا بتقييم القياسات التالية: وزن الجسم، الكتلة العضلية للجسم، نسبة الدهون في الجسم، إجمالي كتلة العضلات الهيكلية، لتقييم الأهمية التي يوليها المدربون لعملية تخطيط البرامج، أجريت الدراسة على 27 لاعب من الأكابر بمتوسط 24.00 سنة ومتوسط مؤشر كتلة الجسم22.485 كغ/م^2. حيث خضع اللاعبين لبرنامج المدرب، فلحظ تأثير البرنامج بزيادة كبيرة إحصائيا في إجمالي كتلة العضلات الهيكلية من القيمة الأولية من 30.814 كغ إلى 34.651 كغ، بزيادة قدرها 3.837 كغ ($p\geq0.01$) لمعلمة المراقبة. على العكس من ذلك، فإن نسبة الدهون في الجسم أظهرت انخفاضًا في قيمة المدخلات بنسبة 3.40٪ من القيمة الأولية من 15.190% إلى 11.970 %.

- **الكلمات المفتاحية :** - البرامج التدريبية – الكتلة العضلية الجسمية – نسبة الكتلة الدهنية – جهاز الأنبودي"**INBODY**".

Abstract : This study aims to highlight the effectiveness of the training programs applied by some football coaches and determine their effects on some physiological components of the MC team players and by applying the experimental method to suit the nature of the study as well as the interview tool to explain the Inbody230 test method, to evaluate the following measurements: BW, MMS,P FM, to assess the importance that trainers attach to the planning process, the study was conducted on 27 senior players with an average of 24.00 years and an average BMI of 22.485 kg / M 2. As the players underwent the coach's program, he observed the effect of the program statistically significant increase in the total skeletal muscle mass from the initial value from 30,814 kg to 34,651 kg, an increase of 3,837 kg And the input value by 3.4% from the initial value from 15.19% to 11.97%.

Keywords: - Training programs - Body Muscle Mass - Fat percentage – Device Inbody.

الجانب النظري:

1- مقدمة:

منذ بداية الأهداف الإنمائية للألفية عام 2000، أدت الرياضة دوراً حيوياً في القرارات المتعددة الصادرة عن **الجمعية العامة للأمم المتحدة**. وفي القرار70/01، المعنون "تحويل عالمنا بخطة التنمية المستدامة لعام 2030"، الذي اعْتُمِدَ في عام 2015، على الاستمرار بالإقرار بدور الرياضة في تعزيز التقدم الاجتماعي وبلوغ الأهداف المنشودة في مجالات الصحة والتربية والتعليم والاندماج الاجتماعي، وكذلك ما شهدته الألفية الثالثة من تغير كبير في شكل المسابقات الرياضية وشكل المنافسة، فكانت الألفية الثالثة شاهداً على دخول الكرة القدم مجال الاستثمار الحقيقي، وتحولها من هواية إلى صناعة تدِّرُ أموال ضخمة، ودعم هذا «**مارك بيرلمان**»، الأستاذ الجامعي في باريس ومؤلف العديد من الكتب حول الرياضة بصورة عامّة وكرة القدم وعالمها بصورة خاصة، في كتابه الأخير لـ«الملعب-المدرّج الذكي»، حول التقدم الرقمي، وكذلك **الاتحاد الألماني** بخبرائه في كرة القدم في إنشاء أكاديمية رقمية متخصصة بعالم المستديرة. تستخدم فيها تقنية البيانات في لعبها. وسموه "مشروع القرن" هكذا وصف **أوليفر بيرهوف**، مدير المنتخب الألماني، "الأكاديمية الجديدة"، أو "مركز الكفاءة" الذي بدأت تنشئته بمدينة فرانكفورت سنة 2018.

في ظل تطور القياسات الفيزيولوجية كما قال **(د. إيهاب محمد عماد الدين إبراهيم، الطبعة الاولى 2016، صفحة 187)**" لأن يتمتع الفرد بمستوى أمثل من اللياقة الفيزيولوجية هذا يعكس مدى تمتع الفرد بحالة صحية مميزة ومن أجل التعرف على هذا المستوى لابد من استخدام أجهزة فيزيولوجية معملية حديثة"، ودعمته **دراسة توماس فسبالك (TOMÁŠ VESPALEC) سنة 2015 بعنوان "التغيير في تكوين جسم لاعبات الكرة الطائرة المبتدئات" قسم الرياضة، جامعة ماساريك، جمهورية التشيك.** حيث تناولت الدراسة مراقبة وتحليل تكوين كتل الجسم للاعبي الكرة الطائرة. تم الحصول على البيانات من 18 لاعبًا، تتراوح أعمارهم بين 14 و19 عامًا، لنادي Královo Pole للكرة الطائرة.

ويرى كل من **جونسون وفيشر Jonson, Fisher (1979)** بأن على المدرب عند وضع البرنامج التدريبي مراعاة تحديد الهدف ومحتوى البرنامج التدريبي وما يشمله من تدريبات مقننة

للمرحلة العمرية وتحديد الطرق والوسائل الخاصة بهاته العملية، بالاعتماد على أجهزة القياس التي تطورت تطورا هائلا في إطار التطور التكنولوجي الصناعي الضخم.

و إنطلاقاً من القانون رقم 13-05 المؤرخ في 14 رمضان عام 1434 المو افق 23 يوليو سنة 2013 المتعلق بتنظيم الأنشطة البدنية والرياضية وتطويرها لاسيما المادتين 70 – 128.

كان المغزى من اختياري لهذا البحث وموضوعه المخبري. الذي نحاول من خلاله دراسة فعالية البرامج التدريبية المعتمدة من طرف بعض المدربين لفرق كرة القدم ينشطون في القسم ما بين الرابطات للجهة الجنوبية الغربية في ظل اهتمام المنظومة الرياضية باتحاداتها الوطنية وأنديتها وهيئاتها العاملة في المجال الرياضي، وضع خطط علاجية موازية لسابقتها، كما قد يشكل في نفس الوقت القدرة على تفادي الأخطاء قبل وقوعها. وتقييم برامج التدريب تؤدي إلى التقدم بمستوى اللاعبين والفرق في جميع الألعاب الرياضية وخاصة كرة القدم التي ما تزال في الجزائر تواجه كثيرا من المعوقات.

فتقدم أجهزة القياس يسمح لنا من استحداث طرق ووسائل جديدة للقيام بعمليات القياس الدقيق وتحسين القياسات البدنية الحديثة مشيرين إلى مكونات الأداء البدني الذي يسمح لنا بالتعبير عليها بالأرقام، مما يدفعنا للإلمام بهاته الأجهزة العلمية التي تساعدنا على فهم ودراسة الأشياء والظواهر المحيطة بها، فهاته الابتكارات تسمح لنا بتحديد قيم رقمية لمتغيرات خاصة بقياس التكوين الجسماني مثل النسبة المئوية لكتلة والدهون والعضلات بالكيلوغرام وقيمة الماء باللتر ومتوسط الطاقة المطلوبة التمثيل الغذائي بالكيلو كالوري، فمؤشر كتلة الجسم الذي يشكل حجر الأساس لتحديد الحالة البدنية للفرد فيؤَّسس عليها القياس ويساعدنا في المعالجة الإحصائية وتقييم البرامج التدريبية المعتمدة من قبل المدربين تقيم شاملا أو جزئياً باستخدام تكنولوجيا حديثة تتميز بدرجة عالية من الصدق والثبات والموضوعية لأجل تقويمها.

إن مشكلة البحث قد تبلورت في ذهننا من خلال معايشة ومتابعة مختلف مراحل التدريب والكيفية التي بموجبها يتم بناء البرامج التدريبية، وعدم مراعاة طبيعة اللعبة وخصائصها ومميزات المراحل العمرية المدربة، ظف إلى ذلك فبالرغم مما وصلت إليه كرة القدم العالمية من انجازات، إلا أن المتأمل إلى مستوى كرة القدم الجزائرية يلاحظ منذ الوهلة الأولى ضعف النتائج على جميع الأصعدة، وعلى هذا الأساس وحسب **جورج كازولا (2013)** "ليست مدة وكثافة التمرين نفسه ولكن عبء العمل العام ككل الذي ينبغي التحكم فيه لتسهيل فقدان الوزن" الصفحة 231 في كتابه كتاب التحضير البدني. هذا ما دفعنا وأثار رغبتنا في التعرف

على مدى تأثير هذه البرامج التدريبية على كل من الكتلة العضلية والدهنية وذلك بحساب مؤشر الكتلة العضلية والكتلة الدهنية وكيفية توزعهما في الجسم بإستعمال **جهاز الأنبودي 230** والخروج من الطرق الكلاسيكية للقياسات والحسابات الرياضيات المعتمدة سابقا وتوضيح فعالية التكنولوجية الحديثة وذلك لربح الوقت في الارتقاء بمستوى الرياضي إلى أقصى درجة وإبراز الدور الفعال الذي تلعبه الأجهزة الحديثة.

مما دفعنا لطرح التساؤل العام التالي:

*هل هناك تباين في تأثير **البرامج التدريبية المعتمدة لبعض فرق كرة القدم على الكتلة العضلية الجسمية والنسبة الدهنية في الجسم للعينة قيد الدراسة؟**

ثم حاول الباحث البرهنة بالدلائل على الفرضيات والفروق الإحصائية والتي تقول:

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي تبعا لمتغير الكتلة العضلية الجسمية للعينة قيد الدراسة.
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي تبعا لمتغير نسبة الشحوم للعينة قيد الدراسة.
- هنالك علاقة إرتباطية دالة إحصائيا بين البرامج التدريبية المعتمدة تبعا لمتغيري الكتلة العضلية الجسمية و النسبة الدهنية في الجسم للعينة قيد الدراسة.

والتي من خلاله نهدف لاستعمال الوسائل الحديثة لقياس مختلف مكونات الجسم وإبراز فعالية البرامج التدريبية المعتمدة للمتغيرين الكتلة العضلية الجسمية والنسبة الدهنية.

والمساعدة من خلال النتائج لبناء منهج تدريبي يتماش مع خصوصيات اللعبة ومحاولة الوصول إلى نتائج وفتح أفاق جديدة لفهم أسباب النجاح أو انخفاض المستوى في ظل تحقيق النتائج، ومعرفة الفروق الفردية للاعبين في ظل المعايير المرجعية.

وإلقاء الضوء على مكونات الجسم لدى ممارسي كرة القدم لجهة الجنوب الغربي لما بين الرابطات. مع إبراز التغيرات الفيزيولوجية المحدثة وفتح أفاق جديدة حول المستويات المعيارية للاعبي كرة القدم .

الدراسات السابقة (المتشابهة والمرتبطة): من بين ما كان منطلقا لبحث الدراسة هذه هو التطرق لبعض المواضيع التي قاربت مضمونها موضوع البحث، و بعد الإطلاع على مجملها تم العثور على 07 دراسات ذات صلة بدراستنا، حيث لم تمس جميع الجوانب بل أجزاء منها نذكر منها:

- دراسة قامت بها أمال محمد البطاوي(1998) تحت عنوان: "أثر برنامج مقترح على تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية والمتغيرات الفسيولوجية والجسدية للسيدات بدولة الكويت". وتهدف هذه الدراسة للتعرف على تأثير وضع برنامج تدريبي للياقة البدنية للسيدات ومعرفة تأثيره على تحسين كل من بعض عناصر اللياقة البدنية والمتغيرات الفسيولوجية والجسمية وأجريت الدراسة علة مجموعة من السيدات بلغ عددهم(20) سيدة واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وكانت النتائج أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي في تقليل الوزن وجميع محيطات الجسم للسيدات فيما عدا محيط الفخذ من حيث حدوث تكيف وظيفي لدى بعض الأجهزة الحيوية، وبالتالي أثر البرنامج على زيادة اللياقة البدنية.

- دراسة قامت بها بوهالي مونية(2013) تحت عنوان: "أثر البرنامج التدريبي في تخفيض وزن الجسم ووزن الدهن لدى النساء في قاعة اللياقة البدنية (الأيروبيك) (20-29سنة)". حيث كانت مجريات الدراسة حول 20 امرأة من مجتمع البحث تنتمي إلى 08 قاعات للياقة البدنية والأيروبيك بولاية أم البواقي تمت عليهن مختلف القياسات والاختبارات (قياس الطول، وزن الجسم، مؤشر كتلة الجسم، النسبة المؤوية للدهون) و170 امرأة وزعت عليهن إستمارة إستبيانية تجمع عن طريقها معلومات.

وكانت النتائج أن للبرنامج التدريبي لتخفيض وزن الشحوم ووزن الجسم في تمريناتها الهوائية الأكسوجينية من أكثر الطرق الفعالة لخفض وزن الدهن وتوزيعاه في الجسم ليكسبه مظهر جميل ليأخذ الجسم كثافة من العضلات وإنخفاض وزن الجسم.

- دراسة أ.م.د غضون فاضل هادي (2014) الجامعة المستنصرية تحت عنوان" بعض مؤشرات السمنة (كتلة الجسم، كتلة الدهون) وعلاقتهما بالقابلية الأكسوجينية عند طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة". تناول هذا البحث التعرف على بعض مؤشرات السمنة (كتلة الجسم، كتلة الدهون) وعلاقتهما بالقابلية الأوكسجينية لطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة الجامعة المستنصرية للعام 2014 والبالغ عددهن (75) طالبة موزعة على المراحل الثانية والثالثة والرابعة وتمثلت الاختبارات بمؤشر كتلة الجسم ومؤشر كتلة الدهون واختبار الكفاءة البدنية والحد الاقصى للاستهلاك الأوكسجين، وإستخلص الباحث أن لمؤشر كتلة الجسم وكتلة الدهون ليس لهما أثر على القابلية الأوكسجينية عند طالبات المرحلة الثانية والثالثة ولكن هنالك علاقة معنوية بين هذين المؤشرين والقابلية الأوكسجينية عند طالبات المرحلة الرابعة.

- دراسة عبد الناصر القدومي، وعلي الطاهر (2010) جامعة النجاح الوطنية نابلس. فلسطين تحت عنوان "بناء مستويات معيارية لمؤشر كتلة الجسم ومساحة سطح الجسم والوزن المثالي ونسبة محيط الوسط لمحيط الحوض والتمثيل الغذائي حلال الراحة لدى طلبة جامعة بيرزيت". تناولت هذه الدراسة بناء مستويات معيارية لمؤشر كتلة الجسم ومساحة سطح الجسم والوزن المثالي ونسبة محيط الحوض والوسط والتمثيل الغذائي خلال مرحلة الراحة لدى الطلبة، إظافة إلى تحديد العلاقة بين هذه المتغيرات ونسبة القابلية للبدانة لدى عينة البحث، ولتحقيق ذلك أجرى الباحث دراسة على عينة قوامها (421) طالب وطالبة وقاما الباحثان بحساب متوسط العمر والطول والوزن ومؤشر كتلة الجسم ومساحة سطح الجسم، الوزن المثالي ونسبة محيط الحوض والوسط والتمثيل الغذائي وكانت أفضل النتائج المتغيرات الدراسة كالآتي: الذكور: مؤشر كتلة الجسم(20.50كغ/م^2)، مساحة السطح(1.70م^2)، الوزن المثالي (74كغ)، نسبة محيط الوسط لنسبة محيط الحوض(0.77)، والتمثيل الغذائي خلال الراحة (1950سعرة/يومياً). وللإناث: (17.70كغ/م^2)، (1.44م^2)، (60كغ)، (0.70)، وأوصى الباحثان ببناء معايير لمثل هذه القياسات للطلبة في الجامعات الفلسطينية. وخلصت الدراسة إلى إلى تعميم الدراسات على الأطباء والمستشفيات ومراكز اللياقة البدنية للاستفادة منها إجراء دراسة مقارنة في المتغيرات السابقة الذكر تبعاً للمستوى الإقتصادي وممارسة الرياضة.

- دراسة د. نضال عبد الرحمن تركي (2011) كلية التربية للبنات جامعة بغداد تحت عنوان" تأثير الأنشطة الرياضية الممارسة في كليات غير التخصصية في بعض متغيرات التركيب الجسمي(مؤشر كتلة الجسم، المكون العضلي، المكون الدهني)".حيث تناولت هاته الدراسة التعرف على مقدار مؤشر كتلة الجسم للطالبات المشاركات في الأنشطة الرياضية للفرق الرياضية ومعرفة نسب المكونات الجسمية قيد البحث (كمية العضلات، كمية الدهون) ومعرفة مدى تأثير هاته الأنشطة الممارسة في المتغيرات قيد الدراسة خلال الموسم الرياضي، حيث تكونت عينة البحث من 10طالبات بجامعة بغداد (كلية التربية للبنات) خمسة لاعبات كرة السلة وخمسة لاعبات كرة الطائرة بأعمار 19-22 سنة، واستخدم المنهج التجريبي لمعالجة النتائج، وأخضعت الباحثة العينة لوحدتين تدريبيتين خلال الأسبوع، ومن نتائج البحث تحسنا ملحوظا في مؤشر كتلة الجسم للطالبات، كما أظهرت انخفاضاً في نسبة المكون الدهني مع ارتفاع نسب المكون العضلي، وقد استعملت

معادلة مؤشر كتلة الجسم BMI وأجهزة للقياس منها Body Balance Comfort، فأستخلص من هاته الدراسة ضرورة ممارسة النشاط الرياضي في الكليات غير التخصصية حيث تتضاءل فرص الحركة وكثرة الجلوس في المحاضرات النظرية وذلك يجعل حصة التربية الرياضية درس إلزامي أسبوعي لممارسة النشاطات البدنية والرياضية وتوفير المستلزمات لإنجاح ذلك.

- **دراسة جيندرش بافليك توماس زيمون خلال** المؤتمر العلمي الدولي العاشر للرياضة والصحة INSHS، 2015. زومباثلى، المجر تغيير في تكوين جسم لاعبات الكرة الطائرة المبتدئات تناولت الدراسة مراقبة وتحليل تكوين كتل الجسم للاعبي الكرة الطائرة الصغار. تم الحصول على البيانات من 18 لاعبًا، تتراوح أعمارهم بين 14 و19 عامًا، لنادي Královo Pole للكرة الطائرة في برنو، جمهورية التشيك (VV KP Brno)، بين 1 أوت 2014 و20 ديسمبر 2014. تم قياس تكوين الجسم بواسطة Biospace - Inbody 230 باستخدام طريقة قياس المقاومة الحيوية. حصلنا على البيانات التالية من القياس: BMI (مؤشر كتلة الجسم)، PBF (نسبة الدهون في الجسم)، كتلة الجسم، العضلات وكتلة الدهون في الأطراف العلوية والسفلية والجذع. يستخدم اختبار Mann-Whitney U لمقارنة الاختلافات بين القيم التي تم الحصول عليها قبل إعداد الموسم، وبعد إعداد الموسم وبعد ثلاثة أشهر من الموسم. تم إجراء جميع الحسابات الإحصائية باستخدام برنامج R(R Core Team 2013). بمقارنة النتائج بعد الجزء الأولي قمنا بتشخيص فرق معنوي ($p < 0.05$) زيادة في النسبة المئوية لإجمالي كتلة الدهون ($p = 0.0266$). بعد الجزء الأولي من الموسم تم العثور على اختلاف كبير يصف زيادة كتلة الجسم ($p = 0.0462$) ، مع زيادة دهون الجسم في الجزء العلوي الأيسر ($p = 0.0313$) ، الجزء العلوي الأيمن ($p = 0.0429$) مع زيادة الجذع الكتلة ($p = 0.0379$). كشفت الدراسة عن معلومات مثيرة للاهتمام حول تغير كتلة الجسم ونسبة الدهون في الجسم من لاعبي الكرة الطائرة VK KP Brno خلال الموسم العادي. أكدت نتائج التحضير المسبق التغيير المتوقع ، أي أن كتلة العضلات تزداد بينما تنخفض كتلة الجسم ونسبة الدهون في الجسم.

- **دراسة أجاتا هورباز، ألينا بوكوفي، أوريل زيلك(2016)** (Agata ، Alena Buková Horbacz، Aurel Zelko) **بجامعة كوسيتش، سلوفاكيا بعنوان: "التغييرات في تكوين الجسم لكبار الإناث الناجم عن برنامج محرك قوة التحمل"** كان الهدف من العمل هو تحديد آثار برنامج تدريب قوة التحمل لمدة 8 أسابيع على المؤشرات الجسدية لدى كبار

السن من الإناث. تطبيق طريقة تحليل المعاوقة الكهربائية الحيوية (جهاز Inbody 230) قمنا بتقييم المعلمات التالية: وزن الجسم ، مؤشر كتلة الجسم ، الدهون في الجسم ، الإجمالي كتلة العضلات الهيكلية ، نسبة الدهون في الجسم ، كتلة العضلات الهيكلية في اليسار واليمين العلوي والسفلي الأطراف وكتلة جذع العضلات في الجسم. لتقييم انتظام الجسدية الأنشطة، وتنوع نمط الحياة ونوعية الحياة ، أجريت الدراسة على 29 من كبار السن بمتوسط 70.28 سنة ومؤشر كتلة الجسم 26.47 كغ/م^2. لبرنامج لمدة 8 أسابيع، والذي عكس تغير في الكمية الإجمالية للعضلة الهيكلية ($p \geq 0.005$). وتأكيد هذه الزيادة عند مستوى 0.1٪ من الإحصاءات أهمية ($p \geq 0.001$). تشير النتائج أعلاه إلى أن الأداء المنتظم للأنشطة البدنية في مجموعات من كبار السن يثبت أنه فعال في منع تسمم الدم والسمنة والحفاظ عليها توازن الأنسجة المعينة التي تشكل تكوين الجسم الكلي. حول تأثير الوالدين والأصدقاء على ممارسة المراهقين للنشاط البدني الرياضي أثناء وقت الفراغ، على عينة من 904 طالبا من غرب النرويج معدل أعمارهم 12 سنة.

2 – الجانب التطبيقي:

- الطرق المنهجية المتبعة :

1-2 منهج البحث:

إن الدارسة التي بين أيدينا تهدف إلى الكشف عن مدى فعالية وتأثير البرامج التدريبية المعتمدة لبعض فرق كرة قدم وعلاقتها بمؤشر الكتلة الجسمية والكتلة الدهنية بإستعمال جهاز من الأجهزة الحديثة (الأنبودي INBODY 230) الذي نحاول من خلاله توضيح فاعلية هاته البرامج، كما إعتمدنا على المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة هذه الدارسة وأهدافها، **(د. مروان عبد المجيد إبراهيم، الطبعة الأولى 2000، صفحة 136).** كما يضيف "ولسون" Wilson بأن التجربة هي أساس هذا المنهج بمفهومها الشامل والواسع، وموجهة لإختبار فرض يبحث عن ارتباط عاملين في علاقة سببية. وهو كذلك "دراسة الواقع السائد المرتبط بظاهرة أو موقف معين أو مجموعة من الأفراد مستمد من ملاحظة موضوعية لظاهرة ما. **(محمود جاسم، 1985، صفحة 85)**.

2-2 مجتمع وعينة الدارسة:

باعتبار العينة حجر الزوايا في أي دراسة ميدانية تستند إلى الإختبار كمقوم أساسي، فهي جزء من الكل بمعنى أنه تؤخذ مجموعة من أفراد المجتمع على أن تكون ممثلة لمجتمع

البحث **(د. محمد حسن علاوي، د. أسامة كامل راتب، 1999، صفحة 143)**. ففي هذه الدارسة مجال البحث وحرصاً للوصول إلى نتائج دقيقة وموضوعية قمنا باختيار عينة مقصودة تشترك في نفس الانتماء الجغرافي، النوادي الهاوية وبعد اتصالنا بإدارة النوادي المتمثلة في شخص رئيسها والذي بدوره حوَّلنا إلى المدرب الرئيسي الذي شرحنا له موضوع البحث، فأفادنا بقائمة اللاعبين بها كل المعلومات.

2-3 حدود الدارسة:

2-3-1. الحدود الزمنية: كانت البداية باتصال الباحث بمدرب النادي الهاوي لمولودية البيض كما قلنا سابقا لأجل معرفة والاستفسار عن البرنامج التدريبي للموسم الرياضي 2020/2019. متى يتم بداية التحضير البدني العام والخاص(التربص) للقيام بالاختبارات لهاته الدراسة، وكان لنا كذلك لقاء مع اللاعبين لتوضيح المحاور الكبرى للبحث والتعريف بالبحث والتطرق للفترات القياس والاختبارات وكانت كالآتي:

- الفترة الممتدة 05-2019/08/11 قمنا بإجراء الاختبارات الاستطلاعية للعينة.
- الفترة الممتدة 19-2019/08/20 الاختبارات القبلية (قبل مرحلة PPG، PPS).
- الفترة الممتدة 18-2019/09/19 اختبارات بعدية (مرحلة بداية المنافسة).
- تم إلغاء الاختبار الثانية بسبب فيروس كورونا لأنها كانت مبرمجة مع نهاية الموسم 2020/2019

2-3-2. الحدود المكانية:

تمت إجراءات البحث الميدانية على مستوى مخبر الأبحاث المعاصرة لمنظومة التدريب الرياضي والحركات الإنسانية لقسم العلوم وتكنولوجية النشاطات البدنية والرياضة للمركز الجامعي البيض، وعلى مستوى الملعب متعدد الرياضات لديوان المركب متعدد الرياضات الرائد زكريا المجدوب البيض أين ينشط الفريق.

2-3-3 الحدود البشرية: أجريت هذه الدراسة على أفراد العينة والمتمثلة في 27 لاعبين أكابر لفريق النادي الهاوي لمولودية البيض لكرة القدم الذين كانوا ينشطون في ما بين الرابطات للجهة الجنوبية الغربية.

2-4 تحديد متغيرات الدراسة:

2-4-1 المتغير المستقل:

أو كما يسميه بعض الباحثين بالمتغير التجريبي، هو المتغير الذي يفترض الباحث أنه أحد الأسباب لنتيجة معينة أخر**(نصر ثابت، الطبعة الأولى 1984)**.

✓ تحديد المتغير المستقل في دراستنا: البرامج التدريبية.

2-4-2 المتغير التابع:

هو المتغير الذي يؤثر فيه المتغير المستقل **(د. محمد حسن علاوي، د. أسامة كامل راتب، 1999، صفحة 220)**.

✓ تحديد المتغير التابع في دراستنا: يوجد متغيرين هما الكتلة العضلية الجسمية ونسبة الدهون في الجسم.

3-4-2 الضبط التجريبي (ضبط المتغيرات):

ويُقصَّدُ بالضبط التجريبي هو المحاولات المبذولة لإزالة وعزل أي تأثير لمتغير (عدا المتغير المستقل). **(د. محمد حسن علاوي، د. أسامة كامل راتب، 1999، صفحة 221)**، لكي لا يؤثر على نتائج التجريب، كالمتغيرات الدخيلة والتي لا تدخل في تصميم البحث ولا يمكن السيطرة عليها من طرف الباحث مثل السن وسنوات الخبرة وبعض الصفات المورفولوجيا والتغذية أو نسبة توزع الماء في الجسم أو محطات اللعب. وعلى أساس هذه الاعتبارات قام بمجموعة من الإجراءات لأجل ضبط المتغيرات كا: الإشراف الشخصي على إجراءات القياس لنفس المواصفات الجسمانية، واستعمال نفس جهاز القياس ونفس الظروف المخبرية، وعدد الحصص التدريبية نفسها انطلاقا من الحرص على سلامة النتائج، وتجنباً لآثار العوامل الدخيلة التي يتوجب ضبطها والحد من آثارها، كما تَبنى الباحث طريقة المجموعة التجريبية لاختبارين قبل التطبيق وبعد التطبيق، ويعتمد على تكافؤ وتطابق المجموعتين من خلال الاعتماد على الاختيار القصدي لأفراد العينة ، ومقارنة المتوسطات الحسابية في بعض المتغيرات أو العوامل، وتم حساب معاملات الالتواء لجميع المتغيرات لإيجاد التجانس بين أفراد العينة في جميع المتغيرات، وقد تم ضبط متغيرات (الوزن والعمر والطول و) للتأكد من تكافؤ تلك المتغيرات قبل البدء بالتجربة والجدول (01) يوضح ذلك.

جدول رقم(01)الدلالة الإحصائية ومعامل الالتواء للمتغيرات الأساسية للعينة (التجانس)

المتغيرات الأساسية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل الاختلاف%
الوزن	كغ	69.17	68.80	4.68	-0.41	5.90
العمر	السنة	24	23.00	3.12	0.52	9.76
الطول	سم	177.26	178.00	5.59	-0.43	7.38

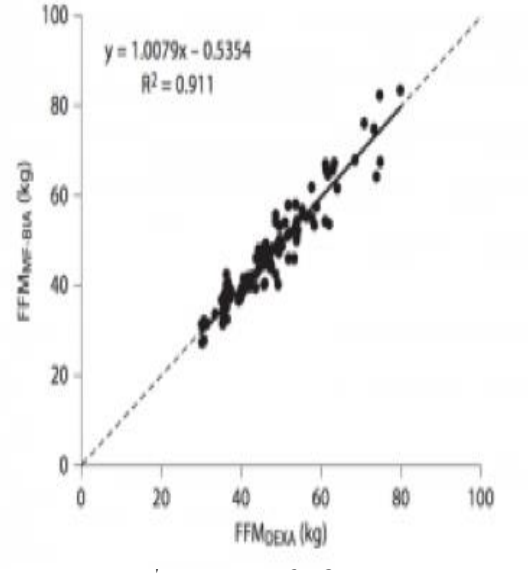
العمرالتدريبي	السنة	11.33	11.00	2.67	0.52	7.15

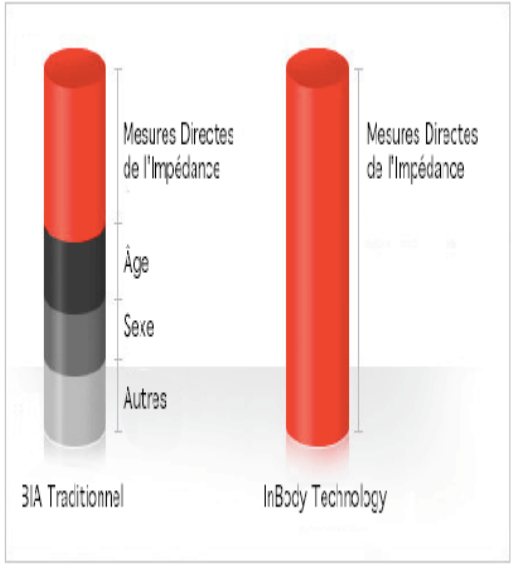
يتضح من الجدول(1) أن معاملات الالتواء لدى عينة الدراسة الإجمالية في المتغيرات الأساسية قد تراوحت بين (5.90%و9.76%)، أي أنها انحصرت بين (+0.52،-0.43)، مما يشير إلى تجانس العينة الاجمالية في هذه المتغيرات.

- التجربة الاستطلاعية:

قام الباحث بالتجربة الاستطلاعية في الفترة الممتدة 05-2019/08/11 بالقاعة الشرفية لملعب المركب متعدد الرياضات زكريا المجذوب بالبيض لعينة قوامها(16).

1-5-2 أدوات الدارسة: في الكثير من الدارسات مثل هاته تكون التجربة بجميع مراحلها وخطواتها التنظيمية والأدوات المستخدمة من حيث الدقة في القياس والكفاءة في





3.8 كغ/م^2. قاموا بقياس تركيبة الجسم (كتلة الدهون، نسبة الدهون الكلية والكتلة العضلية للجسم الخالية من الدهون)، فوجدوا صلاحية هذا الجهاز محصورة بين (ص = 0.94-0.99) وبفضل هذه التقنيات المتقدمة أظهرت أجهزة الأنبودي مستوى عاليًا من الدقة يوضح ارتباط 98٪ مع أجهزة **DEXA** التي تعتبر "المعيار الذهبي" في الاختبارات. والشكلين أسفله يوضحون صدق أداة الإختبار (جهاز الأنبودي230).

الشكل رقم(1) التصحيحات الإحصائية لجهاز Inbody الشكل رقم(2) معامل التشتت لجهاز Inbody

الثبات: إن الاجراء الشائع لتحديد(درجة الثبات) إعادة الاختبار كاملا وباستخدام نفس الأفراد، وتحت نفس الظروف وايجاد معامل الارتباط للنتائج التي تحصل عليها في المرتين وهذا ماتم في لتحق الثبات.

الجدول رقم (02): يبين مدى ثبات الاختبارات عند مستوى الدلالة 0.01 ودرجة الحرية(ن-1)

الاختبارات	حجم العينة	درجة الحرية	معامل الثبات	Sig	مستوى الدلالة
مؤشر كتلة الجسم	16	15	**0.972	0.000	0.01
الكتلة الدهنية			**0.994	0.000	0.01
نسبة الدهون في الجسم			**0.998	0.000	0.01
الكتلة العضلية الهيكلية			**0.992	0.000	0.01

من خلال الجدول رقم (02) يتضح لنا أن جميع معاملات الارتباط لبيرسون موجبة وعالية حيث تنحصر بين**(0.97- 0.99)**، وهذا يدل على ثبات الاختبارات المستخدمة حيث ظهرت

قيمة sig أصغر من مستوى الدلالة 0.01 ودرجة حرية (ن-1= 15) وقد تبين أن الاختبار على درجة عالية من الثبات كما هو مبين في الجدول.

خطوات ومراحل تنظيم وإدارة الإختبار:

قمنا باختبار قبلي واختبار بعدي على مراحل مثل ما هو موضح في الحدود الزمانية لجمع البيانات والتحقق من الفروض. واختيارنا لهذه الأداة الحديثة التي نراها أنسب مقارنة بطرق ووسائل القياس القديمة، وهذا لتوفرها على مستوى مخبر أبحاث معاصرة في منظومة التدريب الرياضي والحركات الإنسانية للمركز الجامعي نور البشير البيض، خصوصا لتكلفتها الباهظة وعدم توفر مثل هذه الاختبارات إلا عند بعض الأخصائيين في مجال الطب أو التغذية ولهذا كان المغزى من استعمال جهاز الأنبودي 230 الذي يقيس مؤشر كتلة الجسم وكتلة الدهون وتوزعهما في الجسم، إظافة لبعض القياسات الأخرى التي لا تهمنا في دراستنا،

لكن نعطي فكرة عنها من خلال الصورة والبطاقة الفنية المرفقة.

الشكل رقم3: خطوات اختبار INBODY230

الشكل رقم4: بطاقة الفنية لجهاز INBODY230

أ- كيفية إجراء الإختبار:

يستخدم فحص Inbody تيارات كهربائية حيوية آمنة ومتعددة الترددات(1، 5، 50، 250، 500، 1000 كيلو هرتز) بـ 8 أقطاب. فيستغرق الاختبار بضع دقائق فقط، بالإضافة إلى وقت يتراوح بين15- 120 ثانية حسب بنية جسم الرياضي، فيقوم بقياس تركيبات الجسم ونسبة الدهون في الجسم وتوزيع العضلات وتوازن الماء في الجسم. قبل القيام بالفحص يجب أن يقوم الرياضي بالوقوف لمدة 5 د على الأقل، ثم يصعد على الجهاز ويضع رجليه في المكان المخصص لهما وعند إعطائه الإشارة يمسك الأقطاب باليدين وينتظر تسجيل البيانات الشخصية على جهاز الكمبيوتر المتصل بالجهاز، ثم تتم طباعة البطاقة الفنية.

الشكل رقم5: صورة توضيحية لإجراءات الإختبار

ب- شروط القيام بالاختبار:

منها عدم الأكل لمدة 3 إلى 4 ساعات قبل الفحص والابتعاد عن شرب الكافيين والمنبهات في يوم الاختبار، وتجنب الاستحمام قبل الفحص ووضع المراهم على اليدين والقدمين، وعدم القيام بحمام السونا والتمارين الرياضية لمدة تتراوح من 6 الى12سا. كذلك تجنب ارتداء الملابس الثقيلة والأحذية والجوارب والأحزمة والإكسسوارات المعدنية مثل المجوهرات التي من شأنها أن تعيق الاتصال المباشر مع الأقطاب الكهربائية أو قد تسبب أخطاء في قياس. وشرب الكثير من الماء في اليوم الذي يسبق الاختبار لجعل اعضاء جسمك الداخلية رطبه. المحافظة على نفس الشروط عند عمل اختبار الأنبودي من ارتداء نفس الملابس، ونفس التوقيت، ونفس اليوم، ونفس جهاز الأنبودي لضمان دقة نتائج الاختبار. إن كنت في أجواء طقس باردة مثل مدينة البيض قم بدفئة القاعة والجسم لمدة 20 دقيقة القاعة قبل الفحص(20°-25°)، وذلك لأن الطقس شديد الحر أو شديد البرودة يؤثر على مكونات الجسم.

6-2 الأدوات الإحصائية: الطرق والأساليب الإحصائية هي الوسيلة التي تمد البحث الموضوعية والتدقيق في الأداة التي يختبر بها الفروض من خلال البيانات ويعتمد عليها من أجل إعطاء البحث الصبغة العلمية وبناءاً عليه فقد استخدمنا برنامج SPSS لتسهيل الحسابات ولاحتوائه على الأساليب الإحصائية التالي:

- **المتوسط الحسابي:** $\frac{\varepsilon X}{N}$ **(Gllbert .N, 1978, p. 32)**

- **الانحراف المعياري:** $\sqrt{\frac{\in(x-\ddot{X})^2}{}}$ **(Sander.D et d'auttre, 1984, p. 48)**

- **معامل الاختلاف:** $\frac{\text{الانحراف المعياري}}{\text{الوسط الحسابي}} \times 100$ **(الجنابي عكاب والشاوي حيدر، 2015، صفحة 148).**

- **معامل الالتواء:** $\frac{3(\text{الوسط الحسابي} - \text{الوسيط})}{\text{الانحراف المعياري}}$ **(زراك غازي عطية، 2015، صفحة 57).**

- **معادلة سبيرمان براون:** $\frac{2\times ر}{1+ ر}$ **(باهي مصطفى حسين، وأخرون، 2013، صفحة 84)**

3 – عرض النتائج ومناقشتها:

1-3 الفرضية الاولى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي تبعا لمتغير الكتلة العضلية الجسمية للعينة قيد الدراسة.

الجدول رقم (03) يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لعينة الدراسة لمتغير الكتلة العضلية الجسمية.

المتغيرات	القبلي		البعدي		قيمة ت	قيمة ت الجدولية	ارتباط العينة	Sig
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
الكتلة العضلية الجسمية	30.81	3.26	34.65	3.64	20.67	1.72	0.967	0.000
الوسط					3.83			
الانحراف المعيار بين المتوسطين					0.964			
الدلالة الإحصائية					0.05			

يلاحظ من خلال الجدول رقم(03) أن الانحراف المعياري بين متوسطين المجموعة للاختبار القبلي والبعدي (0.964)، وأن الفرق بين الوسيطين (3.83)، و t المحسوبة تساوي (20.67)

بدرجة الحرية هي 26 لمستوى الدلالة Sig (0.000). وبمقارنتها مع ت الجدولية (1.70) ومستوى دلالة أقل من (0.05)، يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للكتلة العضلية الجسمية لصالح القياس البعدي لعينة البحث، وهذا ما يجيب على فرض البحث الأول. فيعزو الباحث وجود دلالة إحصائية للتحسن الحاصل على مستوى العنصر المدروس راجع إلى البرنامج التدريبي المقنن لما فيه من خصائص تسمح للرياضي من الزيادة من قدرته البدنية وذلك لوجود أثر ذو دلالة إحصائية على متغير الكتلة العضلية الجسمية، هذا ما أكدته **دراسة أ.م.د غضون فاضل هادي (2014)** الجامعة المستنصرية بمستوى دلالة 0.05≥ والفرق لصالح القياس البعدي، ويرى الباحث أن استخدام البرنامج التدريبي المعتمد يتميز بقدرته على زيادة الكفاءة البدنية التي تتطلب المزيد من الحمل الواقع، مما ينتج عن ذلك زيادة متطلبات البدنية حتى يتمكن الفرد من مواصلة الجهد البدني والتمتع باللياقة البدنية، وتشير العديد من الدراسات منها **دراسة عبد الناصر القدومي، وعلي الطاهر (2010) جامعة النجاح الوطنية نابلس.**

2-3 الفرضية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي تبعا لمتغير نسبة الدهون الجسمية للعينة قيد الدراسة.

الجدول رقم (04) يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لعينة الدراسة لمتغير النسب الدهنية الجسمية.

المتغيرات	القبلي		البعدي		قيمة ت	قيمة ت الجدولية	ارتباط العينة	Sig
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
النسبة الدهنية الجسمية	15.19	3.68	11.97	3.43	14.83	1.72	0.952	0.000
الوسط					3.21			
الانحراف المعيار بين المتوسطين					1.12			
الدلالة الإحصائية					0.05			

يلاحظ من خلال الجدول رقم(04) أن الانحراف المعياري بين متوسطين المجموعة للاختبار القبلي والبعدي (1.12)، وأن الفرق بين الوسيطين (3.21)، و t المحسوبة تساوي (14.83) بدرجة الحرية هي 26 لمستوى الدلالة Sig (0.000). وبمقارنتها مع t الجدولية (1.70)

ومستوى دلالة أقل من (0.05)، يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عكسية بين القياس القبلي والبعدي للنسبة الدهنية للجسم لصالح القياس البعدي لعينة البحث، وهذا ما يجيب على فرض البحث الثاني.

ويرجع الباحث هذه الدلالة الإحصائية إلى تقنين الأحمال التدريبية بصفة منظمة والاستمرارية فيها على أسس علمية تبعدنا عن العشوائية، هذا ما اتفقت معه **دراسة جيندرش بافليك وتوماس زيمون**، خلال المؤتمر العلمي الدولي العاشر للرياضة والصحة INSHS، 2015. بالمجر، حول التغيير في تكوين جسم لاعبات الكرة الطائرة المبتدئات باستخدام طريقة قياس المقاومة الحيوية. PBF (نسبة الدهون في الجسم)، لمقارنة الاختلافات بين القيم التي تم الحصول عليها قبل إعداد الموسم، وبعد إعداد الموسم وبعد ثلاثة أشهر من الموسم. ودعمتها دراسة بوهالي مونية(2013) حول أثر البرامج التدريبية في تخفيض الوزن ونسبة الدهون. للعينة قيد البحث، وبالتالي يتأثر وزن الجسم، هذا ما توصلت إليه دراسة أمال محمد البطاوي (1988).

3-3 الفرضية الثالثة: هنالك علاقة إرتباطية دالة إحصائيا بين البرامج التدريبية المعتمدة تبعا لمتغيري الكتلة العضلية الجسمية و النسبة الدهنية في الجسم للعينة قيد الدراسة.

الجدول رقم (05) يبين العلاقة الارتباطية بين الاختبارات القبلية والبعدية لعينة الدراسة لمتغير الكتلة العضلية الجسمية والنسب الدهنية الجسمية.

المتغيرات		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الإرتباط ر				مستوى الدلالة
				الكتلة العضلية الجسمية		النسبة الدهنية الجسمية		
				القبلي	البعدي	القبلي	البعدي	
الكتلة العضلية الجسمية	قبلي	30.81	3.25	1.000	**0.967	-0.131	-0.141	0.05
	البعدي	34.65	3.63	**0.967	1.000	-0.121	-0.141	
النسبة الدهنية الجسمية	قبلي	15.19	3.68	-0.121	-0.131	1.000	**0.952	
	البعدي	11.97	3.43	-0.141	-0.141	**0.952	1.000	

من خلال نتائج الجدول رقم(05) الذي يبين معامل الإرتباط بين الكتلة العضلية الجسمية ونسب الدهون الجسمية للاختبارين القبلي والبعدي حيث تبين أن: قيمة معامل الإرتباط

بين الاختبار القبلي والبعدي لكتلة العضلية الجسمية(0.967)، عند مستوى الدلالة (0.01) وهذا يعني وجود دلالة احصائية ونفس الشيء بالنسبة للنسب الدهنية في الجسم معامل الإرتباط (0.952)، عند مستوى دلالة (0.01) أما بالنسبة للعلاقة بين الكتلة العضلية الجسمية ونسبة الدهون فمعامل الارتباط كان بين (0.121- و 0.141-) عند مستوى دلالة (0.485 و 0.515) وهي غير دالة عند مستوى (0.05) ومقارنة بـ ر الجدولية (0.37). وهذا يعني عدم وجود علاقة بينهما في عينة الدراسة بل توجد علاقة عكسية وهذا ما دلت علية الإشارة السالبة وبناءً على ما تقدم فإننا نقبل الفرض الصفري ونرفض الفرض البديل.

من خلال عرض وتحليل ومناقشة النتائج المتحصل عليها وتفسيرها والخاصة بمدى وجود علاقة إرتباطية شبه تامة بين البرامج التدريبية والكتلة العضلية الجسمية والنسبة الدهنية للجسم تبعا للمتغيرات للعينة قيد الدراسة حيث خلص الباحث إلى عدم وجود علاقة إرتباطية إيجابية دالة إحصائية.

كما تم التوصل إلى بعض الحقائق التي كنا نصبوا إليها والتي تم تسطيرها في الفرضيات حيث وجدنا أن كلما كانت البرامج التدريبية المطبقة مقننة من حيث الأحمال والتنوع في الشدة والاستمرار في تطبيقها مرتبط ارتباطا وثيقاً لبلوغ مستوى عالي من اللياقة البدنية أي أن كلما قلت النسب الدهنية في الجسم ليس بالضروري أن تزيد الكتلة العضلية الجسمية مالم نعمل عليها من خلال البرامج التدريبية وهذا ما يثبت على وجود علاقة عكسية.

الخلاصة العامة:

بعد عرض النتائج التي توصل إليها البحث الحالي، ومناقشتها في ضوء الدراسات التي تناولت مثل هذه الدراسة وذلك بعد تفسير نتائج التحليلات الإحصائية التي استخدمت للإجابة على تساؤلات البحث. استخلاصنا من نتائج الدراسة الميدانية أنه لبناء مستويات معيارية للكتلة العضلية الجسمية والوزن المثالي ونسبة الدهون يجب تحديد العلاقة بين هذه المتغيرات لدى عينة البحث، ولتحقيق ذلك يجب إعداد البرامج الرياضية وفق الأسس العامة السليمة للتخطيط لمختلف الألعاب الرياضية، لتحسن اللياقة البدنية المرتبطة بالتخصص أو حتى بالصحة فقط. ليشكل قاعدة قوية وأحد أنواع التدريب الرياضي.

الاقتراحات:

- ✓ توفير كل الإمكانات والسعي لبناء مناهج تدريبية حديثة تتماش مع متطلبات الممارسة

- ✓ فتح أفاق جديدة لفهم أسباب النجاح أو انخفاض المستوى في ظل تحقيق النتائج.
- ✓ القيام بالعمليات التدريبية حسب الفروق الفردية للاعبين في ظل المعايير المرجعية.
- ✓ دمج واستغلال جميع العلوم وتوظيفها في كرة القدم.
- ✓ مراعاة المنظومة الرياضية وإعطاء الأهمية لتخطيط البرامج التدريبية في ظل السياسة العامة.
- ✓ استعمال الأجهزة الحديثة للنهوض بالعملية التدريبية والصياغة المثلى للبرامج التدريبية في ظل التطورات الحديثة.
- ✓ عدم إهمال البرامج التدريبية واعطائها الاهتمام اللازم باعتبارها جزء وعامل رئيسي لتحقيق الأهداف المرجوة.
- ✓ الاهتمام باللاعب من خلال توفير الامكانات والوسائل اللازمة للتدريب الحديث لدعم المستوى النخبوي.

الخاتمة:

يعد التخطيط السليم والدور الفعال الذي تلعبه البرامج التدريبة، في موضوع الدراسة والتي تعبر عن عناصر التخطيط وعلاقتها بالجانب البدني وتنمية الصفات البدنية. يعد موضوع بالغ الأهمية، خاصة لدوره في تسطير الأهداف والعمل بطريقة علمية حديثة وسليمة. وبالتالي الرفع من مستوى الانجاز الرياضي والكفاءة، فالدور الفعال التي تلعبه باعتبارها الخطوات التنفيذية في صورة أنشطة تفصيلية لإحداث الأثر المطلوب فبدونها يكون التخطيط ناقص، ولا يمكن تحقيق أي هدف. فعن طريق دراستنا التي لم تكن صدفة أو عشوائية بل من خلال الشعور بمشكلة عن طريق اتجاهنا لعالم التدريب واستعمال الأساليب والأجهزة الحديثة، ارتأينا تسليط الضوء حول دور البرامج التدريبية في رفع عناصر اللياقة البدنية وبعض المتغيرات الفيزيولوجية لدى لاعبي كرة القدم بمعطيات حديثة توصلنا إلى مواكبة التقدم والتطور الهائل الذي تعرفه كرة القدم الحديثة.

قائمة المصادروالمراجع المعتمدة في الدراسة:

المراجع باللغة العربية:

1- أ. د أمين خزعل عبد. (الطبعة الأولى 2019). فسيولوجيا التدريب الرياضي. عمان - الأردن: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

2- محمود إسماعيل. (ط.1 2018). المفاهيم الأساسية لعلم التدريب الرياضي. مصر: مؤسسة عالم الرياضة.

3- أ. د. صالح محمد صالح محمد. (الطبعة 1، 2017). الأسس العلمية المعاصرة للتدريب الرياضي. الإسكندرية: مؤسسة عالم الرياضة والنشر.

5- أ.م. بشار عبد العزيز ياسر. (2017). التَّحَمُّل وحَمْل التدريب الرياضي. الأردن: دار دجلة.

6- إبراهيم شعلان، محمد عفيفي (2001). كرة القدم للناشئين. مصر: مطابع أمون.

8- الجنابي سلمان عكاب والشاوي حيدر ناجي. (2015). مبادئ الإحصاء في التربية الرياضية. عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

9- د. إيهاب محمد عماد الدين إبراهيم. (الطبعة الأولى 2016). القياسات المعلمية الحديثة (بدنية - فسيولوجية - قوامية - تكرين جسماني). الإسكندرية - مصر-: مؤسسة عالم الرياضة 10- د. مفتي إبراهيم.(2013). المرجع الشامل في التدريب الرياضي. الجزائر: دار الكتاب الحديث.

12- موفق مجيد متولي. (1999). الإعداد الوظيفي لكرة القدم. مصر: دار الفكر العربي.

13- مقال لشريط عادل، بن سالم سالم بعنوان: "تأثير برنامج تدريبي مبني بطريقة الكوفير كوتشينغ في بعض المهارات الأساسية للاعبي كرة القدم". مجلة الابداع الرياضي 2019المجلد رقم(11). العدد رقم(1مكرر) الصفحة 207- 226.

14- مقال د. حفيظ قيمي بعنوان: "دراسة لبعض مؤشرات السمنة لدى شبان كرة القدم الجزائريون" مجلة الإبداع الرياضي 2018،المجلد رقم(09)/ العدد رقم(02)، الصفحة142- 168.

15- مقال قلاتي يزيد بعناون: "التدريب المائي بالأدوات الخاصة لتحسين مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة" مجلة الابداع الرياضي 2010 المجلد(01) العدد(01) الصفحة 57- 69.

المراجع باللغة الأجنبية:

1- Jurgen Weineck 4 1997) .Edition .(Manuel D'entainement Paris: VICOT

2- Todd Durkin .(2018) .How to Make Money.الوليات المتحدة الأمريكية .

3- Vladimir Niclaievitch Platonov .(1988) .L'entainment Sportif Théorie et Méthodologie .Paris: Revue EPS.

5- Jean-Paul Douterloux. (3eme Edition 2015) physiologie et biologie du sport. Paris: VIGOT.

6- Inbody 230 User's Manual (2013).

7- Website: http://www.inbody.com.

8- E-mail: info@inbody.com .3