مجلة تفوق في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية /المجلد: 08 /العدد: 02 - 2023، ص: 500_517
ISSN: 2507-7201 EISSN: 2602-6899 NDL: 787-2016
ASJP: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/208

تقويم البرامج التدريبية في كرة القدم حسب بعض العناصر الفيزيولوجية بإستعمال التكنولوجية الحديثة.

Evaluation Programs Training Of Football According To Some Physiological Elements Using Modern Technology.

حسني فضلاوي[1*]

[1]المركز الجامعي نور بشير البيض (الجزائر)، h.fadlaoui@cu-elbayadh.dz

مخبر أبحاث معاصرة في منظومة التدريب الرياضي والحركات الإنسانية

تاريخ الإرسال: 2023/07/19	تاريخ القبول:2023/09/30	تاريخ النشر: 2023/12/31

الملخص: هدفت الدراسة إلى الكشف وإبراز دور وفعالية البرامج التدريبية المطبقة من طرف بعض مدربي كرة القدم وتحديد آثارها على بعض مكونات الجسم والمؤشرات الجسدية لدى لاعبي فريق مولودية البيض لمدة موسم رياضي. وبتطبيق المنهج التجريبي لملائمته طبيعة الدراسة وكذا أداة المقابلة بالنسبة للمدربين واللاعبين لشرح اختبار الأنبودي 230، حيث قمنا بتقييم القياسات التالية: وزن الجسم إجمالي كتلة العضلات الهيكلية، نسبة الدهون في الجسم، لتقييم الأهمية التي يوليها المدربون لعملية تخطيط البرامج، أجريت الدراسة على 27 لاعب من الأكابر بمتوسط 24.00 سنة ومتوسط الكتلة العضلية الهيكلية38.72 كغ/م2. ونسبة الدهون في الجسم أظهرت انخفاضًا كبيرًا في المدخلات 13%.

الكلمات المفتاحية: البرامج التدريبية؛ العناصر الفيزيولوجية؛ الأنبودي 230

Abstract: The study aimed to reveal and highlight the role and effectiveness of the training programs applied by some football coaches and to determine their effects on some body components and physical indicators of the White MCEB for a season. And by applying the experimental approach due to its suitability to the nature of the study, and players to explain the Anbody 230 test, where we evaluated body weight, total skeletal muscle mass, percentage of body fat, to assess the importance that coaches attach to the program planning process, the study was conducted on 27 players from The oldest, with an average age of 24.00 years, and an average skeletal muscle mass of 38.72 kg / m2. And the percentage of body fat showed a significant decrease in the input, 13%.

.**Key words :** Training programs; Physiological Elements; Inbody 230

* المؤلف المرسل.

1- مقدمة ومشكلة البحث:

منذ بداية الأهداف الإنمائية للألفية عام 2000، أدت الرياضة دوراً حيوياً في القرارات المتعددة الصادرة عن الجمعية العامة للأمم المتحدة. وفي القرار 70/01، 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.

وإنطلاقاً من القانون رقم 13-05 المؤرخ في 14 رمضان عام 1434 الموافق 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 مابين 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 بقياس التكوين الجسماني مثل، 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 الكتلة العضلية الهيكلية والنسبة الدهنية وكيفية توزعهما في الجسم بإستعامل 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: *ما أثر البرامج التدريبية المعتمدة لبعض فرق كرة القدم على الكتلة العضلية الهيكلية والنسبة الدهنية باستعمال التكنولوجية الحديثة للعينة قيد الدراسة؟

الذي من خلاله نهدف لاستعمال الوسائل الحديثة لقياس مكونات الجسم وإبراز فعالية البرامج التدريبية المعتمدة على المتغيرين الكتلة العضلية الهيكلية 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.

2- الطريقة وأدوات الدراسة:

2-1 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 2023/2022. 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 11-2022/08/05 قمنا بإجراء الاختبارات الاستطلاعية
- الفترة الممتدة 19-2022/08/20 الاختبارات القبلية (مرحلة **PPG**، **PPS**).
- الفترة الممتدة 18-2022/09/19 اختبارات بعدية الأولى(مرحلة المنافسة).

-3-2. الحدود المكانية:

تمت إجراءات البحث الميدانية على مستوى مخبر الأبحاث المعاصرة لمنظومة التدريب الرياضي والحركات الإنسانية لقسم العلوم وتقنيات 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 بطولة القسم الوطني المحترف الأول.

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 الهيكلية والنسبة الدهنية.

2-4-3 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 نطلاقاً من الحرص على سلامة النتائج، وتجنباً لآثار العوامل الدخيلة التي يتوجب ضبطها والحد من آثارها، كما تَبنى الباحث طريقة المجموعة التجريبية لإختبارين 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 رقم01: الدلالة الإحصائية ومعامل الالتواء للمتغيرات الأساسية لعينة الدراسة (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
العمر التدريبي	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%،9.76%) أي أنها انحصرت بين (+0.52،-0.43) مما يشير إلى تجانس العينة الاجمالية في هذه المتغيرات.

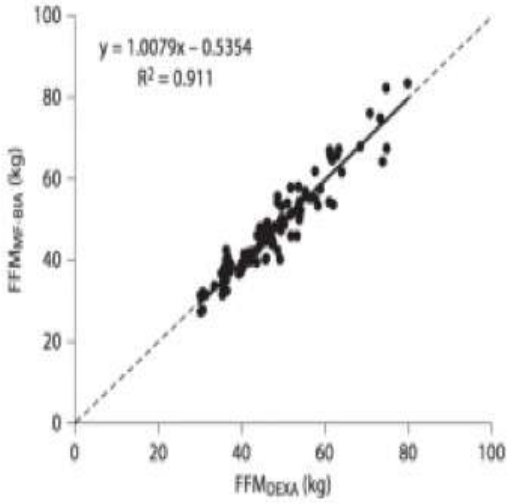
- **التجربة الاستطلاعية:** قام الباحث بالتجربة الاستطلاعية في الفترة الممتدة 11-2022/08/05 بالقاعة الشرفية لملعب المركب متعدد الرياضات زكريا المجذوب بالبيض لعينة قوامها(16).

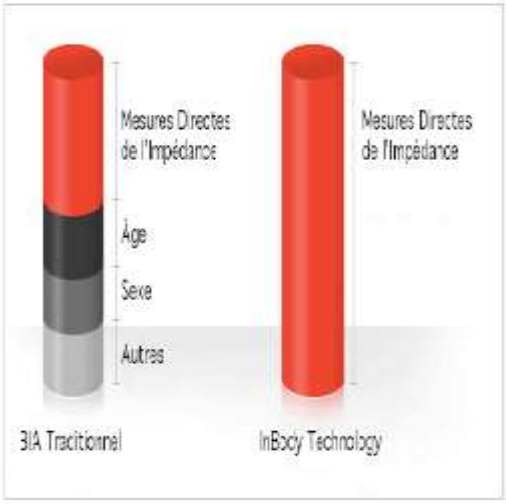
2-5-1 أدوات الدارسة :

في الكثير من الدارسات مثل هاته تكون التجربة بجميع مراحلها وخطواتها التنظيمية والأدوات المستخدمة من حيث الدقة في القياس والكفاءة في استغلالها، وتلك الأدوات المستعملة في تجميع الكم المناسب من البيانات وأهم هاته الخطوات والأجهزة المستغلة:

الصدق: من خلال ما برهنت عليه نتائج الدراسة التي قامت بها فرقة تقصي الحقائق للصلاحية المتقاربة لمحلل تكوين جسم الأنبودي 230 "أنتوني كاريليس وميلين أوبيرتين ليودر"2013 على 145 رجل وامرأة (العمر 44.6 ± 20 سنة)، بالكتلة الجسمية الهيكلية 24.5 ± 3.8 كغ/م2. قاموا بقياس تركيبة الجسم (نسبة الدهون الكلية والكتلة 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).





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 ما تم لتحقيق 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
الكتلة العضلية الهيكلية	16	15	**0.972	0.000	0.01
نسبة الدهون في الجسم			**0.994	0.000	0.01
مؤشر كتلة الجسم			**0.998	0.000	0.01
الكتلة الدهنية			**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 وعدة اختبارات بعدية على مراحل مثل ما هو موضح في الحدود الزمنية 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 في الشكل (04).

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.

ب- شروط القيام بالاختبار:

منها عدم الأكل لمدة 3 – 4 ساعات قبل الفحص والابتعاد عن شرب الكافيين والمنبهات في يوم الاختبار، وتجنب الاستحمام قبل الفحص والابتعاد عن وضع المراهم على اليدين والقدمين، وعدم استخدام حمام 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.

ملاحظة: 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.

4-2 – **الأدوات الإحصائية:** الطرق والأساليب الإحصائية هي الوسيلة التي تمد البحث بالموضوعية 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: $\sqrt{\frac{\epsilon(x-\bar{X})^2}{}}$ (Sander.D et d'auttre, 1984, p. 48)

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

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

- معامل الارتباط البسيط لكارل بيرسون لثبات: $r = \frac{X \times Y - \frac{X \times Y}{n}}{\sqrt{\left[X^2 - \frac{X^2}{n}\right]\left[Y^2 - \frac{Y^2}{n}\right]}}$ (حلمي عبد القادر، 1993، صفحة 48).

- اختبار تحليل التباين (ف): $\frac{\text{متوسط المربعات بين المجموعات}}{\text{متوسط المربعات داخل المجموعات}}$ *(الجنابي سلمان عكاب والشاوي حيدر ناجي، 2015، صفحة 204).*

3- النتائج :

نتائج البحث ومناقشتها:

الجدول رقم(03): عرض ومناقشة نتائج الفروق في تأثير البرامج التدريبية تبعاً لمتغير مؤشر الكتلة الجسمية:

اختبار / متغير	قبلي		بعدي 1		بعدي 2		قيمة F	قيمة F الجدولية	ارتباط العينة	Sig
	المتوسط الحسابي	انحراف معياري	المتوسط الحسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري				
الكتلة العضلية الهيكلية	40.48	1.86	40.30	1.41	42.38	1.32	41.53	1.35	0.972	.000
الوسط بين المتوسطات	40.72									
الانحراف المعياري بين المتوسطات	2.01									
اختبار تجانس المجموعات Levene	2.15									0.12
الاختبارات البعدية Tukey	3.10* لصالح الإختبار البعدي 2									0.00
الدلالة الإحصائية	0.05									

لقد اتضح من الجدول رقم(03) من خلال المعالجة الإحصائية لمجموع النتائج لعينة البحث التجريبية باستخدام اختبار الدلالة " F " وكما هي موضحة في الجدول أن قيمة"F" المحسوبة (41.53) عند درجة حرية(ن-3=78) ومستوى دلالة0.05، كما كانت جميع قيم sig تساوي 0.000 ، حيث نرى إن قيمة sig أصغر من مستوى الدلالة0.05 ، وكذلك قيمة"F" المحسوبة أكبر من"F" الجدولية والمقدرة (1.35) مما يؤكد وجود فروق معنوية بين هذه المتوسطات، لصالح الإختبار البعدي الثاني بقيمة (3.10*) لاختبار Tukey أي أن الفروق الحاصلة بين المتوسطات لها دلالة إحصائية في جميع الاختبارات قيد البحث لصالح الاختبارات البعدية، مما يؤكد وجود فروق معنوية بين هذه المتوسطات.

الجدول رقم(04): عرض ومناقشة نتائج الفروق في تأثير البرامج التدريبية تبعاً لمتغير الكتلة الدهنية:

اختبار / متغير	قبلي		بعدي 1		بعدي 2		F	F جدولية	حجم التأثير	Sig
	المتوسط الحسابي	انحراف معياري	المتوسط الحسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري				
نسبةالكتلة الدهنية	13.19	3.41	10.30	2.98	9.06	2.52	8.44	1.35	0.994	.001
الوسط بين المتوسطات	9.52									
الانحراف المعياري بين المتوسطات	3.23									
اختبار تجانس المجموعات Levene	1.10								0.33	
الاختبارات البعدية Tukey	3.13* لصالح الإختبار البعدي 2								0.01	
الدلالة الإحصائية	0.05									

لقد اتضح من الجدول رقم(04) من خلال المعالجة الإحصائية لمجموع النتائج لعينة البحث التجريبية باستخدام اختبار الدلالة " F " وكما هي موضحة في

الجدول أن قيمة"F" المحسوبة (8.44) عند درجة حرية(ن-3=78) ومستوى دلالة0.05، كما كانت جميع قيم sig تساوي 0.001 ، حيث نرى إن قيمة sig أصغر من مستوى الدلالة0.05 ، وكذلك قيمة"F" المحسوبة أكبر من"F" الجدولية والمقدرة (1.35) مما يؤكد وجود فروق بين هذه المتوسطات، لصالح الإختبار البعدي الثاني بقيمة (3.13*) لاختبارTukey أي أن الفروق الحاصلة بين المتوسطات لها دلالة إحصائية في جميع الاختبارات قيد البحث لصالح الاختبارات البعدية، مما يؤكد وجود فروق بين هذه المتوسطات.

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

المتغيرات		متوسط حسابي	انحراف معياري	معامل الإرتباط ر						Sig
				مؤشر كتلة الجسم			الكتلة الدهنية			
				قبلي	بعدي1	بعدي2	قبلي	بعدي1	بعدي2	
الكتلة العضلية الهيكلية	قبلي	40.48	1.86	1.00	0.894**	*0.863*	0.718**	0.693**	*0.693*	.000
	بعدي1	42.30	1.41	*0.894*	1.00	*0.922*	0.657**	0.638**	*0.666*	.000
	بعدي2	43.35	1.31	*0.863*	0.922**	1.00	0.512**	0.508**	*0.567*	.002
نسبة الكتلة الدهنية	قبلي	13.19	3.41	*0.718*	0.657**	*0.512*	1.00	0.972**	*0.926*	.000
	بعدي1	10.30	2.98	*0.693*	0.638**	*0.508*	0.972**	1.00	*0.958*	.000
	بعدي2	9.06	2.52	*0.690*	0.666**	*0.567*	0.926**	0.958	1.00	.000

من خلال الجدول رقم(05) نلاحظ أن قيمة معاملات الإرتباط محصورة بين (0.508**و 0.958**) بمستوى دلالة (0.05) درجة حرية (ن-1=26) وعند مستوى(0.000 Sig) وهو اقل من مستوى الدلالة، وهذا ما يدل على وجود علاقة إرتباطية إيجابية دالة إحصائياً بين المتغيرات لعينة البحث.

4 – المناقشة:

بعد عرض وتحليل نتائج الاختبارات، يعزو الباحث أن التحسن الحاصل على مستوى العناصر المدروسة راجع إلى البرنامج التدريبي المقنن لما فيه من خصائص تسمح للرياضي من الزيادة من قدرته البدنية وذلك لوجود أثر ذو دلالة إحصائية على متغير مؤشر كتلة الجسم وبالتالي مستوى الإنجاز الرياضي ولذلك يجب التأكيد على ضرورة مراعاة الجانب العلمي في تخطيط البرامج، هذا ما أكده دراسة "عبد الناصر القدومي، وعلي الطاهر (2010) حول بناء مستويات معيارية لمؤشر كتلة الجسم ومساحة سطح الجسم والوزن المثالي، وهذا أثبته دراسة بلوفة بوجمعة 2019 وأخرون 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. دراسة أجاتا هورباز(2016).

ويرجع الباحث الدلالة الإحصائية على مستوى الكتلة الدهنية إلى تقنين الأحمال التدريبية بصفة منظمة والاستمرارية فيها على أسس علمية تبعدنا عن العشوائية، هذا ما اتفقت معه دراسة د. نضال عبد الرحمن تركي (2011). لمقارنة الاختلافات بين القيم التي تم الحصول عليها قبل إعداد الموسم، وبعد إعداد الموسم وبعد ثلاثة أشهر من الموسم. ودعمتها دراسة دراسة جيندرش بافليك و توماس زيمون (2015) حول أثر البرامج التدريبية في تخفيض الوزن ونسبة الدهون للعينة قيد البحث، ولهذا لبناء مستويات معيارية لمؤشر كتلة الجسم والكتلة الدهنية والوزن المثالي ونسبة الدهون يجب تحديد العلاقة بين

هذه المتغيرات لدى عينة البحث، ولتحقيق ذلك يجب إعداد البرامج الرياضية 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.

فتح أفاق جديدة لفهم أسباب النجاح أو انخفاض المستوى في ظل تحقيق النتائج.

القيام بالعمليات التدريبية حسب الفروق الفردية 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.

الاهتمام باللاعب من خلال توفير الامكانات والوسائل اللازمة للتدريب الحديث لدعم المستوى النخبوي.

– خاتمة:

من خلال ما توصلنا إليه من دراسة الجانب النظري استطعنا استخلاص الأهمية التي تحظى بها منظومة التدريب الرياضي من خلال برامجه التدريبية المقننة التي أصبحت تستعمل المعدات والأجهزة الحديثة للوصول بالرياضيين وخاصة بالنسبة لأفراد عينتنا إلى أعلى مستويات، التي يمكن من خلالها التعرف على بعض المؤشرات والخصائص البدنية والتأثير المباشر للبرامج التدريبية المعتمدة. وقد تأكد ذلك من خلال الدراسة الميدانية التي هي البرهان الحقيقي الذي يبقي على صحة الفرضيات المطروحة من طرف الباحث. وعلى ضوء الاستنتاجات واستناداً إلى هذه الدراسة التي قمنا بها والتي أكدت على أن

البرنامج التدريبي المعتمد يلعب درواً هاماً في زيادة مؤشر كتلة الجسم أويبقي عليه، وتحد من الكتلة الدهنية في جميع المستويات، وأخيراً نذكر أن هذا الموضوع يبقى مفتوح للبحث والتعمق فيه في دراسة جوانب أخرى لم نتطرق لها، وانطلاقة لدراسات قادمة من زوايا ورؤى أخرى.

المصادر والمراجع:

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. (الطبعة الأولى 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.

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

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

6- أبو العلا أحمد عبد الفتاح. (1999). التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية. القاهرة: دار الفكر العربي.

7- أبوخيط صالح بشير، كماش يوسف لازم. (2013). مبادئ الفسيولوجيا في الرياضة والتدريب، ط1. الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

8- أبوزيد عماد الدين عباس،وأخرون. (2009). الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي، ج2. الإسكندرية: منشأة المعارف.

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

10- حميد قرين. (1990). تقويم الرياضة الجزائرية. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

11- د. أبو العلا أحمد عبد الفتاح، د. أحمد نصر الدين سيد. (2008). فسيولوجيا اللياقة البدنية. مصر: دار الفكر العربي للنشر.

12- د. إيهاب محمد عماد الدين إبراهيم. (الطبعة الأولى 2016). القياسات المعلمية الحديثة (بدنية – فسيولوجية – قوامية – تكرين جسماني). الإسكندرية – مصر-: مؤسسة عالم الرياضة للنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة.

13- د. فهمي إبراهيم حمادة. (2001). التدريب الرياضي الحديث (تخطيط وتطبيق وقيادة). القاهرة: دار الفكر العربي.

14- د. محمد حسن علاوي، د. أسامة كامل راتب. (1999). البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي.

15- د. مفتي إبراهيم.(2013). المرجع الشامل في التدريب الرياضي (التطبيقات العلمية). الجزائر: دار الكتاب الحديث.

16- روز غازي عمران.(طبعة أولى 2015). التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق. الأردن: دار أمجد النشر والتوزيع.

17- سعيد عرابي. (الطبعة الأولى 2016). أسس التدريب الرياضي. عمان- الأردن -: دار أمجد للنشر والتوزيع.

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

19- مقال بولفة بوجمعة وأخرون (2019) بعنوان "أثر برنامج تدريبي هوائي على بعض المتغيرات الأنثربومترية والتكوين الجسمي لدى المراهقات ذات الوزن الزائد، المجلة العلمية لعلوم والتكنولوجية للنشاطات البدنية والرياضية، المجلد 16/العدد2 مكرر، الصفحة 286-302.

المراجع باللغة الأجنبية:

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

-4Thierry Bredel. (2009). le grand livre des exercices de musculation fondamentaux et perfectionnement pratiqur, techniques et anatomique

-5Todd Durkin. (2018). How to Make Money.الوليات المتحدة الأمريكية .

-6Vladimir Niclaievitch Platonov. (1988). L'entainment Sportif Théorie etMéthodologie. Paris: Revue EPS.

-7Jean-Paul Douterloux. (3eme Edition 2015) physiologie et biologie du sport. Paris: VIGOT.

-8Inbody 230 User's Manual (2013.

-9Website: http://www.inbody.com.

-10E-mail: info@inbody.com .3