المجلة العلمية لعلوم والتكنولوجية
للنشاطات البدنية والرياضية
ISSN : 1112-4032
eISSN 2543-3776

المجلد 21/ العـدد: الأول (جوان 2024)،
ص: 303/291

اقتراح برنامج تدريبي قائم على طريقة تدريب الكارديو (Cardio) باستخدام تمارين بالأوزان ذات المدة القصيرة (SDWE) و اثرها على بعض المتغيرات الانثروبومترية (الوزن، مؤشر الكتلة الجسمية) لدى بعض المتدربين داخل قاعات اللياقة البدنية (Fitness).

Proposing a training program based on the cardio training method using short-duration weight exercises (SDWE) and its impact on some anthropometric variables (weight, body mass index) among some trainees in fitness halls.

لعيدي عبد الرحيم

مخبر التعلم و التحكم الحركي، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بالمسيلة، جامعة محمد بوضياف، ص ب 166 اشبيليا، 28000 المسيلة، الجزائر.

abderrahim.laidi@univ-msila.dz

ملخص: هدفت الدراسة إلى معرفة اثر البرنامج التدريبي المقترح بطريقة تدريب (Cardio) باستخدام تمارين بالأوزان ذات المدة القصيرة (SDWE) على بعض المتغيرات الانثروبومترية لدى بعض المتدربين الذين يعانون من السمنة, و استخدم الباحث المنهج التجريبي, و ضمت عينة الدراسة 10 متدربين تم اختيارها بشكل قصدي, و بعد جمع النتائج ومعالجتها إحصائيا أظهرت الدراسة وجود فروق احصائية في نتائج الاختبارات القبلية و البعدية الخاصة بافراد العينة، و أوصت الدراسة باستعمال هذه الطريقة مع المتدربين الباحثين عن إنقاص الوزن.

معلومات عن البحث:

تاريخ الاستلام:2024/01/01

تاريخ القبول:2024/04/18

تاريخ النشر: 2024/06/01

الكلمات المفتاحية:

البرنامج التدريبي, تدريب الكارديو (cardio), تمارين بالاوزان ذات المدة القصيرة, الوزن، مؤشر الكتلة الجسمية.

الباحث المرسل: لعيدي عبد الرحيم.

abderrahim.laidi@univ-msila.dz

Abstract

The study aimed to determine the effect of the proposed training program using the (Cardio) training method using short-duration weight exercises (SDWE) on some anthropometric variables among some trainees who suffer from obesity. The researcher used the experimental method, and the study sample included 10 trainees who were chosen intentionally. After collecting the results and processing them statistically, the study showed that there were statistical differences in the results of the pre- and post-tests of the sample members. The study recommended using this method with trainees looking to lose weight.

Keywords:

Training program, cardio training (HIIT), short duration resistance exercises, Weight, body mass index.

I - مقدمة:

تعتبر الزيادة في الوزن أو السمنة من المشاكل التي تؤثر على الصحة الجسمية و العقلية للإنسان فيصاب بأمراض عديدة (سيفي بلقاسم و اخرون، 2020، 266), حيث شهد العالم في السنوات الأخيرة ارتفاع مستمر في متوسط كتلة الجسم، حيث انه في 2015 أفادت منظمة الصحة العالمية ان نحو ملياري شخص يعانون من السمنة، الا ان الخطر الأكبر يتمثل في زيادة الوزن في مرحلة الطفولة في ظل غياب استراتيجية واضحة لمكافحة السمنة (**Eileen & alexandra, 2017, p01**), هذا الامر دق ناقوس الخطر حيث بات من الضروري وضع استراتيجيات للحد من انتشار ظاهرة السمنة، وهذا ما أشار اليه **حسن فكري** حين اكد على دور الجانب الرياضي المهم في التقليل من دهون الجسم. (جرورو محمد و اخرون، 2020, 252).

لقد اصبحت الرياضة في عصرنا الحالي أحد أهم المتطلبات الضرورية في حياتنا خاصة بالنسبة للاشخاص الذين يعانون من السمنة فاصبحوا يرتادون على قاعات اللياقة البدنية (درويش وآخرون، 2002, ص162), حيث ان التدريب الرياضي علم له اصوله و مبادئه و أهدافه و يكون بصفة منظمة و يعتمد على أسس علمية و يكون تحت اشراف اخصائيين في المجال الامر الذي يعد من أهم المتطلبات لتحقيق النتائج المرجوة (بارودي محمد أمين و اخرون، 2020، ص16), من خلال العمل على ايجاد افضل طرق التدريب التي تساعد على تحقيق المستويات العالية في النشاط الممارسة مهما كان الهدف (شنوف خالد، 2023، ص173)، فتنوع هذه الطرائق من شأنه تطوير الاداء خاصة للأشخاص الذي يمارسون الرياضة من اجل تعديل قوامهم و التخلص من الشحوم الموجودة في اجسادهم من خلال اتباع برنامج تدريبي يستند على قواعد علمية ترقى الى مستوى التطلعات، لذلك فالبحوث العلمية ساعدت المدربين في تطوير معرفتهم العلمية بكل ما يتعلق بالمتغيرات التي تؤثر على نجاح العملية التدريبية و اختيار الطريقة التدريبية الأكثر فعالية من اجل تحصيل النتائج في اقل وقت. (شنوف خالد، 2023، ص173).

و يعد أسلوب تدريب الكارديو (CARDIO) باستخدام تمارين بالاوزان ذات المدة القصيرة (SDWE) أحد الطرق التدريب المستخدمة بكثرة في مجال التدريب خاصة مع الأشخاص الباحثين عن تقليل السمن, حيث يلعب التدريب دور كبير في هذه العملية و الحكم على مدى نجاح البرنامج المسطر من قبل المدربين, كما أن ظاهرة السمنة ترجع الى عدة عوامل و لعل من أهمها قلة ممارسة النشاط البدني الامر الذي لعب دورا هاما في زيادة

ظاهرة السمنة لدى فئات المجتمع (**خالد المدني, 2002**), لذا بات الفرد اليوم اكثر من أي وقت مضى في أمس الحاجة إلى تنظيم ممارسته للنشاط البدني وعليه فالمبدأ هو أن كل ما يتناوله الفرد من طعام ولم يصرف خلال الجهد البدني يخزن في الجسم على شكل دهون مما يؤدي إلى زيادة المحيطات في بعض أجزاء الجسم. (**شيلان صديق, 2012, ص04**).

في هذا السياق أجريت العديد من الدراسات والبحوث العلمية التي اكدت على ان النشاط البدني الرياضي هو الأسلوب الأمثل لزيادة صرف الطاقة وخفض نسبة الشحوم في الجسم على أن يستمر ذلك النشاط لسنوات ليصبح أسلوب حياة (**عادل دخية، 2022، ص247**)، حيث نجد العديد من الدراسات اعتمدت بشكل كبير على النشاط البدني في خفض الوزن الزائد كدراسة **جرورو محمد و اخرون:** فاعلية برنامج أنشطة بدنية في خفض دهون الجسم وتحسين بعض المؤشرات الوظيفية للتلاميذ المصابين بالسمنة (15-17 سنة)، دراسة **سيفي بلقاسم:** الجمع بين النظام الغذائي والنشاط البدني لتحسين توزع الدهون في الجسم والقدرة القلبية التنفسية عند زائدي الوزن، و دراسة **Swift**: ممارسة النشاط البدني المنتظم و اثره في التقليل من الدهون الزائدة في الجسم، و كذا دراسة **محمود سليمان عزب:** تأثير الاختلاف في نسب الشحوم في الجسم على بعض المتغيرات الفسيولوجية، و دراسة **عبد القوي:** فاعلية برنامج رياضي مقترح لخفض نسبة الشحوم في الجسم وعلاقتها ببعض المتغرات الوظيفية للتلاميذ المصابين بالسمنة (12-15سنة)، و ايضا دراسة **نمرود احمد:** اقتراح برنامج تدريبي لتخفيض معدل السمنة لبنات المرحلة الثانوية (16-18سنة)، و ايضا دراسة **(K. Umamaheswar et al, 2017)**: تاثير تمارين رياضية بشدات مختلفة على التركيب الجسمي لزائدي الوزن، و حتى دراسة **امال و متي:** تأثير تمرينات الأيروبكس في بعض محيطات الجسم لطالبات المرحلة الأعدادية (16-17 سنة).

و كما نرى ان هذه الدراسات توصلت الى نتائج مشجعة تبرز اثر ممارسة النشاط البدنى الرياضى و اهميته في التقليل من الوزن، وفي ضوء كل هذه المعطيات فان الهدف هو حل مشكلة بحثنا انطلاقا من الإجابة على التساؤلات التالية:

- هل للبرنامج التدريبي المقترح القائم على طريقة تدريب الكارديو (**Cardio**) باستخدام تمارين بالأوزان ذات المدة القصيرة (**SDWE**) اثر على بعض المتغيرات الانثروبومترية (الوزن، مؤشر الكتلة الجسمية) لدى المتدربين داخل قاعات اللياقة البدنية (**Fitness**)؟.

- هل توجد فروق احصائية بين القياس القبلي و البعدي الخاص بالوزن و مؤشر الكتلة الجسمية لدى المجموعة التجريبية؟.

II - الطريقة وأدوات:

2-1) الدراسة الاستطلاعية: تم القيام بالتجربة الاستطلاعية على عينة الدراسة الاستطلاعية 05 افراد مأخوذة من نفس مجتمع الدراسة، وتم استبعادهم فيما بعد من التجربة الأساسية، كما تم فيها إجراء الاختبار القبلي بيوم الخميس 2022/12/10 بقاعة الفيتنس (**Dream Gym**) وتم إعادة الاختبار البعدي بفارق زمني يقدر 05 أيام وكان ذلك يوم الاربعاء 2022/12/14 بنفس القاعة.

2-2) مجالات الدراسة: تمثلت مجالات دراستنا فيما يلي:

- **المجال المكاني:** تم تنفيذ الدراسة في قاعة اللياقة البدنية (**Fitness**) التي تحمل اسم (**Dream Gym**) الواقعة مقابل مقر بلدية المسيلة.

- **المجال زماني:** كان المجال الزمني الذي أجرينا فيه بحثنا موزع كما يلي:

مرحلة الاختبارات القبلية	مرحلة تطبيق الدورة التدريبية	مرحلة الاختبارات البعدية
تم إجراء الاختبارات القبلية على المجموعة التجريبية يوم الخميس 07 جانفي 2023 على الساعة 19:00 مساءا.	تم الشروع في تطبيق هذه الحصص التدريبية يوم الاحد 2023/01/14 الى غاية يوم الاحد 2023/02/27.	تم إجراء الاختبارات البعدي على المجموعة التجريبية يوم الاحد 04 مارس 2023 على الساعة 19:00 مساءا.

الشكل 01: يمثل كيفية حساب النبض الأقصى والنبض المستهدف في التدريب الرياضي.

Nom et prenom	Age	Poids	FC repos	M. astrand (220-age)	M. tanaka (208-0,7*age)	M. gellish (206,9-0,67*age) pour <35	M. edward (214-0,5*age-0,11*poids)	M. spanaus (223-0,9*age)	M. gellish (196,5-0,007*age) pour >35
1	25	70	75	195	190,5	190,15	193,8	200,5	196,325
2	26	71	74	194	189,8	189,48	193,19	199,6	196,318
3	30	68	82	190	187	186,8	191,52	196	196,29
4	30	69	76	190	187	186,8	191,41	196	196,29
5	30	73	75	190	187	186,8	190,97	196	196,29
6	35	77	75	185	183,5	183,45	188,03	191,5	196,255
7	35	74	80	185	183,5	183,45	188,36	191,5	196,255
8	28	72	76	192	188,4	188,14	192,08	197,8	196,304
9	27	67	77	193	189,1	188,81	193,13	198,7	196,311
10	32	66	77	188	185,6	185,46	190,74	194,2	196,276

Les informations de mes joueurs					L'intensité de travail				Les méthodes de calcule Fc cible			
Nom et Prénom	L'age	Fc maximale	Fc repos	Fc reserve	La zone de l'intensité	L'intensité de basse	L'intensité de haute	L'intensité préférés (cible)	Fc de basse	Fc de haute	Méthode Karvonen	M.H.R (maximum heart rate)
1	25	190,15	75	115,15	80% - 90%	80%	90%	95%	152,12	162	184,3925	180,6425
2	26	189,48	74	115,48	80% - 90%	80%	90%	95%	151,584	162	183,706	180,006
3	30	186,8	82	104,8	80% - 90%	80%	90%	95%	149,44	162	181,56	177,46
4	30	186,8	76	110,8	80% - 90%	80%	90%	95%	149,44	162	181,26	177,46
5	30	186,8	75	111,8	80% - 90%	80%	90%	95%	149,44	162	181,21	177,46
6	35	183,45	75	108,45	80% - 90%	80%	90%	95%	146,76	162	178,0275	174,2775
7	35	183,45	80	103,45	80% - 90%	80%	90%	95%	146,76	162	178,2775	174,2775
8	28	188,14	76	112,14	80% - 90%	80%	90%	95%	150,512	162	182,533	178,733
9	27	188,81	77	111,81	80% - 90%	80%	90%	95%	151,048	162	183,2195	179,3695
10	32	185,46	77	108,45	80% - 90%	80%	90%	95%	148,368	162	180,037	176,187

الشكل 02: يمثل البرنامج التدريبي المقترح باستخدام طريقة تدريب الكارديو.

المجموعة	التمارين	الأسبوع 01		الأسبوع 02		الأسبوع 03		الأسبوع 04		الاسبوع05		الاسبوع06		الشدة	النبض المستهدف	زمن الحصة
		work	rest	work	rest	work	rest	work	rest	work	rest	work	rest			
التجريبية	Jumping jacks with dumbbells	15"	10"	20"	10"	20"	10"	30"	15"	30"	15"	40"	20"	80% - 90%	174.27 b/m – 180.64 b/m	60 دقيقة
	Alternative jumping with cable	15"	10"	20"	10"	20"	10"	30"	15"	30"	15"	40"	20"			
	High knees with cable	15"	10"	20"	10"	20"	10"	30"	15"	30"	15"	40"	20"			
	Body squat with ball (3kg)	15"	10"	20"	10"	20"	10"	30"	15"	30"	15"	40"	20"			
	Burpless with kettlebell	15"	10"	20"	10"	20"	10"	30"	15"	30"	15"	40"	20"			

3-2) المنهج المتبع في الدراسة: يعبر المنهج عن الخطوات الواجب اتخاذها لتحقيق أهداف البحث واختبار الفرضيات حسب طبيعة الموضوع (سباع نوفل، سديرة ساعد، 2022، ص188)، و في دراستنا تم الاعتماد على المنهج التجريبي, حيث يعرف على انه: أكثر المناهج استخداما خاصة في البحوث التي تهدف الى الوصول إلى الحقائق و الكشف عن العلاقات بين الظواهر، فهو من أكثر المناهج العلمية إستعمالا في البحوث العملية.

(محفوظي محمود، جلايلية اسلام، 2021، ص371).

4-2- مجتمع الدراسة: يعرف المجتمع بأنه: جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث. (بلوناس نور الدين واخرون، 2022، ص140)، و في دراستنا هم جميع المتدربين الذين تتراوح اعمارهم من 25 الى 30 سنة و المتواجدين داخل قاعات اللياقة البدنية (**Dream Gym**).

5-2) عينة الدراسة: تعرف بأنها: جزء يتم أخذه من المجتمع الأصلي بحيث تكون ممثلة لأفراده تمثيلا صادقا (زمولي لحسن، مقران إسماعيل، 2020، ص77)، حيث يتم إجراء الدراسة عليها و من ثم تعميم النتائج على كامل المجتمع، و في دراستنا هم مجموعة من المتدربين عددهم 10 تم اخذهم بطريقة قصدية.

6-2) اعتدالية التوزيع: للتأكد من ان العينة تتبع التوزيع الطبيعي قمنا بحساب معامل الالتواء واختبار شابيرو ويلك.

الجدول 01: يبين نتائج معامل الالتواء واختبار شابيرو ويلك بالنسبة للمتغيرات افراد الدراسة.

المعاملات / المتغيرات	المجموعة التجريبية		معامل الالتواء	اختبار شابيرو ويلك	الدلالة المعنوية
	Mean	SD			
العمر (ans)	28.70	3.335	0.776	0.000	0.052
الطول (cm)	174.10	3.510	0.378	0.954	0.666
الوزن (kg)	106.10	1.136	0.687	0.958	0.722
عدد العينة: 10		مستو الدلالة: 0.05		درجة الحرية: 08	

- من خلال الجدول رقم 01 يتضح أن المجموعة التجريبية كان متوسطاتها الحسابية الخاصة بمتغيرات العمر والطول والوزن كانت (28.70 – 174.10 – 106.10) على التوالي، بينما كان الانحراف المعياري لنفس المتغيرات السابقة (3.335 – 3.510 – 1.136) على التوالي، كما نلاحظ أن قيم معامل الالتواء (**Asymétrie**) لنفس المتغيرات كانت (0.776 - 0.378 - 0.687)، وهذه القيم تدخل ضمن المحك (2 / 2-) وعليه فإن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

- اما بالنسبة لاختبار **شابيرو ويلك** فنلاحظ ان قيم دلالته المعنوية بالنسبة للمتغيرات الموضحة في الجدول كانت (0،052 - 0،666 - 0،722) على التوالي عند درجة حرية (09)، وبما أن قيم الدلالة المعنوية (**Sig**) الخاصة بهذا الاختبار الذي يستخدم مع العينات الصغيرة أكبر من مستوى الدلالة (0،05) فإن نتائج هذا الأخير غير دالة إحصائيا وعليه فانه يتم قبول الفرضية الصفرية و التي تنص على انه البيانات تتوزع طبيعيا، أي انه يمكن البدء في اختيار و تطبيق الاختبارات الإحصائية في الدراسة.

2-7) متغيرات البحث: تمثلت متغيرات بحثنا فيما يلي:

- **المتغير المستقل:** هو: البرنامج التدريبي المقترح والقائم على طريقة تدريب الكارديو (**Cardio**) باستخدام تمارين بالأوزان ذات المدة القصيرة (**SDWE**).

- **المتغير التابع:** هو: متغير الوزن و مؤشر الكتلة الجسمية لدى بعض المتدربين داخل قاعات اللياقة البدنية.

2-8- أدوات الدراسة: هي مختلف الطرق و الوسائل التي تهدف الى اختبار صحة الفروض, والاجابة عن الاسئلة المطروحة في البحث. (برو محمد, **2014**, ص**99**), و في دراستنا تم الاعتماد على الادوات التالية: (Seca 750 + Seca 222, Seca, Hamburg, Germany) لقياس الوزن والطول.

الشكل03: يمثل جهازي (Seca 222 + Seca 750) لقياس الطول و الوزن.

2-9- الوسائل الاحصائية: يتم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري - معامل الالتواء – اختبار شابيرو ويلك - اختبار (T) ستيودنت لعينتين متصلتين، بالإضافة الى اختبار كوهين لحجم الأثر (**effect size**) الذي يتم تصنيف النتائج فيه بأنها ذات تأثير صغير اذا كان ($0.00 \leq d \leq 0.49$)، وذات تأثير متوسط اذا كان ($0.50 \leq d \leq 0.79$)، وذات تأثير كبير اذا كان ($d \geq 0.80$)، كما اقترح كوهين (**Cohen, J. 1988**).

III – النتائج:

1-3) عرض ومناقشة نتائج الفرضية الأولى الخاصة بالقياسات القبلية والبعدية للعينة التجريبية في متغير الوزن ومؤشر الكتلة الجسمية:

الجدول 02: يبين النتائج القبلية مع البعدية للعينة التجريبية في القياسات القبلية و البعدية.

المتغيرات	Différences appariées			T	Sig
	القياسات	Moyenne	Ecart type		
الوزن	القبلي البعدي	2,669	0,952	10,104	0,000
BMI	القبلي البعدي	0,922	0,315	10,561	0,000
عدد العينة: 10		مستو الدلالة: 0.05		درجة الحرية: 09	

- من خلال الجدول تبين أن المجموعة التجريبية كان الفرق في المتوسطات بين القياس القبلي و البعدي لمتغير الوزن ومؤشر الكتلة الجسمية (2,669 - 0,922), و فروق في انحرافات المعيارية (0,952 - 0,315), كما أن قيمة (ت) المحسوبة للاختبارات بلغت (10,104 - 10,561) على التوالي عند درجة الحرية (09) و بلغت دلالة (ت) لنفس الاختبارات (0,000) على التوالي عند مستوى الدلالة 0.05, و بالنظر إلى قيمة دلالة (ت) فهي أقل من مستوى الدلالة 0.05 و هذا

يدل على وجود فروق إحصائية بين القياس القبلي و البعدي لمتغيرات الوزن و مؤشر الكتلة الجسمية لدى بعض المتدربين داخل قاعة اللياقة البدنية, و يعزو الباحثان أسباب ظهور هذه النتائج إلى تأثير الايجابي للبرنامج التدريبي.

المناقشة:

أظهرت النتائج وجود فروق إحصائية في القياس القبلي و البعدي لمتغيرات الوزن و مؤشر الكتلة الجسمية لدى بعض المتدربين داخل قاعة اللياقة البدنية، حيث كشفت نتائج هذه الدراسة عن صحة الفرضية الاولى والتي تبين وجود فروق إحصائية بين القياسات القبلية و البعدية لمتغيرات الوزن و مؤشر الكتلة الجسمية، و بهذا الصدد يقول **وجيه محجوب**: أن التمرينات الرياضية تساعد الجسم على التخلص من الشحوم من خلال عملية إذابة الشحوم **(وجيه محبوب, 1990, ص65)**، و أضاف **سعد محسن اسماعيل** قائلا: ان أي تدريب يؤدي حتما إلى تطور الانجاز, إذا بني على أساس علمي (مبادئ التدريب - شدة – تكرارات – راحة) و مراعاة الفروق الفردية و تحت ظروف تدريبية جيدة **(سعد محسن إسماعيل، 1996)**، كما ان الباحثة " **شيلان صديق**" أكدت أن: مزاولة التمرينات من أحسن الوسائل للتخلص من السنتمترات الزائدة لبعض محيطات الجسم وخصوصا إذا ما صاحبها برنامج غذائي مقنن من حيث عدد السعرات الحرارية وكمية المواد الغذائية الضرورية للفرد **(شيلان صديق, 2012, ص264)**, وهذا ما صنع الفرق في التأثير على المتغيرات قيد الدراسة الخاصة بالمتدربين حسب ما وضحته المقارنة بين نتائج الاختبارين القبلي و البعدي, و تتفق دراستنا مع كدراسة **(جرورو محمد و اخرون، 2020)**، و دراسة **(سيفي بلقاسم، 2020)**، و كذا دراسة **(Swift، 2018)**، حيث أشاروا الى أن ممارسة النشاط البدني بشكل منتظم له دور في التقليل من نسبة الدهون في بعض محيطات الجسم.

- و من خلال هذا كله يمكن القول أن الفرضية الأولى: توجد فروق إحصائية بين القياسين القبلي و البعدي لمتغيرات الوزن و مؤشر الكتلة الجسمية،

2-3) عرض ومناقشة نتائج الفرضية العامة الخاصة بقياس حجم الأثر الذي خلفه البرنامج التدريبي المقترح على متغير الوزن ومؤشر الكتلة الجسمية:

الجدول 03: يبين اختبار كوهين لقياس حجم الأثر (effect size).

المتغيرات	Différences appariées			T المحسوبة	Cohen's
	القياسات	Moyenne	Ecart type		
الوزن	القبلي البعدي	2,669	0,952	10,104	2.80
BMI	القبلي البعدي	0,922	0,315	10,561	2.92
عدد العينة: 10		مستو الدلالة: 0.05		درجة الحرية: 08	

من خلال الجدول تبين أن المجموعة التجريبية حققت في القياس القبلي و البعدي لمتغيرات الوزن و مؤشر الكتلة الجسمية الخاصة باختبار كوهين الخاص بقياسات حجم الأثر قيم (2.80 - 2.92) على التوالي عند مستوى الدلالة 0,05 و هو قيم كبيرة (**large effect**) لأنها تساوي او أكبر من المعامل (0.8) حسب مقياس (**Cohen's**) لتحديد حجم الأثر, و هذا يعني أن البرنامج التدريبي باستعمال طريقة تدريب الكارديو كان لها اثر ايجابي على متغيرات الوزن و مؤشر الكتلة الجسمية لدى المتدربين داخل قاعات الفيتنس, و يعزو الباحث الأسباب وراء ظهور هذه النتائج الجيدة إلى التأثير الايجابي الذي أحدثه البرنامج المقترح باستخدام تمرينات بالأوزان ذات مدة قصيرة.

المناقشة:

أظهرت النتائج ان للبرنامج التدريبي المقترح بطريقة تدريب الكارديو (**Cardio**) باستخدام تمارين بالأوزان ذات مدة قصيرة (**SDWE**) اثر على متغيرات الوزن و مؤشر الكتلة الجسمية، حيث بينت النتائج المحصل عليها من استخدام اختبار كوهين (**Cohen**) لقياس حجم الأثر عن صحة الفرضية العامة والتي تبين وجود تأثير إيجابي و كبير للبرنامج التدريبي المقترح على بعض المتغيرات الجسمية لدى المتدربين داخل قاعة الجيم، و يؤكد الباحثون في مجال التدريب الرياضي: أن التخطيط الذي يكون مبنيا على أسس صحيحة منظمة و علمية يؤدي بالضرورة إلى إحداث تأثير فعال و إيجابي (بلفريطيس ياسين, غنام نور الدين, 2020, ص240), في حين ذكر **مجادي فاتح و آخرون** انه: عند تطبيق الرامج التدريبية المختلفة يجب اختيار

التدريبات و تحديد الأساليب و الطرق الحديثة للوصول لتحقيق النتائج المرجوة (مجادي مفتاح و اخرون, 2019)، كما يذكر **جاكيتيتش**: أنه من اجل فقدان الوزن على المدى الطويل يجب جعل ممارسة النشاط البدني سلوك و نمط الحياة رئيسي و العمل على المحافظة عليه (Jakicic, 2009)، و تتفق دراستنا مع دراسة (**محمود سليمان عزب 2010**)، و دراسة (**امال و متي 2017**)، و كذا دراسة (**K. Umamaheswar et al، 2017**)، في ان للبرامج التدريبية المقترحة اثر على المتغيرات الجسمية قيد الدراسة.

- و من خلال هذا كله يمكن القول أن **الفرضية العامة**: للبرنامج التدريبي المقترح بطريقة تدريب الكارديو (**Cardio**) باستخدام تمارين بالأوزان ذات مدة قصيرة (**SDWE**) اثر على بعض المتغيرات الانثروبومترية لدى المتدربين داخل قاعات الفيتنس.

V – خاتمة:

نظرا الى النتائج التي اسفرت عنها الدراسة ومن خلال البرنامج التدريبي المقترح اكد الباحث على ضرورة إستخدام طريقة تدريب الكارديو بإدخال الاوزان داخل قاعات الفيتنس مع الأشخاص الذين يبحثون عن انقاص الوزن لما لها من أثر واضح على بعض المتغيرات الجسمية مع ضرورة مراعات المبادئ العلمية للعملية التدريب، وعلى هذا فان البرنامج التدريبي المقترح و المطبق على افراد المجموعة التجريبية الخاضعة لتدريب الكارديو باستخدام الاوزان (حبال المطاطية، اوزان، أقراص الحديدية ... الخ) ذات المدة القصيرة ساهم بشكل إيجابي و كبير على متغيري الوزن ة مؤشر الكتلة الجسمية لدى هؤلاء المتدربين داخل قاعة اللياقة (**Dream Gym**)، و في الأخير نشير إلى أهمية برنامجنا التدريبي، حيث افضت النتائج الى:

- للبرنامج التدريبي المقترح بطريقة تدريب الكارديو باستخدام تمارين بالاوزان ذات المدة القصيرة اثر على بعض المتيغرات الجسمية لدى المتدربين داخل قاعات اللياقة البدنية (**Fitness**).

- توجد فروق احصائية بين القياس القبلي و البعدي الخاص بمتغيري الوزن و مؤشر الكتلة الجسمية لدى المجموعة التجريبية.

- و اوصت الدراسة باستعمال طريقة تدريب الكاديو بإدخال الاوزان خلال الحصص التدريبية الخاصة بالمتدربين الباحثين عن انقاص الوزن.

المراجع:

- Barou Mohamed (2014): Mentor in the Methodology of Social Sciences, Dr. I, Al-Amal for Printing and Publishing, Tizi Ouzou, Algeria.

- Darwish et al. (2002): Measurement, evaluation, and match analysis in handball, Al-Kitab Publishing Center, Cairo.

-Khaled Al-Madani Ali (2002): Obesity, Ministry of Health, Kingdom of Saudi.

- Wajih Mahjoub (1990): Nutrition and movement: food, training and its measurement, Al-Hikma for printing, Basra, Iraq.

-Saad Mohsen Ismail (1996): The effect of training methods for developing the explosive power of the legs and arms on the accuracy of long-distance shooting by jumping high in handball, Ph.D. thesis, Baghdad.

- Rachid Abdel-Qawi (2013): The effectiveness of a proposed sports program to reduce body fat percentage and its relationship to some functional variables for obese students (12-15 years old), Magister's thesis, Abdelhamid Ibn Badis University of Mostaganem, Algeria.

- Adel dahia sedira (2022): The effect of aerobic training on improving physiological indicators of elderly people with arterial hypertension Journal of Sport Science Technology and Physical Activities, volume 19, issue 01, p:245-264.

- Bachir Nemroud (2017): Proposing a training program to reduce the obesity rate for secondary school girls (16-18 years old), Journal of Science and Practice of Physical Sports and Artistic Activities, Volume 06, Issue 02, Pages: 01-07.

- Belfrites Yassin, Ghannam Nour El-Din (2020): The Impact of Speed Endurance Training by using High-Intensity Interval Method to Developing Ball Running Skill for football Players - under 19 years , Journal of Sports Creativity, Volume 11, Issue 01, Mohamed Boudiaf University in M'sila, June 2020.

- Bellounes noureddine and al (2020): The effect of proposed training program in a pyramidal method (Drop Set) system on developing the maximum strengths of bodybuilders under 23 years' old, Journal of Sport Science Technology and Physical Activities, volume 17, issue 02, p:15-30.

- Bellounes noureddine and al (2022): The effect of a combined training program (strength and mini-games) in developing the repeat sprint ability (RSA) for handball players U17, Journal of Sport Science Technology and Physical Activities, volume 19, issue 01, p:134-148.

- Chenouf khaled (2023): Using of HIIT Training for developing explosive power and their impact on .some physical abilities of the Specialty Kumite, Journal of Sport Science Technology and Physical Activities, volume 20, issue 01, p:172-183.

- Cohen, J. Statistical Power Analysis for the Behavioural Sciences, 2nd ed.; University of Toronto: Hillside, NJ, USA, 1988.

- Daoud Abdel Hassan Amal, Lina Sabah Matti (2017): The effect of aerobic exercises on some areas of the body for middle school female students. Journal of Educational Studies, 10 (38), 187-198.

- Djerourou mohamed and al (2020): The effectiveness of a physical activity program to reduce body fat and improve some functional indicators for obese students (15-17) years, Journal of Sport Science Technology and Physical Activities, volume 17, issue 02, p:251-264.

- Eileen, a. f., & alexandra, b. (2017). Fat planet : obesity, culture, and symbolic body capital. Santa Fe, the School for Advanced Research, the United States of America: Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.

- Jakicic, J. M. (2009). The effect of physical activity on body weight. Obesity, 17(S3), S34-S38.

- K. Umamaheswar, & al. (2017). Effect of Exercise Intensity on Body Composition in Overweight andObese Individuals. Indian J Physiol Pharmacol, 61(01), 58–64.

- Mahmoud mahfoudi, islam djelailia (2021): The effect of a proposed training program as comprehensive and integrated training on developing the explosive power of the lower extremities of football players less than 15 years old, Journal of Sport Science Technology and Physical Activities, volume 18, issue 02, p:367-380.

- Medjadi Meftah and others (2019): proposing a training units to developing muscle strength and some skill for the football players (16 years old), Sports Creativity Journal, Volume No. 10, Issue No. 05, Mohamed Boudiaf University in Msila, december 2019.

- Sebaa nawfel, saad sedira (2023): The effect of a proposed training program using the interval training method to improve the skillful performance of soccer players, Journal of Sport Science Technology and Physical Activities, volume 20, issue 01, p:187-199.

- Sebaa chamseddine, mazari faterh (2022): The effect of repetitive training program on developing the speed transition and the accuracy of shooting of football players of less than 17 years of age, Journal of Sport Science Technology and Physical Activities, volume 19, issue 02, p:189-202.

- Shilan Siddig Abdullah Al-Mukhtar (2012): The effect of aerobic exercises accompanying a diet program on some anthropometric measurements for women aged 35-45 years, Journal of Physical Education Sciences, Issue (03), Part (02), Volume Five, Iraq.

- Sifi belkacem and al (2020): The association between diet and physical activity to improve the distribution of body fat and cardiovascular capacity for overweight people, Journal of Sport Science Technology and Physical Activities, volume 17, issue 02, p:265-278.

- Swift, D. L. (2018). The effects of exercise and physical activity on weight loss and maintenance. Progress in cardiovascular diseases, 61(2), 206-213.

- Zemouli lahsen, ismail mokrane (2020): Proposing standard levels for some physical characteristics, relying on a test battery to select talents for athletics, Journal of Sport Science Technology and Physical Activities, volume 17, issue 01, p:73-88.

- Mahmoud Solaiman Azab (2010): Variation in lipid levels and its impact on some physiological variables among a sample of children, Educational Science Studies, Volume 37, Issue 02, Palestine. Arabia.