تأثير برنامج رياضي مصحوب بمكمل غذائي لزيادة الوزن على المتغيرات البدنية لبعض حالات النحافة

أ.د/ أحمد علي حسن إبراهيم
أستاذ الصحة الرياضية المتفرغ بقسم علوم الصحة
كلية علوم الرياضة للبنين – جامعة حلوان
أ.د/ عبدالعزيز سعيد عبدالعزيز الملا
أستاذ الصحة الرياضية بقسم علوم الصحة الرياضية
كلية علوم الرياضة للبنين – جامعة حلوان
الباحث/ حسام حسن شعبان سيد
مديراً لإحدى الأندية الصحية بمحافظة الفيوم
Doi: 10.21608/jsbsh.2025.388605.3036

المقدمة ومشكلة البحث

النحافة تسبب القلق لدى العديد من الأشخاص خاصة الأولاد والبنات في سن المراهقة، أو حتى في المستويات السنية الأكبر، وملاحظة الفرق بين النحافة بهذا المضمون وبين الهزال Emaciation الذي يصيب الجسم نتيجة المرض الذي يترتب عليه الإحساس بالخمول والتعب لأقل مجهود وإنعدام الشهية للطعام وعدم انتظام النوم والبطء في عودة النبض إلى حالته الطبيعية عقب القيام بأى مجهود. (١ :١٣٩)

الجسد النحيف يكون من صفاته صغر حجم العضلات وإنخفاض مستوي الدهون بالجسم ويكون حجم الكتفين صغير كما ينطبق ذلك على الخصر أيضاً كما يكون هناك عملية أيض سريعة وهو ما يجعل من الصعب زيادة حجم العضلات أو حتى نسبة الدهون ، فى حالات النحافة تكون عملية زيادة حجم حجم العضلات أبطأ من الأشخاص الذين يتميزون بنمط الجسم المثالي. (٣ :٢٣٨)

تشير **أنيتا بين Anita Bine (٢٠٠٤م)** إلي وجود طريقتان لزيادة وزن الجسم إما من خلال زيادة حجم الأنسجة الدهنية أو من خلال زيادة حجم الأنسجة غير الدهنية وهي العضلات ، وفي كلا الحالتين سوف يزيد وزن الجسم عند الوقوف على الميزان إلا أنه يوجد فارق كبير جداً في شكل وبنية الجسم، من الممكن زيادة وزن الجسم من الأنسجة غير الدهنية عن طريق الجمع بين تدريبات بناء العضلات ونظام غذائي متوازن حيث توفر تدريبات بناء العضلات الحافز لنموها في حين أن النظام الغذائي المتوازن يمد الجسم بكمية مناسبة من الطاقة ومن ثم فإن الاستعانة بأي منهما دون الأخر سوف ينتج عنها تقليل الوزن الذي يتم زيادته من الأنسجة غير الدهنية. (٤: ٢٢٧)

من خلال عمل الباحث كمصمم للبرامج الغذائية والتدريبية بإحدى الأندية الصحية لاحظ أن

العديد من الشباب يعانون من مشكلة النحافة Slimness ، وبعد إجراء بعض الفحوصات الطبية للتأكد من سلامة صحتهم العامة ، تبين أن هناك مشكلة في سوء التغذية, بنقص إجمالي السعرات المكتسبة من الطعام مع زيادة معدل السعرات الحرارية المفقودة أثناء النشاط اليومي وعمل الأجهزة الداخلية بالجسم ، ويرجع هذا بسبب عدم قدرتهم على تناول المزيد من الطعام خلال الوجبات الغذائية ، وهذا ما دعى الباحث لإجراء هذه الدراسة للتعرف على تأثير برنامج رياضي مصحوب بمكمل غذائي لزيادة الوزن على المتغيرات البدنية لبعض حالات النحافة.

أهداف البحث

يهدف هذا البحث الي التعرف علي

- تأثير برنامج رياضي مصحوب بمكمل غذائي لزيادة الوزن على بعض المتغيرات البدنية (القوة العظمى–القدرة–التحمل العضلي) لبعض حالات النحافة لعينة البحث.

فرض البحث

- توجد فروق إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات البدنية (القوة العظمى–القدرة–التحمل العضلي) لصالح القياس البعدي.

الدراسات المرجعية

١ــ قام **جوى وآخرون . Joy et. al** (٢٠١٣م) (٧) بدراسة تأثير تناول كل من الواي بروتين Whey Protein والريس بروتين Rice Protein مع تمرينات مقاومة خلال ثمانية أسابيع على مكونات الجسم ومستوى الأداء الرياضي، تم إستخدام المنهج التجريبي, وتم إختيار العينة بالطريقة العشوائية من طلاب الجامعة الأصحاء ، وكانت أهم النتائج أن تناول الواى بروتين أدى إلى زيادة الكتلة والقوة العضلية وتقليل نسبة الدهون بالجسم وتحسين مستوى الأداء الرياضي عن الريس بروتين (بروتين الأرز) .

٢ــ قام **فوليك وآخرون Volek et al م** (٢٠١٣م) (١٠) بدراسة تأثير تناول كل من الواي بروتين Whey Protein والصويا بروتين Soy Protein والكربوهيدرات مع تمرينات المقاومة على الكتلة العضلية ، وتم إستخدام المنهج التجريبي, وتم إختيار العينة بالطريقة العشوائية ، وقد بلغ عددهم (٦٣) غير رياضي من الجنسين ، وكانت أهم النتائج أن المجموعة التي تناولت الواي بروتين مع تمرينات المقاومة حققت نتيجة أفضل في زيادة الكتلة العضلية وزيادة وزن الجسم بدون دهون LBM وزيادة القوة العضلية مقارنة بالمجموعتين الأخرتين.

٣ــ قام **تايلور وآخرون . Taylor et. al** (٢٠١٥م) (٩) بدراسة تأثير تناول الواي بروتين Whey Protein قبل وبعد التدريب على مكونات الجسم ومستوى الأداء لدى لاعبات السلة ، تم إستخدام المنهج التجريبي, وتم إختيار العينة بالطريقة العشوائية ، وقد بلغ عددهم (١٦) لاعبة ، وكانت أهم

النتائج أن تناول الواي بروتين كمكمل غذائي مع التدريبات أدى إلى تحسن مكونات الجسم وزيادة وزن الجسم بدون دهون LBM، زيادة الكتلة العضلية وتحسن مستوى الأداء الرياضي.

٤ــ قام **أشرف نبيه إبراهيم** (٢٠١٥م) (٢) بدراسة وموضوعها فاعلية نظام غذائي بمصاحبة تدريبات الأثقال على بعض المتغيرات الصحية للنحاف , إستخدم الباحث المنهج التجريبي وكانت العينة (١١٢) فرد من الشباب النحاف والذي تتراوح أعمارهم من (١٨-٢٠) عام والأعضاء بنادي الصيد الرياضي ,وكانت من اهم النتائج أن النظام الغذائي المصاحب لتدريبات ألأثقال يؤثر إيجابياً على المتغيرات المورفولوجية والفسيولوجية لمجموعتي البحث وتتميز المجموعة التجريبية عن الضابطة في وجود نتائج أفضل.

٥ــ قام كل **من ناكليرو ، لارومبى Na clerio & Larum be** (٢٠١٦م) (٨) بدراسة تأثير تناول الواى بروتين (whey protein) كمكمل غذائى بمفرده أو كجزء من مجموعة مكملات غذائية مع تمرينات المقاومة على كل من القوة العضلية ووزن الجسم بدون دهون (LBM) , المنهج المستخدم هو المنهج التجريبي , وتم إختيار العينة بالطريقة العشوائية من الرياضين فوق (١٨) سنة ، ، أهم النتائج أن تناول الواى بروتين كمكمل غذائى مع ممارسة تمرينات المقاومة أدت إلى تحسن القوة العضلية الجزء العلوى والسفلى من الجسم.

٦ــ قام **حسام حسن شعبان (٢٠٢٢م) (٥)** بدراسة وموضوعها تأثير تدريبات المقاومة المصحوبة بمكمل الجلوتامين على بعض المتغيرات البدنية ومعدل التمثيل الغذائي لشباب الأندية الصحية, إستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وإشتملت عينة البحث علي (٢٠) شاب من رواد الأندية الصحية بمحافظة الفيوم ، وكانت أهم النتائج تناول مكمل الجلوتامين يؤدى لرفع كفاءة الشباب بدنيا في متغيرات (القوة العظمى/التحمل العضلي/القدرة العضلية).

إجراءات البحث

منهج البحث

إستخدام الباحث المنهج التجريبى (Experimental Method) بإستخدام القياس القبلى والبعدى عللى مجموعه واحدة قوامها (١٠) شباب.

مجتمع البحث

تم إختيار مجتمع البحث من الشباب رواد الأندية الصحية بمحافظة الفيوم والذي يكون مؤشر كتلة الجسم لديهم أقل من (١٨.٥) من H2 GYM عددهم الإجمالي حوالي (١٠٠) شاب ، تتراوح اعمارهم من (٢٠ إلى ٢٥) عام.

عينة البحث

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية عددهم(١٠) شباب نحفاء من H2 GYM تنطبق عليهم شروط اختيار العينة.

شروط إختيار العينة

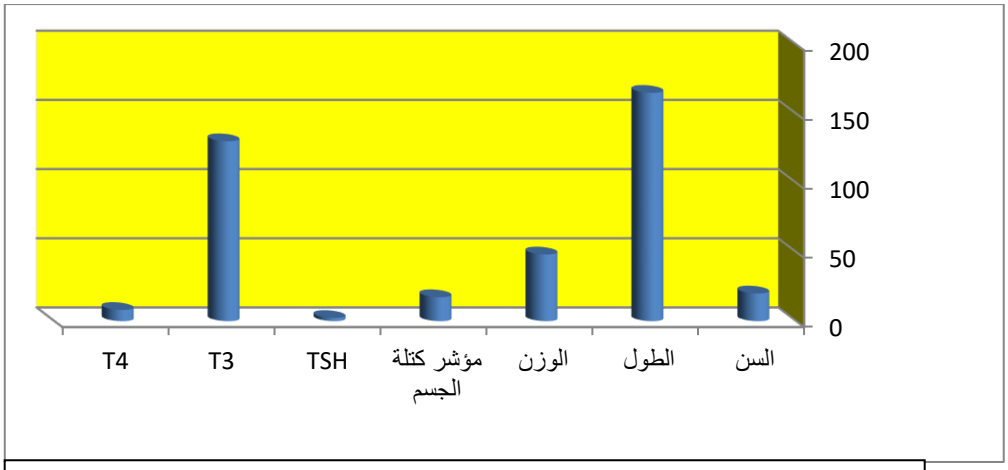
١. إجراء الفحوصات الطبية للتأكد من سلامتهم الصحية وخاصة T3, T4 والطفيليات المعويـــة , وتحليل إنزيمات الكبد والكلى والسكر.
٢. أن يكون مؤشر كتلة الجسم BMI لديهم أقل من (١٨.٥) .
٣. يتراوح أعمارهم من (٢٠) إلى (٢٥) عام.
٤. لديهم الرغبة في التدريب من أجل زيادة البناء العضلي والتغلب على مشكلة النحافة.

جدول رقم (١) التوصيف الإحصائي لعينة البحث في متغيرات

(السن – الطول – الوزن– مؤشر كتلة الجسم BMI– TSH– T3 –T4) ن1 = 10

المتغيرات	وحدة القياس	أقل قيمة	أكبر قيمة	م	ع	ل
السن	سنة	20.00	25.00	22.40	1.71	-.119
الطول	سم	165.00	184.00	171.50	5.89	1.130
الوزن	كجم	48.20	62.30	53.07	4.36	1.133
مؤشر كتلة الجسم BMI	كجم / م ٢	17.30	18.40	18.01	.338	-.905
TSH	ملى وحدة / ليتر	2.30	3.70	3.14	.497	-.495
T3	نانوجرام / ديسيليتر	130.00	175.00	149.00	14.49	.385
T4	نانوجرام / ديسيليتر	8.10	13.10	10.92	1.68	-.217

يتضح من الجدول رقم (١) التجانس بين أفراد العينة للمجموعة التجريبية في (السن – الطول – الوزن– مؤشر كتلة الجسم BMI– TSH– T3 –T4) حيث إنحصرت قيم معامل الإلتواء بين (±3) مما يدل على التوزيع الإعتدالى للمجموعة التجريبية .



شكل رقم (١) يبين توصيف عينة البحث فى متغيرات (السن – الطول – الوزن– مؤشر كتلة الجسم BMI – TSH –T3 –T4)

متغيرات البحث

المتغير المستقل

البرنامج الرياضي– المكمل الغذائي لزيادة الوزن (هالك ماس)

المتغيرات التابعة

المتغيرات البدنية المتمثلة في (القوة العظمى–القدرة–التحمل العضلي)

وسائل وادوات جمع البيانات

تم تحديد الأدوات التى تتناسب مع طبيعة هذا البحث ، وذلك من خلال الإطلاع على البحوث والدراسات المرجعية والدوريات العلمية والمقابلات الشخصية وتحليل الوثائق :

وإستخدم الباحث الإختبارات التالية :

١. إختبار الوثب العمودى من الثبات (سارجينت) ويكون الهدف الأول من اجراءه هو قياس القدرة للرجلين .
٢. إختبار القوة العظمى من خلال الأداء بالثقل لمرة واحدة بالبار المستوي (1RM) .
٣. إختبار التحمل العضلى على العقله من خلال الأداء لأقصى عدد ممكن.

خطوات تنفيذ البحث

قام الباحث بتصميم البرنامج المقترح فى الفترة من(٢٠٢٤/٦/٢٠م) إلى (٢٠٢٤/٩/١٥م) ويشمل تأثير برنامج رياضي لبعض حالات النحافة, ثم تعديله وفقاً لأراء الخبراء كما في مرفق (٣) , ثم التطبيق على عينة البحث المقترح فى الفترة من (٢٠٢٤/١٠/١م) إلى (٢٠٢٤/١٠/١٥م).

أهداف البرنامج المقترح

يهدف البرنامج الرياضي المقترح بمصاحبة مكمل زيادة الوزن (هالك ماس إكستريم Hulk MassExtreme), إنتاج شركة أزجارد AZGARD NUTRITION بالنمسا بالتعرف على المتغيرات البدنية لبعض حالات النحافة.

أسس وشروط وضع البرنامج

راعى الباحث عند وضع البرنامج الاسس التالية :

- يعتمد على تدريبات المقاومة .
- مناسبة البرنامج للأهداف الموضوعية .
- أن يتمشى البرنامج مع خصائص العينة ويراعى احتياجاته .
- تطبيق مبدأ التدرج فى الحمل البدني .
- تحديد درجات الحمل واسلوب تشكيله بكل دقة .
- توافر عامل الأمن والسلامة .
- مراعاة الإحماء المناسب .
- مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين .
- مراجعة الإرشادات الغذائية مع بداية كل أسبوع.

مدة البرنامج

إستمر البرنامج لدورة تدريبية واحدة مدتها (١٢) اسبوع ، وكل اسبوع يحتوى على (٥) وحدات تدريبية بإجمالى (٦٠) وحدة تدريبية مدة كل منها (٦٠) دقيقة مقسمة إلى (١٠) دقائق للإحماء و (٤٥) دقيقة للجزء الرئيسى و (٥) دقائق للتهدئة كما هو موضح في مرفق (٣) .

مكونات البرنامج

إحتوى البرنامج على العديد من تمارين المقاومة والموضحة تفصيلياً بمرفق (٣) والمقسمة إلى :

١. تمرينات (عضلات الصدر والبطن) وتستهدف العضلات التالية : العضلة الصدرية العظمى – العضلة الصدرية الصغرى– العضله المنشارية – عضلات البطن الأمامية والجانبية.
٢. تمرينات (عضلات الظهر) وتستهدف العضلات التالية : العضلة شبه المنحرفة – الظهرية العريضة .
٣. تمرينات (عضلات الرجلين والبطن) وتستهدف العضلات الأليوية – العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية – العضلة الرأسية – العضله نصف الورية– عضلات البطن الأمامية والجانبية) .
٤. تمرينات (عضلات الكتف) وتستهدف العضلة الدالية الأمامية والخلفية .

٥. تمرينات (عضلات الزراعين) العضلة ذات الرأسين العضدية – العضلة ذات الـثلاث رؤوس العضدية – عضلات الساعد.

مكونات حمل البرنامج

- الشدة : إستخدم الباحث أسلوب تحديد اقصى مقاومة يستطيع اللاعب التغلب عليها لتمثل اقصـى شدة له (1RM) ويتم تحديد الحمل بنسبة مئوية من مقدار هذه المقاومة وتراوحت الشدة بـين (٦٠ % : ٨٥ %).
- الحجم : تتراوح عدد التكرارات من (٨ : ١٥) تكرار ، لأربعة مجموعات .
- الراحة : بينيه نسبية إلى وقت العمل تراوحت مـن (٣٠ ث : ٦٠ ث) بـين كـل مجموعـةً وتمرين.

الدراسة الإستطلاعية

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة مكونة من (٥) مفحوصين بنفس شروط اختيار عينة البحث ، من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية للبحث ، وذلك خلال الفترة من (٢٠٢٤/١١/٢٢م : ٢٠٢٤/١١/٢٦م).

الإستفادة من تطبيق الدراسة الإستطلاعية

- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات .
- التعرف على التوزيع الزمنى المناسب للوحدة التدريبية .
- التعرف على مدى ملائمة مكان التدريب والأدوات المستخدمة لتنفيذ البرنامج.
- تدريب عدد من المساعدين .
- التعرف على مدى ملائمة محتوى الوحدة التدريبية لعينة البحث .
- التعرف على مدى تفهم المفحوصين لطبيعة التدريبات والقياسات والإختبارات.
- تصميم إستمارة جمع البيانات .
- التعرف على المدة الزمنية اللازمة لإجراء عملية القياس .

الدراسة الاساسية

القياسات القبلية

قام الباحث بإجراء الإختبارات والقياسات قيد البحث للعينة فى يوم (٢٧ / ٢٠٢٤/١١ م)

الإختبارات البدنية (القدرة العضلية – التحمل العضلي – القوة العظمى).

تطبيق البرنامج

طبق الباحث البرنامج التدريبى علـى عينـة البحـث فـى الفتـرة مـن (٢٠٢٤/١١/٣٠م) حتـى

(٢٠٢٥/٢/٢١ م) ، لمدة (١٢) أسبوع، (٨٣) يوم، وقد قام الباحث بتنفيذ البرنامج بنفسه على عينة البحث بإحدى لأندية الصحية (H2 GYM) بمحافظة الفيوم .

جدول رقم (٢)

الإطار العام للبرنامج :

م	المحتويات
١	يتم تطبيق التمارين بعد إجراء الجزء التمهيدي ويمثل هذا الجزء بداية جرعة التدريب.
٢	أهم أهدافه هو إعداد الفرد لتطبيق وتنفيذ الجزء الأساسي وفي خلال هذا الجزء تتم عملية الإحماء السليم لجميع أجزاء الجسم والذي يشمل الجري الخفيف على السير المتحرك (Treadmill) لمدة (١٠) دقائق .
٣	أداء بعض الإطالات الخفيفة لمدة (٥) دقائق وذلك لأهميتها الفسيولوجية وكذلك لإستعادة الإستشفاء وأيضاً لتجنب حدوث أي إصابات أثناء أداء البرنامج التدريبي.
٤	إعتمد الباحث على طريقة التدريب بالمقاومة بالأثقال المختلفه لما لة من تأثير إيجابي على تطوير حجم العضلات ومن ثم تطوير مستوى القوة العضلية بالمقاومات فوق المتوسطة الشدة للعضلات لأنه من أنسب الطرق التي تخدم فكرة البحث كما أنه يساعد على زيادة الكتلة العضلية بصورة مقننه فكانت كالآتي: -عدد المجموعات (٣:٣)مجموعات يفصل بين كل مجموعة راحة لمدة (٣٠ث :٦٠ث). -كل مجموعة تتراوح بين (٨:١٠) تكرار. -بعد إنتهاء التمرينات يتم تنفيذ الجزء الختامي من خلال تمرينات التهدئه بهدف التدرج في تخفيض شدة الحمل ولأجهزة وأنظمة الجسم المختلفة.

نموذج لوحدة تدريبية للبرنامج المقترح

الوحدة رقم : ١ الاسبوع : الأول الزمن: ٦٠ق

اجزاء الوحدة	التدريبات	الشدة	المجموعات	التكرارات	الراحة	الزمن
الاحماء	الهرولة على السير المتحرك	٦٠-٦٥٪ من اقصى معدل قلب	١	١	-	١٠ق
الجزء الرئيسى	التدريبات من ١-٩	٦٠٪ من اقصى قوة عضلية	٣	١٠	٦٠ث	٤٥ق
التهدئة	التبديل على الدراجة الثابتة	٥٠-٥٥٪ من اقصى معدل قلب	١	١	-	٥ق

القياس البعدى

تم إجراء القياس البعدى بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج بنفس كيفية إجراء القياس القبلى ، وذلك خلال الفترة من (٢٣ /٢/ ٢٠٢٥ م) وبنفس ترتيب القياسات القبلية وبنفس التوقيت.

المعالجة الإحصائية

إستخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية:

١- المتوسط الحسابي Mean – الإنحراف المعياري Stander Deviation

٢- معامل الالتواء Skewness

٣- النسب المئوية للتغير (%) Percentages of change

٤- الأشكال البيانية Charts

٥- تم تقريب الأرقام إلى أقرب رقمين عشريين .

وقد إرتضى الباحث بمستوى معنوية (٠.٠٥) .

عرض النتائج

جدول رقم (٣)

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية والنسب المئوية للتغير في المتغيرات البدنية

(القوة العظمى– القدرة العضلية – التحمل العضلي) لعينة البحث ن= ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		النسب المئوية للتغير %
		م	ع	م	ع	
القوة العظمى	كجم	35.50	3.69	59.00	3.94	% 66.20
القدرة العضلية	المسافة (سم)	56.60	2.91	65.50	2.55	% 15.72
التحمل العضلي	تكرار أكبر عدد من المرات	3.50	1.51	12.30	2.87	% 251.43

يتضح من الجدول (٣) النسب المئوية للتغير بين القياسات القبلية و البعدية في المتغيرات البدنية المتمثلة في (القوة العظمى– القدرة العضلية – التحمل العضلي) لعينة البحث حيث تراوحت النسب المئوية للتغير بين القياسات القبلية والبعدية ما بين (15.72% ، 251.43 %) ، وجاءت أعلى نسب للتغير على التوالى في متغيرات (التحمل العضلي– القوة العظمى– القدرة العضلية) .

جدول رقم (٤)

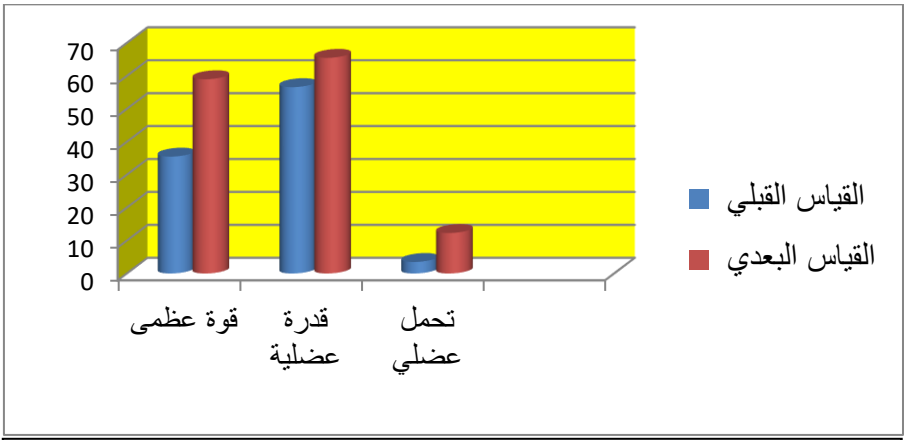
الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية

(القوة العظمى– القدرة العضلية – التحمل العضلي) لمجموعة البحث بإستخدام إختبار ويلكوكسون ن = 10

المتغيرات	الفروق		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
	الاتجاه	العدد				
القوة العظمى	–	0	.00	.00	*-2.859	.004
	+	10	5.50	55.00		
	=	0				
القدرة العضلية	–	0	.00	.00	*-2.825	.005
	+	10	5.50	55.00		
	=	0				
التحمل العضلي	–	0	.00	.00	*-2.816	.005
	+	10	5.50	55.00		
	=	0				

قيمة (z) الجدولية =١,٩٦ ، دال عند مستوى معنوية ≤ (٠,٠٥)

يتضح من الجدول (٤) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدى في المتغيرات البدنية المتمثلة في (القوة العظمى- القدرة العضلية – التحمل العضلي) لمجموعة البحث، وقد تراوحت قيم (Z) المحسوبة ما بين (2.816، 2.859) .



شكل رقم (٢) يبين الفروق بين القياسات القبلية والبعدية فى المتغيرات البدنية (قوة عظمى – قدرة عضلية – تحمل العضلي) لمجموعة البحث

مناقشة النتائج

بناء على المسح المرجعي الذي قام به الباحث لعدد من المراجع والدراسات المرجعية بموضوع البحث:

" **توجد فروق إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي.**".

يتضح من الجدول (٣) النسب المئوية للتغير بين القياسات القبلية و البعدية في المتغيرات البدنية المتمثلة في (القوة العظمى- القدرة العضلية – التحمل العضلي) لعينة البحث حيث تراوحت النسب المئوية للتغير بين القياسات القبلية والبعدية ما بين (١٥.٧٢٪ ، ٢٥١.٤٣ %) ، وكان ترتيب المتغيرات وفقا لنسب تحسنها كما يلي:

- التحمل العضلي حيث زاد من (٣.٥٠) إلى (١٢.٣٠) تكرار =٢٥١.٤٣٪.
- القوة العظمى حيث زادت من (٣٥.٥٠) إلى (٥٩) كجم = ٦٦.٢٠٪.
- القدرة العضلية حيث زادت من (٥٦.٦٠) إلى (٦٥.٥٠) سم = ١٥.٧٢٪.

ويتضح من الجدول (٤) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدى في المتغيرات البدنية المتمثلة في (القوة العظمى- القدرة العضلية – التحمل العضلي) لعينة البحث، وقد تراوحت قيم (Z) المحسوبة ما بين (٢.٨١٦، ٢.٨٥٩) .

وترى **سميعه خليل (٢٠٠٦م)** (٦) أن المكملات الغذائية تعد أحدى الوسائل التي ترفع من مستوى أداء الرياضيين إلى الحد الذي يفوق قدراتهم الفردية بهدف تحقيق إنجازات رياضية والوصول

إلى المراكز المتقدمة على كافة المستويات وقد لاقت رواجاً كبيراً لكونها تؤخذ من مصادر غذائية طبيعية وتعمل على توفير بيئة ملائمه لنمو عضلات الجسم بجانب البرنامج الغذائي الخاص بالنشاط الرياضي الممارس.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من **(ناكليرو،لارومبى , ٢٠١٦م)** (٨) بدراسة تأثير تناول الواى بروتين (wheyprotein) كمكمل غذائى بمفرده أو كجزء من مجموعة مكملات غذائية مع تمرينات المقاومة التي أدت لتحسن القوة العضلية للجزء العلوي والسفلي من الجسم.

كما تتفق مع نتيجة دراسة **(جوى وآخرون , ٢٠١٣م)** (٧) بدراسة تأثير تناول كل من الواي بروتين Whey Protein والريس بروتين Rice Protein والتي أدت إلى زيادة الكتلة والقوة العضلية وتحسين مستوى الأداء الرياضي عن الريس بروتين (بروتين الأرز).

الإستنتاجات

١. البرنامج الرياضي المصحوبة بمكمل زيادة الوزن(هالك ماس) ساعد على زيادة الكتلة العضلية لبعض حالات النحافة.
٢. تناول مكمل زيادة الوزن(هالك ماس) يؤدى لرفع كفاءة النحاف بدنيا في متغيرات (القوة العظمى/التحمل العضلي/القدرة العضلية).

التوصيات

١. تطبيق البرنامج الرياضي المصحوب بمكمل زيادة الوزن(هالك ماس) لما له من تأثيرات إيجابية على بعض المتغيرات البدنية لبعض حالات النحافة.
٢. إجراء مزيد من الدراسات للتعرف على تأثير البرنامج الرياضي المصحوب بمكمل زيادة الوزن(هالك ماس) على متغيرات أخرى وعينات بمراحل سنية مختلفة.
٣. عقد دورات تدريبية للتوعية بأهمية المكملات الغذائية على الأداء الرياضي.

المراجع العربية والأجنبية وشبكة المعلومات الدولية

١. **أبو العلا عبدالفتاح (٢٠٠٣م):** فسيولوجيا التدريب والرياضة ، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢. **أشرف نبيه إبراهيم (٢٠١٥م):** فاعلية نظام غذائي بمصاحبة تدريبات الأثقال على بعض المتغيرات الصحية للنحاف, المجلة العلمية, كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلولن , القاهرة.

٣. **أنيتابين (٢٠٠٣م) :** تدريبات بناء العضلات وزيادة القوة ، ترجمة خالد العمري ، دار الفاروق للنشر والتوزيع ، القاهرة.

٤. **أنيتابين (٢٠٠٤م) :** برنامج غذائي متكامل للرياضيين ، ترجمة خالد العمري ، دار الفاروق للنشر والتوزيع ، القاهرة.

٥. **حسام حسن شعبان (٢٠٢٢م) :** تأثير تدريبات المقاومة المصحوبة بمكمل الجلوتامين على بعض المتغيرات البدنية ومعدل التمثيل الغذائي لشباب الأندية الصحية , رسالة ماجستير, غير منشورة , كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان , القاهرة.

٦. **عصام أبو النجا (٢٠١٨م) :** الموسوعة العلمية في التغذية ، مركز الكتاب الحديث ، القاهرة.

7. **Joy, J. M., Lowery, R. P., Wilson, J. M., Purpura, M., De Souza, E. O., Wilson, S. M., & Jäger, R. (2013):** The effects of 8 weeks of whey or rice protein supplementation on body composition and exercise performance. Nutrition journal, 12(1), 86, London.

8. **Naclerio & Larum be (2016**): Effect of taking whey protein as a dietary supplement alone or in combination with resistance training on muscle st by consumption of dried fruit and vegetable juiee " JN: j of Nutr.

9. **Taylor, L. W., Wilborn, C., Roberts, M. D. White, A., & Dugan. K. (2015):** Eight weeks of pre - and postexercise whey protein supplementation increases lean body mass and improves performance in Division III collegiate female basketball players. Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, 41 (3), 249 254. 35 Volek, J. S., Volk J., Kupchak, B. R.

10. **Volek, J. S., Volk, B. M., Gómez, A. L., Kunces, L. J., Kupchak, B. R., Freidenreich, D. J., & Quann, E. E. (2013):** Whey protein supplementation during resistance training augments lean body mass. Journal of the American College of Nutrition, 32(2), 122-135, Florida.

11. **https://www.sport.ta4a.us.**

12. **https://www.sciencedirect.com Science direct.**

13. **https://www.nni-org.eg.**

14. **https://supplenova.com/product/azgard-hulk-mass-extreme/?srsltid=AfmBOoqgXuOoNGrdegXIjxEsVj4UiBJZJZEBsYrwb2cTl9kLAEx4MvDu .**

ملخص البحث

تأثير برنامج رياضي مصحوب بمكمل غذائي لزيادة الوزن

على المتغيرات البدنية لبعض حالات النحافة

أ.د/ أحمد علي حسن إبراهيم

أ.د/ عبدالعزيز سعيد عبدالعزيز الملا

الباحث/ حسام حسن شعبان سيد

أهداف البحث

يهدف هذا البحث الي التعرف علي

- تأثير برنامج رياضي مصحوب بمكمل غذائي لزيادة الوزن على بعض المتغيرات البدنية (القوة العظمى–القدرة–التحمل العضلي) لبعض حالات النحافة لعينة البحث.

فرض البحث

- توجد فروق إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات البدنية (القوة العظمى–القدرة–التحمل العضلي) لصالح القياس البعدي.

إجراءات البحث

منهج البحث

إستخدام الباحث المنهج التجريبى (Experimental Method) بإستخدام القياس القبلى والبعدى عللى مجموعه واحدة قوامها (١٠) شباب.

مجتمع البحث

تم إختيار مجتمع البحث من الشباب رواد الأندية الصحية بمحافظة الفيوم والذي يكون مؤشر كتلة الجسم لديهم أقل من (١٨.٥) من H2 GYM عددهم الإجمالي حوالي (١٠٠) شاب ، تتراوح اعمارهم من (٢٠ إلى ٢٥) عام.

عينة البحث

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية عددهم(١٠) شباب نحفاء من H2 GYM تنطبق عليهم شروط اختيار العينة.

الإستنتاجات

١. البرنامج الرياضي المصحوبة بمكمل زيادة الوزن(هالك ماس) ساعد على زيادة الكتلة العضلية لبعض حالات النحافة.
٢. تناول مكمل زيادة الوزن(هالك ماس) يؤدى لرفع كفاءة النحاف بدنيا في متغيرات (القوة العظمى/التحمل العضلي/القدرة العضلية).

التوصيات

١. تطبيق البرنامج الرياضي المصحوب بمكمل زيادة الوزن(هالك ماس) لما له من تأثيرات إيجابية على بعض المتغيرات البدنية لبعض حالات النحافة.
٢. إجراء مزيد من الدراسات للتعرف على تأثير البرنامج الرياضي المصحوب بمكمل زيادة الوزن(هالك ماس) على متغيرات أخرى وعينات بمراحل سنية مختلفة.
٣. عقد دورات تدريبية للتوعية بأهمية المكملات الغذائية على الأداء الرياضي.

Abstract

The effect of a sports program accompanied by a nutritional supplement to gain weight on the physical variables of some cases of slimness

Prof. Ahmed Ali Hassan Ibrahim

Prof. Abdel Aziz Saeed Abdel Aziz Al-Mulla Researcher. Hossam Hassan Shaaban Sayed

Research Objectives

This research aims to identify:

•The effect of an exercise program accompanied by a nutritional supplement for weight gain on some physical variables (maximum strength, power, and muscular endurance) in some underweight cases in the research sample.

Research Hypothesis

•There are statistical differences between the pre- and post-tests of the research sample in some physical variables (maximum strength, power, and muscular endurance) in favor of the post-test.

Research Procedures

Research Methodology

The researcher used the experimental method using pre- and post-tests on a single group of (10) young men.

Research Population

The research population was selected from young men who frequent health clubs in Fayoum Governorate and whose body mass index (BMI) is less than (18.5) from H2 GYM. Their total number is approximately (100) young men, ranging in age from (20 to 25) years.

Research Sample

The research sample was intentionally selected, consisting of (10) lean young men from H2 GYM who met the sample selection criteria.

Results

1.The exercise program accompanied by the weight-gain supplement (Hulk Mass) helped increase muscle mass in some cases of leanness.

2.Taking the weight-gain supplement (Hulk Mass) leads to increased physical performance in lean individuals in terms of (maximum strength/muscular endurance/muscular capacity).

Recommendations

1.Implement the exercise program accompanied by the weight-gain supplement (Hulk Mass) due to its positive effects on some physical variables in some cases of leanness.

2.Conduct further studies to determine the effect of the exercise program accompanied by the weight-gain supplement (Hulk Mass) on other variables and samples at different age levels.

3.Holding training courses to raise awareness of the importance of nutritional supplements on athletic performance.