

تأثير تمارينات السوبر سيت في تطوير عضلات الصدر (Pectoral Muscles) للاعبين بناء
الاجسام الرجال (فئة الفيزيك)

The effect of superset exercises on developing the pectoral muscles of
male bodybuilders (physique category)

م. محمد ناظم عبد

مديرية تربية ذي قار، العراق.

laranadem17@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-6358-4064>

م.د. حيدر راضي رحيم

مديرية تربية بغداد، الرصافة الثالثة، العراق، بغداد.

hidrradi@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-8844-453X>

1- Mohammed Nadim Abd

Directorate General of The QAR (Iraq)

laranadem17@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-6358-4064>

- Haider Radhi Raheem Alsaedi2

Baghdad Education Directorate third Rusafa (Iraq)

Keywords: superset, chest muscles, bodybuilding, physique class.

الكلمات المفتاحية: السوبر سيت، عضلات الصدر، بناء الاجسام، فئة الفيزيك.

هدف البحث: اعداد تمارينات السوبر سيت للاعبين بناء الاجسام الرجال (فئة الفيزيك)، تطبيق

التمارينات السوبر سيت للاعبين بناء الاجسام الرجال (فئة الفيزيك)، ومعرفة تأثير تمارينات السوبر سيت في تطوير عضلات الصدر (Pectoral Muscles) للاعبين بناء الاجسام الرجال (فئة الفيزيك). انتهج الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته طبيعة المشكلة. تم اختيار عينة البحث من لاعبي بناء الأجسام من فئة الفيزيك والذين تتوافر فيهم شروط المشاركة في الدراسة، وهي: أن يكونوا ذكوراً، تتراوح أعمارهم بين (20-35) عاماً، ويمارسون رياضة بناء الأجسام بانتظام لمدة لا تقل عن سنتين تم اختيار العينة من الصالات الرياضية المخصصة لفئة الفيزيك في بغداد بلغ عددهم الإجمالي (20) لاعباً، وتم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية تتبع برنامج تمارينات السوبر سيت، ومجموعة ضابطة تتبع برنامج التدريب التقليدي، بهدف دراسة تأثير السوبر سيت على عضلات الصدر. واستخدم اباحثان الاختبارات الآتية. وشملت الإجراءات البحث الميدانية، تحديد الاختبارات المستخدمة: اختبار القوة القصوى (1RM Bench Press Test)، واختبار التحمل العضلي لعضلات الصدر (Push-up)

(Test)، وقياس محيط الصدر (Chest Circumference Measurement)، ومن ثم اجراء التجربة الاستطلاعية، ومن ثم الاختبارات القلبية، والتجربة الرئيسية، تم تنفيذ برنامج تمرينات السوبر سيت لعضلات الصدر لمدة 8 أسابيع، بمعدل 3 وحدات أسبوعياً (45-60 دقيقة)، تضمنت 3-4 سوبر سيت بشدة 70-85% من 1RM، مع تدرج بالأوزان والتكرارات عبر مراحل التأقلم والتطوير والشدة القصوى، والالتزام بالتكنيك الصحيح لتحقيق أفضل نمو عضلي. ومن ثم تم اجراء الاختبارات البعدية، ومن ثم التوصل الى النتائج ومناقشتها بأسلوب علمي.

Research objective:

To prepare superset exercises for male bodybuilders (physique category), apply superset exercises for male bodybuilders (physique category), and know the effect of superset exercises on developing the pectoral muscles of male bodybuilders (physique category). The researchers adopted the experimental approach because it is suitable for the nature of the problem. The research sample was selected from bodybuilders in the physique category who met the conditions for participation in the study, which are: to be male, between the ages of (20-35) years, and to practice bodybuilding regularly for a period of not less than two years. The sample was selected from gyms designated for the physique category in Baghdad, with a total number of (20) players, and they were divided into an experimental group following the superset exercise program, and a control group following the traditional training program, with the aim of studying the effect of superset exercises on the chest muscles. The researchers used the following tests. The field research procedures included identifying the tests used: the 1RM Bench Press Test, the Push-up Test, and the Chest Circumference Measurement. A pilot experiment was then conducted, followed by pre-tests and the main experiment. A superset exercise program for the chest muscles was implemented for 8 weeks, at a rate of 3 sessions per week (45-60 minutes), including 3-4 supersets at an intensity of 70-85% of 1RM, with weights and repetitions gradually increasing through the adaptation, development, and maximum intensity phases, while adhering to the correct technique to achieve optimal muscle growth. Post-tests were then conducted, and the results were then reached and discussed in a scientific manner.

1- التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة:

تمرينات السوبر سيت (Superset Training) هي أسلوب تدريبي متقدم في كمال الأجسام ورفع الأثقال يقوم على أداء تمرينين متتاليين دون فاصل زمني أو مع استراحة قصيرة جداً، وقد تستهدف هذه التمارين نفس المجموعة العضلية لزيادة الإجهاد والتحفيز على النمو، أو مجموعتين عضليتين متعاكستين لتحقيق التوازن العضلي وتقصير زمن التمرين، وتمتاز هذه الطريقة بقدرتها على رفع الشدة التدريبية، وزيادة القدرة على التحمل



العضلي، وتحسين تدفق الدم إلى العضلات، إضافةً إلى كسر الروتين التدريبي، وهي مناسبة للممارسين ذوي الخبرة الذين يمتلكون لياقة بدنية جيدة، مع ضرورة تطبيقها بأسلوب صحيح لتجنب الإصابات وتحقيق النتائج المرجوة.

تمارين السوبر سيت لعضلات الصدر هي أسلوب تدريبي متقدم يهدف إلى زيادة شدة التمرين وتحفيز نمو العضلة من خلال أداء تمرينين متتاليين يستهدفان الصدر دون استراحة أو مع استراحة قصيرة جداً، مما يزيد من الإجهاد العضلي ويعزز تدفق الدم وتحفيز الألياف العضلية، ويمكن أن يجمع هذا الأسلوب بين تمرينين لنفس الجزء من الصدر مثل الضغط بالبار على المقعد المستوي متبوعاً بتمرين التفتيح بالدمبل، أو المزج بين زوايا مختلفة كالضغط المائل للأعلى مع الضغط المائل للأسفل لاستهداف جميع ألياف العضلة، ويمتاز هذا النوع من التدريب بفعاليته في زيادة الكتلة العضلية وتحسين التحمل، لكنه يتطلب لياقة جيدة وتقنية صحيحة لتجنب الإصابات وتحقيق أقصى استفادة.

رياضة بناء الأجسام هي نشاط بدني يعتمد على تمارين المقاومة ورفع الأثقال بهدف تطوير الكتلة العضلية، وزيادة القوة، وتحسين التناسق الجسدي، حيث يقوم الممارس باتباع برامج تدريبية منظمة تتضمن تدريبات موجهة لكل مجموعة عضلية، مع نظام غذائي متكامل يركز على البروتينات والكربوهيدرات والدهون الصحية لدعم النمو العضلي والتعافي. وتتميز هذه الرياضة بكونها تجمع بين الجوانب البدنية والعلمية، إذ تعتمد على مبادئ فسيولوجية مثل التحميل التدريجي، وفترات الراحة، والتغذية السليمة، كما تتضمن بعداً تنافسياً من خلال البطولات التي يتم فيها تقييم المتسابقين وفق معايير الحجم العضلي، والتناظر، والتحديد العضلي. وهي رياضة تتطلب الانضباط والصبر، إذ إن الوصول إلى نتائج ملحوظة يحتاج إلى التزام طويل المدى بالتدريب والتغذية ونمط حياة صحي.

فئة الفيزيك (Men's Physique) هي إحدى الفئات التنافسية في رياضة بناء الأجسام، وظهرت بهدف تقديم شكل جسدي جمالي ومتناسق يركز على الرشاقة والتحديد العضلي أكثر من الحجم العضلي الضخم الذي تشتهر به فئة كمال الأجسام التقليدية. يتميز لاعبو الفيزيك بعضلات متناسقة ووسط ضيق وكتفين عريضين، مع إبراز تفاصيل عضلات الجزء العلوي للجسم خاصة الصدر والكتفين والذراعين، في حين تكون عضلات الساقين أقل حجماً مقارنة بفئات أخرى.

في المسابقات، يرتدي المتسابقون شورترًا بحريّ الطول (Board Shorts) ويؤدون مجموعة من الوضعيات (Poses) التي تُظهر التناسق العضلي، والنسبة بين الجزء العلوي والسفلي، والمظهر الجمالي العام، مع تقييم الحكام للعروض بناءً على جاذبية الشكل، ونقاء التحديد العضلي، والتناظر، وليس فقط على الكتلة العضلية. وتُعد هذه الفئة خياراً مثالياً للرياضيين الذين يسعون لمظهر رياضي متناسق يمكن الحفاظ عليه بسهولة أكبر مقارنة بالمستويات الضخمة لفئات المحترفين في كمال الأجسام.



تُعد تمارينات السوبر سيت (Superset Training) من الأساليب التدريبية المتقدمة التي تهدف إلى زيادة الشدة وتحفيز النمو العضلي من خلال أداء تمرينين متتاليين دون فاصل زمني أو مع استراحة قصيرة جدًا، مما يرفع من مستوى الإجهاد العضلي ويعزز تدفق الدم إلى الألياف العضلية. وفي رياضة بناء الأجسام، ولا سيما في فئة الفيزيك التي تركز على التناسق الجمالي والتحديد العضلي للجزء العلوي من الجسم، تحتل عضلات الصدر (Pectoral Muscles) مكانة أساسية في إبراز المظهر الرياضي المتناسق، إذ تسهم في تحسين الشكل العام وإبراز التناسق بين الكتفين والذراعين والجزع. ويُتوقع أن يحقق أسلوب السوبر سيت فاعلية أكبر في تطوير هذه العضلات من خلال زيادة حجم التدريب في وقت أقل، وتحفيز مختلف ألياف الصدر بزوايا متنوعة، الأمر الذي ينعكس إيجابًا على الأداء البدني والمظهر التنافسي للاعبين.

1-2 مشكلة البحث:

يُعاني لاعبو بناء الأجسام في فئة الفيزيك داخل العراق من محدودية انتشار تقنية تمارينات السوبر سيت (Superset Training)، التي تُعد من تقنيات التدريب الحديث ذات الفعالية العالية في رفع الشدة وتحفيز النمو العضلي، لا سيما في عضلات الصدر. وعلى الرغم من الفوائد المتعددة التي توفرها هذه الطريقة—كزيادة إجهاد العضلات، تحسين تدفق الدم، وتقصير زمن الجلسة التدريبية—إلا أن ممارسي هذه الفئة يواجهون نقصًا في المعرفة والتطبيق الفعلي لهذه التقنية، سواء بسبب ندرة البرامج التدريبية المتخصصة، أو افتقار الصالات ومدربيها إلى التدريب الكافي على هذا الأسلوب المتقدم. هذا النقص يقيد من تطور تناسق وتحديد عضلات الصدر، وهو ما يُعد محور التميز الجمالي والنوعي في فئة الفيزيك. لذلك، تبرز الحاجة إلى دراسة هذه الظاهرة وتحليل أسبابها، بهدف التوصل إلى استراتيجيات فعالة لتعزيز استخدام تمارين السوبر سيت ورفع جودة الأداء في هذه الفئة التنافسية.

1-3 اهداف البحث:

1. اعداد تمارينات السوبر سيت للاعبين بناء الاجسام الرجال (فئة الفيزيك).
2. تطبيق التمارينات السوبر سيت للاعبين بناء الاجسام الرجال (فئة الفيزيك).
3. معرفة تأثير تمارينات السوبر سيت في تطوير عضلات الصدر (Pectoral Muscles) للاعبين بناء الاجسام الرجال (فئة الفيزيك).

1-4 فروض البحث:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية في مستوى القوة العضلية لعضلات الصدر لصالح القياسات البعدية لدى لاعبي بناء الأجسام (فئة الفيزيك) الذين يتبعون نظام تمارينات السوبر سيت.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية في حجم عضلات الصدر لصالح القياسات البعدية لدى لاعبي بناء الأجسام (فئة الفيزيك) الذين يتبعون نظام تمارينات السوبر سيت.

5-1 مجالات البحث:

1. المجال البشري: لاعبي بناء الاجسام.
2. المجال الزمني: 2025/2/15 ولغاية 2025/7/10.
3. المجال المكاني: القاعات الرياضية في بغداد.

6-1 تعريف المصطلحات:

1. السوبر سيت: السوبر سيت (Superset) هو أسلوب تدريبي متقدم في تمارين المقاومة، يقوم على أداء تمرينين متتاليين دون فاصل زمني أو مع استراحة قصيرة جدًا بينهما، بحيث يمكن أن يستهدفا نفس المجموعة العضلية لزيادة الإجهاد العضلي وتحفيز النمو، أو مجموعتين عضليتين متعاكستين لتحقيق التوازن وتقليل زمن التدريب، ويهدف هذا الأسلوب إلى رفع شدة التمرين، وتحسين القدرة على التحمل العضلي، وزيادة تدفق الدم إلى العضلات. (Del Monte, Armstrong, 2020)
2. فئة الفيزيك (Men's Physique): هي إحدى الفئات التنافسية في رياضة بناء الأجسام، ظهرت لتقديم نموذج جمالي ومتناسق للجسم يركز على التحديد العضلي والرشاقة بدلاً من الكتلة العضلية الضخمة. يتميز لاعبو هذه الفئة بعضلات متناسقة، ووسط ضيق، وكتفين عريضين، مع إبراز تفاصيل عضلات الجزء العلوي للجسم خاصة الصدر، الكتفين، والذراعين، في حين تكون عضلات الساقين أقل حجمًا مقارنة بفئات كمال الأجسام التقليدية. في المنافسات، يرتدي اللاعبون شورتًا بحري الطول (Board Shorts) ويؤدون وضعيات استعراضية تهدف إلى إبراز التناظر والتناسق العضلي والمظهر الجمالي العام، ويتم التقييم بناءً على النسب الجسدية، التحديد العضلي، والمظهر الصحي الرياضي، وليس فقط على حجم العضلات (IFBB, 2023).

2-2 الطريقة والاحداث:

1-2 منهج البحث:

انتهج الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته طبيعة المشكلة.

2-2 العينة:

تم اختيار عينة البحث من لاعبي بناء الأجسام من فئة الفيزيك والذين تتوافر فيهم شروط المشاركة في الدراسة، وهي: أن يكونوا ذكورًا، تتراوح أعمارهم بين (20 - 35) عامًا، ويمارسون رياضة بناء الأجسام بانتظام لمدة لا تقل عن سنتين تم اختيار العينة من الصالات الرياضية المخصصة لفئة الفيزيك في بغداد بلغ عددهم الإجمالي (20) لاعبًا، وتم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية تتبع برنامج تمارين السوبر سيت، ومجموعة ضابطة

تتبع برنامج التدريب التقليدي، بهدف دراسة تأثير السوبر سيت على عضلات الصدر. والجدول (1) يبين تقسم عينة البحث.

جدول (1) يبين تقسيم عينة البحث

ت	عينة التجربة الاستطلاعية	العينة التجريبية	المجموع
1	3	15	20

3-2 أدوات البحث ووسائل جمع المعلومات:

- ❖ المصادر العربية والأجنبية.
- ❖ شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت).
- ❖ الزيارات الميدانية لجمع المعلومات.
- ❖ حاسبة إلكترونية شخصية نوع (Lenovo).
- ❖ برنامج (SPSS) لمعالجة البيانات إحصائياً.

4-2 إجراءات البحث الميدانية:

1-4-2 التمرينات المستخدمة:

2-4-2 الاختبارات المستخدمة:

1. اختبار القوة القصوى (RM Bench Press Test)

الوصف: قياس أقصى وزن يمكن رفعه لمرة واحدة في تمرين الضغط بالبار على المقعد المستوي، مع مراعاة سلامة الأداء. (Baechle, T. R., & Earle, 2008).
2. اختبار التحمل العضلي لعضلات الصدر (Push-up Test)

الوصف: حساب أكبر عدد من تكرارات تمرين الضغط الأرضي (Push-ups) دون توقف حتى الوصول للإجهاد العضلي. (ACSM, 2018)
3. قياس محيط الصدر (Chest Circumference Measurement)

الوصف: قياس محيط الصدر باستخدام شريط قياس في وضع الوقوف والاسترخاء، مع مرور الشريط عبر حلمات الصدر. (Norton, Olds, 1996)

3-4-2 التجربة الاستطلاعية:

بعد الإجراءات التي تم ذكرها، قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية على عينة من (5) لاعبين، في (2025/2/28)، لغرض تهيئة الظروف المناسبة عند تطبيق الاختبارات (Hazaa, Rahim, 2019, p.18)، والتأكد من فهم العينة لعبارات المقياس، ومن أجل تلافي أي أخطاء أو صعوبات عند التطبيق خلال الاختبار الرئيس للبحث.

2-4-4 الاختبارات القبلية:

تم إجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث البالغة (15) لاعباً يوم الأحد الموافق 2025/3/2 في قاعة غيث كروب بمنطقة زيونة، بهدف تحديد المستويات البدنية والقياسات المورفولوجية قبل البدء في تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح. شملت الاختبارات ما يلي:

1. اختبار القوة القصوى (RM1) لعضلات الصدر باستخدام تمرين الضغط على البنش (Bench Press) لقياس الحد الأقصى من القوة العضلية.

2. اختبار التحمل العضلي من خلال أداء تمرين الضغط الأرضي (Push-ups) لمعرفة قدرة العضلات على مقاومة التعب أثناء الجهد المتكرر.

3. قياس محيط الصدر باستخدام شريط قياس مرن عند مستوى حلمة الصدر لتحديد الحجم العضلي.

تم إجراء جميع الاختبارات تحت إشراف الباحث وفريق المساعدين، مع الالتزام بنفس شروط البيئة التدريبية، وضمان تهيئة اللاعبين من خلال إحماء عام وخاص قبل البدء بالاختبارات، واتباع الإجراءات المعيارية لضمان دقة النتائج وقابليتها للمقارنة في الاختبارات اللاحقة.

2-4-5 التجربة الرئيسية:

تم تنفيذ برنامج تمارين السوبر سيت لعضلات الصدر على مدى 8 أسابيع، بمعدل 3 وحدات تدريبية أسبوعياً، بحيث تتضمن كل وحدة من 3 إلى 4 سوبر سيت، يؤدي فيها اللاعب تمرينين متتاليين يستهدفان عضلات الصدر من زوايا مختلفة دون فاصل زمني أو مع استراحة قصيرة لا تتجاوز 60-90 ثانية بين المجموعات، وبشدة تدريبية تتراوح بين 70-85% من أقصى وزن يمكن رفعه (RM1) تبعاً للمرحلة التدريبية، مع تدرج في الأوزان والتكرارات بين المراحل الثلاث (تأقلم - تطوير - شدة قصوى) لضمان التحفيز المستمر للنمو العضلي. وتستغرق مدة كل وحدة تدريبية بين 45-60 دقيقة شاملة الإحماء والتهئية، مع التأكيد على الالتزام بالتكنيك الصحيح في الأداء والتحكم بسرعة الحركة، خاصة في مرحلة النزول البطيء لزيادة التوتر العضلي وتحقيق أفضل نتائج ممكنة.

2-4-6 الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لمدة ثمانية أسابيع، تم إجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث البالغة (15) لاعباً يوم الأربعاء الموافق 2025/5/7 في قاعة غيث كروب بمنطقة زيونة، وذلك بهدف التعرف على التغيرات الحاصلة في المتغيرات البدنية قيد البحث.

تمت إعادة تطبيق نفس بطارية الاختبارات التي استخدمت في القياس القبلي، وهي:

1. اختبار القوة القصوى (RM1) لعضلات الصدر باستخدام تمرين الضغط على البنش (Bench Press).

2. اختبار التحمل العضلي عبر أداء تمرين الضغط الأرضي (Push-ups).

3. قياس محيط الصدر باستخدام شريط قياس مرن عند مستوى حلمة الصدر.

حرص الباحث على أن تتم الاختبارات بنفس الشروط والإجراءات التي تم اتباعها في القياسات القبلية، من حيث تجهيز القاعة، وتنظيم زمن الإحماء، وترتيب إجراء الاختبارات، وذلك لضمان دقة المقارنة بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة وتحديد مقدار التطور الحاصل نتيجة البرنامج التدريبي.

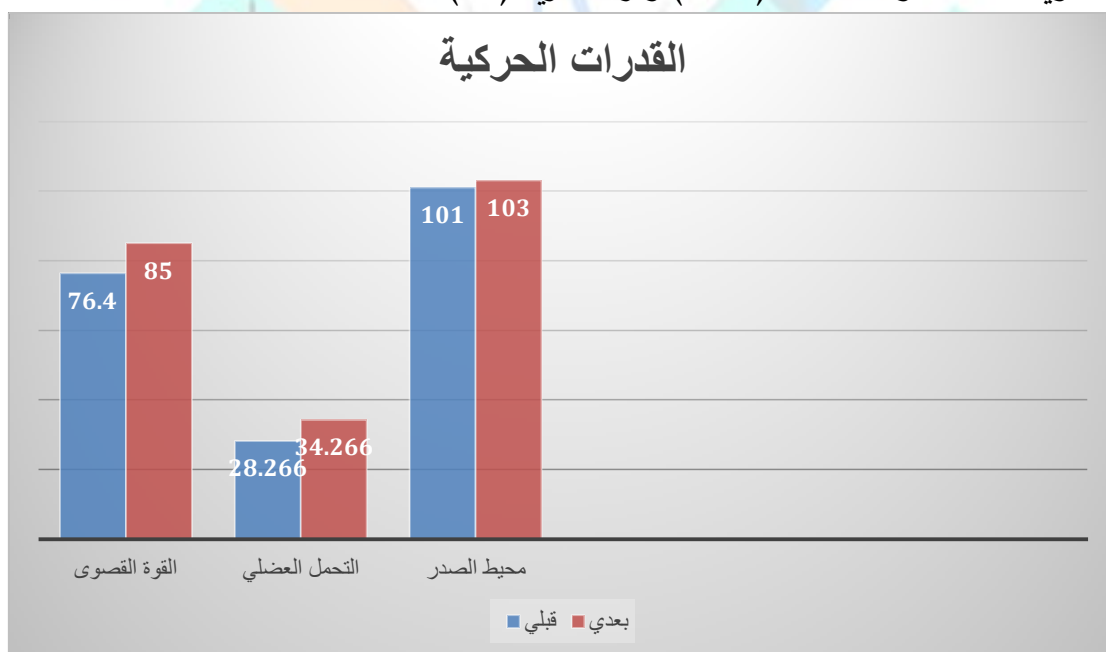
3- النتائج:

بعد تفريغ البيانات الخاصة بالاختبارين القبلي والبعدي من قبل الباحثان، ومعالجتها إحصائياً تم الحصول على النتائج المبينة في الجدول (3).

الجدول (3) يبين الأوساط الحسابية وانحرافاتها وقيم (t) المحسوبة والدلالة الإحصائية للاختبارات البعديّة والقبلية

المتغيرات	القياس	المجموعة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	قيمة الدلالة	النتيجة
اختبار القوة القصوى	كغم	قبلي	76.400	4.516	14.333	0.000	معنوي
		بعدي	85.000	4.191			
اختبار التحمل العضلي لعضلات الصدر	تكرار	قبلي	28.266	2.433	6.504	0.000	معنوي
		بعدي	34.266	2.433			
قياس محيط الصدر	سم	قبلي	101.000	1.772	17.439	0.000	معنوي
		بعدي	103.000	1.772			

معنوي تحت مستوى دلالة $(0.05) >$ ودرجة حرية (14).



شكل (1) يوضح الأوساط الحسابية بين الاختبارات القبلية والبعديّة في متغيرات البحث

من الجدول (3) والشكل (1) بتوظيف قانون (T-test) للعينات المرتبطة وعند مقارنة قيمة الدلالة الحقيقية (0.000)، وهي اقل من (0.05)، عند درجة حرية (14) مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي.

4- المناقشة

أظهرت الفروق الدالة لصالح الاختبارات البعدية (RM1 بنش برس، اختبار الضغط على الأرض حتى الترهّل/1 دقيقة، ومحيط الصدر) أن بروتوكول السوبر سيت لثمانية أسابيع خدم هدفين مترابطين: رفع الحجم التدريبي الكلي في زمن أقل، وزيادة الكثافة/الضغط الاستقلابي على ألياف الصدر. (ACSM, 2009) فالسوبر سيت (أزواج تمارين تؤدي دون راحة بينهما) معروف بقدرته على تقليص زمن الوحدة التدريبية مع الحفاظ على الحجم أو حتى زيادته، وهو ما دعمته دراسات "الأزواج المتعكسة/المقترنة" التي بينت أن التنظيم بالـ paired sets يختصر الوقت دون انخفاض في الحجم المنجز أو الأداء، ما يتيح التزاماً أعلى وحافزاً تدريبياً مستمراً للاعبين الفيزيقي (Physique) ذوي الجداول الضيقة. هذا الترتيب يرفع الضغط الاستقلابي (تراكم نواتج الاستقلاب، انسداد تدفق جزئي، وارتفاع زمن تحت الشد) بالتوازي مع الشد الميكانيكي—وهما آليتان مركزتان لتضخم الألياف وفق ما تقرره مراجعات التكيف العضلي—فتعكس على زيادة القوة القصوى (تحسن RM1 عبر تجنيد وحدات حركية أكبر وتكيف عصبي-عضلي)، وعلى تحمل القوة (عدد ضغطات أعلى في الدقيقة بفعل تقليل فترات الراحة ورفع الكثافة)، وكذلك على مؤشر التضخم الموضعي (زيادة محيط الصدر) (Schoenfeld, 2010).

وتتسق هذه المكاسب مع توصيات الهيئات المرجعية لتضخيم العضلات: استخدام نطاق 6-12RM، وراحة قصيرة نسبياً ($\approx 1-2$ دقيقة) وحجم متعدد المجموعات—وهو بالضبط ما يتيح أسلوب السوبر سيت عملياً. كما أن ضبط مكونات الحمل (الشدة، الحجم، الكثافة) ضمن البرنامج كان مطابقاً لمبادئ الحمل التدريبي المتعارف عليها عربياً (تعريف الشدة كنسبة من المقاومة أو سرعة الأداء، والحجم كمجموع التكرارات/الزمن، والكثافة كعلاقة العمل بالراحة)، ما يفسر التحسن المتزامن في القوة المطلقة والتحمل العضلي. إجمالاً، تشير نتائجكم إلى أن السوبر سيت لعضلات الصدر لدى لاعبي فئة الفيزيقي أسلوب فعال زمنياً ويحسن المؤشرات الثلاثة معاً عبر تفعيل آليات التضخم وزيادة الكثافة التدريبية المنضبطة—وهو ما تدعمه الأدلة البحثية الحديثة وتوصيات المنظمات المهنية. (Robbins, 2010).



5- الاستنتاجات:

1. أظهرت النتائج وجود فروق معنوية لصالح القياسات البعدية في جميع الاختبارات الثلاثة، مما يشير إلى أن تمارينات السوبر سبت أثرت إيجابياً على تطوير القوة العضلية والتحمل العضلي لعضلات الصدر لدى لاعبي الفيزيك.
2. أسهمت طبيعة تمارينات السوبر سبت، التي تعتمد على أداء مجموعتين تدريبيتين متتاليتين دون فترات راحة طويلة، في زيادة الحمل التدريبي وتحفيز التكيف العضلي خلال فترة زمنية قصيرة.
3. عزز البرنامج التدريبي (8 أسابيع) من القدرة على تحمل الأداء التدريبي، ورفع مستوى الكفاءة العضلية لدى اللاعبين، مع تحسن ملحوظ في الأداء الفني الخاص برياضة الفيزيك.
4. أظهر الأسلوب التدريبي فعاليته في تطوير الأداء البدني دون التأثير السلبي على صحة اللاعبين، ما يجعله مناسباً للاعتماد في برامج الإعداد البدني المتقدمة.

6- التوصيات:

1. اعتماد تمارينات السوبر سبت كجزء من برامج الإعداد البدني لزيادة القوة العضلية والتحمل العضلي، خصوصاً للاعبي بناء الأجسام وفئة الفيزيك.
2. ضرورة تنظيم شدة الحمل التدريبي وفترات الراحة بما يتناسب مع مستوى اللاعبين لتجنب الإجهاد الزائد والإصابات.
3. إجراء المزيد من الدراسات التي تقارن بين تمارينات السوبر سبت وأنماط تدريبية أخرى مثل (Drop Set، Circuit Training) لبيان الفروقات في التأثير على العضلات المستهدفة.
4. توسيع نطاق الدراسات لتشمل فئات عمرية ومستويات تدريبية مختلفة، بهدف تعميم نتائج فاعلية هذا الأسلوب التدريبي.
5. دمج التمارين مع تغذية رياضية متوازنة وبرامج استشفاء مناسبة لضمان أفضل النتائج على المدى الطويل.



المصادر:

- Administrative Privatization Trend of Sport Clubs Participating in Iraqi Soccer Primer League. (2019). Journal of Physical Education, 31(2), 51-59. [https://doi.org/10.37359/JOPE.V31\(2\)2019.911](https://doi.org/10.37359/JOPE.V31(2)2019.911)
- American College of Sports Medicine (ACSM). (2018). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription (10th ed.). Wolters Kluwer.
- American College of Sports Medicine (ACSM). *Progression Models in Resistance Training for Healthy Adults (Position Stand)*. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, 2009, 41(3): **687–708**.
- Baechle, T. R., & Earle, R. W. (2008). Essentials of Strength Training and Conditioning (3rd ed.). Human Kinetics.
- Del Monte, M. J., & Armstrong, L. E. (2020). Advanced Resistance Training Techniques: Supersets, Drop Sets, and Circuit Training. *Strength & Conditioning Journal*, 42(6), 60–67. <https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000555>
- IFBB Professional League. (2023). Men's Physique Rules. International Federation of Bodybuilding and Fitness. <https://www.ifbbpro.com>
- Norton, K., & Olds, T. (1996). *Anthropometrica: A Textbook of Body Measurement for Sports and Health Courses*. UNSW Press.
- Robbins, D. W., Young, W. B., et al. “**Agonist–Antagonist Paired Set Resistance Training: A Brief Review**.” *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2010, 24(10): **2632–2640**.
- Schoenfeld, B. J. “**The Mechanisms of Muscle Hypertrophy and Their Application to Resistance Training**.” *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2010, 24(10): **2857–2872**.

الملاحق:

ملحق (1) برنامج تمرينات السوبر سيت لعضلات الصدر (8 اسابيع)

تم تصميم البرنامج التدريبي باستخدام أسلوب السوبر سيت (Superset) لعضلات الصدر، بحيث يتم أداء تمرينين متتاليين لعضلة الصدر بدون راحة بينهما، مع أخذ فترة راحة قصيرة بعد كل سوبر سيت. يهدف البرنامج إلى تطوير القوة العضلية والتحمل العضلي وزيادة الكتلة العضلية (Hypertrophy).
تفاصيل البرنامج:

مدة البرنامج: 8 أسابيع.

- عدد الحصص الأسبوعية: 3 حصص (أيام متباعدة).
- مدة الحصة التدريبية: 45-60 دقيقة.
- شدة التدريب: 65-80% من أقصى تكرار (RM1).
- الراحة بين السوبر سيت: 60-90 ثانية.
- عدد المجاميع: 3-4 مجاميع لكل سوبر سيت.
- عدد التكرارات: 8-12 تكرارًا لكل تمرين.

الاسبوع	التمرين الأول	التمرين الثاني	المجاميع × التكرارات	(%) الشدة	الراحة
2-1	ضغط بنش (مستوي)	Dumbbell Fly (تفتيح دمبل (مستوي)	3 × (8-12)	65%	ثانية 90
2-1	Incline Bench Press (ضغط بنش مائل لأعلى)	Incline Dumbbell Fly (تفتيح (دمبل مائل)	3 × (8-12)	65%	ثانية 90
4-3	Bench Press	Push-ups Weighted (ضغط (أرضي بوزن إضافي)	3 × (8-10)	70%	ثانية 75
4-3	Incline Bench Press	Cable Crossover (تفتيح (بالكابل)	3 × (8-10)	70%	ثانية 75
6-5	Decline Bench Press (ضغط بنش مائل لأسفل)	Dumbbell Pullover	4 × (8-10)	75%	ثانية 60
6-5	Incline Dumbbell Press	Incline Dumbbell Fly	4 × (8-10)	75%	ثانية 60
8-7	Bench Press	Plyometric Push-ups (ضغط أرضي متفجر)	4 × (6-8)	80%	ثانية 60
8-7	Incline Bench Press	Cable Crossover	4 × (8-10)	80%	ثانية 60

ملاحظات تطبيق البرنامج:

1. يتم زيادة الحمل التدريبي تدريجيًا كل أسبوعين بزيادة الوزن من 2.5-5 كغم أو تقليل الراحة.
2. يتم أداء إحماء عام (5-7 دقائق) وإحماء خاص لعضلات الصدر قبل بدء التمرين.
3. التركيز على الأداء الصحيح للحركة للحفاظ على سلامة المفاصل والعضلات.