



مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة

<https://mjss.uomustansiriyah.edu.iq/index.php/mjss/index>



تأثير استخدام تمرينات خاصة في بعض القدرات البدنية لدى المشتركين في القاعات الرياضية (الرجال) بأعمار (30-40) سنة

بكر خلدون خزل¹ عمر مزهر مالك²
الجامعة المستنصرية / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة^{1,2}
bakr.k@uomustansiriyah.edu.iq¹
omar.muzhar@uomustansiriyah.edu.iq²

تاريخ الاستلام : 2026/2/13

تاريخ القبول: 2026/5/15

تاريخ النشر: 2026/10/1

[Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) هذا العمل مرخص من قبل



ملخص البحث

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام تمرينات خاصة في بعض القدرات البدنية لدى المشتركين في القاعات الرياضية من الرجال بأعمار (30-40) سنة في مدينة بغداد. استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ذات القياس القبلي والبعدي، وبلغت عينة البحث (34) مشتركاً من مرتادي قاعة الأعظمية الرياضية، تم اختيارهم بطريقة عمدية. شملت القدرات البدنية قيد الدراسة القوة العضلية، السرعة، التحمل، المرونة، والرشاقة، وتم قياسها باستخدام اختبارات بدنية مقننة. طبق البرنامج التدريبي لمدة (6) أسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعياً، وبشدة تدريبية مقننة وفق طبيعة كل صفة بدنية.

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في جميع القدرات البدنية قيد الدراسة، مما يدل على فاعلية التمرينات الخاصة في تحسين مستوى الأداء البدني لدى أفراد العينة. واستنتج الباحثان أن استخدام التمرينات الخاصة المقننة يسهم بشكل إيجابي في تطوير القدرات البدنية لدى مرتادي القاعات الرياضية، وأوصيا بضرورة اعتماد البرامج التدريبية العلمية المبنية على أسس تقنين الحمل التدريبي، وإجراء تقييم دوري لمستوى اللياقة البدنية داخل القاعات الرياضية.

الكلمات المفتاحية: التمرينات الخاصة، القدرات البدنية، القاعات الرياضية، اللياقة البدنية، التدريب الرياضي.

The Effect of Using Specific Exercises on Selected Physical Abilities among Male Gym Participants Aged (30–40 Years)

Bakr Khaldoun Khazaal¹ Omar Mizher Malik²

Abstract

This study aimed to investigate the effect of using specific exercises on selected physical abilities among male participants aged (30–40 years) in fitness centers in Baghdad. The researchers employed an experimental design using a one-group pre-test–post-test approach. The study sample consisted of (34) participants from Al-Adhamiya Gym, selected purposively.

The physical abilities examined included muscular strength, speed, endurance, flexibility, and agility. These variables were assessed using standardized physical fitness tests. The training program was implemented over a period of six weeks, with three training sessions per week. Training intensity was prescribed and regulated according to the nature of each physical ability.

The results revealed statistically significant differences between the pre-test and post-test measurements in favor of the post-test in all selected physical abilities, indicating the effectiveness of the specific exercise program in improving the physical performance level of the participants.

The researchers concluded that the use of structured specific exercises contributes positively to the development of physical abilities among gym participants. They recommended adopting scientifically designed training programs based on proper load prescription and conducting regular fitness assessments within fitness centers.

Keywords: Specific exercises, physical abilities, fitness centers, physical fitness, sports training.

مقدمة البحث

يشهد العالم المعاصر تغيرات واضحة في نمط الحياة اليومية، إذ أدت التطورات التكنولوجية وتراجع النشاط البدني إلى انخفاض مستوى اللياقة البدنية لدى شرائح واسعة من المجتمع، ولاسيما مرتادي القاعات الرياضية الذين يعتمد جزء كبير منهم على برامج تدريبية جاهزة لا تراعي الفروق الفردية ولا تستند إلى تقنين علمي دقيق للأحمال التدريبية. وفي هذا السياق، أصبحت القاعات الرياضية بيئة رئيسية لممارسة النشاط البدني بهدف تحسين الصحة العامة وتطوير القدرات البدنية، إلا أن فعالية هذه البرامج التدريبية ما تزال محل تساؤل بسبب اعتمادها في كثير من الأحيان على الخبرة الشخصية للمدربين أو برامج عامة غير مقننة علمياً.

وتبرز أهمية التدريب الرياضي المنظم القائم على أسس علمية في كونه الوسيلة الأساسية لإحداث التكيفات البدنية المطلوبة، من خلال التحكم الدقيق في شدة وحجم الحمل التدريبي بما يتناسب مع قدرات الأفراد. كما أن استخدام الاختبارات البدنية المقننة يعد عنصراً أساسياً في تحديد مستوى اللياقة البدنية وتوجيه البرامج التدريبية بشكل دقيق.

وتكمن أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على فاعلية استخدام تمارين خاصة مقننة داخل بيئة القاعات الرياضية، ومدى تأثيرها في تطوير بعض القدرات البدنية لدى المشتركين، بما يسهم في سد الفجوة بين الممارسة التطبيقية والأسس العلمية للتدريب الرياضي، ويساعد المدربين على تصميم برامج أكثر دقة وفاعلية تعتمد على القياس والتقويم المستمر..

مشكلة البحث

من خلال متابعة الباحثين للواقع التطبيقي داخل القاعات الرياضية في مدينة بغداد، لوحظ أن أغلب المشتركين يعتمدون على برامج تدريبية عامة أو اجتهادات فردية، دون وجود تقنين علمي دقيق للأحمال التدريبية أو استخدام اختبارات لتحديد الشدة القصوى مثل (1RM) أو مؤشرات القدرة الهوائية القصوى (VO_{2max})، مما يؤدي إلى تطبيق أحمال تدريبية قد تكون غير مناسبة لمستوى الأفراد.

كما يلاحظ غياب واضح لعمليات التقويم الدوري المبني على اختبارات علمية مقننة، الأمر الذي يجعل من الصعب تحديد مدى التقدم الفعلي في القدرات البدنية، ويؤدي إلى تفاوت كبير في الاستجابة التدريبية بين المشتركين.

وتتمثل مشكلة البحث في عدم وضوح تأثير استخدام تمارين خاصة مقننة علمياً داخل القاعات الرياضية على تطوير بعض القدرات البدنية لدى المشتركين، في ظل غياب التقنين الدقيق للأحمال التدريبية وضعف الاعتماد على الاختبارات الموضوعية في توجيه البرامج التدريبية.

أهمية البحث

1. تسليط الضوء على أهمية التدريب الرياضي المنظم في تحسين اللياقة البدنية لفئة منتصف العمر.
2. تزويد مدربي اللياقة البدنية بمؤشرات علمية حول فاعلية البرامج التدريبية.
3. الإسهام في تطوير البرامج التدريبية المطبقة داخل مراكز وقاعات اللياقة البدنية.
4. دعم التوجه نحو اعتماد الأساليب العلمية في التدريب الرياضي داخل البيئة التطبيقية.

أهداف البحث

1. التعرف على تأثير استخدام تمارين خاصة في تطوير القوة العضلية لدى المشتركين في القاعات الرياضية.
2. التعرف على تأثير استخدام تمارين خاصة في تطوير السرعة والتحمل البدني.

3. التعرف على تأثير استخدام تمرينات خاصة في تطوير المرونة والرشاقة لدى أفراد العينة.

فرضيات البحث

1. توجد فروق ذات دلالة معنوية بين القياسين القبلي والبعدي في القوة العضلية ولصالح القياس البعدي.
2. توجد فروق ذات دلالة معنوية بين القياسين القبلي والبعدي في السرعة والتحمل ولصالح القياس البعدي.
3. توجد فروق ذات دلالة معنوية بين القياسين القبلي والبعدي في المرونة والرشاقة ولصالح القياس البعدي.

منهج البحث

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ذات القياس القبلي والبعدي وذلك لملاءمته طبيعة مشكلة البحث وأهدافه.

مجتمع عينة البحث

تكوّن مجتمع البحث من جميع المشتركين في القاعات الرياضية للياقة البدنية في مدينة بغداد من فئة الرجال الذين تتراوح أعمارهم بين (30-40) سنة، والمسجلين بشكل مستمر في برامج التدريب داخل القاعات الرياضية المختلفة ونظراً لصعوبة حصر العدد الكلي بدقة لجميع القاعات في مدينة بغداد، فقد تم اعتماد القاعة المستهدفة (قاعة الأعظمية الرياضية) كمجتمع بحثي فعلي للدراسة التطبيقية.

عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بطريقة عمدية من مجتمع الدراسة، إذ شملت المشتركين في قاعة الأعظمية الرياضية والذين استوفوا شروط الانتظام في التدريب لمدة لا تقل عن (6 أشهر) دون انقطاع. وبلغ عدد أفراد العينة (34) مشتركاً من الرجال.

نسبة تمثيل العينة للمجتمع

بلغ عدد المشتركين الكلي في القاعة 45 مشتركاً ضمن الفئة العمرية المستهدفة وبالتالي فإن عينة البحث البالغة (34) مشتركاً تمثل نسبة 75.56 % من مجتمع القاعة المستهدف وهي نسبة مرتفعة تعزز من قوة تمثيل العينة وموثوقية النتائج.

أمجالات البحث

- المجال البشري: (34) رجلاً من المشتركين في القاعة والمستمرين بالتدريب

- لمجال الزماني: من 1-10-2025 ولغاية 16-11-2025

- المجال المكاني: قاعة الأعظمية الرياضية – ساحة عنتر

وسائل جمع البيانات والأجهزة والأدوات المستخدمة

أولاً: وسائل جمع البيانات

- استمارة بيانات شخصية للمشاركين .
- الاختبارات البدنية المقننة .
- الملاحظة العلمية المنظمة .
- القياس القبلي والبعدي .

ثانياً: الأجهزة والأدوات المستخدمة

- جهاز قياس الطول (Stadiometer)

- ميزان طبي لقياس الوزن
- ساعة توقيت إلكترونية
- أثقال حرة (Barbell & Dumbbell)
- صندوق اختبار المرونة (Sit and Reach Box)
- شواخص تدريبية
- أدوات قياس المسافة والزمن

ثالثاً: الاختبارات البدنية المستخدمة

تم اعتماد مجموعة من الاختبارات البدنية القياسية المستمدة من البطارية الأوروبية للقياس البدني (Eurofit Test Battery) (Council of Europe. 1988). لغرض قياس المتغيرات البدنية قيد الدراسة، لما تتميز به هذه البطارية من صدق وثبات عاليين في تقييم عناصر اللياقة البدنية لدى البالغين، وذلك على النحو الآتي:

1. **اختبار القوة العضلية:** تم قياس القوة العضلية باستخدام اختبار ضغط الصدر المستوي (Bench Press) من وضع الاستلقاء على الظهر، حيث يؤدي المشارك ثلاث محاولات متتالية، ويتم تسجيل أعلى وزن يمكن رفعه بطريقة صحيحة بوصفه الدرجة النهائية للاختبار.
2. **اختبار السرعة:** تم قياس السرعة باستخدام اختبار الجري بأقصى سرعة لمسافة (20) متراً من وضع البدء العالي، إذ يمنح كل مشارك ثلاث محاولات، ويتم اعتماد أقل زمن مسجل بوصفه نتيجة نهائية للاختبار.
3. **اختبار التحمل:** تم قياس التحمل باستخدام اختبار الجري المستمر لمدة (12) دقيقة أو قطع مسافة قدرها (1.8) كيلومتر، حيث يؤدي المشارك محاولة واحدة فقط، ويتم تسجيل الزمن أو المسافة المقطوعة بوصفها نتيجة نهائية للاختبار.
4. **اختبار المرونة:** تم قياس المرونة باستخدام اختبار لمس أصابع القدم أثناء الوقوف على مرتفع بسيط (Sit and Reach)، حيث يقاس مدى الانحناء الأمامي للجذع. فإذا لم يصل المشارك إلى مستوى أصابع القدم تُسجل النتيجة بقيمة سالبة، وإذا وصل إلى أصابع القدم تُعطى قيمة صفر (0)، أما إذا تجاوز أصابع القدم فتُسجل المسافة المتجاوزة بقيمة موجبة.
5. **اختبار الرشاقة:** تم قياس الرشاقة باستخدام اختبار الركض المتعرج بين الشواخص لمسافة (10) أمتار، إذ يمنح كل مشارك ثلاث محاولات، ويتم اعتماد أقل زمن مسجل بوصفه النتيجة النهائية للاختبار.

التجانس بين أفراد العينة

تم التحقق من تجانس أفراد العينة باستخدام معامل التشتت النسبي (CV%) بوصفه أحد المؤشرات الإحصائية لقياس درجة التباين بين أفراد العينة، إذ تُعد القيم التي تقل عن (20%) دليلاً على تجانس مقبول. وأظهرت النتائج أن معظم المتغيرات الجسمية والبدنية كانت ضمن حدود التجانس المقبول، حيث تراوحت قيم معامل التشتت بين مستويات منخفضة ومتوسطة، مما يدل على تقارب أفراد العينة في الخصائص المدروسة. في حين أظهر متغير القوة العضلية في القياس القبلي قيمة أعلى من الحد المقبول نسبياً، مما يشير إلى وجود تباين فردي في هذا المتغير فقط، إلا أن ذلك لا يؤثر على صلاحية العينة للتحليل الإحصائي، خصوصاً مع اعتدالية التوزيع في بقية المتغيرات. وبشكل عام يمكن القول إن العينة متجانسة بدرجة جيدة في أغلب المتغيرات، مما يدعم استخدام الاختبارات الإحصائية المعلمية في تحليل البيانات.

التجربة الاستطلاعية

أُجريت تجربة استطلاعية بتاريخ 2025/9/28 على عينة خارجية مكونة من (3) مشتركين من نفس القاعة، ولكن غير مشمولين في العينة الأساسية، وذلك بهدف:

1. التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة .
 2. تحديد الزمن المناسب للاختبارات .
 3. اختبار مدى ملائمة التمرينات الخاصة لمستوى العينة .
 4. اكتشاف المعوقات المحتملة أثناء التنفيذ .
- وقد أسهمت هذه التجربة في تحسين تنظيم شدة التمرينات وضبط زمن الأداء داخل الوحدة التدريبية.

التجربة الرئيسية

تم إجراء الاختبارات القبلية قبل تطبيق البرنامج التدريبي، ثم طبق البرنامج لمدة ستة أسابيع، بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعيًا، أعقبتها الاختبارات البعدية بنفس الظروف.

الوسائل الإحصائية

استخدم الباحثان المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، واختبار (T) للعينات المرتبطة لمعالجة البيانات.

عرض النتائج ومناقشتها

جدول (1) الإحصاءات الوصفية للخصائص الأنثروبومترية والمتغيرات البدنية لعينة البحث (قبلي-بعدي)

يبين هذا الجدول القيم الإحصائية الوصفية لعينة البحث من حيث عدد الأفراد، والحددين الأدنى والأعلى، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لكل من المتغيرات الأنثروبومترية (العمر، الطول، الوزن) والمتغيرات البدنية قيد الدراسة في القياسين القبلي والبعدي، وذلك لغرض التعرف على الاتجاه العام للمتغيرات الحاصلة قبل الانتقال إلى التحليل الاستدلالي.

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
العمر	34	30	40	34.97	3.020
الطول	34	168	189	178.74	5.362
الوزن	34	70	112	89.50	11.177
قوة قبلي	34	45	95	66.62	14.498
سرعة قبلي	34	3.3	5.2	4.235	.5331
تحمل قبلي	34	1.18	1.90	1.5141	.21315
مرونة قبلي	34	-12	6	-2.47	5.065
رشاقة قبلي	34	7.01	11.40	9.1515	1.24623
قوة بعدي	34	50	105	75.15	14.538
سرعة بعدي	34	3.3	5.1	4.191	.5207
تحمل بعدي	34	1.25	1.98	1.6056	.21599
مرونة بعدي	34	-8	7	-.12	4.319
رشاقة بعدي	34	6.38	11.20	8.7629	1.28489
Valid N (listwise)	34				

تشير نتائج الإحصاء الوصفي إلى أن أفراد العينة ينتمون فعليًا إلى فئة منتصف العمر، حيث بلغ متوسط العمر (34.97) سنة، وهي مرحلة تنصف بانخفاض تدريجي في الكفاءة الوظيفية والقدرات البدنية إذا لم تُدعم ببرامج تدريبية منظمة، الأمر الذي يجعل هذه الفئة ذات أهمية كبيرة في الدراسات التطبيقية المرتبطة بالصحة واللياقة البدنية. (Wilmore et al., 2012)

كما أن متوسط الوزن المرتفع نسبيًا (89.50 كغم) يعكس نمطًا شائعًا لدى مرتادي القاعات الرياضية من فئة البالغين، حيث يكون الهدف الأساسي من التدريب هو تحسين التكوين الجسمي وتقليل آثار الخمول البدني المرتبط بأسلوب الحياة المعاصر، وهو ما أكدته دراسة McArdle وآخرون (2014) التي أشارت إلى أن التدريب المنتظم يسهم في تحسين الكتلة العضلية وخفض مخاطر السمنة في منتصف العمر.

أما التحسن الواضح في متوسط القوة العضلية من (66.62) كغم إلى (75.15) كغم فيُفسر على أساس التكيف العصبي العضلي الناتج عن التدريب بالمقاومات، إذ تؤدي تمارين القوة إلى زيادة عدد الوحدات الحركية المشاركة وتحسين التنسيق العصبي العضلي، مما ينعكس مباشرة على ارتفاع مستوى القوة القصوى. (Bompa & Buzzichelli, 2015)

وفيما يخص متغير التحمل، فإن ارتفاع المتوسط من (1.51) كم إلى (1.60) كم يعكس تحسن كفاءة الجهاز الدوري التنفسي نتيجة التمارين الهوائية، حيث يسهم التدريب المستمر في زيادة حجم الضربة القلبية وتحسين استهلاك الأوكسجين، وهو ما أشار إليه Fox وآخرون (2011) في دراساتهم حول فسيولوجيا الجهد البدني.

كما يظهر التحسن في متغير المرونة من خلال انتقال المتوسط من قيمة سالبة (-2.47) سم إلى قيمة قريبة من الصفر (-0.12) سم، ويُعزى ذلك إلى تمارين الإطالة التي تؤدي إلى زيادة مطاطية الألياف العضلية والأنسجة الضامة المحيطة بالمفاصل، مما يحسن مدى الحركة ويقلل من احتمالية الإصابات. (Alter, 2004)

أما متغير الرشاقة فقد انخفض زمن الأداء من (9.15) ثانية إلى (8.76) ثانية، وهو ما يعكس تحسن القدرة على تغيير الاتجاه بسرعة، ويُفسر ذلك بتطور التنسيق العصبي العضلي وتحسن التحكم الحركي نتيجة التمارين المتنوعة ذات الطابع الحركي. (Sheppard & Young, 2006).

وبصورة عامة، تشير هذه النتائج الوصفية إلى وجود اتجاه إيجابي واضح في جميع المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي، مما يعطي مؤشراً مبدئياً على فاعلية البرنامج التدريبي، وهو ما يتطلب تأكيده لاحقاً باستخدام التحليل الاستدلالي للتحقق من دلالة هذه الفروق إحصائياً.

جدول (2) نتائج اختبار (T) للعينات المرتبطة للفروق بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية

يبين هذا الجدول نتائج اختبار (T) للعينات المرتبطة المستخدم للتحقق من دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد الدراسة، حيث تم عرض المتوسط الحسابي للفروق، والانحراف المعياري، والخطأ المعياري، وفترات الثقة عند مستوى (95%)، وقيم (t) ودرجات الحرية (df) ومستوى الدلالة الإحصائية (Sig)، وذلك لغرض تحديد مدى فاعلية البرنامج التدريبي المطبق.

Paired Samples Test									
		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	- قوة_قبلي قوة_بعدي	-8.529	3.994	.685	-9.923	-7.136	-12.452	33	.000
Pair 2	- سرعة_قبلي سرعة_بعدي	.0441	.0860	.0147	.0141	.0741	2.993	33	.005
Pair 3	- تحمل_قبلي تحمل_بعدي	- .09147	.07207	.01236	-.11662	-.06632	-7.400	33	.000
Pair 4	- مرونة_قبلي مرونة_بعدي	-2.353	1.368	.235	-2.830	-1.876	-10.029	33	.000
Pair 5	- رشاقة_قبلي رشاقة_بعدي	.38853	.26747	.04587	.29520	.48185	8.470	33	.000

تشير نتائج اختبار (T) للعينات المرتبطة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات البدنية قيد الدراسة، إذ إن قيم مستوى الدلالة الإحصائية (Sig) كانت أقل من (0.05)، مما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي المستخدم في إحداث تطور واضح في القدرات البدنية لدى أفراد العينة.

وفي متغير القوة العضلية، أظهرت النتائج وجود تحسن معنوي لصالح القياس البعدي بمتوسط فرق بلغ (-8.529) كغم، ويعزى هذا التطور إلى طبيعة التمرينات المستخدمة في البرنامج التدريبي والتي اعتمدت على تدريبات المقاومة، مما أدى إلى حدوث تكيفات عصبية عضلية تمثلت في زيادة كفاءة تجنيد الوحدات الحركية وتحسين التنسيق العصبي العضلي، وهو ما

ينسجم مع ما أشار إليه. (Bompa & Buzzichelli (2015)

أما في متغير السرعة، فقد بينت النتائج وجود فرق دال إحصائياً (Sig = 0.005)، إلا أن مقدار التحسن كان محدوداً نسبياً (0.044 ثانية)، ويُفسر ذلك بأن تطوير السرعة يتطلب برامج تدريبية نوعية عالية الشدة مع فترات استشفاء دقيقة وتكرارات قصيرة، إضافة إلى أن طبيعة البرنامج كانت موجهة بشكل أكبر نحو القوة والتحمل، مما قلل من حجم التكيفات الخاصة

بالسرعة، وهذا ما أكد عليه. (Young et al. (2001

وفي متغير التحمل، سجلت النتائج تحسناً معنوياً بمتوسط فرق بلغ (-0.091) كم لصالح القياس البعدي، ويُعزى ذلك إلى تأثير التمرينات الهوائية المنتظمة التي ساعدت في تحسين كفاءة الجهاز الدوري التنفسي وزيادة القدرة على استهلاك الأوكسجين،

مما انعكس إيجاباً على الأداء البدني العام، وهو ما يتفق مع. (McArdle et al. (2014

كما أظهرت نتائج متغير المرونة وجود فرق معنوي كبير ($Sig = 0.000$) لصالح القياس البعدي، ويُعزى هذا التحسن إلى تمارين الإطالة التي أسهمت في زيادة مطاطية الألياف العضلية والأنسجة الضامة وتحسين مدى الحركة المفصليّة، مما يقلل من التصلب العضلي ويزيد من كفاءة الأداء الحركي. (Alter, 2004)

وفيما يتعلق بمتغير الرشاقة، فقد أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائيًا لصالح القياس البعدي، ويُفسر ذلك بتطور القدرة على تغيير الاتجاهات الحركية بسرعة وكفاءة نتيجة التمارين متعددة الاتجاهات، والتي تعمل على تحسين التنسيق العصبي العضلي والسيطرة الحركية، وهو ما أشار إليه. (Sheppard & Young, 2006)

وبصورة عامة، تؤكد النتائج أن البرنامج التدريبي كان فعالاً في تحسين جميع المتغيرات البدنية قيد الدراسة، مع تفاوت في حجم التأثير، إذ كان التأثير الأكبر في القوة العضلية والتحمل والمرونة، بينما كان تأثيره أقل نسبياً في متغير السرعة، وهو ما يعكس طبيعة الاستجابات الفسيولوجية المختلفة للصفات البدنية تجاه التدريب المقنن.

الاستنتاجات

- في ضوء نتائج البحث وتحليل البيانات، توصل الباحثان إلى الاستنتاجات الآتية:
1. إن استخدام التمرينات الخاصة أسهم بشكل إيجابي وفعال في تطوير القوة العضلية لدى أفراد العينة.
 2. أظهرت النتائج تحسناً واضحاً في مستوى التحمل البدني لدى المشتركين نتيجة تطبيق البرنامج التدريبي.
 3. ساهمت التمرينات الخاصة في تحسين مستوى السرعة والرشاقة لدى أفراد العينة، ولكن بدرجات متفاوتة.
 4. أدى البرنامج التدريبي إلى تحسين مستوى المرونة وزيادة مدى الحركة بشكل ملحوظ.
 5. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات البدنية ولصالح القياس البعدي.
 6. كان تأثير البرنامج التدريبي أكبر في متغيري القوة والتحمل مقارنة ببقية المتغيرات البدنية.

التوصيات

- في ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل إليها، يوصي الباحثان بما يأتي:
1. اعتماد التمرينات الخاصة ضمن برامج التدريب في القاعات الرياضية لما لها من تأثير إيجابي على تطوير القدرات البدنية.
 2. ضرورة تقنين الأحمال التدريبية وفق الأسس العلمية لضمان تحقيق أفضل نتائج تدريبية.
 3. الاهتمام بتطوير عناصر السرعة والرشاقة بشكل أكبر من خلال برامج تدريبية نوعية ومتخصصة.
 4. إجراء تقييم دوري للمشاركين في القاعات الرياضية باستخدام اختبارات بدنية مقننة.
 5. مراعاة الفروق الفردية عند تصميم البرامج التدريبية داخل القاعات الرياضية.
 6. إجراء دراسات لاحقة على عينات أكبر وفئات عمرية مختلفة لتعزيز نتائج البحث الحالي.

المصادر

- Alter, M. J. (2004). *Science of flexibility* (3rd ed.). Human Kinetics.
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2015). *Periodization training for sports*. Human Kinetics.
- Fox, E. L., Bowers, R. W., & Foss, M. L. (2011). *The physiological basis for exercise and sport*. McGraw-Hill.
- McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2014). *Exercise physiology: Nutrition, energy, and human performance* (8th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Sheppard, J. M., & Young, W. B. (2006). Agility literature review: Classifications, training and testing. *Journal of Sports Sciences*, 24(9), 919–932.
- Wilmore, J. H., Costill, D. L., & Kenney, W. L. (2012). *Physiology of sport and exercise* (5th ed.). Human Kinetics.
- Young, W. B., McDowell, M. H., & Scarlett, B. J. (2001). Specificity of sprint and agility training methods. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 15(3), 315–319.
- Council of Europe. (1988). *Eurofit: Handbook for the Eurofit tests of physical fitness*. Strasbourg: Council of Europe.
- Tomkinson, G. R., & Olds, T. S. (2007). *Secular changes in aerobic fitness test performance of children and adolescents*. *Sports Medicine*, 37(4–5), 337–343.
- Malik, O. M. (2021). The effectiveness of aerobic exercises using rubber bands on some of physical fitness elements for secondary school students. *journal mustansiriyah of sports science*, 3.(1)
- Malik, O. M. (2022). The effect of aerobics exercises on the fat percentage of obese students in secondary school students. *journal mustansiriyah of sports science*, 4.(2)
- Malik, O. M. (2023). The use of motion analysis applications in smart phones to adjust the angle of entry and the motion path of the starting dive in freestyle swimming for beginners under the age of 10 years. *journal mustansiriyah of sports science*, 5.(3)
- Malik, O. M., & Shaker, Z. T. (2024). A comparative study of using professional cameras and smartphone cameras in analyzing some biomechanical variables in freestyle swimming. *journal mustansiriyah of sports science*.(5) ,

- Omar Mizher Malik. (2024). فعالية تمارين هوائية أيروبيكس باستخدام اشرطه مطاطية مقترحة على بعض عناصر اللياقة البدنية لدى طلبة المرحلة المتوسطة. مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة, 3(1), 202-210. <https://doi.org/10.62540/mjss.2021.03.01.21>
- Yas, A. H., & Malik, O. M. (2024). Some physiological variables resulting from hypoxic training in young basketball players. In International Journal of Sports, Exercise and Physical Education (Vol. 6, Issue 2, pp. 317-322). Comprehensive Publications. <https://doi.org/10.33545/26647281.2024.v6.i2e.141>
- عمر مزهر مالك, & بكر خلدون خزل. (2026). العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية ومؤشرات الأداء البايوميكانيكية في السباحة الحرة والملاكمة بدلالة التسلسل الزمني للتعلم لدى طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. Mustansiriyah Journal of Sports Science, 8(3), 214-225. <https://doi.org/10.62540/mjss.2026.3.8.17>
- Malik, O. M. (2025). The relationship between breathing frequency and mechanical efficiency of performance in freestyle swimming among students of the college of physical education and sports sciences. Int J Sports Health Phys Educ, 7(2), 150-155.
- Malik, O. M. (2025). The relationship between stroke length, stroke rate, and performance level in freestyle swimming for first-year students at the College of Physical Education and Sport Sciences, Mustansiriyah University. Mustansiriyah Journal of Sports Science, 7(3), 104-111.
- عمر مزهر مالك الفتيان. (2025). الثقة بالنفس وعلاقتها بأداء السباحة الحرة لطلبة المرحلة الأولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة الجامعة المستنصرية. مجلة واسط للعلوم الرياضية, 24(2), 712-701.
- Albayati, S. R. Y., Alshaher, I. S. A., & Malik, O. M. (2025). Developing a scale for educational problems facing swimming teachers and learners in Iraqi Universities. International Journal of Physiology, Health and Physical Education, 7(2), 16-22.
- Omar Abdel Ghafour Abdel Hafez, Omar Mazhar Malik, & Aya Haitham Khazal. (2024). The Effect of Learning on the Progressive Skill Scoring in Basketball of First Stage Students. Mustansiriyah Journal of Sports Science, 4(1), 40-45. <https://doi.org/10.62540/mjss.2022.04.01.05>
- عمر مزهر مالك. (2026). تحليل بايوميكانيكي ثنائي الأبعاد لبعض متغيرات الأداء في سباق (50 متر) سباحة حرة للنخبة فئة الشباب. مجلة علوم الرياضة الدولية, 8(8), 22-13.

ملحق

البرنامج التدريبي

الأسبوع	الإحماء (10-15 د)	الشدة %	الجزء الرئيسي - قوة (20-25 د)	الشدة %	الجزء الرئيسي - تحمل (15-20 د)	الشدة %	رشاقة/سرعة (10 د)	الشدة %	التهديئة (10 د)	الشدة %
الأول	جري خفيف + مرونة	40-50%	Bench, Squat, Lat Pull	50-60%	جري مستمر، دراجة	50-60%	جري متعرج	50%	إطالة وتنفس	30-40%
الثاني	جري خفيف + مرونة	45-55%	نفس التمارين	60-65%	نفس التمارين	60-65%	تغير اتجاه	55-60%	إطالة	35-45%
الثالث	جري + مرونة ديناميكية	50-60%	نفس التمارين	65-70%	جري أطول	65-70%	جري أسرع	60-65%	إطالة	40-50%
الرابع	جري + حركات مفصلية	55-65%	زيادة أوزان	70-75%	زيادة مسافة	70-75%	جري متعرج أسرع	65-70%	إطالة	40-50%
الخامس	جري متوسط	60-70%	أوزان أعلى	75-80%	جري مستمر أطول	75-80%	تغير اتجاه عالي	70-75%	إطالة	40-50%
السادس	جري خفيف	45-55%	أوزان متوسطة	60-65%	جري متوسط	60-65%	جري خفيف	55-60%	إطالة	35-45%