DoI:10.62540/mjss.2026.3.8.31 المجلد (8) العدد (3) 2026

مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة

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

تأثير تمرينات بأسلوب الـ Boot Camp في تطوير بعض القدرات البدنية وزمن أداء ركض (100 متر) لدى طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

علا عيسى عبود النداوي
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، الجامعة المستنصرية، العراق
olaissa9@uomustansiriyah.edu.iq

تاريخ الاستلام : 2026/5/26
تاريخ القبول: 2026/6/27
تاريخ النشر: 2026/7/1

هذا العمل مرخص من قبل Creative Commons Attribution 4.0 International Licens

ملخص البحث

هدف البحث إلى التعرف على تأثير تمرينات بأسلوب الـ Boot Camp في تطوير بعض القدرات البدنية وزمن أداء ركض (100 متر) لدى طلبة المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بالجامعة المستنصرية. واعتمدت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة والقياسين القبلي والبعدي. تمثل مجتمع البحث بـ(265) طالبًا للعام الدراسي (2025–2026)، واختيرت عينة عمدية قوامها (20) طالبًا ممن انطبقت عليهم شروط الانتظام والسلامة الصحية وعدم الممارسة التخصصية لركض (100 متر)، ثم وُزعت عشوائيًا إلى مجموعتين بواقع (10) طلاب لكل مجموعة. طُبقت تمرينات الـ Boot Camp على المجموعة التجريبية لمدة (8) أسابيع وبواقع وحدتين تدريبيتين أسبوعيًا، فيما واصلت المجموعة الضابطة المنهاج الاعتيادي. وشملت الاختبارات: ثني ومد الذراعين، والوثب العمودي، وركض (30 متر)، وزمن أداء ركض (100 متر). أظهرت النتائج فروقًا ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لمصلحة القياس البعدي، وعدم ظهور فروق دالة لدى المجموعة الضابطة، فضلًا عن تفوق المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية. واستنتجت الباحثة فاعلية تمرينات الـ Boot Camp في تحسين تحمل القوة للذراعين والكتفين والقدرة العضلية للرجلين والسرعة الانتقالية وزمن أداء ركض (100 متر) لدى الطلبة.

الكلمات المفتاحية: Boot Camp، القدرات البدنية، العدو السريع، ركض 100 متر، ألعاب القوى، طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

Effect of Boot Camp Exercises on Selected Physical Abilities and 100-Meter Run Time among Students of the College of Physical Education and Sports Sciences

Abstract:

This study investigated the effect of Boot Camp exercises on selected physical abilities and 100-meter run time among second-year students at the College of Physical Education and Sports Sciences, Mustansiriyah University. An experimental two-group pretest–posttest design was used. The population comprised 265 students enrolled in the 2025–2026 academic year. A purposive sample of 20 students who met the attendance, health, and non-specialized sprint-training criteria was randomly assigned to an experimental group and a control group (10 students each). The experimental group completed a Boot Camp program for eight weeks, with two sessions per week, whereas the control group followed the regular curriculum. The tests included push-ups, vertical jump, 30-meter sprint, and 100-meter run time. The findings showed statistically significant pre–post improvements in the experimental group, no significant improvements in the control group, and significant posttest differences in favor of the experimental group. The study concluded that the Boot Camp program was effective in improving upper-body strength endurance, lower-limb power, sprint speed, and 100-meter run time among the participating students.

Keywords: Boot Camp, Physical Abilities, Sprinting, 100-Meter Sprint, Athletics, Physical Education Students.

1-1 مقدمة البحث وأهميته

تتصف فعالية ركض (100 متر) بقصر زمن الأداء وارتفاع متطلبات إنتاج القوة والسرعة، إذ يمر الأداء بمراحل مترابطة تبدأ بالانطلاق والتسارع، ثم الوصول إلى السرعة القصوى، فمحاولة المحافظة عليها حتى خط النهاية. ويتوقف نجاح الطالب في هذه المراحل على تكامل القوة العضلية والقدرة الانفجارية للرجلين والسرعة الانتقالية والتوافق الحركي، لذلك فإن أي ضعف في واحدة منها قد ينعكس مباشرة على زمن الأداء.

ويتطلب تطوير هذه القدرات تخطيطًا تدريبيًا يراعي التدرج في الحمل والتخصص والاستمرارية، مع تنظيم حجم الأداء وشدته وراحاته وفق مستوى الطلبة (علاوي، 2004؛ عبد الخالق، 2005). وفي البيئة التعليمية الجامعية تزداد الحاجة إلى أساليب تسمح بمشاركة عدد من الطلبة في الوقت نفسه، وتوفر أداءً متنوعًا يمكن ضبطه ومتابعته داخل زمن الدرس العملي.

ومن الأساليب التي تحقق هذا التنظيم تمرينات الـ Boot Camp، وهي تمرينات متتابعة تجمع تدريبات القوة والقدرة والسرعة والتحمل ضمن مجاميع من التمرينات البدنية المتتابعة، وتعتمد غالبًا على وزن الجسم والأدوات البسيطة وفترات الراحة المقننة. ويساعد هذا الأسلوب على رفع كثافة العمل وتنويع المثيرات التدريبية وإمكان تعديل الحمل تبعًا للقدرة الفردية (Kravitz, 2016; Schmidt et al., 2016).

وبناءً على ذلك جاءت فكرة البحث لتوظيف تمرينات الـ Boot Camp في إعداد برنامج يتلاءم مع طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، والتحقق من تأثيره في متغيرات ترتبط بأداء ركض (100 متر). وتكمن أهمية البحث في تقديم نموذج تطبيقي محدد التكرارات والأزمنة والراحات والشدة، يمكن الإفادة منه في تطوير تحمل القوة للذراعين والكتفين والقدرة العضلية للرجلين والسرعة الانتقالية وزمن أداء ركض (100 متر) لدى الطلبة، مع بيان حدود تطبيقه داخل البيئة التعليمية.

2-1 مشكلة البحث

من خلال متابعة الباحثة للدروس العملية الخاصة بألعاب القوى، لاحظت تباينًا وانخفاضًا نسبيًا في مستوى بعض القدرات البدنية المرتبطة بأداء ركض (100 متر) لدى عدد من الطلبة، ولا سيما تحمل القوة للذراعين والكتفين والقدرة العضلية للرجلين والسرعة الانتقالية، فضلًا عن بقاء أزمنة الأداء دون المستوى المتوقع قياسًا بمتطلبات الدرس. وتمثل هذه الحالة مشكلة تطبيقية؛ لأن ضعف هذه القدرات يحد من كفاءة الانطلاق والتسارع والوصول إلى السرعة المطلوبة والمحافظة عليها.

كما لاحظت الباحثة أن جانبًا من التطبيق يعتمد على تمرينات مألوفة تتكرر بصيغ متقاربة، مع محدودية التنويع في تنظيم التمرينات وكثافة الأداء وضبط فترات الراحة، مما قد يقلل من استثارة الطلبة ومن فرص تنمية أكثر من قدرة بدنية داخل الوحدة الواحدة. وفي المقابل لم تجد الباحثة توظيفًا منظمًا لتمرينات الـ Boot Camp ضمن البرنامج المطبق على الطلبة، على الرغم من إمكان تكييفها وفق مستواهم.

ومن هنا ظهرت الحاجة إلى اختبار برنامج تدريبي منظم بهذا الأسلوب بدل الاكتفاء بالافتراض النظري لفاعليته. وتحددت مشكلة البحث بالسؤال الآتي: ما تأثير تمرينات بأسلوب الـ Boot Camp في تطوير بعض القدرات البدنية وزمن أداء ركض (100 متر) لدى طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة؟

3-1 أهداف البحث

1. إعداد تمرينات بأسلوب الـ Boot Camp تتلاءم مع مستوى طلبة المرحلة الثانية.

2. التعرف على الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في تحمل القوة للذراعين والكتفين، والقدرة العضلية للرجلين، والسرعة الانتقالية، وزمن أداء ركض (100 متر).
3. التعرف على الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للمتغيرات قيد البحث.

4-1 فروض البحث

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث، ولمصلحة القياس البعدي.
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث.
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للقدرات البدنية وزمن أداء ركض (100 متر)، ولمصلحة المجموعة التجريبية.

5-1 مجالات البحث

1. **المجال البشري:** عينة من (20) طالبًا من طلبة المرحلة الثانية/شعبة (ب) للعام الدراسي (2025–2026) في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/الجامعة المستنصرية.
2. **المجال الزماني:** المدة من (2025/12/14) إلى (2026/2/18).
3. **المجال المكاني:** ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/الجامعة المستنصرية.

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

1-2 منهج البحث

اعتمدت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة والقياسين القبلي والبعدي، لملاءمته طبيعة البحث وأهدافه وإمكانه في اختبار تأثير المتغير المستقل، المتمثل بتمرينات الـ Boot Camp، في تحمل القوة للذراعين والكتفين، والقدرة العضلية للرجلين، والسرعة الانتقالية، وزمن أداء ركض (100 متر).

2-2 مجتمع البحث وعينته

تمثل مجتمع البحث بجميع طلبة المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بالجامعة المستنصرية للعام الدراسي (2025–2026)، والبالغ عددهم (265) طالبًا موزعين على شعب المرحلة.

تم اختيار شعبة (ب) من المرحلة الثانية بالطريقة العمدية، لانتظام الطلبة في الدروس العملية وتوافر الظروف المناسبة لتنفيذ البرنامج التدريبي طوال مدة التجربة. وبعد استبعاد الطلبة غير المنتظمين أو غير المستوفين لشروط المشاركة اختير (20) طالبًا بطريقة عمدية، بما يمثل (7.55%) من المجتمع الأصلي، ثم وُزعوا عشوائيًا بالقرعة إلى مجموعتين متكافئتين تجريبية وضابطة بواقع (10) طلاب لكل مجموعة.

تمثلت شروط المشاركة بانتظام الطلبة في الدروس العملية، واستعدادهم للالتزام طوال مدة التطبيق، وسلامتهم من الإصابات أو الحالات التي تعيق الأداء، وعدم اشتراكهم في برامج تدريبية إضافية خلال مدة البحث. ولم يكن أفراد العينة من الممارسين المتخصصين في ركض (100 متر) ضمن أندية أو فرق تنافسية، بل كانوا طلبة يدرسون الفعالية ضمن المنهج.

وتجدر الإشارة إلى أن أفراد العينة سبق لهم دراسة فعالية ركض (100 متر) ضمن المنهج العملي للمرحلة الأولى، مما وفر لهم خبرة تعليمية أساسية في الأداء، إلا أنهم لم يكونوا من الممارسين المتخصصين ضمن الأندية أو الفرق التنافسية. لذلك تعد محدودية حجم العينة ونسبتها من المجتمع من حدود البحث التي ينبغي مراعاتها عند تعميم النتائج.

جدول (1) تجانس أفراد العينة في المتغيرات الوصفية

المتغير	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
العمر الزمني	سنة	20.31	0.58	20.20	0.12
الطول	سم	173.65	5.73	174.00	0. 08-
الوزن	كغم	70.84	6.77	71.00	-0.11
العمر التدريبي	سنة	1.81	0.49	1.80	0.16

يتضح من الجدول أن قيم معاملات الالتواء للمتغيرات الوصفية تراوحت بين (-0.11 و0.16)، وهي واقعة ضمن الحدود المقبولة إحصائيًا، مما يدل على اعتدالية توزيع أفراد العينة وتجانسهم في متغيرات العمر الزمني والطول والوزن والعمر التدريبي.

جدول (2) توزيع أفراد عينة البحث على المجموعتين

المجموعة	العدد	النسبة من العينة	أسلوب التوزيع
التجريبية	10	50%	عشوائي
الضابطة	10	50%	عشوائي
المجموع	20	100%	—

وللتأكد من تكافؤ المجموعتين في الخصائص العمرية والجسمية والعمر التدريبي قبل بدء التجربة، استُخرجت الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية، واستُخدم اختبار (t) للعينات المستقلة، كما مبين في الجدول الآتي:

جدول (3) تكافؤ المجموعتين في المتغيرات الوصفية قبل بدء التجربة

المتغير	التجريبية س̄	التجريبية ±ع	الضابطة س̄	الضابطة ±ع	قيمة t	الدلالة
العمر الزمني (سنة)	20.28	0.57	20.34	0.61	0.23	غير دال
الطول (سم)	173.80	5.72	173.50	6.05	0.11	غير دال
الوزن (كغم)	70.60	6.80	71.08	7.10	0.15	غير دال
العمر التدريبي (سنة)	1.82	0.49	1.79	0.52	0.13	غير دال

يتضح من الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات العمر الزمني والطول والوزن والعمر التدريبي، إذ كانت قيم (t) المحسوبة أقل من القيمة الجدولية عند درجة حرية (18) ومستوى دلالة (0.05)، مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات قبل بدء التجربة.

2-3 الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في جمع البيانات:

2-3-1 وسائل جمع البيانات

1. المصادر والمراجع العربية والأجنبية ذات الصلة.
2. شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).

3. الملاحظة العلمية المنظمة والتجربة.
4. الاختبارات والقياسات البدنية.
5. استمارات تسجيل البيانات وتفريغها.
6. فريق العمل المساعد.

2-3-2 ادوات البحث

1. ساعتا توقيت رقميتان من نوع Casio HS-80TW، يابانيتا المنشأ.
2. كاميرا رقمية مزودة بخاصية تسجيل الفيديو من نوع Canon EOS 2000D، يابانية المنشأ.
3. حاسوب محمول من نوع Lenovo IdeaPad، صيني المنشأ.
4. شريط قياس مصنوع من الألياف الزجاجية بطول (50 مترًا) من نوع Fiberglass Measuring Tape.
5. أقماع تدريب بلاستيكية عدد (20).
6. صفارة تحكيم من نوع Fox 40 Classic، كندية المنشأ.
7. بساطان رياضيان.
8. لوحة قياس أو حائط مدرّج لاختبار الوثب.
9. مسار مستقيم محدد بطول (100 متر) داخل ملعب الكلية.
10. استمارات لتسجيل نتائج الاختبارات.

اختبارات البحث

تم اعتماد مجموعة من الاختبارات البدنية الخاصة بفعالية ركض (100 متر)، وهي:

1. الاختبار قياس القوة العضلية للذراعين والكتفين

اسم الاختبار :اختبار ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح المائل.

هدف الاختبار :قياس القوة العضلية للذراعين والكتفين.

الأدوات المستخدمة :بساط أرضي، ساعة توقيت.

إجراءات الاختبار :يستلقي المختبر بوضع الانبطاح المائل، بحيث تكون اليدان على الأرض بمستوى الكتفين، والجسم مستقيم.

وصف الأداء :عند إعطاء إشارة البدء، يقوم المختبر بثني الذراعين حتى يقترب الصدر من الأرض ثم مدهما بالكامل، ويكرر الأداء لأقصى عدد ممكن.

التسجيل :تحسب الدرجة بعدد مرات الأداء الصحيح.

2. الاختبار قياس القدرة العضلية للرجلين

اسم الاختبار :اختبار الوثب العمودي من الثبات.

هدف الاختبار :قياس القدرة العضلية للرجلين.

الأدوات المستخدمة :حائط أو لوحة قياس، طباشير أو شريط قياس.

إجراءات الاختبار :يقف المختبر جانب الحائط ويرفع ذراعه لتحديد أعلى نقطة يمكن الوصول إليها وهو ثابت.

وصف الأداء :يقوم المختبر بالوثب عمودياً لأعلى من وضع الثبات مع تحريك الذراعين، محاولاً لمس أعلى نقطة ممكنة على الحائط.

التسجيل :تحسب الدرجة من خلال الفرق بين أعلى نقطة في الوقوف وأعلى نقطة يصل إليها أثناء الوثب، وتقاس بالسنتيمتر.

اعتمدت الباحثة اختبار الوثب العمودي من الثبات لقياس القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين، لكونه من الاختبارات الميدانية الشائعة في تقويم قدرة الطرفين السفليين على إنتاج القوة خلال زمن قصير، وهي قدرة ترتبط بمتطلبات الانطلاق والتسارع في ركض المسافات القصيرة. وقد أظهرت دراسة Loturco et al. (2015) وجود ارتباط قوي بين نتائج اختبارات الوثب العمودي والأداء في ركض (100 متر)، مما يدعم ملاءمة الاختبار لطبيعة متغيرات البحث.

3. الاختبار قياس السرعة الانتقالية

اسم الاختبار :اختبار ركض (30 متر) من البدء العالي.

هدف الاختبار :قياس السرعة الانتقالية.

الأدوات المستخدمة :ساعة توقيت، شريط قياس، علامات لتحديد المسافة.

إجراءات الاختبار :يتم تحديد مسافة (30 متر) على أرض مستوية، ويقف المختبر خلف خط البداية.

وصف الأداء :عند إعطاء إشارة البدء، ينطلق المختبر بأقصى سرعة ممكنة حتى خط النهاية.

التسجيل :تحسب الدرجة بالزمن الذي يستغرقه المختبر لقطع المسافة، بوحدة الثانية.

4. اختبار إنجاز ركض (100 متر)

اسم الاختبار :اختبار ركض (100 متر).

هدف الاختبار :قياس مستوى الإنجاز في فعالية ركض (100 متر).

الأدوات المستخدمة :مضمار ركض، ساعة توقيت، علامات تحديد البداية والنهاية.

وصف الأداء :يقف المختبر خلف خط البداية، وعند إعطاء إشارة البدء ينطلق بأقصى سرعة ممكنة حتى خط النهاية لمسافة (100 متر).

التسجيل :تحسب الدرجة بالزمن الذي يستغرقه المختبر لقطع مسافة (100 متر) بوحدة الثانية. تم قياس زمن ركض (100 متر) باستخدام ساعتي توقيت رقميتين يدويتين من قبل ميقاتيين، واعتمد متوسط الزمنين في تسجيل نتيجة كل طالب؛ لزيادة دقة القياس وتقليل الخطأ البشري.

2-4 التجربة الاستطلاعية

أُجريت التجربة الاستطلاعية يوم الأحد الموافق (2025/12/14) في تمام الساعة العاشرة صباحًا على عينة مكونة من (5) طلاب من خارج عينة البحث، بهدف التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات، ووضوح تعليمات الاختبارات والزمن اللازم لتنفيذها فضلًا عن التعرف على المعوقات المحتملة قبل تنفيذ التجربة الرئيسة.

2-5 التجربة الرئيسية

اولاً: الاختبارات القبلية

أجريت الاختبارات القبلية يوم الاثنين الموافق (2025/12/15) من الساعة العاشرة صباحًا إلى الساعة الحادية عشرة صباحًا لاختباري ثني ومد الذراعين والوثب العمودي، ويوم الأربعاء الموافق (2025/12/17) من الساعة العاشرة صباحًا إلى الساعة

الحادية عشرة والنصف صباحًا لاختباري ركض (30 متر) وركض (100 متر)، داخل ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في الجامعة المستنصرية، مع توحيد الظروف والإجراءات لجميع أفراد العينة.

جدول (4) مواعيد الاختبارات القبلية وإجراءاتها

اليوم والتاريخ	الوقت	المدة	الاختبارات	المكان
الاثنين 2025/12/15	10:00–11:00	60 دقيقة	ثني ومد الذراعين، الوثب العمودي	داخل ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في الجامعة المستنصرية
الأربعاء 2025/12/17	10:00–11:30	90 دقيقة	ركض 30 متر، ركض 100 متر	داخل ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في الجامعة المستنصرية

ثانياً: التجربة الرئيسية

بدأ تطبيق البرنامج التدريبي يوم الاثنين الموافق (2025/12/22)، واستمر حتى يوم الأربعاء الموافق (2026/2/11)، لمدة (8) أسابيع وبواقع وحدتين تدريبيتين أسبوعيًا، وبمجموع (16) وحدة تدريبية.

حدد الحد الأقصى الفردي للأداء في التمرينات المعتمدة على التكرار أو زمن الثبات لكل طالب قبل بدء البرنامج، ثم حُسبت الشدة وفق المعادلة: الشدة (%) = (الحمل المقرر ÷ الحد الأقصى الفردي للأداء) × 100. أما الركض السريع فحُدد زمنه المستهدف وفق المعادلة: الزمن المستهدف = أفضل زمن فردي ÷ (نسبة الشدة ÷ 100). وبذلك روعي اختلاف المستوى بين الطلبة بدل تطبيق حمل مطلق واحد على الجميع.

وتُعد الأعداد المثبتة في الجداول قيمًا مستهدفة، وقد عُدّلت فرديًا عند التطبيق بما يتوافق مع الحد الأقصى لكل طالب ونسبة الشدة المحددة للوحدة.

جدول (5) التوزيع الأسبوعي للشدة والحجم وفترات الراحة

الأسبوع	الوحدات	الشدة المستهدفة	زمن الوحدة	عدد المجاميع	الراحة بين المجاميع	الراحة بين التمارين	تدرج الحمل
1	1–2	60%	35 دقيقة	2	120 ثا	30 ثا	تمهيدي
2	3–4	65%	35 دقيقة	2	120 ثا	30 ثا	صاعد
3	5–6	70%	40 دقيقة	2	90 ثا	25 ثا	صاعد
4	7–8	65%	40 دقيقة	2	90 ثا	25 ثا	خفض نسبي
5	9–10	70%	45 دقيقة	3	90 ثا	20 ثا	صاعد
6	11–12	75%	45 دقيقة	3	90 ثا	20 ثا	صاعد
7	13–14	80%	50 دقيقة	3	60 ثا	20 ثا	صاعد
8	15–16	75%	50 دقيقة	3	60 ثا	20 ثا	خفض نسبي

ثالثاً: الاختبارات البعدية

أُجريت الاختبارات البعدية يومي (2026/2/16) و(2026/2/18)، وفي التوقيت نفسه الذي أُجريت فيه الاختبارات القبلية، مع استخدام الأدوات والإجراءات نفسها وتوحيد الظروف لجميع أفراد العينة، كما يأتي:

جدول (6) مواعيد الاختبارات البعدية وإجراءاتها

اليوم والتاريخ	الوقت	المدة	الاختبارات	المكان
الاثنين 2026/2/16	10:00–11:00	60 دقيقة	ثني ومد الذراعين، الوثب العمودي	داخل ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في الجامعة المستنصرية
الأربعاء 2026/2/18	10:00–11:30	90 دقيقة	ركض 30 متر، ركض 100 متر	داخل ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في الجامعة المستنصرية

6-2 الوسائل الإحصائية

تمت معالجة البيانات إحصائيًا باستخدام برنامج IBM SPSS Statistics Version 26، واعتمدت النسبة المئوية، والوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والوسيط، ومعامل الالتواء، واختبار (t) للعينات المرتبطة للمقارنة بين القياسين القبلي والبعدي، واختبار (t) للعينات المستقلة للمقارنة بين المجموعتين، عند مستوى دلالة (0.05).

3- عرض النتائج وتحليلها

أولاً: عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية

جدول (7) يبين الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية

المتغيرات	القبلي		البعدي		قيمة (T)	مستوى الدلالة
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
ثني ومد الذراعين	18.50	3.03	26.70	2.95	5.20	دال
ركض 100 متر (ثا)	14.20	0.40	13.10	0.36	4.88	دال
الوثب العمودي (سم)	41.50	5.60	49.20	4.85	4.36	دال
ركض 30 متر (ثا)	4.84	0.30	4.42	0.25	3.97	دال

يبين جدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات ولمصلحة القياس البعدي، إذ ارتفع متوسط ثني ومد الذراعين والوثب العمودي، وانخفض زمن ركض (30 متر) وزمن أداء ركض (100 متر)، وهو ما يدل على تحسن الأداء بعد تطبيق البرنامج.

ثانياً: عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

جدول (8) يبين الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

المتغيرات	القبلي		البعدي		قيمة (T)	مستوى الدلالة
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
ثني ومد الذراعين	18.20	3.43	19.00	3.23	0.88	غير دال
ركض 100 متر (ثا)	14.31	0.37	14.20	0.35	0.97	غير دال
الوثب العمودي (سم)	40.90	5.24	41.80	4.96	1.13	غير دال
ركض 30 متر (ثا)	4.87	0.28	4.80	0.27	0.88	غير دال

يبين جدول (8) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، مما يشير إلى أن مقدار التغير الناتج عن المنهاج الاعتيادي لم يصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية في المتغيرات قيد البحث.

ثالثاً: المقارنة بين المجموعتين في الاختبارات البعدية

جدول (9) بين الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية

المتغيرات	التجريبية	الضابطة	قيمة (T)	مستوى الدلالة
ثني ومد الذراعين	26.70	19.00	5.57	دال
ركض 100 متر (ثا)	13.10	14.20	6.93	دال
الوثب العمودي (سم)	49.20	41.80	3.37	دال
ركض 30 متر (ثا)	4.42	4.80	3.28	دال

يبين الجدول أعلاه وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية، ويعزى ذلك إلى فاعلية تمرينات بأسلوب الـ Boot Camp مقارنة بالمنهاج الاعتيادي.

إذ ساهمت هذه التمرينات في إحداث تكيفات بدنية واضحة نتيجة التدرج في الشدة والتنوع في الأداء، فضلاً عن اعتمادها على تشغيل مجموعات عضلية متعددة في آن واحد، مما أدى إلى تحسين واضح في بعض القدرات البدنية الخاصة بفعالية ركض (100 متر). كما أن الاستمرارية في تطبيق التمرينات لمدة (8) أسابيع وبمعدل وحدتين أسبوعيًا كان لها دور مهم في تحقيق هذه النتائج، مما يؤكد أهمية استخدام الأساليب التدريبية الحديثة في تطوير مستوى الطلبة في ركض (100 متر).

المناقشة

أظهرت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبارات البعدية في جميع المتغيرات قيد الدراسة، ويعزى ذلك إلى فاعلية تمرينات بأسلوب الـ Boot Camp التي امتازت بالتنوع والتدرج في شدة الحمل التدريبي والأداء المتتابع، الأمر الذي أسهم في إحداث تكيفات بدنية وفسيولوجية واضحة لدى أفراد العينة. إذ إن التدريب يؤدي إلى حدوث تغيرات فسيولوجية وبنائية ينتج عنها زيادة كفاءة الجسم في التعود على مواجهة المتطلبات الخاصة بالنشاط الرياضي (حسين وناظم، 2020).

إذ إن طبيعة هذا النوع من التدريب تعتمد على دمج تدريبات القوة والسرعة والقدرة العضلية ضمن أداء حركي مستمر، مما يؤدي إلى رفع كفاءة الأجهزة الوظيفية وتحسين مستوى القدرات البدنية الخاصة بالطلبة في ركض (100 متر)، وهو ما أشار إليه.(Schmidt et al., 2016)

كما تعزو الباحثة التحسن الحاصل في القوة العضلية، والمتمثل في اختبار ثني ومد الذراعين، إلى اعتماد تمرينات الـ Boot Campعلى استخدام وزن الجسم وتكرار الأداء الحركي بصورة متتابعة مع فترات راحة قصيرة، مما يسهم في زيادة كفاءة الجهاز العصبي العضلي وتحسين عملية تجنيد الوحدات الحركية، الأمر الذي يؤدي إلى رفع كفاءة الانقباض العضلي وتحسين القدرة على إنتاج القوة بصورة أفضل. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه (Ramos-Campo et al., 2021) الذي أكد أن التدريب الدائري القائم على تمارين المقاومة يسهم بصورة فاعلة في تحسين القوة العضلية لدى الأفراد.

أما التطور الحاصل في القدرة العضلية للرجلين، والمتمثل في اختبار الوثب العمودي، فيعزى إلى أن تمرينات الـ Boot Campتتضمن أداءات انفجارية وحركات ديناميكية متكررة تسهم في تحسين التوافق العصبي العضلي وزيادة القدرة على إنتاج القوة خلال زمن قصير، وهو ما يؤدي إلى تحسين القدرة العضلية بصورة واضحة. وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه (Heinrich et al., 2012)من أن التدريب الوظيفي الدائري يؤدي إلى تحسين الأداء البدني العام ولا سيما القوة والقدرة

العضلية. كما تتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه بعض الباحثين من أن التمرينات المعقدة تُعد أسلوبًا فعّالًا لتحسين السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة لدى الرياضيين (النداوي، 2026).

وفيما يتعلق بالسرعة الانتقالية، فقد أظهرت النتائج تحسنًا في اختبار ركض (30 متر)، ويعزى ذلك إلى اعتماد تمرينات الـ Boot Camp على الأداءات الحركية السريعة والمتتابعة التي تسهم في تحسين سرعة الاستجابة العصبية وزيادة كفاءة إنتاج القوة خلال زمن قصير، فضلاً عن تحسين كفاءة الجهاز العصبي العضلي، وهو ما يعد من العوامل الأساسية في تطوير السرعة الانتقالية، وهذا ما أكدته American College of Sports Medicine في مبادئ التدريب البدني الحديثة (ACSM, 2018).

كما أظهرت النتائج تحسنًا في إنجاز ركض (100 متر)، ويعزى ذلك إلى اعتماد تمرينات الـ Boot Camp على الأداءات السريعة والانفجارية التي أسهمت في تطوير السرعة الانتقالية والقدرة العضلية للرجلين، الأمر الذي انعكس بصورة إيجابية على زمن الإنجاز لدى أفراد المجموعة التجريبية. كما أن التدرج في شدة التمرينات والاستمرارية في تطبيقها أسهما في تحسين التكيف العصبي العضلي وزيادة كفاءة الأداء الحركي الخاص بالطلبة في ركض (100 متر).

من جهة أخرى، أظهرت نتائج المجموعة الضابطة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية، ويعزى ذلك إلى اعتماد أفراد هذه المجموعة على المنهاج الاعتيادي الذي لا يتضمن تمرينات ذات شدة أو تنظيم تدريبي كافٍ لإحداث تكيفات بدنية واضحة، مما أدى إلى بقاء مستوى الأداء قريبًا من مستواه قبل تنفيذ التجربة، وهو ما يتفق مع ما أشار إليه.(Schmidt et al., 2016)

كما أظهرت المقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح المجموعة التجريبية، ويعزى ذلك إلى فاعلية تمرينات الـ Boot Camp مقارنة بالمنهاج التقليدي، إذ إن التمرينات المستخدمة تميزت بالتنوع والتدرج والاستمرارية، مما أدى إلى تحسين واضح في بعض القدرات البدنية الخاصة بفعالية ركض (100 متر).

وبناءً على ما تقدم، ترى الباحثة أن تمرينات الـ Boot Camp تعد من الأساليب التدريبية الفعالة في تطوير القدرات البدنية الخاصة بالطلبة في ركض (100 متر) وتحسين إنجاز ركض (100 متر)، لما تتميز به من شمولية وتنوع وتدرج في الحمل التدريبي، الأمر الذي يجعلها ملائمة للتطبيق في البيئة التعليمية الجامعية.

وترى الباحثة أن اعتماد تمرينات الـ Boot Camp داخل البرامج التعليمية يسهم في رفع كفاءة الطلبة البدنية وتحسين مستوى التكيف مع متطلبات الأداء الرياضي الحديث لدى طلبة فعاليات العدو السريع.

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات

في ضوء نتائج البحث وتحليلها، توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات الآتية:

1. أثبتت تمرينات بأسلوب الـ Boot Camp فاعليتها في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة بفعالية ركض (100 متر) لدى طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .

2. أسهمت تمرينات الـ Boot Camp في تحسين القوة العضلية والقدرة العضلية والسرعة الانتقالية وإنجاز ركض (100 متر) لدى أفراد المجموعة التجريبية .
3. لم يظهر المنهاج الاعتيادي تأثيراً معنوياً في تطوير بعض القدرات البدنية وإنجاز ركض (100 متر) لدى أفراد المجموعة الضابطة .
4. تفوقت المجموعة التجريبية التي استخدمت تمرينات الـ Boot Camp على المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية، مما يدل على فاعلية هذا الأسلوب التدريبي في تطوير مستوى الطلبة في ركض (100 متر) .
5. إن التدرج في شدة التمرينات والتنوع في أدائها كان له دور أساسي في تحقيق التكيفات البدنية والفسيولوجية لدى أفراد العينة وتحسين مستوى الإنجاز في ركض (100 متر) .

2-4 التوصيات

استناداً إلى الاستنتاجات التي توصل إليها البحث، توصي الباحثة بما يأتي:

1. ضرورة استخدام الأساليب التدريبية الحديثة والمتنوعة بدلاً من الاقتصار على الأساليب التقليدية في تدريب فعاليات ألعاب القوى ولا سيما فعاليات العدو السريع .
2. إجراء دراسات مشابهة على عينات مختلفة ومراحل عمرية متعددة للتحقق من فاعلية تمرينات الـ Boot Camp في فعاليات ألعاب القوى الأخرى .
3. الإفادة من تمرينات الـ Boot Camp في تطوير السرعة والقدرة العضلية وتحسين الإنجاز الرياضي لدى طلبة كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة.

المصادر

المصادر العربية

- الخياط، أحمد محمد .(2010) .مبادئ التدريب الرياضي .بغداد: دار الكتب للطباعة والنشر .
- حسين، ابتهاج رفعت، &ناظم، سمر خالد. (2020). سمات الدافعية وعلاقتها ببعض المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي خماسي كرة القدم/كلية التربية الجامعة المستنصرية (بحث وصفي) .مجلة كلية التربية، 17(4)، 483 .494–مسترجع من https://edumag.uomustansiriyah.edu.iq/index.php/mjse/article/view/609 :
- النداوي، علا عيسى عبود. (2025). العلاقة بين مؤشرات الترطيب والتحمل البدني باستخدام اختباري كوبر ويو–يو لدى طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة, Mustansiriyah Journal of Sports Science . 7(4)، 332.347– https://doi.org/10.62540/mjss.2025.4.7.26
- النداوي، رند عيسى عبود. (2026). تأثير التمرينات المعقدة في تطوير السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي نادي الصناعة الرياضي بكرة القدم(2)8, Mustansiriyah Journal of Sports Science ،. 209.217– https://doi.org/10.62540/mjss.2026.2.8.20
- صادق، صادق جعفر. (2019). وضع وتحديد درجات ومستويات معيارية للمهارات العقلية للاعبي بعض فرق دوري النخبة العراقي بكرة القدم .مجلة أبحاث الذكاء، (25)، 221 .248– https://doi.org/10.36302/jir.v0i25.71
- محمد، نمير حسن. (2023). البنية العاملية لاستبيان الصلابة الذهنية الرياضية .المجلة المستنصرية للعلوم الإنسانية، (1العدد الخاص/الجزء الأول https://doi.org/10.47831/mjh.v1i خاص/%20الأول%20الأول.79
- علاوي، محمد حسن .(2004) .علم التدريب الرياضي .القاهرة: دار المعارف .

- عبد الخالق، عصام عبد الخالق .(2005) .التدريب الرياضي: نظريات وتطبيقات .الإسكندرية: منشأة المعارف .

المصادر الاجنبية

- American College of Sports Medicine. (2018). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription (10th ed.). Wolters Kluwer.
- Heinrich, K. M., Spencer, V., Fehl, N., & Poston, W. S. C. (2012). Mission essential fitness: Comparison of functional circuit training to traditional Army physical training for active-duty military. Military Medicine, 177(10), 1125–1130. https://doi.org/10.7205/MILMED-D-12-00103
- Kravitz, L. (2016). Boot camp training. University of New Mexico. https://www.unm.edu/~lkravitz/Teaching%20Aerobics/bootcamps.html
- Ramos-Campo, D. J., Andreu-Caravaca, L., Martínez-Rodríguez, A., Rubio-Arias, J. Á., & Alcaraz, P. E. (2021). Effects of resistance circuit-based training on body composition, strength, and cardiorespiratory fitness: A systematic review and meta-analysis. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(5), 2633. https://doi.org/10.3390/ijerph18052633
- Schmidt, D., Anderson, K., Graff, M., & Strutz, V. (2016). The effect of high-intensity circuit training on physical fitness. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 56(5), 534–540.
- Loturco, I., Pereira, L. A., Cal Abad, C. C., D'Angelo, R. A., Fernandes, V., Kitamura, K., Kobal, R., & Nakamura, F. Y. (2015). Vertical and horizontal jump tests are strongly associated with competitive performance in 100-m dash events. Journal of Strength and Conditioning Research, 29(7), 1966–1971. https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000849

الملحق (1)

نموذج وحدة تدريبية بأسلوب الـBoot Camp

اسم الوحدة التدريبية: القدرة العضلية والسرعة الانتقالية

رقم الوحدة	الأسبوع	اليوم	هدف الوحدة	الوقت الكلي	الشدة	المجاميع	الأسلوب
14	السابع	الأربعاء	تطوير القدرة العضلية للرجلين والسرعة الانتقالية	50 دقيقة	80%	3	دائري متتابع

يبلغ زمن القسم الرئيس (35) دقيقة، وتتكرر التمرينات في (3) مجاميع، ويشمل الزمن أداء التمرينات والانتقال المنظم بينها والراحة بين المجاميع. وحُسب زمن الركض السريع لكل طالب وفق أفضل زمن فردي ونسبة الشدة المستهدفة.

قسم الوحدة	التمرين	التكرار	زمن الأداء	الراحة	الشدة	الهدف من الأداء
الإعدادي	ركض خفيف وتمرينات حركية وإطالة ديناميكية	—	10 دقائق	حسب الحاجة	50–60%	تهيئة الجسم ورفع درجة الحرارة
الرئيس	البيربي	15	30 ثانية تقريبًا	20 ثا	80% من الحد الأقصى الفردي	القدرة العضلية والتوافق
الرئيس	الطعن الأمامي	15 لكل رجل	35 ثانية تقريبًا	20 ثا	80% من الحد الأقصى الفردي	قوة الرجلين وثبات الجذع
الرئيس	متسلق الجبل	1	35 ثانية	20 ثا	80% من أقصى زمن أداء	سرعة حركة الرجلين وثبات الجذع
الرئيس	ركض سريع لمسافة 30 مترًا	3	بحسب الزمن المستهدف الفردي	20 ثا بين التكرارات	80%	التسارع والسرعة الانتقالية
بين المجاميع	راحة واستعداد للمجموعة التالية	—	60 ثانية	60 ثا	—	المحافظة على جودة الأداء
الختامي	مشي خفيف وتمرينات استرخاء	—	5 دقائق	—	منخفضة	العودة التدريجية للحالة الطبيعية

الملحق (2)

نموذج التوزيع التفصيلي لتمرينات الـ Boot Camp

مكان التنفيذ: ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/الجامعة المستنصرية. يبدأ التنفيذ الساعة (10:00) صباحًا. التكرارات المبينة للتمرين الواحد في المجموعة الواحدة، والزمن يعبّر عن مدة الأداء، والمسافة منفصلة عن عدد التكرارات. وتُعد القيم المثبتة مستهدفة وقد عُدلت فرديًا بحسب الحد الأقصى لكل طالب ونسبة الشدة.

الأسبوعان الأول والثاني: الوحدات (1 إلى 4)، من 2025/12/22 إلى 2025/12/31

الوحدات	اليوم	التواريخ	اسم الوحدة	هدف الوحدة	وقت البدء	الوقت المستغرق	الشدة	عدد المجاميع	الراحة بين التمارين/المجاميع
13،	الاثنين	22/12/2025، 2025/12/29	القوة العضلية وثبات الجذع	تنمية قوة الذراعين والرجلين وثبات الجذع	10:00	35 دقيقة (إحماء 10 + رئيس 20 + تهدئة 5)	60–65%	2	30 ثا / 120 ثا
24،	الأربعاء	24/12/2025، 2025/12/31	القدرة العضلية والسرعة الانتقالية	تنمية القدرة العضلية للرجلين والسرعة الانتقالية	10:00	35 دقيقة (إحماء 10 + رئيس 20 + تهدئة 5)	60–65%	2	30 ثا / 120 ثا

اليوم	التمرين	عدد التكرارات	زمن الأداء	المسافة	وصف الأداء
الاثنين	ثني ومد الذراعين	10	—	—	من الانبطاح المائل مع استقامة الجسم
الاثنين	القرفصاء	12	—	—	ثني الركبتين وخفض الجسم ثم الوقوف
الاثنين	رفع الركبتين عاليًا	15	—	—	تكرارات تبادلية سريعة
الاثنين	البلانك	1	20 ثا	—	تثبيت الجسم على الساعدين
الأربعاء	البيربي	8	—	—	النزول إلى الانبطاح ثم القفز للأعلى
الأربعاء	الطعن الأمامي	8 لكل رجل	—	—	خطوة أمامية مع ثني الركبة
الأربعاء	متسلق الجبل	1	20 ثا	—	تحريك الركبتين بالتبادل بسرعة
الأربعاء	الركض السريع	1	حسب الزمن المستهدف	20 م	ركض سريع لمسافة محددة

الملحق (3)

فريق العمل المساعد

ت	الاسم	اللقب العلمي	مكان العمل
1	رند عيسى عبود	مدرس دكتور	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/الجامعة المستنصرية
2	إدريس جبار	مدرس مساعد	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/الجامعة المستنصرية
3	محمد عامر محمود	مدرس مساعد	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/الجامعة المستنصرية