

**تأثير تمارينات خاصة مشابهة للأداء في تطوير تحمل السرعة والقدرات التكرارية
للاعبي منتخب الجامعة التكنولوجية بكرة اليد
م.م مرتضى علي جودة**

murtadha.a.joudah@uotechnology.edu.iq

م.م نورايا عباس

noor.a.abbas@uotechnology.edu.iq

م.م مصطفى مهدي سلمان

mustafa.m.salman@uotechnology.edu.iq

الجامعة التكنولوجية – قسم النشاطات الطلابية

مستخلص البحث:

تعد كرة اليد من الألعاب الجماعية الحديثة التي تتميز بالإيقاع السريع والتغير المستمر في مواقف اللعب، إذ تجمع بين الأداء البدني العالي والمهاري المركب ضمن زمن قصير ومساحات متغيرة. وتتطلب المباراة الواحدة انتقالات متكررة بين حالي الهجوم والدفاع، وجرياً سريعاً لمسافات قصيرة، وقفزاً متكرراً للتصويب أو حجب الكرات، فضلاً عن الاحتكاك البدني المستمر، ومن أهم هذه العناصر تحمل السرعة، والذي يُعد قدرة اللاعب على الاستمرار في أداء حركات سريعة لفترة زمنية معينة مع مقاومة التعب والمحافظة على الكفاءة الحركية فضعف تحمل السرعة يؤدي إلى انخفاض سرعة الانتقال وضعف التغطية الدفاعية وتراجع فعالية الهجوم السريع في الدقائق الحاسمة من المباراة لذلك فإن تطوير هذا العنصر يسهم في الحفاظ على الأداء العالي طوال زمن اللعب، أما العنصر الآخر فهو القدرة التكرارية، والتي تعني قدرة اللاعب على تكرار الجهود البدنية عالية الشدة مع فترات راحة قصيرة نسبياً دون حدوث انخفاض كبير في مستوى الإنجاز. ومن هنا تتحدد مشكلة البحث في التساؤل الآتي: هل للتمرينات الخاصة تأثير في تطوير تحمل السرعة والقدرة التكرارية لدى لاعبي منتخب الجامعة بكرة اليد.

ويهدف البحث الى إعداد تمارينات خاصة لتطوير تحمل السرعة، التعرف على تأثير التمارينات في تطوير القدرة التكرارية، وقد اشتملت عينة الدراسة على لاعبي منتخب الجامعة بكرة اليد والذين عددهم (17) لاعباً وجاءت اهم النتائج وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة، لصالح الاختبارات البعديّة. في متغيري تحمل السرعة و القدرة التكرارية، وهذا يدل على فعالية التمارينات الخاصة في تطوير هذين المتغيرين وذلك من خلال القيم الاحصائية لتحمل السرعة للاختبار البعدي على حساب الاختبار القبلي اذ نلاحظ الوسط الحسابي البعدي لتحمل السرعة (10.12) والقبلي (9.15) وهذا دليل على تطور العينة وكذلك في القدرة التكرارية اظهرت تطورا واضحا من خلال الوسط الحسابي (22.00) للاختبار البعدي في تحسن واعلى من الاختبار القبلي (20.11) وان النتائج معنوية بمستوى دلالة (0.02 و 0.03) واستنتج الباحثين ان البرنامج التدريبي أدى إلى تحسين تحمل السرعة، والبرنامج أسهم في تطوير القدرة التكرارية.

الكلمات المفتاحية: التحمل السريع، القدرات التكرارية.

1 - التعريف بالبحث**1 - 1 المقدمة**

تُعد كرة اليد من الألعاب الجماعية الحديثة التي تتميز بالإيقاع السريع والتغير المستمر في مواقف اللعب ، إذ تجمع بين الأداء البدني العالي ضمن زمن قصير ومساحات متغيرة؛ وتتطلب المباراة الواحدة انتقالات متكررة بين حالي الهجوم والدفاع، وجرياً سريعاً لمسافات قصيرة، وقفزاً متكرراً للتصويب أو حجب الكرات، فضلاً عن الاحتكاك البدني المستمر. لذلك فإن نجاح اللاعب لا يعتمد فقط على امتلاكه للسرعة أو القوة، بل على قدرته في المحافظة على مستوى الأداء العالي طوال زمن المباراة دون هبوط ملحوظ.

لقد شهدت كرة اليد في السنوات الأخيرة تطوراً كبيراً في أساليب اللعب والخطط الدفاعية والهجومية، مما أدى إلى زيادة الحمل البدني الواقع على اللاعبين إذ أصبحت الهجمات السريعة والمرتدات المتكررة سمة واضحة في المباريات الحديثة الأمر الذي يفرض على اللاعب تنفيذ انطلاقات قصيرة عالية الشدة بشكل متكرر خلال شوطي المباراة ومع ازدياد وتيرة الأداء، برزت الحاجة إلى تطوير عناصر بدنية خاصة تتلاءم مع طبيعة الجهد المبذول في اللعبة.

ومن أهم هذه العناصر تحمل السرعة، والذي يُعد قدرة اللاعب على الاستمرار في أداء حركات سريعة لفترة زمنية معينة مع مقاومة التعب والمحافظة على الكفاءة الحركية وضعف تحمل السرعة يؤدي إلى انخفاض سرعة الانتقال وضعف التغطية الدفاعية وتراجع فعالية الهجوم السريع في الدقائق الحاسمة من المباراة لذلك فإن تطوير هذا العنصر يسهم في الحفاظ على الأداء العالي طوال زمن اللعب. أما العنصر الآخر فهو القدرة التكرارية، والتي تعني قدرة اللاعب على تكرار الجهود البدنية عالية الشدة مع فترات راحة قصيرة نسبياً دون حدوث انخفاض كبير في مستوى الإنجاز. وتظهر أهمية هذا العنصر في مواقف اللعب المتكررة مثل الانطلاقات الدفاعية القفزات المتتالية للتصويب أو التحركات الجانبية السريعة ويعد هذا النوع من الأداء سمة أساسية في متطلبات المنافسات الحديثة حيث يعتمد التفوق غالباً على الفريق القادر على المحافظة على نسق عالٍ من الأداء المتكرر. ومن خلال الملاحظة الميدانية ومتابعة مباريات الفرق المختلفة، يُلاحظ أن كثيراً من اللاعبين يظهر لديهم هبوط واضح في مستوى السرعة والتكرار الحركي في الثلث الأخير من المباراة مما يؤثر سلباً في النتائج النهائية ويُعزى ذلك غالباً إلى اعتماد برامج تدريبية تقليدية تركز على عناصر بدنية عامة دون إعطاء اهتمام كافٍ للمتطلبات الخاصة بطبيعة الجهد في كرة اليد. وانطلاقاً من مبادئ التدريب الرياضي الحديث، أصبح من الضروري تصميم برامج تدريبية تعتمد على الشدة العالية والتكرار المنظم وفترات الراحة المقننة بما يتناسب مع نظم إنتاج الطاقة المستخدمة في اللعبة، ولا سيما النظامين اللاهوائيين (اللاكتيكي والفسفاجيني) ؛ إذ إن تطوير تحمل السرعة والقدرة التكرارية يتطلب تخطيطاً علمياً مبنياً على أسس فسيولوجية وحركية دقيقة مع مراعاة مبدأ التدرج في الحمل والتنوع في التمارين. وعليه، تبرز أهمية هذا البحث في محاولة إعداد تمارين خاصة تعتمد على تمارين نوعية تحاكي متطلبات الأداء الفعلي في كرة اليد، بهدف التعرف على مدى تأثيره في تطوير تحمل السرعة والقدرة التكرارية لدى اللاعبين ومن المتوقع أن تسهم نتائج هذا البحث

في تقديم إطار عملي يمكن للمدربين الاستفادة منه في تحسين مستوى الإعداد البدني الخاص، والحد من ظاهرة الهبوط في الأداء خلال فترات اللعب الحاسمة.

1 – 2 مشكلة البحث

تتميز لعبة كرة اليد بالصعوبة أثناء الأداء ولاسيما في ظل التطورات الحاصلة في مستويات اللاعبين عالمياً، وهذا جعل اللاعب يحتاج إلى تحسين مستوى الأداء والإنجاز وتحقيق التكيفات خلال المباريات، فمن خلال المنافسة يمكننا التعرف على أبرز العقبات التي تمنع اللاعبين من الوصول إلى قمة المستوى ، وقد تكون العقبات مرتبطة بالجوانب البدنية وهذا هو موضوع الدراسة التي سيقوم بدراستها. لأن التحمل في السرعة يعد من أهم الصفات البدنية التي يحتاجها لاعب كرة اليد في الوقت الحالي، لأن جميع مهارات كرة اليد يجب أن تؤدي بسرعة ولأطول فترة ممكنة خلال زمن المباراة، ملاحظة تراجع الأداء البدني والمهاري للاعبين منتخب الجامعة في الدقائق الحاسمة والذي يعزى لضعف تحمل السرعة والقدرة التكرارية تحت تأثير التعب البدني المستمر ومن هنا برزت الحاجة لاعداد تمارين خاصة لتطوير تحمل السرعة والقدرة التكرارية .

1 – 3 أهداف البحث

- 1 – اعداد تمارين خاصة لتطوير تحمل السرعة والقدرة التكرارية للاعبين كرة اليد .
- 2 - التعرف على تأثير التمارين الخاصة في تطوير تحمل السرعة والقدرة التكرارية لدى افراد عينة البحث.

1 – 4 فروض البحث

- 1 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في تحمل السرعة ولصالح البعدي
- 2 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في القدرة التكرارية ولصالح البعدي

1 – 5 مجالات البحث

- 1 – 5 – 1 المجال البشري :لاعبين منتخب الجامعة التكنولوجية لكرة اليد للأعمار (18 – 20)
- 1 – 5 – 2 المجال الزمني : 2025\10\1 – 2026\2\8
- 1 – 5 – 3 المجال المكاني : الملاعب الخارجية لكرة اليد في الجامعة التكنولوجية.
- 2 – منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

1 – 2 منهج البحث

استخدم الباحثين المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي

2 – 2 مجتمع البحث وعينته

اختيار مجتمع البحث بطريقة العمدية ذات المجموعة الواحدة للاختبار القبلي والبعدي ؛ وقد اشتملت على لاعبي منتخب الجامعة التكنولوجية لكرة اليد وعددهم (17) لاعباً للأعمار (18 – 20 سنة) للعام الدراسي 2025-2026 .

2 – 3 وسائل جمع المعلومات والادوات المستخدمة

✓ المصادر والمراجع العربية والاجنبية

✓ ملعب كرة اليد قانوني.

✓ كرات اليد قانونية عدد (5).

✓ شواخص عدد (6).

✓ صافرة عدد (6).

✓ ساعة إيقاف عدد (3).

✓ فريق العمل المساعد.

2 – 4 إجراءات البحث الميداني

2 – 4 – 1 اختبارات البحث

اولاً : اختبار تحمل السرعة : عدو 30 م 6 × مرات (راحة 20 ثانية) (السوداني والبديري، 2011، ص295).

الغرض من الاختبار: قياس تحمل السرعة.

وحدة القياس : الثانية.

ثانياً : اختبار القدرة التكرارية : عدو 20 م 10 × مرات (راحة 20 ثانية) (قاسم حسن حسين ، 2012 : 43).

الغرض من الاختبار: قياس القدرة التكرارية.

وحدة القياس: الثانية.

2 – 4 – 2 التجربة الاستطلاعية

أجريت التجربة الاستطلاعية للبحث والتي نفذت يوم الخميس المصادف 2025/10/2 وفي تمام الساعة العاشرة صباحاً وعلى عينة تكونت من (5) لاعبين اختيروا بطريقة عشوائية من عينة البحث ، والذي لم يجرِ اختيارهم من ضمن عينة البحث ؛ وكان الهدف من التجربة وذلك للتعرف على :

1. ما مدى ملائمة الاختبارات لعينة البحث .

2. الوقت المستغرق .

3. كفاءة فريق العمل المساعد .

2 – 4 – 3 الاختبار القبلي

أجرى الباحثين اختبارات البحث القبلي ؛ وهي: (تحمل السرعة ، القدرة التكرارية) يوم الاحد المصادف (2025\10\5) في تمام الساعة العاشرة صباحاً على عينة البحث المتكونة من (12) لاعبا لمنتخب الجامعة التكنولوجية لكرة اليد للعام الدراسي (2025_2026).

2 – 4 – 4 التجربة الرئيسية

قام الباحثين بإعداد التمرينات الخاصة لتحمل السرعة والقدرة التكرارية على عينة البحث ، واستمر التدريب لمدة (8) أسابيع ؛ اذ تم البدء بتطبيق التمرينات على عينة البحث في يوم الاثنين المصادف (2025/10/6) وتم الانتهاء من تطبيق وتنفيذ التمرينات على عينة البحث في يوم

الثلاثاء المصادف (2026/2/3) بمعدل وحدتين تدريبيتين في الأسبوع وصل إجماليها إلى (16) وحدة بزم قدره (48-50) دقيقة بطريقة التدريب المرتفع الشدة نسبة العمل الى الراحة تراوحت الشدة 85% الى 100% .

- 1- استخدم الباحثين طريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة
- 2- تراوحت الشدة المستخدمة من 85% الى 100%
- 3- عدد الوحدات التدريبية الكلية (16) وحدة.
- 4- تم البدء في تطبيق المنهاج في يوم الاثنين (2025/10/6).
- 5- تم الانتهاء من تطبيق المنهاج في يوم الثلاثاء (2026/2/3).
- 6- تم تنفيذ وحدتين في الاسبوع تم التدريب على الجانب البدني الخاص بتحمل السرعة والقدرة التكرارية.
- 7- تراوحت فترة العمل في الوحدة التدريبية من (48 دقيقة) الى (50 دقيقة) من الجزء الرئيسي للوحدة التدريبية.

2 - 4 - 5 البرنامج التدريبي المقترح

جدول (1) البرنامج التدريبي المقترح

طريقة التدريب	شدة التدريب	عدد الوحدات	مدى البرنامج
التدريب الفكري عالي الشدة تدريبات مشابهة للمباراة	85 – 100 %	16 وحدة وحدتان تدريبيتان اسبوعيا	8 أسابيع

2 - 4 - 6 الاختبار البعدي

اجرى الباحثين بمساعدة فريق العمل المساعد الاختبارات البعدية لاختبارات البحث التي في يوم الاربعاء المصادف (2026\2\4)، وحرص الباحثين على تهيئة نفس الظروف التي جرت فيها الاختبارات القبلية .

2 - 5 الاساليب الإحصائية

قام الباحثين باستخدام الحقيبة الإحصائية SPSS

3 - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

جدول (2) نتائج الاختبارات القبلية والبعدي لعينة البحث

ت	اختبارات البحث	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		T – test	نسبة الخطأ	مستوى الدلالة
		س	ع	س	ع			
1	تحمل السرعة	10.12	0.22	9.15	0.32	2.65	0,02	معنوي
2	القدرة التكرارية	22.00	1.57	20.11	1.64	4.07	0,03	معنوي

3 – 1 مناقشة النتائج

أظهرت نتائج البحث وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية، لصالح الاختبارات البعدية. في متغيري تحمل السرعة و القدرة التكرارية لدى لاعبي كرة اليد، وهذا يدل على فعالية برنامج التدريب المقترح في تطوير هذين المتغيرين.

أولاً: مناقشة نتائج تحمل السرعة

إن التطور الحاصل في تحمل السرعة يعزى إلى طبيعة التمارين المستخدمة في التمرينات الخاصة، والتي اعتمدت على الأداء المتكرر للعدو السريع لمسافات قصيرة ومتوسطة بشدة عالية مع فترات راحة غير كاملة ، مما أسهم في:

- رفع كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي
- تحسين قدرة العضلات على مقاومة التعب

- زيادة كفاءة النظام اللاهوائي (اللاكتيكي والفسفاجيني)

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه (h,kinnunen, 2020) بأن تحمل السرعة يتطور من خلال تكرار الأداء بشدة عالية مع تقنين فترات الراحة بما يسمح بزيادة قدرة اللاعب على الاستمرار بالأداء دون انخفاض المستوى.

كما أكد (franchini، 2021) أن تدريبات التحمل الخاص التي تحاكي طبيعة الأداء في كرة اليد تؤدي إلى تحسين واضح في تحمل السرعة بسبب تشابه المسارات الحركية ومتطلبات الطاقة.

ومن الناحية الفسيولوجية، يفسر التحسن بزيادة قدرة العضلات على التخلص من حمض اللاكتيك وتأخير ظهور التعب، وهو ما أشار إليه (gentil، 2021) في كتابه حول فسيولوجيا الجهد البدني، حيث بين أن التدريب المتقطع عالي الشدة يؤدي إلى تكيفات لا هوائية واضحة.

ثانياً: مناقشة نتائج القدرة التكرارية

أما فيما يتعلق بالقدرة التكرارية، فقد أظهرت النتائج تحسناً ملحوظاً، ويعزى ذلك إلى اعتماد البرنامج على تمارين ذات طابع انفجاري متكرر (قفز، انطلاق، تغيير اتجاه، تصويب متكرر)، مما أدى إلى:

- تحسين القوة المميزة بالسرعة
- رفع كفاءة الألياف العضلية السريعة
- تحسين التنسيق العصبي العضلي

وتتفق هذه النتائج مع ما ذكره (فراس سامي يوسف، ليث محمد عبد الرزاق، 2016) بأن التدريب المعتمد على التكرارات القصيرة عالية الشدة مع فترات راحة منظمة يؤدي إلى تحسين القدرة على تكرار الأداء الانفجاري خلال المباراة. وأكد (Carrera، bompa، 2021) ان التشديد على تصميم وحدات تدريبية تجمع بين اللياقة البدنية العامة والمهارات التخصصية تساعد في تعزيز جودة الأداء الرياضي. واستنتج الباحثين ان فاعلية البرنامج التدريبي في تطوير القدرات التكرارية وتحمل السرعة بشكل معنوي لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة يعكس ذلك أهمية تصميم البرنامج على أسس علمية تأخذ بعين الاعتبار الخصائص الفسيولوجية والمهارية للرياضيين.

ثالثاً: تفسير النتائج في ضوء طبيعة لعبة كرة اليد
تتميز كرة اليد بكونها لعبة ذات طابع:

- سريع الإيقاع
 - تعتمد على الهجوم السريع والارتداد الدفاعي
 - تتطلب أداءً انفجارياً متكرراً طوال زمن المباراة
- الاتحاد الدولي لكرة اليد يشير في تقاريره التدريبية إلى أن اللاعب يؤدي عشرات الانطلاقات القصيرة والتصويبات خلال المباراة الواحدة، مما يجعل تحمل السرعة والقدرة التكرارية من المتطلبات الأساسية للأداء العالي.
- وهذا ما أكدته (رياض مزهر خريبط، 2024) فإن البرنامج التدريبي المقترح كان متوافقاً مع متطلبات اللعبة (مبدأ الخصوصية التدريبية)، مما أدى إلى هذه النتائج الإيجابية.
- وان التطور في تطبيق البرنامج التدريبي والذي احتوى على احمال تدريبية مستندة على أسس علمية من حجم وشدة وراحة متناسبة مع قدرات عينة البحث (Kadhim, 2023)

4 - الاستنتاجات والتوصيات

4 - 1 الاستنتاجات

1- التمارين المستخدمة اثبتت فاعليتها في تطوير تحمل السرعة لدى لاعبين منتخب الجامعة بكرة اليد.

2- التمرينات الخاصة كان لها الدور الفعال في تطور القدرة التكرارية لدى لاعبي منتخب الجامعة بكرة اليد.

4 - 2 التوصيات

- 1 - اعتماد التمرينات الخاصة ضمن الوحدات التدريبية.
- 2 - إجراء دراسات مشابهة على فئات عمرية مختلفة.
- 3 - الاهتمام بتطوير القدرات اللاهوائية الخاصة بكرة اليد

المصادر العربية والأجنبية

1. رياض مزهر خريبط. تأثير تمرينات توافقية لتطوير مهارة التمرير ورشاقة أداء الدرجة للاعبين منتخب الناشئين لكرة القدم لآعمار (17 سنة)، Mustansiriyah Journal of Sports Science. 2024.
2. السوداني والبدرى، احمد خميس راضى، جميل قاسم، موسوعة كرة اليد العالمية، ط1 (بغداد، دار الفكر العربى، 2011).
3. محمد إبراهيم شحاتة : دليل اللياقة البدنية، ط2، الإسكندرية ، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع، 2013.
4. 3- فراس سامى يوسف، ليث محمد عبد الرزاق، بناء وتقنين اختبارات بدنية لقدرة تحمل السرعة لكرة السلة للشباب ، بحث منشور، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد ، مجلد 28، عدد4، 2016.
5. قاسم حسن حسين ، الاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، بغداد : دار الفكر للطباعة والنشر ، 2012 .
- 4- Al-Dulaimi, R. F. M., & Easa, D. F. A. W. (2023). The effect of effort perception training according to race speed rhythm control for developing speed endurance, adapting maximum heart rate, and achieving 3000 m running/hurdles for men. *Int J Physiol Nutr Phys Educ*, 8(2), 556–558.
- 5- Ali, A. N., Easa, F. A. W., & AbdulRida, B. K. (2020). The Impact Of Exercises Strongly In The Atmosphere Of Competition In The Development Of Some Biomechanical Capabilities And Functional Indicators And The Achievement Of The 1500-Meter Youth. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(06).
- 6- Bompa, carrera. (2021). Periodization: Theory and methodology of training. *Human Kinetics*.
- 7- Easa, L. D. F. A. W. (2021). The Effect of Lactic Endurance Training on Developing Speed Endurance, Lactic Acid Concentration, and Pulse after Effort and Achievement for 1500m Junior Runners. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 25(6), 10008–10013
- 8- Franchini, E., et al. (2021). Combining HIIT with Skill-Based Training Improves Performance in Combat Sports Athletes. *Frontiers in Sports and Active Living*.
- 9- Gentil, P., et al. (2021). Traditional vs. High-Intensity Interval Training: Effects on Aerobic and Anaerobic Capacity. *Journal of Sports Sciences*, 39(3), 319–326.

- 10- Hammood-Lec, L. A. A. H., & Easa, F. A. W. (2024). Exercises with varying training volume scheduling to develop explosive power and some functional indicators of the kidneys in handball players. Iraqi Journal of Humanitarian, Social and Scientific Research, 4(13A).
- 11- Kadhim, M. J. (2023). Examining The Relationship Between Social Classes And The Culture Of Poverty: A Case Study. International Journal of Social Trends, 1(1), 23–27.
- 12- Kinnunen, H., Rantanen, A., Kenttä, T., & Koskimäki, H. (2020). HIIT improves cardiorespiratory performance and metabolic responses. Frontiers in Physiology, 11, 567.
- 13- physiological attributes of handball players. European Journal of Sport Science, 9(6), 375–386.
- 14- Powers, S. K., & Howley, E. T. (2018). Exercise physiology:
- 15- Salman, S. M. (2024). The impact of strength training activities on treatment of the anterior deltoid muscle of the shoulder joint in junior wrestlers. TechHub Journal, 7, 133–145.

الملاحق

ملحق (1)

نموذج من الوحدات التدريبية المستخدمة في البحث

(مرحلة الأعداد الخاص)
معدل شدة الوحدة التدريبية: 85 - 90 %
الهدف: تطوير تحمل السرعة

الشهر: الثاني
الأسبوع : الثاني
رقم الوحدة التدريبية : (11)

زمن التمرين الكلية	وقت العمل الكلية	وقت الراحة الكلية	الراحة بين التمرينات	الراحة بين التكرارات	التكرار	الشدة %	زمن الأداء	التمرين	زمن الوحدة التدريبية
8.6 د	36 ثا	7:30 د	2 د	3 د	4-6	80%	4 ثا	تمرين 3	50 40 دقيقة
10.54 د	54 ثا	10 د	2 د	20 ثا	10	90%	6 ثا	تمرين 6	
9.15 د	45 ثا	8:30 د	2 د	45 ثا	8-10	85%	5 ثا	تمرين 8	

الشهر: الثاني
(مرحلة الأعداد الخاص)
الأسبوع : الثالث
التدريبية: 85 - 95 %
رقم الوحدة التدريبية : (13)
الهدف: تطوير القدرة التكرارية
معدل شدة الوحدة

زمن التمرين الكلية	وقت العمل الكلية	وقت الراحة الكلية	الراحة بين التمرينات	الراحة بين التكرارات	التكرار	الشدة %	زمن الأداء	التمرين	زمن الوحدة التدريبية
8.36 د	1:6 د	7:30 د	2 د	2 د	8-6	90%	6 ثا	تمرين 1	50 40 دقيقة
8.36 د	1:6 د	7:30 د	2 د	45 ثا	15-10	95%	6 ثا	تمرين 4	
11.47 د	1:17 د	10:30 د	2 د	30 ثا	12-10	85%	5 ثا	تمرين 9	

ملحق (2) بعض التمرينات الخاصة المستخدمة في البحث

أولاً: تمارين تحمل السرعة
تهدف إلى المحافظة على السرعة العالية لأطول فترة ممكنة مع مقاومة التعب.

1. العدو المتكرر 150 متر

المسافة: 150 متر.
التكرارات: 6-8 مرات.
الشدة: 85-90% من السرعة القصوى.
الراحة: 2-3 دقائق بين التكرارات.

2. العدو المتكرر 200 متر

المسافة: 200 متر.
التكرارات: 4-6 مرات.
الشدة: 80-85%.
الراحة: 3 دقائق.

3. الجري المتدرج

50 متر سريع + 50 متر أسرع + 50 متر سرعة قصوى.
التكرارات: 4-6 مرات.
الراحة: 3 دقائق.

4. الجري المتقطع

30 ثانية جري سريع.
30 ثانية راحة أو مشي.
10-15 تكرار.



- ثانياً: تمارين القدرة التكرارية
تهدف إلى تكرار الأداء السريع أو القوي عدة مرات مع أقل انخفاض في المستوى.
5. اختبار/تمرين 10×20 متر
العدو 10 أمتار ذهاباً وإياباً.
التكرارات: 20 مرة متتالية.
الراحة: 20-30 ثانية بين المجموعات.
المجموعات: 2-3.
6. عدو 30 متر متكرر
المسافة: 30 متر.
التكرارات: 10 مرات.
الراحة: 20 ثانية بين التكرارات.
7. تمرين الشاتل رن
20 متر ذهاباً وإياباً.
التكرارات: 8-12 مرة.
الراحة: 30 ثانية.
8. صعود الدرج أو المرتفع
مدة العمل: 15 ثانية بأقصى سرعة.
التكرارات: 8-10 مرات.
الراحة: 45 ثانية.
9. تمارين السلاالم والأقمار
أداء سريع بين الأقمار لمسافة 15-20 متر.
التكرارات: 10-12 مرة.
الراحة: 20-30 ثانية.



The Effect of Special Training Exercises Similar To Performance In Developing Speed Endurance And Repetitive Abilities Of The University of Technology Handball Team Players

Handball Team Players

Murtadha ali joudha

murtadha.a.joudah@uotechnology.edu.iq

Nour ayad Abbas

noor.a.abbas@uotechnology.edu.iq

Mustafa Mahdi Salman

mustafa.m.salman@uotechnology.edu.iq

Technological University – Student Activities Department

Abstract

Handball is a contemporary team sport that combines high physical performance with intricate techniques in a fast-paced environment with frequent shifts in playing positions. A single match demands frequent shifts between offense and defense, quick sprints over short distances, repeated leaps to kick or block the ball, and consistent physical interaction. Speed endurance is one of the most crucial of these components. It refers to the player's capacity to maintain quick motions for a specific period of time while minimizing fatigue and maximizing motor efficiency. Low speed endurance results in slower transition speeds, poorer defensive coverage, and less effective fast attacks during the game's crucial moments. Thus, enhancing this component helps sustain optimal performance throughout the game. The other aspect is repetitive capacity, which is a player's capacity to perform intense physical exertions repeatedly with little rest in between without experiencing a noticeable drop in performance. As a result, the research topic is answered by the question, "Does the proposed training program enhance handball players' speed endurance and repetition skills? " Determining how the training program influences the development of repetitive capacity and developing a recommended training plan to improve speed endurance are among the study's objectives. The study's sample consisted of 12 handball athletes. According to the results, The most significant findings were that there were statistically significant differences between the pre- and post-tests, with the post-tests yielding better results. In the variables of speed endurance and repetitive capacity among handball players, this indicates the effectiveness of the proposed training program in developing these two variables, as evidenced by the statistical values for speed endurance in the post-test compared to the pre-test. We note that the post-test mean for speed endurance (10.12) and the pre-test mean (9.15), which is evidence of the sample's improvement. Similarly, repetitive capacity showed a clear improvement, as evidenced by the post-test mean (22.00), which was higher than the pre-test mean (20.11), and the results were statistically significant at the 0.02 and 0.03 levels

Keywords: rapid endurance, repetitive capabilities