DOI prefix: 10.33170, 2025, Vol (18), Issue (5): 1470-1493

Sciences Journal Of Physical Education

P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619

https://joupess.uobabylon.edu.iq/

The effect of special exercises according to the slope method on some physical abilities of young female volleyball players

Dunya Jassim Karam [*1], Asst. Prof. Dr. Ali Taha Ghafour [2]

[1] *Garmian Education Directorate,Iraq.*

[2] *Garmian University,Iraq.*

*Corresponding author:

Received: 08-07-2025 Publication: 28-10-2025

Abstract

Sports science researchers strive to achieve their goals in the easiest and shortest ways, with the goal of achieving high performance. This is achieved by employing training methods based on scientific principles. The importance of research is highlighted by the ongoing interest in sporting achievements, the ongoing development of these achievements, and the importance of scheduling training for young women in volleyball. The cognitive problem of the study revolved around the question of the possibility of identifying the most prominent numerical values specific to some physical abilities of young female volleyball players. Especially with regard to the abilities that are directly related to the game, namely (explosive ability, strength characterized by speed, and transitional speed), and the failure to program training loads in a manner that is commensurate with the importance of these abilities for performing skills in order to achieve their goals as quickly as possible and with the least effort. The aim of the research was to prepare special exercises according to the slope method to develop some physical abilities of young female volleyball players, and to identify the significance of the pre- and post-differences between the experimental and control groups, as well as to know the significance of the post-differences between the experimental and control groups. The researchers used the experimental method with two equivalent groups to suit the nature and problem of the research. The research community was chosen intentionally, represented by the young players of the Aphrodite Club in Sulaymaniyah Governorate participating in the Iraqi Central Volleyball Federation Championship 2024-2025, and their number is (16) players.

Keywords: Slope Training, Physical Abilities, Volleyball.

https://doi.org/10.33170/jocope.v16i7.3-23

تأثير تمرينات خاصة على وفق اسلوب المنحدرات في بعض القدرات البدنية للاعبات الناشئات بالكرة الطائرة

دنيا جاسم كرم/العراق. مديرية تربية كرميان

أ.م.د. علي طه غفور/العراق. جامعة كرميان

تاريخ استلام البحث 2025/7/8 تاريخ نشر البحث 2025/10/28

الملخص

يسعى الباحثون في علوم الرياضة الى تحقيق أهدافهم بأيسر السبل وأقصر الطرق بغية الوصول الى تحقيق الإنجاز العالي، وذلك عن طريق استعمال أساليب تدريبية مبنية على وفق أسس علمية، إذ تبرز أهمية البحث من خلال الاهتمام المتواصل بالإنجازات الرياضية والاستمرار في عملية تطويرها والى أهمية برمجة الحمل التدريبي لفئة الناشئات بلعبة الكرة الطائرة.إذ تمحورت المشكلة المعرفية للدراسة في التساؤل عن امكانية التعرف على أبرز القيم الرقمية الخاصة في بعض القدرات البدنية للاعبات الناشئات بالكرة الطائرة، وخصوصاً بالقدرات التي تتعلق باللعبة بشكل مباشر وهي (القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والسرعة الانتقالية) وإلى عدم برمجة الاحمال التدريبية بشكل يتناسب مع أهمية تلك القدرات لإداء المهارات بغية تحقيق أهدافهم بأسرع ما يمكن وبأقل جهد. وهدف البحث إلى اعداد تمرينات خاصة على وفق اسلوب المنحدرات لتطوير بعض القدرات البدنية للاعبات الناشئات بالكرة الطائرة، والتعرف على دلالة الفروق القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة وكذلك معرفة دلالة الفروق البعدية – البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة.واستخدم الباحثان المنهج التجريبي ذو المجموعتين المتكافئتين لملاءمته لطبيعة ومشكلة البحث واختير مجتمع البحث بالطريقة العمدية، والمتمثل باللاعبات الناشئات لنادي افروديت في محافظة السليمانية المشاركات ببطولة الاتحاد العراقي المركزي للكرة الطائرة 2024 – 2025، وعددهن (16) لاعبة، إذ تم تقسيمهن الى مجموعتين متكافئتين (تجريبية وضابطة) بواقع (8) لاعبات لكل مجموعة وتمثل نسبتهن بـ 100% من مجتمع البحث، وأجري عليهن ثلاثة اختبارات، وبعد تحليل ومناقشة النتائج توصل الباحثان الى وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية البعدية لكلا المجموعتين، ووجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات البعدية – البعدية ولصالح المجموعة التجريبية، وفي ضوء ذلك يوصي الباحثان اعتماد التدريبات المعدة على وفق أسلوب المنحدرات، واجراء دراسات أخرى على عينات أخرى.

الكلمات المفتاحية: تدريب المنحدرات، القدرات البدنية، الكرة الطائرة.

1- المقدمة:

تعد القدرات البدنية عصب الحياة لأي لعبة أو فعالية رياضية، فبوساطتها يتم اداء المهارات المختلفة لكل لعبة أو فعالية، إذ تعد القدرات البدنية الحجر الأساس لمزاولة جميع الرياضات والأنشطة.

وفي لعبة كرة الطائرة نجد ان العلوم الرياضية أصبحت هي الأساس في زيادة قدرة الفرد على الأداء كما ونوعا، لذا فان عمل المدربين لم يتوقف عند وضع المناهج التدريبية لتحسين الصفات البدنية والحركية المختلفة او الأداء الفني فقط، بل ذهب للاهتمام بالجوانب الأخرى منها استعمال الأدوات والأجهزة وتمرينات صعود ونزول التلال التي تؤثر على القدرات البدنية والحركية والأداء وفق خطوات علمية مدروسة.

ولعبة كرة الطائرة احدى الألعاب الفرقية الواسعة الانتشار في وطننا الحبيب والتي تدرس ضمن مناهج وزارة التربية من المرحلة الابتدائية وصولاً الى اقسام وكليات التربية البدنية وعلوم الرياضة، وبات من الضروري الاهتمام بتطوير الأداء البدني الذي يعد نتاج للأداء الفني والانجاز والذي تمثل فيه صفة القوة العضلية والسرعة الجانب الأساس إضافة الى التوافق والدقة ...الخ، لذا نلاحظ تنوع العديد من التمرينات التي تطور هذه القدرات والخاصة بالرجلين والذراعين والجسم ككل لما يقع عليها من حمل تدريبي في هذه اللعبة من خلال الانتقال السريع والتهيؤ للضرب الساحق او عمل حائط الصد....الخ.

وأصبح من الضروري الاهتمام أيضا بالتمرينات التي تساعد في تنظيم العمل العضلي العصبي وتحسينه وبالتالي تحسين القوة العضلية ومن ثم السرعة الانتقالية وسهولة الأداء الفني مما يطور المستوى الرقمي للأداء في اللعبة، خصوصاً عندما يتعلق الامر بفئة الناشئين او الناشئات عندها يجب ان يكون العمل مضاعف لتحقيق الغاية المنشودة من اعدادهم او اعدادهن بشكل علمي سليم.

وتبرز أهمية البحث في محاولة الباحثان الى اعداد تمرينات خاصه على وفق اسلوب المنحدرات في بعض القدرات البدنية للاعبات الناشئات بالكرة الطائرة، والتي تتوقع الباحثة انها سوف تؤثر في بعض القدرات البدنية للاعبات الكرة الطائرة الناشئات، عن طريق برمجة الحمل التدريبي بما يتلاءم مع خصوصية المرحلة العمرية وكذلك نوع الجنس (اناث) والى أهمية التأسيس الصحيح لمكونات اللياقة البدنية التي تمثل العمود الأساس للعبة.

وتركزت مشكلة البحث من خلال اطلاع الباحثان كونهما مهتمان في مجال التدريب الرياضي ومختصان بلعبة الكرة الطائرة وكذلك اجرائهما العديد من اللقاءات مع التدريسيين ذوي الخبرة والاختصاص.

اذ لاحظ الباحثان ان هنالك ضعف واضح في بعض القدرات البدنية للاعبات الناشئات بنادي افروديت في محافظة السليمانية، وتمحور ضعف الأداء عند اللعب لأشواط حاسمة أي أكثر من ثلاث أشواط، وان سبب ذلك هو عدم تمتع اللاعبات الناشئات بالمخزون البدني الكافي.

ويهدف البحث إلى:

1- اعداد تمرينات خاصة على وفق اسلوب المنحدرات لتطوير بعض القدرات البدنية للاعبات الناشئات بالكرة الطائرة

2- التعرف على دلالة الفروق القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة وكذلك معرفة دلالة الفروق البعدية – البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذي التصميم التجريبي للمجموعتين الضابطة والتجريبية لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع وعينة البحث:

تمثل مجتمع البحث بلاعبو اندية كربلاء بالكرة الطائرة (الهندية- الحسينية- امام المتقين- الروضتين) والبالغ عددهم (48) لاعباً وتمثلت عينة البحث بلاعبي نادي الروضتين وعددهم (12) لاعباً، وقسمت الى مجموعتين الاولى ضابطة والثانية تجريبية وبواقع خمسة لاعبين لكل مجموعة

كانت مدة تطبيق التمرينات التطبيقية التي أعدها الباحثان والتي طبقت ضمن البرنامج التدريبي بلغ(8) أسابيع (3) وحدات في الاسبوع لأيام (السبت، الأثنين، الأربعاء) ليكون العدد الكلي للوحدات (24) وحدة تدريبية، علماً أن تطبيق التمرينات التطبيقية كانت في القسم الرئيس من الوحدة التدريبية، اما اهم النتائج فكانت نتائج التأثير ايجابي في تنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين للمجموعة التجريبية والتدريبات اليومية للمجموعة الضابطة غير فعالة في تطوير القدرة الانفجارية للرجلين- والذراعين مقارنة بمجموعة البحث التجريبية، ظهر تطور واضح في سرعة الاستجابة للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، وأدى الى تطوير القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين أدت الى تكامل الأداء المهاري للضرب الساحق وحائط الصد.

وقبل البدء بتنفيذ الاختبارات ذات العلاقة بموضوع الدراسة، والشروع بالتدريبات المعدة من الباحثان، ومن اجل ضبط المتغيرات التي تؤثر في دقة نتائج البحث لجأ الباحثان الى التحقق من تجانس عينة الدراسة في المتغيرات التي تتعلق بالقياسات الانثروبومترية وهي (الكتلة، الطول، العمر الزمني، العمر التدريبي)، وكما مبين في الجدول (1) الذي يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة معامل الاختلاف للمتغيرات المعتمدة في التجانس .

الجدول (1) يبين المعالم الإحصائية وقيمة معامل الالتواء للمتغيرات المعتمدة في التجانس

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل الاختلاف	معامل الالتواء
الكتلة	(كغم)	64.96	5.13	7.897	0.418
الطول	(سم)	1.67	0.02	1.197	0.282
العمر الزمني	(سنة)	16.94	1.18	6.965	0.696
العمر التدريبي	(سنة)	2.62	0.61	23.282	0.421

يتبين من الجدول (1) إن قيم معامل الاختلاف لمتغيرات (الكتلة والطول والعمر الزمني والعمر التدريبي) لأفراد عينة البحث كانت محصورة بين (1.197 – 23.282) وهذا يدل على أن العينة متجانسة في هذه المتغيرات، اذ يشير كلّ من التكريتي والعبيدي إلى أن " كلما قرب معامل الاختلاف من (1%) يعد تجانسا عاليا وإذا زاد عن (30 %) يعني إن العينة غير متجانسة" وكذلك يرى الباحثان انحصرت قيم معامل الالتواء بين

(0.282 – 0.696) أي أنها انحصرت بين (± 1) مما يدل على أنها داخل المنحى ألاعتدالي.

(التكريتى و العبيدي ، 1999)

2-3 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستعملة:

- المراجع والمصادر العلمية العربية والأجنبية.
- الشبكة العالمية للمعلومات (الأنترنيت).
- الملاحظة.
- الاختبار والقياس.
- المقابلات الشخصية مع السادة الخبراء.
- الفريق المساعد.
- الاستمارات الخاصة بتسجيل البيانات.
- القاعة الرياضية الداخلية في نادي اوفرديت بمحافظة السليمانية.
- كاميرا تصوير فيديوي لتوثيق الاختبارات.
- الوحدات التدريبية عدد (1).
- جهاز حاسوب لابتوب نوع (DELL) عدد (1).
- برنامج (Excel) لتفريغ البيانات وتخزينها.
- برنامج (**spss**) إصدار (26) لتحليل النتائج.
- شريط قياس متري طول (2) متر.
- ميزان الكتروني عدد (1).
- حاسبة يدوية علمية نوع (casio).
- ساعة توقيت يدوية عدد (3).
- أقماع لتحديد مسافة الاختبار عدد (10).
- جاكيت مثقل 2كغم
- إطار سيارة مربوط بحبل سحب.
- آلة سحب مثقلة.
- برشوتات.
- كرات طبية.
- حواجز صغيرة للتمرينات.

2-4-1 التجربة الاستطلاعية الاولى (الاختبارات):

تم اجراء التجربة الاستطلاعية الاولى يوم الاربعاء الموافق 2025/4/2 على لاعبتين اثنتين من مجتمع البحث ومن خارج افراد العينة (التجريبية والضابطة) وجرى فيها أداء الاختبارات الآتية:

(اختبار القفز العمودي (سارجنت)، اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين (يمين، يسار)، اختبار السرعة القصوى)، على ملعب الكرة الطائرة في القاعة الداخلية لنادي اوفرديت في تمام الساعة الثالثة عصراً وإنّ الغرض من اجراء الباحثان التجربة الاستطلاعية الاولى هو للتعرف على ما يأتي:

- التعرف على أماكن تحديد الاختبارات وما يلائمها.
- الوقت اللازم لإجراء هذه الاختبارات.
- واجبات الفريق المساعد.
- فحص الأدوات المستعملة.
- التأكد من دقة القياسات.
- معرفة التسلسل المنطقي عند اجراء الاختبارات.

2-4-2 التجربة الاستطلاعية الثانية (قياس شدة التمرينات المعدة):

تم اجراء التجربة الاستطلاعية الثانية يوم الخميس الموافق 2025/4/3 على لاعبتين اثنتين من مجتمع البحث ومن خارج افراد العينة في تمام الساعة الثالثة عصراً وجرى استخراج الشدة والوقت القصوي للمسافة المقطوعة لكل تمرين من التمرينات المعدة من الباحثان وإنّ الغرض من اجراء الباحثان التجربة الاستطلاعية الثانية هو للتعرف على ما يأتي:

- تحديد الشدة بالزمن للمسافة المقطوعة لكل تمرين.
- تثبيت جميع الملاحظات المتعلقة بالتمرينات المعدة ومدى الإفادة منها.
- تقدير الوقت المناسب لزمن الوحدة التدريبية الواحدة.
- فحص الأدوات المستعملة في التمرينات.

2-5 الاختبارات والقياسات القبلية:

أجرى الباحثان الاختبارات القبلية يوم الجمعة الموافق 2025/4/4في تمام الساعة الثالثة عصراً وعلى ملعب الكرة الطائرة في القاعة الداخلية لنادي اوفرديت مراعياتاً فيها تثبيت جميع الأوضاع الخاصة من حيث المكان، والزمان، والأدوات، وطريقة تنفيذ الاختبارات وفيما يلي توصيف الاختبارات:

2-5-1 الاختبار الأول (القفز العامودي) (حسانين و عبد المنعم، 1997)

- **الهدف من الاختبار:** قياس القوة الانفجارية العمودية لعضلات الرجلين.

- **الادوات المستخدمة:** سبورة تثبت على الحائط بحيث تكون حافتها السفلى مرتفعة عن الارض 150 سم، على ان تدرج بعد ذلك من 151 سم الى 400 سم، (يمكن الاستغناء عن السبورة بوضع علامات على الحائط)، مانيزيا او قطعة تباشير وسلم المنيوم ومسامير.

- **طريقة الأداء:** يعكس المختبر اليد المميزة في المانيزيا ويقوم المختبر برفع ذراعه بكامل امتدادها لعمل علامة على السبورة، ثم يقوم المختبر بأرجحه الذراعين وثني الركبتين للوثب العمودي لأقصى ارتفاع يستطيع الوصول اليها لعمل علامة اخرى والذراع على كامل امتدادها.

- **طريقة القياس:** يعبر الارتفاع بين العلامة الاولى والعلامة الثانية عن مقدار ما يتمتع به المختبر من القوة المتفجرة للرجلين مقاسه بالسنتمتر، ولكل مختبر ثلاث محاولات وتؤخذ أفضلها، كما في الشكل (1)

الشكل (1) يوضح كيفية قياس اختبار القفز العمودي

2-5-2 الاختبار الثاني (الحجل على ساق واحدة لمسافة 20 م يمين – يسار) (الهيتي، 2007)

– **الهدف من الاختبار:** قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

– **الادوات المستخدمة:** ساعة إيقاف، شريط قياس، خط بداية وخط نهاية ال 20 م، شاخص عدد2.

– **طريقة الأداء:** يقف المختبر ورجل القفز تمس خط البداية والرجل (الممرجحة) طليقة الى الخلف وعند إعطاء الامر بالبدء يحجل المختبر بأسرع ما يمكن الى خط النهاية وتعطى محاولة لكل رجل.

– **طريقة القياس:** يسجل الزمن بالثانية لأقرب (0.01) من الثانية، كما في الشكل (2) للرجل اليمين والشكل (3) للرجل اليسار.

الشكل (2)

الشكل (3)

يوضحان كيفية قياس اختبار القوة المميزة بالسرعة (للرجل اليمين، للرجل اليسار)

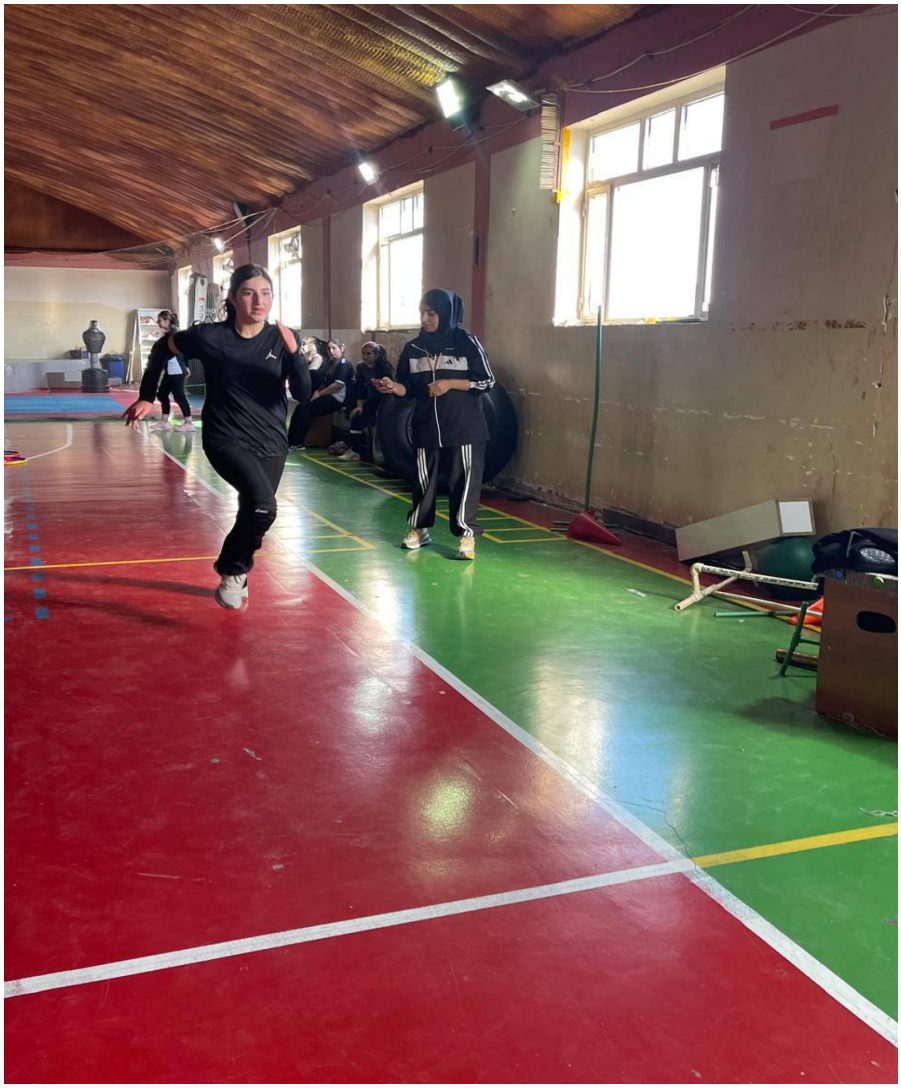
2-5-3 الاختبار الثالث (اختبار عدو 20م والبدء من 30م) (الهيتي، 2007)

- **الهدف من الاختبار:** قياس **السرعة الانتقالية.**

- **الادوات المستخدمة:** ساعة توقيت، ثلاث خطوط متوازية مرسومة على الارض المسافة بين الخط الاول والثاني (10) م والخط الثاني والثالث (20) م، طباشير.

- **طريقة الأداء:** يقف المختبر خلف الخط الاول، عند سماع اشارة البدء يقوم بالعدو الى ان يتخطى الخط الثالث.

- **طريقة القياس:** يحتسب زمن المختبر ابتداء من الخط الثاني وحتى وصوله الخط الثالث (20) م ويسجل الزمن بالثانية لأقرب (0.01) من الثانية، كما في الشكل (4)



الشكل (4) يوضح كيفية قياس اختبار السرعة الانتقالية

2-6 التكافؤ بين مجموعتي البحث:

بعد إجراء الحساب المنطقي لجميع المتغيرات الخاصة بالدراسة ولجميع اللاعبات ينبغي إجراء عملية التكافؤ قبل البدء بتطبيق التدريبات، إذ لجأ الباحثان إلى التحقق من تكافؤ مجموعتي البحث "إذ ينبغي على الباحثان تكوين مجموعات متكافئة على الأقل فيما يتعلق بالمتغيرات التي لها علاقة بالبحث"

(فان دالين ، 1985، صفحة 407)

ومن اجل ضبط المتغيرات التي تؤثر في دقة نتائج الدراسة ولإرجاع الفروق في التأثير فقط إلى المتغير المستقل، إذ يستعمل الباحثان اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين على النتائج الخام في الاختبار القبلي بالنسبة إلى جميع المتغيرات المبحوثة في الدراسة، كما هو مبين من الجدول (2).

الجدول (2) يبين اجراء عملية التكافؤ بين مجموعتي البحث

ت	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ت المحسوبة	مستوى الدلالة	الفروق
			س±	ع±	س±	ع±			
1	القوة الانفجارية للرجلين	سم	24.38	2.50	24.75	2.82	0.782	0.282	غير معنوي
2	القوة المميزة بالسرعة (اليمين)	ثانية	6.97	0.67	7.22	0.73	0.489	0.711	غير معنوي
3	القوة المميزة بالسرعة (اليسار)	ثانية	7.68	0.92	8.05	0.82	0.404	0.861	غير معنوي
4	السرعة الانتقالية	ثانية	3.56	0.05	3.59	0.05	0.382	0.902	غير معنوي

معنوي عند درجة حرية (16-2=14) مستوى دلالة ≤ (0.05)

أظهرت النتائج في الجدول (2) ان الفروق كانت غير معنوية بين أفراد مجموعتي البحث في المتغيرات المبحوثة إذ بلغت قيم (ت) المحسوبة على التوالي (0.782، 0.489، 0.404، 0.382) وعند مستويات احتمالية على التوالي (0.282، 0.711، 0.861، 0.902) وهذه القيم هي أكبر من (0.05) وهذا يدل على التكافؤ بين مجموعتي البحث.

2-7 تطبيق التدريبات المعدة من الباحثان:

تنبثق رؤية الباحثان في إعداد تدريبات من شانها تحسين بعض القدرات البدنية (القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، السرعة الانتقالية) بوساطة أسلوب المنحدرات صعوداً ونزولاً.

اذ تم البدء بتنفيذ التدريبات المعدة يوم الاحد الموافق 2025/4/6، ولمدة (8) أسابيع ضمن فترة الاعداد الخاص وفترة ما قبل المنافسات، بمعدل ثلاثة أيام في الأسبوع (الاحد، الثلاثاء، الخميس).

ويتراوح زمن الجزء الرئيس المستهدف من (24-36) دقيقة حسب الغرض المرجو تحقيقه فيها، مراعيا خصوصية الحالة التدريبية لكل لاعبة وفي ضوء تشخيص نقاط الضعف والقوة حسب نتائج الاختبارات القبلية لمتغيرات الدراسة قيد البحث، للوقوف على الحالة التدريبية الراهنة وينتهي تطبيق التدريبات المعدة في يوم الخميس 2025/5/29 قبل انطلاق بطولة اندية العراق للكرة الطائرة التي تقام في محافظة اربيل الشهر السادس من هذا العام 2025م، ويرفق الباحثان الجدول الزمني الخاص بتموج التمرينات الخاصة للأسابيع بتموج 1:3 وللأيام بتموج 1:2 ومحتوى التمرينات وكما في الجداول (3)، (4)، (5).

الجدول (3) يبين دورتي الحمل التدريبي

الدورات	الدورة المتوسطة الأولى				الدورة المتوسطة الثانية			
مستوى الحمل	الاسبوع الاول	الاسبوع الثاني	الاسبوع الثالث	الاسبوع الرابع	الاسبوع الخامس	الاسبوع السادس	الاسبوع السابع	الاسبوع الثامن
أقصى							%95	
						%90		%90
عالٍ			%85		%85			
		%80		%80				
متوسط	%75							

الجدول (4) يبين البرنامج الزمني للتدريبات المعدة والتموج بين الأسابيع وكذلك بين الوحدات

الأسابيع	الشدة المستعملة	الاحد التاريخ	الثلاثاء التاريخ	الخميس التاريخ
الاسبوع الأول	%75	%70 4/ 6	%80 4/8	%75 4/10
الاسبوع الثاني	%80	%75 4/13	%85 4/15	%80 4/17
الاسبوع الثالث	%85	%80 4/20	%90 4/22	%85 4/24
الاسبوع الرابع	%80	%75 4/27	%85 4/29	%80 5/1
الاسبوع الخامس	%85	%80 5/4	%90 5/6	%85 5/8
الاسبوع السادس	%90	%85 5/11	%95 5/13	%90 5/15
الاسبوع السابع	%95	%90 5/18	%100 5/20	%95 5/22
الاسبوع الثامن	%90	%85 5/25	%95 5/27	%90 5/29

الجدول (5) يبين محتوى التمرينات المعدة وأهدافها التدريبية

الرمز	المحتوى التدريبي	الهدف التدريبي
JU S1	القفز على عشرة حواجز ارتفاع الحاجز 20 سم مع لبس جاكيت مثقل ب 2كغم صعود المنحدر	القوة الانفجارية
JU S2	القفز على عشرة حواجز ارتفاع الحاجز 20 سم مع لبس جاكيت مثقل ب 2كغم نزول المنحدر	القوة الانفجارية
JU S3	القفز على خمسة حواجز ارتفاع الحاجز 40 سم مع لبس جاكيت مثقل ب 2كغم صعود المنحدر	القوة الانفجارية
JU S4	القفز على خمسة حواجز ارتفاع الحاجز 40 سم مع لبس جاكيت مثقل ب 2كغم نزل المنحدر	القوة الانفجارية
JU S5	القفز من وضع القرفصاء (ضفدع) مع لبس جاكيت مثقل ب 2كغم صعود المنحدر	القوة الانفجارية
JU S6	القفز من وضع القرفصاء (ضفدع) مع لبس جاكيت مثقل ب 2كغم نزول المنحدر	القوة الانفجارية
F S S 1	ثلاثة حجلات يمين يسار مع سحب إطار سيارة صغير صعود المنحدر بزمن حسب الشدة	القوة المميزة بالسرعة
F S S 2	ثلاثة حجلات يمين يسار مع سحب إطار سيارة صغير نزول المنحدر بزمن حسب الشدة	القوة المميزة بالسرعة
F S S 3	خمسة حجلات يمين يسار مع سحب إطار سيارة صغير صعود المنحدر بزمن حسب الشدة	القوة المميزة بالسرعة
F S S 4	خمسة حجلات يمين يسار مع سحب إطار سيارة صغير نزول المنحدر بزمن حسب الشدة	القوة المميزة بالسرعة
F S S 5	عشرة حجلات يمين يسار مع سحب إطار سيارة صغير صعود المنحدر بزمن حسب الشدة	القوة المميزة بالسرعة
F S S 6	عشرة حجلات يمين مع سحب إطار سيارة صغير نزول المنحدر بزمن حسب الشدة	القوة المميزة بالسرعة
Ru 1	الجري بالبرشوت صعود المنحدر بدرجة ميل من 1–5 درجات ول 20 متر بزمن حسب الشدة	السرعة الانتقالية
Ru 2	الجري بالبرشوت نزول المنحدر بدرجة ميل من 1–5 درجات ول 20 متر بزمن حسب الشدة	السرعة الانتقالية
Ru 3	الجري سحب آلة مثقلة صعود المنحدر بدرجة ميل من 1–5 درجات ول 20 متر حسب الشدة	السرعة الانتقالية
Ru 4	الجري سحب آلة مثقلة نزول المنحدر بدرجة ميل من 1–5 درجات ول 20 متر حسب الشدة	السرعة الانتقالية
Ru 5	الجري مع حمل كرة طبية صعود المنحدر بدرجة ميل من 1–5 درجات ول 20 متر حسب الشدة	السرعة الانتقالية
Ru 6	الجري مع حمل كرة طبية نزول المنحدر بدرجة ميل من 1–5 درجات ول 20 متر حسب الشدة	السرعة الانتقالية

2-8 الاختبارات والقياسات البعدية:

بعد انتهاء مدة التمرينات المعدة من الباحثان لعينة البحث، تجري الاختبارات البعدية على عينة البحث يوم الجمعة الموافق 2025/5/30م في تمام الساعة الثالثة عصراً وعلى ملعب الكرة الطائرة في القاعة الداخلية لنادي اوفرديت بمحافظة السليمانية مع المراعاة فيها تثبيت الأوضاع الخاصة بالاختبارات جميعها من حيث المكان، والزمان، والأدوات، وطريقة تنفيذ الاختبارات على عينة البحث التي تتألف من ستة عشر لاعبة، إذ يحرص الباحثان على تهيأت الأوضاع نفسها في الاختبارات القبلية ودور فريق العمل المساعد والأدوات والأجهزة من اجل تثبيت المتغيرات قدر الإمكان وإعادة الاختبارات نفسها التي جرت في الاختبار القبلي وبنفس التسلسل وفي نهاية التجربة يتم مقارنة النتائج مع الاختبار القبلي ويتم عرضها في جداول بيانية لمناقشتها وتفسيرها بغية تحقيق فرضيات البحث.

2-9 الوسائل الإحصائية: استعمل الباحثان الوسائل الاحصائية الملائمة لحل مشكلة الدراسة والحصول على النتائج باستعمال برنامج التحليل الإحصائي (spss) إصدار (26).

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- قيمة sig.
- اختبار (T-test) للعينات المترابطة (قبلي-بعدي ضابطة، قبلي-بعدي تجريبية).
- اختبار (T-test) للعينات المستقلة (قبلي-قبلي (التكافؤ)، بعدي-بعدي).
- معامل الالتواء.

3- عرض النتائج ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية:

الجدول (5) يبين المعالم الإحصائية الخاصة بالاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات المبحوثة لدى المجموعة التجريبية

ت	الاختبارات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ت المحسوبة	مستوى الدلالة	الفروق
			س±	ع±	س±	ع±			
1	القوة الانفجارية للرجلين	سم	24.38	2.50	28.50	2.56	3.256	0.006	معنوي
2	القوة المميزة بالسرعة (اليمين)	ثانية	6.97	0.67	4.96	0.68	5.932	0.000	معنوي
3	القوة المميزة بالسرعة (اليسار)	ثانية	7.68	0.93	5.59	1.00	4.317	0.001	معنوي
4	السرعة الانتقالية	ثانية	3.57	0.05	3.15	0.05	15.154	0.000	معنوي

معنوي عند درجة حرية (8-1=7) ومستوى دلالة ≤ (0.05)

3-2 مناقشة النتائج:

تبين النتائج في الجدول (5) دلالة الفروق بين الاختبارات القبلية البعدية لأفراد المجموعة التجريبية في جميع المتغيرات ولصالح الاختبار البعدي.

ويعزو الباحثان سبب ذلك الى تمريناتهم المعدة كالقفز على عشرة حواجز ارتفاع الحاجز 20 و40 سم مع لبس جاكيت مثقل ب 2كغم صعود ونزول المنحدر والقفز من وضع القرفصاء (ضفدع) مع لبس جاكيت مثقل ب 2كغم صعود ونزول المنحدر وثلاثة حجلات يمين يسار مع سحب اطار سيارة صغير صعود ونزول المنحدر بزمن حسب الشدة المختارة وخمسة حجلات يمين يسار مع سحب اطار سيارة صغير صعود ونزول المنحدر بزمن حسب الشدة المختارة وعشرة حجلات يمين يسار مع سحب اطار سيارة صغير صعود نزول المنحدر بزمن حسب الشدة المختارة والجري بالبرشوت صعود ونزول المنحدر بدرجة ميل من 1-5 درجات ول20 متر بزمن حسب الشدة المختارة والجري مع سحب آلة مثقلة صعود ونزول المنحدر بدرجة ميل من 1-5 درجات ول20 متر بزمن حسب الشدة المختارة والجري مع حمل كرة طبية صعود ونزول المنحدر بدرجة ميل من 1-5 درجات ول20 متر بزمن حسب الشدة المختارة.

ويرى الباحثان ان لهده التوليفة المختارة من التمرينات على وفق أسس علمية أدت الغرض المرجو منها عن طريق النتائج الظاهرة.

ويتفق الباحثان مع عامر ناصر في إن الوصول إلى امتلاك قدرة انفجارية عليا تعمل تحشيد عدد كبير من الالياف العضلية ويكون الرياضي في اعلى انقباضات واسترخاء عضلي وهنا يحقق الهدف في القفز الى الاعلى. (ناصر، 2016)

أما ما يخص التمرينات الخاصة بالجري بالمنحدرات صعوداً ونزولاً، فيتفق الباحثان مع ما أشار إليه كل من ابو العلا أحمد، أحمد نصر الدين حول خصوصية تمرينات المنحدرات في أنها "هي عبارة عن شكل من أشكال التمرينات التي تهدف إلى زيادة بناء فن الاداء الحركي وقدرة السعة الحركية والتردد الامثل عن طريق تطوير العناصر الخاصة بصفتي السرعة والقوة (عبد الفتاح و رضوان، 1993)

وكذلك يتفق الباحثان أيضا مع ما ذكره أحمد ناجي محمود في أن " يؤثر التدريب على المنحدر على العضلات بشكل كبير كذلك فان هكذا نوع من التدريب سوف يؤدي إلى زيادة سرعة تردد الرجل عند الركض مما يساعد اللاعب على التأقلم اوتوماتيكيا مع التدريب على المنحدر المائل (محمود، 1998)

وبهذا تحقق هدفي البحث الأول والثاني في اعداد التمرينات والتعرف على دلالة الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية، وايضاً تحقق فرض البحث الأول وهو وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية البعدية للمجموعة التجريبية، ولصالح الاختبارات البعدية.

3-3 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة:

الجدول (6) يبين المعالم الإحصائية الخاصة بالاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات المبحوثة لدى المجموعة الضابطة

ت	الاختبارات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ت المحسوبة	مستوى الدلالة	الفروق
			س±	ع±	س±	ع±			
1	القوة الانفجارية للرجلين	سم	24.75	2.82	26.75	2.82	1.421	0.177	غير معنوي
2	القوة المميزة بالسرعة (اليمين)	ثانية	7.22	0.73	6.22	0.73	2.731	0.016	معنوي
3	القوة المميزة بالسرعة (اليسار)	ثانية	8.06	0.82	6.93	0.89	2.643	0.019	معنوي
4	السرعة الانتقالية	ثانية	3.59	0.06	3.28	0.05	11.884	0.000	معنوي

معنوي عند درجة حرية (8-1=7) ومستوى دلالة ≤ (0.05)

3-4 مناقشة النتائج:

تبين النتائج في الجدول (6) دلالة الفروق بين الاختبارات القبلية البعدية لأفراد المجموعة الضابطة في ثلاث متغيرات ولصالح الاختبار البعدي، ماعدا متغير القدرة الانفجارية.

ويعزو الباحثان دلالة الفروق لأفراد المجموعة الضابطة إلى منهجهم المعد والى التزام افراد العينة الضابطة بالوحدات التدريبية فضلاً عن كفاءة المدربين الذين يتمتعون بباع طويل وخبرة في التدريب.

ويرى الباحثان إن واحداً من اهم الأسباب لنجاح أي منهج او برنامج تدريبي هو الدقة بالعمل والتخطيط العلمي السليم الذي يسعى من اجله للوصول إلى الغاية المرجوة والهدف المطلوب.

ويتفق الباحثان مع ما يؤكده سعد محسن " إن الآراء مهما اختلفت مناهج ثقافتها العلمية والعملية فان البرنامج التدريبي يؤدي حتماً إلى تطور الانجاز، إذا بني على أساس علمي في تنظيم عملية التدريب وبرمجتها واستعمال الشدة المناسبة والمتدرجة وملاحظة الفروق الفردية كذلك استعمال التكرارات المثلى وفترات الراحة البينية المؤثرة وبإشراف مدربين متخصصين تحت ظروف تدريبية جيدة من حيث المكان والزمان والأدوات المستعملة.

(إسماعيل، 1996)

وبطبيعة الحال كل عمل دقيق ومهني سوف يؤدي إلى نتائج طيبة كما أظهرت لنا هذه النتائج، إذ يرى الباحثان أن معظم الرياضيون يعملون على زيادة في مقادير القوة بكافة أنواعها لما لها من أهمية قصوى في المساهمة لباقي الصفات البدنية الأخرى وكذلك في أداء المهارات الأساسية للعبة.

وأحد أهم الأسباب المنطقية لهذه النتائج هو تدريبات القوة المميزة بالسرعة وأن الغرض الأساسي من تمرينات القوة المميزة بالسرعة سواء كان بساق واحدة أو بكلا الساقين هو تعزيز عمل المسارات العصبية ومن ثم تقليل زمن الارتكاز أثناء الجري والحصول على أقصى إنتاجية للسرعة مما يؤمن أداء الحركات بشكل انسيابي.

اما ما يخص عدم معنوية متغير القوة الانفجارية فهو ناتج بسبب الفروق الضئيلة احصائياً رغم وجود تحسن ملحوظ ولصالح الوسط الحسابي البعدي.

وبعد هذا الاستعراض لنتائج المتغيرات المبحوثة، تم تحقيق فرض البحث الثاني بوجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين النتائج القبلية والبعدية لأفراد المجموعة الضابطة.

3-5 عرض نتائج الاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية:

الجدول (7) يبين المعالم الإحصائية الخاصة بالاختبار البعدي للمتغيرات المبحوثة لدى المجموعتين الضابطة والتجريبية

ت	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ت المحسوبة	مستوى الدلالة	الفروق
			س±	ع±	س±	ع±			
1	القوة الانفجارية للرجلين	سم	28.50	2.56	26.75	2.82	1.300	0.215	غير معنوي
2	القوة المميزة بالسرعة (اليمين)	ثانية	4.96	0.68	6.22	0.73	3.545	0.003	معنوي
3	القوة المميزة بالسرعة (اليسار)	ثانية	5.59	1.00	6.93	0.89	2.822	0.014	معنوي
4	السرعة الانتقالية	ثانية	3.15	0.05	3.28	0.05	5.261	0.000	معنوي

معنوي عند درجة حرية (16-2=14) ومستوى دلالة ≤ (0.05)

3-6 مناقشة النتائج:

أظهرت النتائج في الجدول (7) دلالة الفروق بين الاختبارات البعدية – البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في ثلاث متغيرات ماعدا متغير القوة الانفجارية.

ويعزو الباحثان سبب هذه الفروق الى التمرينات المعدة والتي أدت الغرض المطلوب، ويرى الباحثان ان اخراج اقصى مستوى للقوة الانفجارية في أثناء القفز العمودي يسهم في زيادة ارتفاع مركز ثقل الجسم وبالتالي يعمل على زيادة دفع القوة لكي يستطيع اللاعب الوصول الى اعلى نقطة لضرب الكرة او تشكيل حائط صد هجومي ضد الفريق المنافس، كما أن للتدريبات بشدد وتكرارات متنوعة تأثير ايجابي على القوة والسرعة فيما ادى الى تطوير القوة الانفجارية كمحصلة نهائية لعملية دفع القوة مع السرعة.

ويتفق الباحثان مع نبيل محمود "ان معظم الرياضيين الناجحين يمتلكون قدراً كبيراً في القوة والسرعة، ويمتلكون القدرة على الربط بين هذين الصفتين في تشكيل متكامل لأحداث الحركة المتفجرة من اجل تحقيق اداء أفضل. (شاكر، 2005)

ويتفق الباحثان مع أبو العلا في "ان تدريب القدرة يحتاج الى سرعة عالية في اثناء التمرينات من اجل الحصول على أداء حركي أفضل في أثناء المنافسات. (عبدالفتاح، 1992)

ويتفق الباحثان مع محمد توفيق في" ان في اهم المواصفات التي ينبغي ان يمتاز بها لاعبوا الكرة الطائرة ليتمكنوا في اداء مهاراتها المختلفة هي ان يتمتع اللاعب برد فعل قوي وسريع وسرعة في تغيير المكان وقدرة عضلية لأداء الوثب العالي والضرب القوي". (الوليلي، 2000)

4-الاستنتاجات والتوصيات:

4-1الاستنتاجات:

1-ان للتمرينات المعدة على وفق أسلوب المنحدرات أثر واضح في تطوير القوة الانفجارية للاعبات الناشئات بالكرة الطائرة.

2-ان للتمرينات المعدة على وفق أسلوب المنحدرات أثر واضح في تطوير القوة المميزة بالسرعة للاعبات الناشئات بالكرة الطائرة.

3-ان للتمرينات المعدة على وفق أسلوب المنحدرات أثر واضح في تطوير السرعة الانتقالية للاعبات الناشئات بالكرة الطائرة.

4-2التوصيات:

1-يوصي الباحثان بضرورة استعمال أسلوب تدريب المنحدرات لما له من أهمية قصوى في تطوير معظم القدرات البدنية الخاصة للعبة الكرة الطائرة.

2-التأكيد على الاخذ بنتائج البحث الحالي والتمرينات المعدة لما لها من قيمة علمية دقيقة في تطوير القدرات البدنية للاعبات الناشئات.

3-ضرورة اجراء دراسات أخرى على العاب وفعاليات أخرى وكذلك فئات أخرى.

المصادر

– أبو العلا احمد عبد الفتاح، واحمد نصر الدين رضوان. (1993). فسيولوجيا اللياقة البدنية. القاهرة : دار الفكر العربي.

– ابو العلا عبدالفتاح. (1992). هضبة القوة وكيف يمكن التغلب عليها . القاهرة: مركز التنمية الاقليمي، نشرة العاب القوى.

– احمد ناجي محمود. (1998). تأثير استخدام بعض الاساليب التدريبية في تحسين السرعة القصوى. بغداد: اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية .

– سعد محسن إسماعيل. (1996). تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب بالقفز عالياً في كرة اليد. بغداد: أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية.

– عامر محمد ناصر. (2016). الألعاب العشرية للرجال والسباعي للنساء (تعلم ، تدريب ، تحكيم) . بغداد: المكتبة الوطنية.

– فان دالين . (1985). مناهج البحث في التربية وعلم النفس . القاهرة: (ترجمة) محمد نبيل وآخرون، مكتبة الانجلو المصرية.

– فائز عماد حسن الطائي. (2018). تأثير تمرينات بجهاز ((verti maxفي القدرة الانفجارية وسرعة الاستجابة والسلوك المتدفق المهاري ودقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة للشباب. كربلاء: اطروحة دكتوراة/جامعة كربلاء/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

– ك.موهان. (2015). تأثير التدريب المقاومة ((Hillهيل اللاهوائية على أداء لاعبي الكرة اليد. المجلة الهندية للانشطة البدنية.

– محمد صبحي حسانين ، وحمدي عبد المنعم. (1997). الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

– محمد توفيق الوليلي. (2000). تدريب المنافسات. القاهرة: دار G.M.S، 2000.

– محمد حسن علاوي، واسامة كامل راتب. (1999). البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي.

– مخلد ضياء عبد الرسول. (2018). تأثير منهج تدريبي باستخدام الأوزان لتطوير القوة السريعة فاعليتها بدقة الضرب الساحق القطري بالكرة الطائرة. القادسية: اطروحة دكتوراة/جامعة القادسية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

- موفق اسعد الهيتي. (2007). الاختبارات والتكتيك بكرة القدم. عمان، الأردن: دار دجلة.
- ناهدة الدليمي ، وإخــلاص صباح. (2013). بعض أشكال القوة العضلية وعلاقتها بدقة أداء الإرسال والضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة. مجلة التربية الرياضية جامعة بابل.
- نبيل محمود شاكر. (2005). علم الحركة والتطور والتعليم الحركي حقائق ومفاهيم. العراق.
- وجيه محجوب. (2002). البحث العلمي ومناهجه . بغداد: دار الكتب للطباعة والنشر.
- وديع ياسين التكريتى ، وحسن محمد العبيدي . (1999). التطبيقات الإحصائية . الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر.

انموذج يوضح الأسبوع الأول من التمرينات

الأسبوع	الوحدة التدريبية	اهداف التمارين المستخدمة	رمز التمرين	زمن التمرين	تكرار التمرين	الراحة بين تكرار واخر	المجاميع	الراحة بين التمرينات	زمن أداء التمرين الكلي	الزمن الكلي للجزء المستخدم في الوحدة التدريبية
الأول	الاحد 70 % /4/6 2025	قوة انفجارية	JU S1	10 ثا	3	30 ثا	1	180 ثا	270 ثا	1440 ثا 24 د
		قوة انفجارية	JU S2	10 ثا	3	30 ثا	1	180 ثا	270 ثا	
		قوة انفجارية	JU S3	10 ثا	3	30 ثا	1	180 ثا	270 ثا	
		قوة مميزة بالسرعة	F S S 1	10 ثا	3	30 ثا	1	180 ثا	270 ثا	
		قوة مميزة بالسرعة	F S S 2	10 ثا	3	30 ثا	1	180 ثا	270 ثا	
		قوة مميزة بالسرعة	F S S 3	10 ثا	3	30 ثا	1		90 ثا	
	الثلاثاء 75 % /4/8 2025	سرعة انتقالية	Ru 1	15 ثا	3	45 ثا	1	180 ثا	315 ثا	1710 ثا 28.5 د
		سرعة انتقالية	Ru 2	15 ثا	3	45 ثا	1	180 ثا	315 ثا	
		سرعة انتقالية	Ru 3	15 ثا	3	45 ثا	1	180 ثا	315 ثا	
		قوة مميزة بالسرعة	F S S 4	15 ثا	3	45 ثا	1	180 ثا	315 ثا	
		قوة مميزة بالسرعة	F S S 5	15 ثا	3	45 ثا	1	180 ثا	315 ثا	
		قوة مميزة بالسرعة	F S S 6	15 ثا	3	45 ثا	1		135 ثا	
	الخميس 80 % /4/10 2025	سرعة انتقالية	Ru 4	20 ثا	3	60 ثا	1	180 ثا	360 ثا	1980 ثا 33 د
		سرعة انتقالية	Ru 5	20 ثا	3	60 ثا	1	180 ثا	360 ثا	
		سرعة انتقالية	Ru 6	20 ثا	3	60 ثا	1	180 ثا	360 ثا	
		قوة انفجارية	JU S4	20 ثا	3	60 ثا	1	180 ثا	360 ثا	
		قوة انفجارية	JU S5	20 ثا	3	60 ثا	1	180 ثا	360 ثا	
		قوة انفجارية	JU S6	20 ثا	3	60 ثا	1		180 ثا	