DOI prefix: 10.33170, 2024, Vol (17), Issue (3): 905-923

Sciences Journal Of Physical Education

P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

The effect of special exercises based on mechanical principles for the students of the Najaf Al-Ashraf High School team for the distinguished participants in the track and field championship for education in the governorate

Lec. Dr.Maher Jaafar Amin Shalash [*1], Prof. Dr. Muhammad Yasser Mahdi Al-Moussawi[2], Prof. Dr. Haider Fayyad Hamad Al Ameri [2]

[1] *Ministry of Education, General Directorate of Education in Najaf, Iraq.*
[2,3] *College of Physical Education and Sports Science / University of Kufa, Iraq.*
*Corresponding author: maher.jaafar1104a@cope.uobaghdad.edu.iq

Received: 14-05-2024 Publication: 28-06-2024

Abstract

The research aimed to prepare special exercises prepared according to mechanical principles for the students of the Najaf Al-Ashraf High School team for the distinguished participants in the track and field championship to educate the governorate and identify its impact. The research community was determined from the students of the preparatory stage for grades (fifth and fourth) in Al-Najaf Al-Ashraf High School for the distinguished ones who want to participate in track and field races for Najaf Education for the academic year 2023 - 2024. A set of special pre-tests was used on (40) students to form the high school team for the preparatory stage, and the best (20) students who achieved the highest grades were selected. After this team was determined to represent the high school with (14) track and field events, prepared exercises were applied for (6) days.) weeks, the first (3) weeks of which included educational modules on performance technique only for the selected events, which are (10) events, and not competing with (4) events due to the lack of their own tools and the lack of a large arena for others. As for the second (3) weeks the training was based on what was taught in the first units by setting specific stresses, times, and distances as a difficulty level for performance.

Keywords
Special Exercises, Mechanical Foundations, Middle School Students.

https://doi.org/10.33170/jocope.v17i3.905-923

تأثير تمرينات خاصة على وفق أسس ميكانيكية لطلاب فريق ثانوية النجف الاشرف للمتميزين المشاركين في بطولة الساحة والميدان لتربية المحافظة

م.د. ماهر جعفر امين شلاش/العراق. المديرية العامة لتربية النجف الاشرف
https://orcid.org/0000-0003-1929-3758
maher.jaafar1104a@cope.uobaghdad.edu.iq
أ. د. محمد ياسر مهدي الموسوي/العراق. جامعة الكوفة. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
Mohammedy.alawadi@uokufa.edu.iq
أ.د. حيدر فياض حمد العامري/العراق. جامعة الكوفة. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
Haiderf.alamiri@uokufa.edu.iq

تاريخ استلام البحث 2024/5/14 تاريخ نشر البحث 2024/6/28

الملخص

يسعى العاملون في مجال التربية والتعليم الى إيجاد أقصر السبل والطرق لبلوغ غاياتهم التربوية والتعليمية، لذلك نلحظ دائماً يجربون كل ما هو جديد لتنفيذ خططهم واستراتيجياتهم بغية الوصول الى الهدف المرجو بأقل جهد ووقت ممكنين. ولا يخفى على أحد أن علوم التربية الرياضية علوم مرتبطة ارتباط وثيق مع بعضها البعض سواء كانت العلوم النظرية أم التطبيقية منها على حد سواء. هدف البحث الى إعداد تمرينات خاصة معده على وفق أسس ميكانيكية لطلاب فريق ثانوية النجف الاشرف للمتميزين المشاركين في بطولة الساحة والميدان لتربية المحافظة والتعرف على تأثيرها. إذ تم تحديد مجتمع البحث من طلاب المرحلة الإعدادية للصف (الخامس والرابع) في ثانوية النجف الاشرف للمتميزين الذين يرومون الاشتراك في سباقات الساحة والميدان لتربية النجف للعام الدراسي 2023 – 2024 م، وتم استعمال مجموعة من الاختبارات القبلية الخاصة على (40) طالب لتشكيل فريق الثانوية للمرحلة الإعدادية وتم انتقاء أفضل (20) طالب ممن جمعوا أعلى تنقيط وبعد تحديد هذا الفريق لتمثيل الثانوية ب (14) فعالية من فعاليات الساحة والميدان تم تطبيق تمرينات معدة لمدة (6) أسابيع، شملت ال(3) أسابيع الأولى منها وحدات تعليمية خاصة بتكنيك الأداء فقط للفعاليات المختارة وهن (10) فعاليات وعدم التنافس ب (4) فعاليات لعدم توفر الأدوات الخاصة بها وعدم وجود ساحة كبيرة لبعضها الآخر، أما ال(3) أسابيع الثانية فتم التدريب على ما تم تعليمه في الوحدات الاولى من خلال وضع الشدد والازمان والمسافات المعينة كمستوى صعوبة للأداء

الكلمات المفتاحية: التمرينات الخاصة، الأسس الميكانيكية، طلاب المرحلة الإعدادية

1-المقدمة:

على المدرس أن يزيد من فاعلية عملية التدريس ليساهم في بناء فلسفة وقيم المجتمع ويجعل المنهج الدراسي يحظى بالمزيد من التحسين والتطوير بما يتوافق مع ما يستجد في المجتمع من تطور وتقدم علمي، من خلال اعتماد استراتيجيات تمكنه من رفع المعنويات والتحدي والمنافسة لدى الطلبة وتحقيق أهداف الدرس لتكون نتائج التعلم واضحة من خلال المشاركة الفعالة بين الطلبة بممارسات جماعية سواء أن كانت ثنائية أو فردية تحدث في سياق تعاوني وتسهم في تعزيز قدرات المتعلمين المهارية والبدنية.

(Aldewan et al., 2015)

وألا يكون الهدف من الدرس هو تعلم واكساب الفرد بعض المهارات والاكتفاء بذلك فقط، بل يجب أن يتعدى هذه الحدود من خلال التنافس مع الاقران في المسابقات التي تجريها وزارة التربية العراقية ضمن الخطة السنوية في مديريات تربياتها كنظام داخلي وبين التربيات على مستوى الوزارة.

وتعد سباقات الساحة والميدان أو بما تعرف باسم فعاليات العاب القوى إحدى الفعاليات الرياضية التي تثير التنافس وتتطلب أداء فني عالي وبقدرات بدنية متكاملة ليتمكن المتسابقون من الأداء الجيد وتحقيق الإنجاز الأفضل في المسابقة، ويتوقف مستوى الأداء فيها على عوامل عده أهمها الاستعداد رباطة الجأش والتمتع بمواصفات جسمية ناهيك عن امتلاك القدرة (القوة والسرعة) في اغلب فعالياتها لكي يتم انتقاء الطلاب لهكذا منافسات قوية؛ لذا تكمن أهمية البحث بإعداد تمرينات خاصة معده على وفق أسس ميكانيكية لطلاب فريق ثانوية النجف الاشرف للمتميزين المشاركين في بطولة الساحة والميدان لتربية المحافظة والتعرف على تأثيرها، بالتالي الوقوف على إحدى الركائز التعليمية الاساسية والمهمة ومالها من دور فعال في تعلم الفعاليات في الساحة والميدان وهي الأسس البايوميكانيكية التي تدخل كشريك مباشر في معظم هذه الفعاليات (الجري، القفز، الوثب، الرمي).

ومن خلال خبرة وملاحظة الباحثون في مجال تدريس علوم الرياضة لمدة أكثر من خمسة وعشرين سنة لحظوا بوجود عشوائية في اختيار واعداد الفرق المدرسية، وتمحورت مشكلة البحث حول كيفية اختيار الطلاب الذين يتنافسون في سباقات الساحة والميدان لبطولة تربية محافظة النجف الاشرف، وكيفية تقديم الدعم لهم من خلال اعداد تمرينات خاصة (تعليمية، تدريبية) يضمن من خلالها التنافس واحراز المراكز المتقدمة على مستوى المحافظة، ناهيك عن اجراء الاختبارات اللازمة لبيان جدارتهم في هذا التمثيل.

لذا عمد الباحثون الى دراسة هذه المشكلة والبحث والتقصي عن المبررات الضرورية لحلها من خلال اعداد تمرينات على وفق أسس ميكانيكية من شأنها ترفع من مستواهم في استحقاقهم القادم.

ويهدف البحث الى:

1-إعداد تمرينات خاصة معده على وفق أسس ميكانيكية لطلاب فريق ثانوية النجف الاشرف للمتميزين المشاركين في بطولة الساحة والميدان لتربية المحافظة.

2-التعرف على تأثير التمرينات الخاصة المعدة على وفق أسس ميكانيكية لطلاب فريق ثانوية النجف الاشرف للمتميزين المشاركين في بطولة الساحة والميدان لتربية المحافظة.

2-اجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحثون المنهج التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة لملاءمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

حدد مجتمع البحث بالطريقة العمدية، والمتمثل بعينة من طلاب الصف الخامس والرابع الاعدادي وعددهم (40) طالب ممن يرومون الاشتراك في سباقات الساحة والميدان والذين يتمتعون بمواصفات جسدية جيدة واختير منهم (20) طالب ممن سجلوا اعلى تنقيط في الاختبارات القبلية وهم يمثلون عينة البحث المجموعة التجريبية والذين طبقت عليهم التمرينات المعدة والاختبارات البعدية والاشتراك في السباقات الخاصة بألعاب الساحة والميدان.

2-3 وسائل جمع المعلومات والأدوات والأجهزة المستعملة:

2-3-1 وسائل جمع المعلومات:

- المراجع والمصادر العلمية العربية والاجنبية.
- الشبكة العالمية للمعلومات (الأنترنيت)
- الملاحظة.
- الاختبار والقياس.
- المقابلات الشخصية.

2-3-2الأدوات والأجهزة المستعملة:

- ساحة المدرسة لتعليم وتدريب جميع الاركاض.
- دائرة رمي لتعليم وتدريب فعاليات الرمي.
- شريط قياس متري بطول (50) متر.
- حواجز للتعليم والتدريب والاختبار عدد (5) حواجز.
- كرات طبية زنة 1كغم وزنة 2كغم عدد (2) لكل وزن.
- أدوات رمي (أقراص، ارماح، جلة) قانونية عدد (2) لكل فعالية.
- اقماع لضبط الخطوات وترددتها.
- ساعة توقيت عدد (3).
- اشرطة صفراء لتحديد مجالات الركض وقطاعات الرمي.
- عارضة وفراش وهبوط لتعليم وتدريب فعالية القفز العالي.
- مساند البدء (بلوك ستارت) عدد (2) نوع نوردك سويدي المنشأ.
- جفرة هبوط لتعليم وتدريب الوثب الطويل والوثبة الثلاثية.
- عصا التتابع لتعليم وتدريب سباق التتابع.
- برنامج spssللتحليل الإحصائي.
- برنامج Excel لتفريغ البيانات.
- صافرة فوكس.

2-4 القياسات الخاصة بالبحث:

2-4-1 توصيف الاختبارات البدنية العامة لانتقاء الطلاب لمختلف السباقات:

الاختبار الأول: اختبار ركض (50) متراً من الوضع الطائر: (الحكيم، 2004، صفحة 113)

- **الغرض من الاختبار:** قياس السرعة القصوى.

- **الادوات المستعملة:** مجال للجري بمسافة 65 م على وفق المتطلبات القانونية. وثلاثة ساعات توقيت (للميقاتيين)، خط عرضي واضح يبين نهاية 15 متر وبداية 50 متر.

- **طريقة الاداء :** يبدأ الاختبار من وضع الاستعداد من البداية الواقفة وعند إعطاء إشارة البدء يجري المختبر بسرعة تزايديه إلى خط البدء نهاية (15) متراً عندها يؤشر المساعد الأول بإيماءة سريعة من مفصل الرسخ واليد ممدودة على أن يحمل المساعد الأول علم لونه أحمر، وعندها يقوم الميقاتين بتشغيل ساعات التوقيت، وعند وصول المختبر إلى خط نهاية الـ (50) متراً يجري إيقاف ساعة التوقيت.

- **طريقة القياس:** يسجل الزمن لأقرب 0, 01 من الثانية بوساطة ثلاث ساعات توقيت، يؤخذ أوسط توقيت.

الاختبار الثاني: ركض 50 متر من الوضع الطائر مع وضع خمسة حواجز: (شلاش، 2023)

- **الغرض من الاختبار:** قياس السرعة القصوى لمتسابق الحواجز.

- **الادوات المستعملة:** مجال للجري بمسافة 65 م على وفق المتطلبات القانونية. وثلاثة ساعات توقيت (للميقاتيين)، خط عرضي واضح يبين نهاية 15 متر وبداية 50 متر.

- **طريقة الاداء :** يبدأ الاختبار من وضع الاستعداد من البداية الواقفة وعند إعطاء إشارة البدء يجري المختبر بسرعة تزايديه إلى خط البدء نهاية (15) متراً عندها يؤشر المساعد الأول بإيماءة سريعة من مفصل الرسخ واليد ممدودة على أن يحمل المساعد الأول علم لونه أحمر، وعندها يقوم الميقاتين بتشغيل ساعات التوقيت، وعند وصول المختبر إلى خط نهاية الـ (50) متراً يجري إيقاف ساعة التوقيت.

- **طريقة القياس:** يسجل الزمن لأقرب 0, 01 من الثانية بوساطة ثلاث ساعات توقيت، يؤخذ أوسط توقيت.

الاختبار الثالث: رمي كرة طبية زنة 2 كغم من الجلوس على الكرسي: (الحكيم، 2004)

- **الهدف من الاختبار/** قياس القدرة الانفجارية لعضلات للذراعين والكتفين.
- **الادوات المستخدمة** / أرض مستوية بطول 20 متر وعرض 3 متر وشريط قياس وعلامات أو طباشير وكرسي بارتفاع (50) سم للقاعدة وحزام جلد بطول (3) متر لربط المختبر بالكرسي.
- **طريقة الاداء/** يجلس المختبر على الكرسي ويربط صدر المختبر بحزام مع ظهر الكرسي لتحديد حركة الذراعين فقط دون أشراك الجذع ويقوم المختبر بمسك الكرة زنة (2) كغم وإرجاعها خلف الرأس ثم يقوم برميها إلى ابعد مسافة للأمام.
- **طريقة القياس/** يتم قياس المسافة المتحققة من أول نقطة تتركها الكرة على الأرض من ناحية الكرسي الى أمام رجل الكرسي الأمامية ولكل مختبر ثلاثة محاولات تؤخذ أفضلها.

الاختبار الرابع: اختبار الرمي الامامي. (Lipovsek, et al, 2011, p. 101)

- **الهدف من الاختبار:** معرفة قدرة المختبر الانفجارية عند رمي الثقل بكلتا الذراعين من الامام ومن وضع الثبات من خلال المسافة المتحققة.
- **الأدوات المستخدمة:** كرة حديدية زنة (4) كغم ومجال رمي مستوي بطول 20م وبعرض 10م اضافة الى الارض المستوية الموجودة في الملعب.
- **طريقة الأداء:** يقف المختبر مواجه لقطاع الرمي وعلى خط مرسوم على الارض ويمسك الكرة الطبية بكلتا اليدين ويعمل مرجحة للأسفل بين الرجلين مع انثناء كبير للرجلين من مفصلي الركبتين ونزول الورك للأسفل ثم بعد ذلك يقوم المختبر بمد جميع مفاصله للأمام والاعلى ومد الذراعين ابعد ما يمكن لرمي الكرة الحديدية (الجلة) للأمام.
- **طريقة التسجيل:** تقاس كل رمية من خلال اول إثر تتركه الكرة الحديدية (الجلة) في مجال الرمي الى الحافة الخارجية للدائرة ويتم القياس لأقرب سم وتعطى لكل مختبر ثلاث محاولات وتسجل أفضل محاولة.

الاختبار الخامس: الرمي الخلفي. (Lipovsek, et al, 2011, p. 102)

– **الهدف من الاختبار:** معرفة قدرة المختبر الانفجارية عند رمي الثقل بكلتا الذراعين من الخلف ومن وضع الثبات من خلال المسافة المتحققة.

– **الأدوات المستخدمة:** كرة حديدية زنة (4) كغم ومجال رمي مستوي بطول 20م وبعرض 10م اضافة الى الارض المستوية الموجودة في الملعب.

– **طريقة الأداء:** يقف المختبر وظهره مواجه لقطاع الرمي وعلى حافة دائرة الرمي ويقوم بمسك الثقل بكلتا اليدين ويعمل مرجحة للأسفل بين الرجلين مع انثناء للرجلين من مفصلي الركبتين ونزول الورك للأسفل ثم بعد ذلك يقوم المختبر بمد جميع مفاصله للأمام والاعلى ومد الذراعين ابعد ما يمكن للخلف من فوق الرأس وعمل قوس في الظهر لرمي الثقل في اتجاه مجال الرمي.

– **طريقة التسجيل:** تقاس كل رمية من خلال اول إثر تتركه الكرة الحديدية (الجلة) في مجال الرمي الى الحافة الخارجية للدائرة ويتم القياس لأقرب سم وتعطى لكل مختبر ثلاث محاولات وتسجل أفضل محاولة.

– **الاختبار السادس: القفز العمودي (سارجنت):** (حسانين و عبد المنعم، 1997)

– **الهدف من الاختبار/** قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين بالقفز الى الاعلى.

– **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 الاداء/** 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 مسافة يستطيع الوصول اليها لعمل علامة اخرى والذراع على كامل امتدادها.

– **طريقة القياس/** تعبر المسافة بين العلامة الاولى والعلامة الثانية عن مقدار ما يتمتع به المختبر من القوة المتفجرة للرجلين مقاسه بالسنتمتر، ولكل مختبر ثلاثة محاولات تسجل أفضلها.

الاختبار السابع: اختبار الوثب الطويل الافقي من الثبات: (الحكيم، 2004، صفحة 91)

– **الغرض من الاختبار:** قياس القدرة الانفجارية للرجلين في الوثب للأمام.

– **الادوات المستعملة:** مكان مناسب للوثب بعرض (1,5) م، وبطول (3,5) م يراعي فيه أن يكون مستويا. وشريط قياس. وقطع ملونة من الطباشير.

– **طريقة الأداء:** يقف المختبر خلف خط البداية وقدماه متباعدتان قليلا ومتوازيتان إذ يلامس مشطا القدمين خط البداية من الخارج، ويبدأ المختبر بمرجحة الذراعين للخلف مع ثني ركبتيه والميل للأمام قليلا ثم يقوم بالوثب للأمام اقصى مسافة ممكنة عن طريق مد الركبتين والدفع بالقدمين مع مرجحة الذراعين للأمام.

– **طريقة القياس:** يكون القياس من خط البداية حتى آخر جزء من الجسم يمس الأرض ناحية هذا الخط ولثلاث محاولات تؤخذ الأفضل.

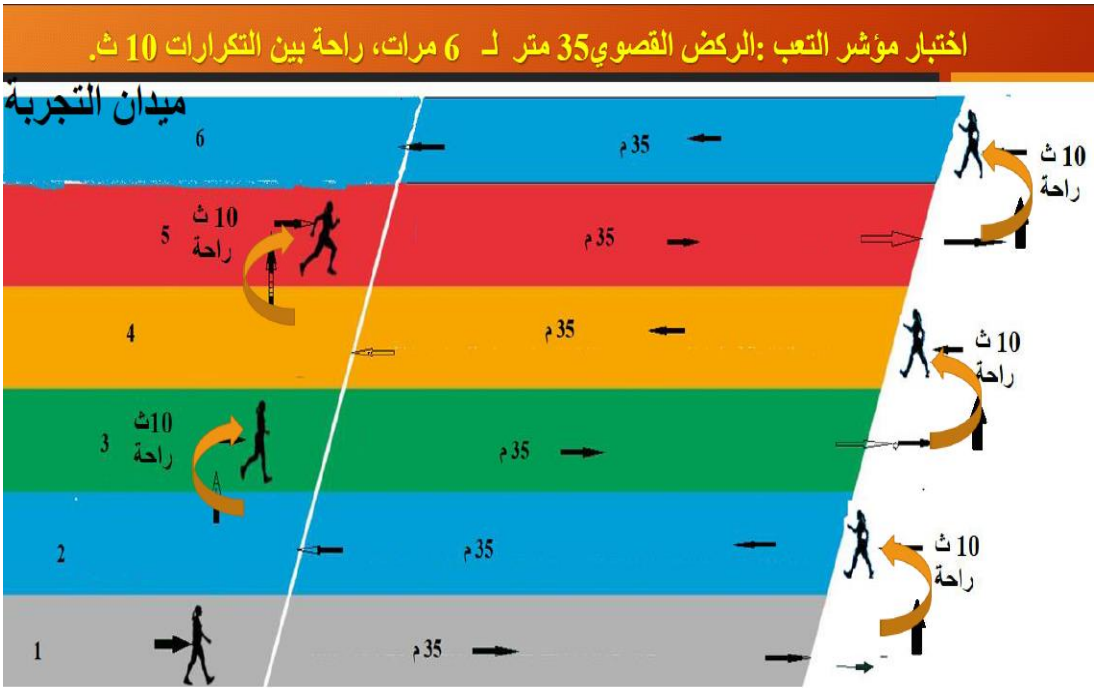
الاختبار الثامن: اختبار مؤشر التعب (القدرة اللاهوائية) (شلاش، 2023)

– **الغرض من الاختبار:** قياس مؤشر التعب باختبار الركض السريع اللاهوائي وبقانون القدرة الميكانيكية.

– **الادوات المستعملة:** مجالات جري عدد 6× 35 متر وساعة توقيت، وصفارة لإعطاء الاشارة

– **وصف الأداء:** الركض القصوي 35 متر ل 6 مرات، وال راحة بين التكرارات هي 10 ثانية فقط.

– **طريقة القياس:** بوساطة تطبيق قانون القدرة = ك × م ^{2} ÷ ن ^{3} على كل محاولة جري 1×35متر وزمنها المسجل بعدها تطبيق قانون مؤشر التعب = (أقصى قدرة – أدنى قدرة) ÷ مجموع الازمان وإذا كان الناتج أكبر من 10 واط/ث فان ذلك دليل الى حاجة الرياضي لتطوير قابليته اللاكتيكية وعندما تكون النتيجة ما بين (0 –10) واط/ث (فان ذلك يعني ان القابلية اللاكتيكية للرياضي جيدة ومن ثم يتمتع بقدرة جيدة)، والشكل (1) يوضح اختبار مؤشر التعب.



الشكل (1)

يوضح اختبار مؤشر التعب (التحمل)

2-5 التجربتين الاستطلاعيتين:

2-5-1 التجربة الاستطلاعية الأولى (الاختبارات):

تم إجراء التجربة الاستطلاعية الأولى على أربعة طلاب من خارج عينة البحث يوم الأحد 2023/12/10 في تمام الساعة الثامنة والنصف صباحاً في ساحة ثانوية النجف الاشرف للمتميزين وان الغرض من اجراء الباحثون التجربة الاستطلاعية التي تخص الاختبارات هو للتعرف على ما يأتي:

- صلاحية المكان الذي ستجري فيه التجربة الرئيسة.
- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستعملة في الاختبارات.
- تحديد واجبات فريق العمل المساعد.
- التسلسل المنطقي للاختبارات عند اجراءها.
- التعرف على الصعوبات التي سوف تواجه الباحثون في التجربة الرئيسة.

2-5-2 التجربة الاستطلاعية الثانية (التمرينات):

تم إجراء التجربة الاستطلاعية الثانية على أربعة طلاب من خارج عينة البحث يوم الاثنين 2023/12/11 في تمام الساعة الثامنة والنصف صباحاً في ساحة ثانوية النجف الاشرف للمتميزين وان الغرض من اجراء الباحثون التجربة الاستطلاعية الثانية التي تخص التمرينات هو للتعرف على ما يأتي:

- صلاحية المكان الذي ستجري فيه التمرينات.
- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستعملة في التمرينات.
- تحديد واجبات فريق العمل المساعد.
- التعرف على الصعوبات التي سوف تواجه الباحثون في برمجة التمرينات.
- تطبيق جميع التمرينات المعدة من الباحثون لمعرفة ملاءمتها وعدد التكرارات لكل أداء ثم زيادة الصعوبة من خلال وضع الشدد المناسبة مع المرحلة العمرية وعمل تموجية منطقية للطلاب.

وقد تم تثبيت الملاحظات الخاصة بهاتين التجربتين لغرض تلافيها أثناء اجراء التجربة الرئيسة.

2-6 الاختبارات القبلية:

أجرى الباحثون التجربة الرئيسة الاختبارات القبلية على ساحة ثانوية النجف الاشرف للمتميزين في يومي الاحد والاثنين المصادفين 17و2023/12/18 م، من خلال اجراء الاختبارات الثمان على (40) طالب من طلاب الصف الخامس والرابع اعدادي لاختيار أفضل (20) طالب وتثبيت نتائجهم حتى اجراء الاختبار البعدي بعد نهاية التمرينات المعدة ومعالجتها احصائياً للتعرف على دلالة الفروق بين الاختبارين.

تم في اليوم الأول اجراء أربعة اختبارات (اختبار 50 متر طائر واختبار 50 متر طائر فوق خمسة حواجز واختبار رمي الكرة الطبية واخيراً اختبار الوثب الطويل للأمام) اما في اليوم الثاني فتم اجراء الاختبارات الأربعة وهي (اختبار التحمل 6×35 متر واختبار الرمي الامامي واختبار الرمي الخلفي وأخيراً اختبار القفز العمودي (سارجنت)

2-7 تطبيق التمرينات المعدة:

تم البدء بتطبيق التمرينات المعدة في يوم الاحد المصادف 2023/12/24 الى يوم الخميس المصادف 2024/2/1 ولمدة ستة أسابيع بواقع وحدتان في الأسبوع، وحدة ضمن نطاق جدول الحصص الرسمية في يوم الاحد الخاص بالصف الخامس والرابع وواحدة إضافية نهاية يوم الخميس من كل أسبوع.

وتم اعداد التمرينات الخاصة للطلاب حسب متطلبات كل فعالية والاهتمام بالعوامل المشتركة، اذ تألف منهاج البطولة المدرسية على أربعة عشر فعالية وهي (100م، 110م حواجز، 200م، 400م، 800م، 1500م، الوثب العريض، الوثبة الثلاثية، القفز العالي، القفز بالعصا، رمي الرمح، رمي القرص، دفع الثقل، 4 تتابع مختلط) إذ تم الاشتراك بعشرة فعاليات ممن يمكن تعليمها وتدريبها داخل ساح المدرسة وبما يتوفر من أدوات وترك أربعة فعاليات وهي (800م، 1500م) لعدم توفر المساحة الكافية وكذلك ترك (القفز بالعصا، رمي الرمح) لعدم توفر الأدوات اللازمة وبذلك تم الاستعداد لعشر فعاليات بالاشتراك ب(20) طالب ولكل فعالية طالبين.

تم إعطاء تمرينات تخص القدرات البدنية المشتركة لأغلب الصفات بمعيار (الكتلة، المسافة، الزمن) وتطبيق الشروط الميكانيكية المؤثرة وخصوصاً الزمن كمعيار للتفاضل بين حركة الاجسام، إضافة الى التركيز على اهم محورين وهن طول الخطوة وترددها ناهيك عن وضع تدريبات القفز بأنواعه وتدريبات القوة بوزن الجسم .... الخ، من التمرينات التي يمكن ظان تخلق تأثير على الطلاب.

بدأت التمرينات بأسلوب تعليمي أمري اختصاراً للوقت والجهد بمعدل (6) وحدات تعليمية تخصصت بتنفيذ التكنيك لكل فعالية حسب تخصص كل طالب وبتكرارات كثيرة بعض الشيء والتعريف بقوانين الفعاليات، بعدها تم تنفيذ التمرينات كوحدات تدريبية أخذ بها الشدة على أساس تحقيق الزمن القصوي وكذلك الارتفاعات بما يخص الحواجز وعارضة العالي ثم المسافات القصوية لجميع فعاليات الرمي والوثب، وتم وضع آلية للعمل من خلال اعطاء تغذية راجعة بايوميكانيكية وتصحيح الأخطاء.

والجدول (1) يبين التمرينات المعدة على وفق أسس ميكانيكية لعينة البحث وعددها (25) تمرين وبما يتلاءم مع توفر الأدوات وكذلك الساحة مع أهدافها التعليمية والتدريبية وكما يأتي:

الرمز	محتوى التمرين	الغرض التعليمي	الغرض التدريبي
A 1	رفع ركبة عالي بالتناوب 30م A– skips	تكنيك الركض	طول الخطوة وترددها
A 2	رفع ركبة بالطعن بالتناوب30م B– skips	تكنيك الركض	طول الخطوة وترددها
A 3	رفع ركبة مائل 45 درجة بالتناوب30م C– skips	تكنيك الركض	طول الخطوة وترددها
A 4	رفع ركبة بالطعن برجل واحدة30م D– skips	تكنيك الركض	طول الخطوة وترددها
A 5	رفع ركبة متوسط برجل واحدة30م E– skips	تكنيك الركض	طول الخطوة وترددها
A 6	الركض على اطراف الأصابع30م Happy Feet	تكنيك الركض	طول الخطوة وترددها
A 7	ثلاث حجلات يمين ثم ثلاثة يسار 30م1.2.3's	تكنيك الركض	طول الخطوة وترددها
A 8	الركض بأرجل مستقيمة مستوية30م	تكنيك الركض	طول الخطوة وترددها
A 9	الركض بأرجل مستقيمة منخفضة30م	تكنيك الركض	طول الخطوة وترددها
A10	الركض على الكاحل30م	تكنيك الركض	طول الخطوة وترددها
A11	حركة ضرب القدم من خطوة 30م	تكنيك الركض	طول الخطوة وترددها
A12	تعجيلات منوعة30م	تكنيك الركض	طول الخطوة وترددها
A13	5 قفزات بخطوات مستمرة بالقدمين (القرفصاء)	توافق الجسم	القوة السريعة
A14	ركض بالقفز ل5 قفزات	توافق الجسم	القوة السريعة
A15	5 حجلات متكررة على نفس الرجل	توافق الجسم	القوة السريعة
A16	قفزة واحدة طويلة من الثبات	توافق الجسم	القوة السريعة
A17	قفزة واحدة عميقة من الصندوق	توافق الجسم	القوة السريعة
A18	حجلة خطوة وثبة يمين–يسار–يمين	توافق الجسم	القوة السريعة
A19	الجري 30 متر	تناوب الخطوة	السرعة الخاصة
A20	الجري 30 متر مع وجود 3 حواجز	تناوب الخطوة	السرعة الخاصة
A21	الجري 40 متر	تناوب الخطوة	السرعة الخاصة
A22	الجري 50 متر	تناوب الخطوة	السرعة الخاصة
A23	رمي الكرة الطبية 1 كغم	المرونة الخاصة	القدرة الانفجارية
A24	رمي الكرة الطبية 2 كغم	المرونة الخاصة	القدرة الانفجارية
A25	الجري على شكل حرف T	تغيير الاتجاه	الرشاقة الخاصة

2-8الاختبارات البعدية:

تم اجراء الاختبارات البعدية على ساحة ثانوية النجف الاشرف للمتميزين في يومي الاحد والاثنين المصادفين 4 -2024/2/5، من خلال اجراء الاختبارات الثمان على عينة البحث ال (20) طالب. بنفس التسلسل الذي تم عليه في الاختبارات القبلية مع تثبيت كل الظروف والأدوات التي رافقت الاختبار القبلي في الاختبار البعدي.

2-9 الوسائل الإحصائية:

استعمل الباحثون الحقيبة الإحصائية (Spss) اختبار (t-test) للعيانات المرتبطة.

3-عرض النتائج القبلية -البعدية:

الجدول (2) يبين دلالة الفروق بين الاختبارات القبلية – البعدية لعينة البحث في متغيرات الدراسة المناقشة

المؤشرات	وحدة القياس	عينة البحث الاختبار القبلي		عينة البحث الاختبار البعدي		قيمة (T) المحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
		س -	ع	س -	ع			
اختبار 50 متر طائر	ثانية	7.55	2.67	7.06	2.09	3.991	0.041	معنوي
اختبار 50 متر طائر 5 حواجز	ثانية	8.75	3.08	8.25	2.33	3.875	0.047	معنوي
اختبار رمي الكرة الطبية	متر	4.76	1.94	5.31	1.95	4.112	0.022	معنوي
اختبار الوثب الطويل للأمام	متر	1.89	1.33	1.98	1.42	3.890	0.040	معنوي
اختبار التحمل 6×35 متر	واط/ث	11.2	2.56	10.6	2.43	4.523	0.003	معنوي
القدرة العامة/الرمي الامامي	متر	5.10	1.80	5.75	2.11	4.340	0.012	معنوي
القدرة العامة/الرمي الخلفي	متر	6.34	1.92	6.88	1.25	4.460	0.008	معنوي
اختبار القفز العمودي	متر	0.29	2.87	0.39	2.05	4.677	0.000	معنوي
معنوي عند درجة حرية (19) ومستوى دلالة ≤ (0.05)								

أظهرت النتائج في الجدول (2) معنوية الفروق في جميع المتغيرات بالاختبارات القبلية – البعدية لعينة البحث ولصالح الاختبارات البعدية.

ويعزو الباحثون سبب ذلك الى التمرينات المعدة وفق أسس ميكانيكية علمية رصينة، والى التكرارات التي تم تقديمها الى عينة البحث في الثلاث أسابيع الأولى من فترة الاعداد الخاص للبطولة، والى الشدد المنطقية التي تتلاءم مع افراد العينة (المرحلة العمرية) للثلاث أسابيع الثانية من فترة الاعداد.

ويتفق الباحثون مع مع عادل وسفيان فيما يخص التمرينات الأساسية بأنه "يمكن القيام بأساسيات الجري من خلال تمرينات الـ(ABC) الأساسية لتحسين القدرة على التسارع والتوازن والتنسيق والسرعة بذلك سيساهمون في تحسين تقنيات الجري إذا تم ذلك مع الحركة الصحيحة أثناء العمل مع ان هذه التمارين تتحدد بنوع الفعالية ولذلك هناك تأثيرات متبادلة في ادائها مثل قوة العضلات وسرعة رد الفعل وسرعة الانقباض والتوافق والتنسيق بينهما (, Tangkudung, & , A., (2018), p. 31)

ويرى الباحثون من خلال ما ذكر نجد ان هذه النوع من التمرينات له اغراض متعددة ويطور قدرات تخص الرشاقة والتوافق اضافة للقوة والسرعة ففي اغلب البحوث هناك علاقات متبادلة بين هذه القدرات وسرعة الاداء او زمن الانجاز وذلك يعطي مشروعية لتدريب العدائين بتمرينات تحمل هذه القدرات لتطوير انجازهم وهذا ما تم تنفيذه باستخدام تمرينات (ABC)، ولذلك يذكر ريتدورف وسيفردين ان هناك تأثيرات متبادلة في أداء (ABC) مثل قوة العضلات وسرعة رد الفعل وسرعة الانقباض والتوافق والتنسيق.

(Syafruddin, 2011) (Ritdorf, (2009))

اما ما يخص تمرينات الجري لمسافة (30،40،50) متر فيتفق الباحثون مع ماهر وآخرون في ان للمسافات الجزئية الفاصلة عند التدريب على وفق تجزئة مسافة السباق إثر كبير في تطوير الازمان النسبية وتكنيك الأداء وبالتالي تحسين مستوى الإنجاز.

(شلاش، العامري، العوادي، و الفضلي، 2023، الصفحات 543-554)

اما ما يخص الكرات الطبية فلها الأثر البالغ في تحقيق التناسق الحركي للطلاب، إذ يشير هوخموث ان هناك علاقة طردية بين زيادة سرعة الجسم وامتداده والتي تستلزم تزامنا في الاداء وتوافقا حركيا بين اجزاء الجسم والدفع في أن واحد وأقل زمن ممكن (حسين و شاكر، 1998)، كما يرى سليمان علي حسن وآخرون بان الترابط والتوافق بين انتقال وتقدم اللاعب فضلا عن تطبيق الشروط البيوميكانيكية في اقل زمن ممكن هو من يحقق الانجاز الجيد لجميع فعاليات القدرة (حسن و آخرون، 1980)

وهذا يتفق مع المبدأ الميكانيكي بان الزمن معيار للتفاضل بين حركة الاجسام وهذا ما حققه الطلاب في جميع التمرينات المعدة والفعاليات التي اشتركوا بها بالجري باقل زمن ممكن، ويتفق الباحثون مع صريح

الفضلي حول أهمية القوة من خلال تمرينات القفز، فالقوة بوصفها احدى اهم عناصر اللياقة البدنية فأنها في حالة زيادتها تؤدي الى زيادة القوة المسلطة على الارض مع كل خطوة مما يجعل العداء يبذل قوة دفع عالية مع كل خطوة اما المرونة فأنها تمنح مدى حركيا واسعا لطول الخطوة اثناء الركض.

(عبد الكريم، 2006، صفحة 34)

وعملت التمرينات على تحسين محور السرعة القصوى للطلاب، إذ يتفق الباحثون مع عامر ناصر عند الوصول الى السرعة القصوى تعمل عدد كبير من الالياف العضلية ويكون العداء في اعلى انقباضات واسترخاء عضلي هنا يحقق الهدف في طول الخطوة وترددها التي تلعب دور أساسي في مستوى الإنجاز

(ناصر، 2016، صفحة 61)

وفيما يخص اخلاف الرؤى والمناهج التعليمية والتدريبية، يتفق الباحثون مع ما يؤكده (سعد محسن) " إن الآراء مهما اختلفت مناهج ثقافتها العلمية والعملية فان البرنامج التعليمي يؤدي حتماً إلى تطور الانجاز، إذا بني على أساس علمي في تنظيم عملية التعليم وبرمجتها واستعمال الشدة المناسبة والمتدرجة وملاحظة الفروق الفردية كذلك استعمال التكرارات المثلى وفترات الراحة البينية المؤثرة وبإشراف مدرسين ومدربين متخصصين تحت ظروف تعليمية أو تدريبية جيدة من حيث المكان والزمان والأدوات المستعملة "

(إسماعيل، 1996)

4-الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات

1-ان للتمرينات الأساسية المعدة أهمية قصوى في تعلم تكنيك الأداء وتطوير (طول الخطوة وترددها) للطلاب ولمختلف فعالية الجري التي تم الاشتراك بها.

2-ان للتمرينات المعدة والخاصة بالقفز أهمية قصوى في تعلم تكنيك الأداء لفعاليات الوثب والقفز وتطوير (القوة السريعة) للطلاب في فعالية الجري التي تم الاشتراك بها.

3-ان للتمرينات المعدة والخاصة برمي الكرات الطبية أهمية قصوى في تعلم مرونة الأداء لفعاليات الرمي وتطوير (القدرة الانفجارية) للطلاب ولجميع الفعاليات التي تم الاشتراك بها.

4-ساهمة التمرينات المعدة بتحقيق المركز الثالث للعام الثاني على التوالي ببطولة الساحة والميدان للمرحلة الإعدادية لمدارس تربية النجف الاشرف.

4-2التوصيات:

1-ضرورة تطبيق هذه التمرينات على فئات أخرى ولفعاليات أخرى لما لها من أهمية قصوى لهم.

2-اعتماد الاختبارات البدنية التي تستهدف الصفات المتعلقة بسباقات العاب القوى ومن خلالها يتم الانتقاء لتحضير الفرق المدرسية توفيراً للجهد وللوقت.

المصادر

- احلام صادق عبد الكريم. (2006). تأثير اسلوب تدريب المقاومات المتغيرة في تطوير بعض المتغيرات الوظيفية والبدنية والبيوميكانيكية وانجاز عدو 200م. بغداد: رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات، جامعة بغداد.

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.

- سليمان علي حسن ، وآخرون. (1980). مسابقات الميدان والمضمار. مصر: دار المعارف.

- صريح عبد الكريم الفضلي، وعلي شبوط السوداني. (2021). محاضرات للدراسات العليا/ الدكتوراه. بغداد: جامعة بغداد/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

- عامر محمد ناصر. (2016). العراق. تأليف الألعاب العشرية للرجال والسباعي للنساء (تعلم ، تدريب ، تحكيم) . المكتبة الوطنية.

- علي سلوم جواد الحكيم. (2004). الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي . جامعة القادسية: الطيف للطباعة.

- قاسم حسن حسين ، وإيمان شاكر. (1998). طرق البحث في البايوميكانيك. عمان : دار الفكر العربي.

- ماهر جعفر امين شلاش. (2023). تأثير منهجين تدريبيين بأجهزة مصنعة وأدوات مساعدة وفق قانوني القدرة والطاقة للزمن المستهدف في القدرات البدنية – البايوميكانيكية لمراحل وإنجاز ركض 100م لعدائي النخبة فوق 20 سنة. بغداد: اطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

- ماهر جعفر شلاش، حيدر فياض العامري، محمد ياسر العوادي، وصريح عبد الكريم الفضلي. (9 5, 2023). نسبة مساهمة زمن المسافات الجزئية (30،60،80) متر في انجاز سباق 100 متر متقدمين للعدائين النخبة. مجلة ابحاث كلية التربية الاساسية/ المجلد 19، صفحة 544.

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

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

- وجيه محجوب. (2002). البحث العلمي ومناهجه . بغداد: دار الكتب للطباعة والنشر.

-Tangkudung,, A. A., & , A., S. H. ((2018)). *The Influence of Speed, Agility, Coordination of Foot, Balance and Motivation on Skill of Playing Footbal.* New

-Delhe: (JIPES Journal of Indonesian Physical Education and Sport, 4, 1), p31.

-Lipovsek, et al, S. (2011). *Biomechanical Factors of Competitive Success With the Rotationl Shotput Technique.* NSA 26.

-Ritdorf, H. M. ((2009)). . *Run! Jump! Throw!* , UK: :(B. Glad, Ed. Bourne, Lincolnshire PE10 9PH Warners Midlands plc).

-Syafruddin. (2011). . *Science of Sports Coaching, Theory and Its Application in Sport Coaching,.* (Padang: UNP Press.

-Aldewan, L. H., Mohammed, R. , & AbdulQadir, A. (2015). Building and the application of a measure to evaluate the curriculum volleyball according to the overall quality from the standpoint of the teaching staff standards. *Journal of Studies and Researches of Sport Education,* , *44*, 21-45. https://www.iasj.net/iasj/article/108021