



The Effectiveness of a Proposed Training Program for Some Aspects of Muscular Strength Using Body Weight as Resistance in Developing a Number of Physical Qualities

Ali Daa Majeed Al-Talib

University of Mosul / College of Basic Education / Department of Physical Education and Sports Sciences

Article Information

Article history:

Received: August 26, 2024

Reviewer: September 22, 2024

Accepted: September 22, 2024

Available online

Keywords:

Correspondence:

Abstract

This study aimed to identify values of a number of physical tests for the experimental and control groups of young football players, and to reveal effect of a proposed training program for some aspects of muscle strength using body weight as resistance in developing a number of physical qualities for young football players, and to reveal differences between the experimental and control groups in a number of physical qualities for young football players.

To achieve this research, the researcher set the following hypotheses: There are statistically significant differences in values of a number of physical tests for the experimental and control groups of young football players. There are statistically significant differences between pre- and post-measurements in the effect of proposed training program for some aspects of muscle strength using body weight as resistance in developing a number of physical qualities for young football players (experimental group). There are statistically significant differences between the experimental and control groups in a number of physical qualities for young football players.

The researcher used the experimental method on a sample of Nineveh Club football players in youth category, aged (16-19), for the sports season (2023-2024), numbering (34) players. As for the research sample, it was selected intentionally and divided into two groups (experimental and control) in a random manner, and homogeneity and equivalence were achieved among the members of research group.

The conclusions: The proposed training program has a clear positive effect in developing a number of physical qualities (transitional speed, explosive power of legs, speed-specific power of legs, speed endurance, agility), proposed training program clearly outperforms traditional program in physical qualities (transitional speed, speed-specific power of the legs, speed endurance).

فاعلية برنامج تدريبي مقترح لبعض أوجه القوة العضلية باستخدام وزن الجسم كمقاومة في تطوير عدد من الصفات البدنية

علي ضياء مجيد الطالب

جامعة الموصل/ كلية التربية الأساسية/ قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة

هدفت هذه الدراسة التعرف على قيم عدد من الاختبارات البدنية للمجموعتين التجريبية والضابطة للاعبين كرة القدم الشباب والكشف عن تأثير برنامج تدريبي مقترح لبعض أوجه القوة العضلية باستخدام وزن الجسم كمقاومة في تطوير عدد من الصفات البدنية للاعبين كرة القدم الشباب، والكشف عن الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في عدد من الصفات البدنية للاعبين كرة القدم الشباب. ولتحقيق هذا البحث وضع الباحث الفروض الآتية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية في قيم عدد من الاختبارات البدنية للمجموعتين التجريبية والضابطة للاعبين كرة القدم الشباب. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في تأثير البرنامج التدريبي المقترح لبعض أوجه القوة العضلية باستخدام وزن الجسم كمقاومة في تطوير عدد من الصفات البدنية للاعبين كرة القدم الشباب (المجموعة التجريبية). ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في عدد من الصفات البدنية للاعبين كرة القدم الشباب.

استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة من لاعبي نادي نينوى للعبة كرة القدم فئة الشباب بإعمار (١٦-١٩)، للموسم الرياضي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤) والبالغ عددهم (٣٤) لاعباً، أما عينة البحث فقد تم اختيارها بطريقة عمدية وقسمت إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) بطريقة عشوائية وتم تحقيق التجانس والتكافؤ بين أفراد مجموعة البحث.

وتوصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية: ان البرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي واضح في تطوير عدد من الصفات البدنية (السرعة الانتقالية، القوة الانفجارية للرجلين، القوة المميزة بالسرعة للرجلين، مطاولة السرعة، الرشاقة)، كما تفوق البرنامج التدريبي المقترح بنسبة واضحة عن البرنامج التقليدي في الصفات البدنية (السرعة الانتقالية، القوة المميزة بالسرعة للرجلين، مطاولة السرعة).

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة واهمية البحث:

تعد لعبة كرة القدم واحدة من الرياضات التي تطورت بشكل كبير في العصر الحديث وهي لعبة ذات شعبية واسعة نظراً لأساليب اللعب الحديثة الذي تشهده هذه اللعبة والذي يعتمد على سرعة اللعب من خلال سرعة اللاعبين في تنفيذهم لأداء المهارات والصفات المختلفة تحت ظروف مختلفة فضلاً عن قدرة اللاعبين على التصرف السليم في المواقف الحرجة أثناء المباراة وبخاصة في إطار الجانب المهاري والبدني، والتي يجب أن يمتلك اللاعب فيها مستوى عالي من الصفات البدنية حيث أشار (مختار) ان تنمية الصفات البدنية للاعب أصبحت احد الأعمدة الأساسية في خطة التدريب اليومية، الأسبوعية، الفترية، والسنوية، ولقد ارتفعت قدرات لاعبي العالم في السنوات الأخيرة ارتفاعاً واضحاً، وبالنظر إلى لاعبي كرة القدم الآن وما كانوا عليه منذ سنوات نجد أن صفاتهم البدنية قد نمت بطريقة ملحوظة (مختار ، ب-ت ، ٥٣).

وثبتت الدراسات أن التدريب باستخدام مقاومة وزن الجسم هو تدريب آمن وفعال للرياضي وبشكل خاص للشباب عندما يتم تصميمه وإشرافه بشكل صحيح. إذ توصي المنظمات العلمية بتدريب مقاومة وزن الجسم للشباب لتعزيز القوة العضلية، ومنع الإصابات الرياضية، وتحسين الأداء في الأنشطة الرياضية والترفيهية، والتأثير على الصحة ونمط الحياة بطريقة إيجابية، نظراً لأن النجاح في الرياضة غالباً ما يتطلب المهارة المثالية في ظل ضغوط بدنية عالية، فمن الواضح أن الحالة البدنية تلعب دوراً مهماً تطوير اللاعب وظيفياً ومهارياً وخططياً.

ومن الطرق المهمة في تدريبات المكون البدني هو تدريب وزن الجسم كمقاومة. إن وجود طريقة تدريب بدني باستخدام وزن الجسم أو تدريب وزن الجسم ويمكن من إجراء التدريب في أي مكان. كما انها تعد من التدريبات اللاهوائية التي تتم في وقت قصير (Lipecki & et al, 2012, 45-50).

وأظهرت العديد من الدراسات أن تدريبات باستخدام وزن الجسم تزيد من قوة العضلات أكثر من النمو الطبيعي لدى الشباب (Mcleod & et al, 2024, 47-60). ومع ذلك، فيما يتعلق بتأثير تدريبات المقاومة على الأداء الحركي، فقد أظهرت بعض الدراسات تأثيراً إيجابياً على بعض القدرات البدنية، في حين لم تشير دراسات أخرى إلى تأثير مماثل. على سبيل المثال، بعد برنامج تدريبات المقاومة، وجد أن أداء القفز العمودي فقد حدث تطوراً لدى دراسة (Gorostiaga & et al, 1999, 485-493) اما في دراسة (Hetzler & et al, 1997, 174-181) فلم تؤدي هذه التدريبات إلى إحداث تغير إيجابي. وعند فحص تأثير تدريبات مقاومة وزن الجسم على سرعة الجري، لم تحدث تدريبات

المقاومة في التأثير على أداء الجري (Gorostiaga & et al, 1999, 485-493). وبالمثل، لم تحدث تدريبات المقاومة في التأثير على السعة اللاهوائية (Hetzler & et al, 1997, 174-181) (Doherty & et al, 1987, 8-14). وعلى حد علم الباحث، قلة الدراسات التي تناولت تأثيرات تدريبات مقاومة وزن الجسم على القوة والسرعة والمرونة والرشاقة لدى لاعبي كرة القدم. لذلك، فإن نتائج الأبحاث المتعلقة بتأثيرات تدريب المقاومة على الأداء الحركي إما محدودة أو غير حاسمة، لذا فإن المثير للاهتمام بالنسبة للمدربين أن يدركوا ما إذا كان تدريبات المقاومة سيكون لها تأثير على الأداء الحركي وما إذا كان تدريب المقاومة المقترنة بتدريب أوجه القوة العضلية سيكون لها تأثير إضافي على الأداء الحركي. ومن هنا تكمن أهمية البحث إضافة إلى الحاجة إلى مزيد من الدراسات حول الدور المحتمل لتدريب المقاومة على القدرات البدنية للمراهقين لتوفير معلومات مفيدة للمدربين.

٢-١ مشكلة البحث

ان قلة الدراسات حول التدريب باستخدام مقاومة الجسم والتي تتمحور حول الحالة البدنية للفرد ونظرا لكون فئة الشباب لديهم من الكفاءة البدنية ما يؤهلهم على أن ينفذوا برامج تدريبية يستخدمها المدربون باستخدام إما أثقال حرة أو الآلات حديثة للمساهمة في تنمية بعض الصفات البدنية للشباب بشكل سريع حسب اعتقادهم، بالإضافة إلى ذلك لاحظ الباحث بان اغلب توجه المدربين على استخدام برامج تدريبية بوزن الجسم متوجهة على كبار السن، لذا تحتم على الباحث دراسة هذا الموضوع عن كثب للمساهمة في توجيه المدربين او المختصين في مجال اللياقة البدنية ومعلمي التربية الرياضية على استخدام هكذا نوع من التدريبات لذا ومن هذا المنطلق تكمن مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤل التالي: هل التدريب باستخدام وزن الجسم له تأثير إيجابي على عدد من الصفات البدنية لدى الشباب؟

٣-١ اهداف الدراسة:

- التعرف على قيم عدد من الاختبارات البدنية للمجموعتين التجريبية والضابطة للاعبي كرة القدم الشباب.
- الكشف عن تأثير البرنامج تدريبي المقترح لبعض أوجه القوة العضلية باستخدام وزن الجسم كمقاومة في تطوير عدد من الصفات البدنية للاعبي كرة القدم الشباب.
- الكشف عن الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في عدد من الصفات البدنية للاعبي كرة القدم الشباب.

٤-١ فروض البحث

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في قيم عدد من الاختبارات البدنية للمجموعتين التجريبية والضابطة للاعبين كرة القدم الشباب.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في تأثير البرنامج التدريبي المقترح لبعض أوجه القوة العضلية باستخدام وزن الجسم كمقاومة في تطوير عدد من الصفات البدنية للاعبين كرة القدم الشباب (المجموعة التجريبية).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في عدد من الصفات البدنية للاعبين كرة القدم الشباب

٥-١ مجالات البحث

- المجال البشري: عينة من الشباب بأعمار ١٦-١٩ سنة
- المجال الزمني: للفترة من ٢٠٢٤/٣/٥ لغاية ٢٠٢٤/٥/٢٠
- المجال المكاني: نادي نينوى الرياضي في مدينة الموصل.

١-٢ منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته وطبيعة البحث.

٢-٢ عينة البحث:

تألفت مجتمع البحث من لاعبي نادي نينوى للعبة كرة القدم فئة الشباب بإعمار (١٦-١٩)، للموسم الرياضي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤) والبالغ عددهم (٣٤) لاعباً، أما عينة البحث فقد تم اختيارها بطريقة عمدية وقسمت إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) بطريقة عشوائية وبالبلغة (٢٩) لاعباً، تم استبعاد (٢) لاعبين الذين أجريت عليهم التجربة الاستطلاعية، وحراس مرمى وعددهم (٢)، وتم استبعاد (١) لاعب لعدم قدرته على الالتزام بالوحدات التدريبية ليصبح المجموع النهائي للمجموعة التجريبية (١١) لاعباً، أما المجموعة الضابطة (١٢) والجدول (١) يبين مواصفات عينة البحث والنسبة المئوية.

الجدول (١)

يبين النسب المئوية لعينة البحث واللاعبين المستبعدين

المتغيرات	العدد	النسبة المئوية
مجتمع البحث	٣٤	% ١٠٠
عينة البحث الرئيسية	٢٩	% ٨٥.٢٩
اللاعبين المستبعدين	٥	% ١٤.٧٠

٣-٢ وسائل جمع البيانات:

استخدم الباحث (تحليل المحتوى، الاستبيان، المقابلات الشخصية، الاختبارات والقياسات) وسائلًا

لجمع البيانات.

٤-٢ الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- ميزان طبي عدد (١).
- ساعة توقيت عدد (٢).
- جهاز التأكسج النبضي لقياس معدل النبض.
- شريط قياس.
- صافرة.
- شواخص مختلفة الارتفاعات عدد (٢٥).
- كرة قدم عدد (١١).

٥-٢ تحديد متغيرات البحث واختباراتها:

١-٥-٢ تحديد الصفات البدنية:

لغرض تحديد أهم الصفات البدنية للاعبين كرة القدم للشباب، وبعد تحليل محتوى المصادر العلمية

تم تصميم استمارة استبيان وتوزيعها على مجموعة من السادة الخبراء والمتخصصين في مجالي علم

التدريب (١)، وظهر الاستبيان حصول الصفات البدنية الآتية (السرعة الانتقالية، القوة الانفجارية

١. السادة الخبراء وهم:

- أ.م.د معن عبد الكريم جاسم/ جامعة الموصل كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ تخصص تدريب رياضي.
- أ.م.د. محمود حمدون يونس/ جامعة الموصل كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ تخصص تدريب رياضي.
- أ.م.د. ادھام صالح محمود/ جامعة الموصل كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ تخصص تدريب رياضي..
- أ.م.د. احمد رمضان سبع/ جامعة الموصل كلية التربية الأساسية/ قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة/ تخصص تدريب رياضي.
- أ.م.د. دلداد أمين نافخوش/ جامعة الموصل كلية التربية الأساسية/ قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة/ تخصص تدريب رياضي.
- م.د. عمار مؤيد عمر/ جامعة الموصل كلية التربية الأساسية/ قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة/ تخصص تدريب رياضي

عضلات الرجلين، القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين، مطاولة السرعة، سرعة الاستجابة، الرشاقة، التوافق) على نسب اتفاق (٧٥٪) فأكثر. والجدول (٢) يبين النسب المئوية لاتفاق السادة المتخصصين.

الجدول (٢) يبين

النسب المئوية لاتفاق السادة المختصين حول تحديد الصفات البدنية

ت	المتغيرات البدنية	العدد	المتفقين	النسبة المئوية
١	السرعة الانتقالية	٦	٦	١٠٠٪
٢	القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	٦	٦	١٠٠٪
٣	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	٨	٥	٨٣.٣٪
٤	مطاولة السرعة	٨	٥	٨٣.٣٪
٥	الرشاقة	٨	٦	١٠٠٪

٢-٥-٢ تجانس افراد عينة البحث:

الجدول (٢) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف

لتجانس عينة البحث (العمر، الطول، الكتلة)

العمر التدريبي (سنة)	الكتلة (كغم)	الطول (سم)	العمر (سنة)	المتغيرات	المعالم الإحصائية
٣.٨٤	٦٠.٨٦٠	١٦٣.٦٥٠	١٨.٢٠٠	(س)	عينة البحث
٠.٦٢٤	٥.٧٣٦	٦.٦٢٧	٠.٨٥١	(ع+)	
١٦.٢٥	٩.٤٢٤	٤.٠٤٩	٤.٦٧٥	(خ)	

من الجدول أعلاه نلاحظ وجود تجانس بين افراد عينة البحث من خلال ملاحظة قيم معامل الاختلاف والتي بلغت على التوالي (٤.٦٧٥، ٤.٠٤٩، ٩.٤٢٤، ١٦.٢٥)، حيث يشير المختصين في هذا المجال بأنه اذا بلغت قيم معامل الاختلاف اقل من (٣٠) فان هذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث.

٣-٥-٢ التكافؤ بين مجموعتي البحث:

تم إجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات البدنية وكما هو مبين في الجدول (٤).

الجدول (٤) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة ومستوى المعنوية للتكافؤ في الصفات البدنية بين مجموعتي البحث

مستوى المعنوية	(ت) المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات البدنية
		ع ±	س	ع ±	س		
٠.٠٦٣	١.٩٧٥	٠.٧٨٨	٦.٤٣٧	٠.٥١٦	٦.٩٧٦	ثانية	السرعة الانتقالية القصى
٠.٨٧٤	٠.١٧٢	٠.٢٨٢	١.٩٦٦	٠.١٥١	١.٩٨٢	متر	القوة الانفجارية للرجلين
٠.٣١٨	١.٠٣٧	٠.٣٨٤	٥.٨٤٣	٠.٤٧٢	٥.٦٥٨	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
٠.٢٩٤	١.٠٩٨	١,٨٢٥	٣٠.١٧ ٦	٢.٠٨٦	٢٩,٢٨ ٥	ثانية	مطاولة السرعة
٠.٢٢٤	١.٢٧٤	٠,٨٧١	١٠,٦٤ ٣	٠,٥١١	١١.٠١ ٨	ثانية	الرشاقة

من خلال الجدول (٨) تبين أن قيم (ت) المحسوبة كانت على التوالي (١.٩٧٥)، (٠.١٧٢)، (١.٠٣٧)، (١.٠٩٨)، (١.٢٧٤)، وبملاحظة قيم مستوى المعنوية والتي كانت على التوالي (٠.٠٦٣)، (٠.٨٧٤)، (٠.٣١٨)، (٠.٢٩٤)، (٠.٢٢٤) وجميعها أكبر من مستوى الدلالة المعتمدة (٠.٠٥) أي عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين مجموعتي البحث وهذا يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات البدنية.

٣-٥-٢ القياسات والاختبارات المستخدمة في البحث:

٢-٥-٣ القياسات الجسمية:

- **قياس طول الجسم:** لقياس طول الجسم تم استخدام الجدار، وعند القياس يقف اللاعب حافي القدمين وظهره ملاصق للجدار على أن تمس الجدار مؤخرتا قدمين والوركين ولوحا الكتفين، والنظر متجهاً إلى الأمام وقاس طول الجسم من الأرض ولأعلى نقطة في الجمجمة.
- **قياس كتلة الجسم:** لقياس الكتلة يقف اللاعب على الميزان وهو مرتدي السروال الرياضي فقط، ويتم قياس وزن جسمه لأقرب مائة غرام (النقيب، ٢٠٢١، ٥٠).

٢-٥-٣-٢ الاختبارات البدنية الخاصة بالصفات البدنية:

بعد تحليل محتوى المصادر العلمية، تم اختيار مجموعة من الاختبارات المقننة والمناسبة لتحقيق أهداف البحث.

١. اختبار السرعة الانتقالية:

- اسم الاختبار: العدو ٥٠ متر.
- الغرض من الاختبار: قياس السرعة القصوى.
- الأدوات المستخدمة: ساعة إيقاف - صافرة - مضمار.
- وصف الأداء: عند إعطاء الأمر "خذ مكانك" يقف كل مختبر في حارته بحيث يضع قدمه خلف خط البداية من وضع البدء العالي. عند إعطاء الإشارة ينطلق المختبر بأقصى سرعة حتى خط النهاية.
- التسجيل: يسجل الزمن الأفضل ويحسب. (الحيالي، ٢٠٠٩، ٦١)

٢. اختبار القوة الانفجارية للرجلين:

- اسم الاختبار: الوثب العريض من الثبات
- الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.
- الأدوات المستخدمة: أرض مستوية بطول (١٠) م وعرض (٢) م، تخطيط الأرض بخطوط عريضة.
- وصف الأداء: يقف المختبر على خط البدء والقدمين متوازيتين. عند إعطاء الإشارة يقوم المختبر بالوثب للإمام لأقصى مسافة ممكنة.
- التسجيل: يتم قياس المسافة التي قطعها المختبر من خط البداية وحتى آخر علامة قطعها جسمه.
- يعطى للمختبر ثلاث محاولات تحسب له أفضل محاولة. (إسماعيل واخران، ١٩٩١، ١٤٧)

٣. اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين:

- اسم الاختبار: ثلاث حجلات لأبعد مسافة ولكل رجل على حدا.
- الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين.
- الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت - صافرة - شريط قياس - استمارة تسجيل، أرض ملعب في حدود (٢٥- ٢٠) متراً.

- وصف الأداء: يؤدي المختبر ثلاث حجلات بالقدم لأبعد مسافة ممكنة باستخدام الخطوط المستقيمة المرسومة على الأرض مع الالتزام بهذه الخطوط وعدم الخروج عنها في أثناء الحجل وعدم ملامسة أي جزء من الجسم بغير قدم الحجل على الأرض.
- التسجيل: يتم قياس ابعاد مسافة ممكنة للحجل بالقدم اليمنى ثم اليسرى ثم يتم جمع المسافتين معاً ويتم تقسيم الناتج على اثنين لاستخراج متوسط المسافتين، والتسجيل بالمتر وأجزائه.
- شروط الأداء: أن يبدأ اللاعب الإختبار من وضع الوقوف، كما يبدأ اللاعب بالقفز عند سماع إشارة البدء، للاعب الحرية في البدء بالقفز بأي رجل من الرجلين، على اللاعب القفز بالرجلين بالتعاقب.

- يعطى للمختبر محاولة واحدة فقط. (الربيعي والمولى، ١٩٨٨، ١٢٩)

٤. اختبار الرشاقة:

- اسم الاختبار: اختيار الجري متعدد الجهات.
- الغرض من الاختبار: قياس الرشاقة.
- الأدوات المستخدمة: كرات طبية، ساعة إيقاف.
- وصف الأداء: توضع ٤ كور طبية في ٤ اتجاهات وعلى بعد ٤.٥ م من المركز الموجود به كرسي، يقوم اللاعب بالجري تنقلا بين الكرات حسب خط السير المحدد مع ملاحظة أن كل مرة يلف حول كرة تقوم باللف حول الكرسي الموجود في المركز.
- إدارة الاختبار: ميقاتي ومسجل يقوم بإعطاء إشارة البدء ويسجل زمن أداء الاختبار واحتساب احسن محاولة.
- طريقة التسجيل: يحسب الزمن الذي يقطعه اللاعب متنقلا بين الكرات الطبية، كما يمنح اللاعب محاولتين ويسجل أفضلهم (حسانين، ١٩٨٧، ٣٦٤).

٥. اختبار مطاولة السرعة:

- اسم الاختبار: اختبار ركض ٢٠٠ متر.
- الغرض من الاختبار: قياس مطاولة السرعة.
- الأدوات المستخدمة: ملعب مؤشر عليه مسافة (٢٠٠) متر محدد بخط بداية ونهاية، صافرة، ساعة توقيت.
- وصف الأداء: يقف المختبر على خط البدء (من وضع البداية) عند سماع إشارة البدء يقوم اللاعب بالركض بأقصى سرعة للمسافة المحددة.

- التسجيل: يتم قياس المسافة التي قطعها المختبر من خط البداية وحتى آخر علامة قطعها جسمه.

- يعطى للمختبر يعطى للاعب محاولتين تحسب له أفضل محاولة. (ناجي وبسطويسي، ١٩٨٧، ٣٤٦).

٢-٥-٤ الأسس العلمية للاختبارات:

إن الاختبار المقنن هو "الاختبار الذي إذا ما جرب استخدامه لعينات متشابهة للعينة المراد اختبارها اثبت درجة عالية من المعنوية من حيث الصدق والثبات والموضوعية تحت الظروف والإمكانات المتاحة نفسها"، وبالنسبة إلى الاختبارات التي تم استخدامها في البحث الحالي، سواء ما يتعلق بالمتغيرات البدنية فإن أغلبها اختبارات علمية مقننة وشائعة الاستخدام بشكل كبير في مجال التربية الرياضية وهي ملائمة وصالحة لعينة البحث حيث تم تطبيقها في البحوث السابقة وعلى عينات وبيئات متشابهة لعينة البحث من فئة (الشباب) كدراسة (الحيالي، ٢٠٠٧)، (الحيالي، ٢٠٠٨)، (البياتي، ٢٠٢١)، وقد اكتسبت المعاملات العلمية من صدق وثبات وموضوعية.

٦-٢ التصميم التجريبي المستخدم:

استخدم الباحث التصميم التجريبي باستخدام مجموعتين (المجموعة التجريبية والضابطة) ذات الاختبار القبلي والبعدي لملائمته وطبيعة البحث، حيث يتم في هذا النوع من التصميم التجريبي اختيار مجموعتين، يقوم الباحث بالقياس القبلي لأعضاء المجموعتين ومن ثم يدخل المتغير التجريبي على المجموعة التجريبية، اما بالنسبة للمجموعة الضابطة فإنها تمارس التدريبات الخاصة بالمدرّب، ثم تتم عملية القياس البعدي، ثم يتم احتساب الفروق بين القياسين وبين المجموعتين لإيجاد اثر المتغير التجريبي (الشوك والكبيسي، ٢٠٠٤، ٦٦)، والشكل (١) يبين التصميم المستخدم من قبل الباحث.



الشكل (١) يبين التصميم المستخدم من قبل الباحث.

٧-٢ تصميم المنهاج التدريبي :

تم الاعتماد على تحليل محتوى المصادر العلمية وأخذ آراء السادة الخبراء المتخصصين (تم ذكرهم سابقاً) في علم التدريب الرياضي (عن طريق المقابلات الشخصية) في اختيار التمرينات التي سوف ينفذها الباحث في تصميم المنهاج التدريبي للمجموعة التجريبية.

كما تم عرض المنهاج على مجموعة من السادة الخبراء في التدريب الرياضي وكرة القدم، وبعد الأخذ بالملاحظات التي أوردها السادة الخبراء، تم وضع المنهاج بصيغته النهائية كما في (الملحق ٢) لغرض تطبيقه. قام الباحث بإجراء ثلاث وحدات تعليمية للتمرينات المقترحة استغرق زمن الوحدة (١٥-٢٠) دقيقة قبل تطبيق المنهاج التدريبي.

٧-٢ الإجراءات الميدانية المستخدمة في البحث:

١-٧-٢ التجارب الاستطلاعية:

تم إجراء التجارب الاستطلاعية على النحو الآتي:

- التجربة الاستطلاعية الأولى: تم في هذه التجربة مدى صلاحية التمارين التي سيتم استخدامها بعد التعرف على كيفية تطبيقها والكشف عن الأخطاء التي قد تحدث أثناء التنفيذ، فضلاً عن تحديد زمن كل تمرين، جرت هذه التجربة بتاريخ (٢٠٢٤/٣/٥).
- التجربة الاستطلاعية الثانية: تم في هذه التجربة إمكانية اعتماد الاختبارات المختارة، فضلاً عن تعرف فريق العمل المساعد^(٢) ومدى تفهمهم لكيفية العمل وطريقة التسجيل حيث جرت هذه التجربة بتاريخ (٢٠٢٤/٣/٧).
- التجربة الاستطلاعية الثالثة: الهدف من هذه التجربة التعرف على زمن فترات الراحة البينية وكذلك التكرارات المناسبة لكل تمرين، جرت هذه التجربة بتاريخ (٢٠٢٣/٣/٨)

٣-٨-٢ الاختبارات البدنية القبلية:

- تم إجراء الاختبارات البدنية القبلية للمدة من (٢٠٢٤/٣/١٠) ولغاية (٢٠٢٤/٣/١١) وكما يأتي:
- اليوم الأول: بتاريخ (٢٠٢٤/٣/١٠): جرت اختبارات (السرعة الانتقالية، ومطاوله السرعة).
 - اليوم الثاني: بتاريخ (٢٠٢٤/٣/١١): جرت اختبارات (القوة الانفجارية، والرشاقة، القوة المميزة بالسرعة).

^٢ تألف فريق العمل المساعد من السادة:

- م.د احمد رمضان سبع

- د.لدار امين نافخوش

- م.د عمر علاء الدين احمد

٢-٧-٤ تنفيذ التمرينات المقترحة المستخدمة في البحث:

بعد الانتهاء من تطبيق الاختبارات القبلية كافة تم تنفيذ المنهاج التدريبي (التمرينات المقترحة) (ملحق رقم ١) المعدة من قبل الباحث على المجموعة التجريبية بتاريخ (٢٠٢٤/٣/١٨) ولغاية (٢٠٢٤/٥/١٠) في حين نفذت المجموعة الضابطة البرنامج الخاص والمعد من قبل مدرب الفريق، وقد تم مراعاة النقاط الآتية عند تنفيذ المنهاج التدريبي وهي:

- تم تطبيق التمرينات لأغراض البحث العلمي.
- تم استخدام طريقة التدريب التكراري، والفنري مرتفع الشدة في تنفيذ التمارين المستخدمة.
- مدة المنهاج التدريبي (٨) أسابيع.
- تم تطبيق المنهاج التدريبي من قبل مدرب نادي نينوى بكرة القدم للشباب وبإشراف الباحث، إذ قام الباحث بمراقبة العينة أثناء تنفيذ المنهاج لتقادي حصول الإصابة وكذلك من اجل صحي الأخطاء التي قد يقع فيها أفراد العينة.
- تم بدء الوحدات التدريبية بالإحماء العام لتهيئة كافة عضلات الجسم، يليه إحماء خاص وبما يخدم الجزء الرئيسي المستخدم.
- زمن الوحدة التدريبية: يتراوح زمن الجزء الرئيسي في الوحدة التدريبية بحدود (١٨ - ٢٠.٢٠) دقيقة لطريقة التدريب التكراري و بحدود (٢٧ - ٣١) دقيقة طريقة التدريب الفنري مرتفع الشدة.
- تطبق التمارين المقترحة في الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية.
- نفذت التمرينات الخاصة بالبحث خلال (٨) دورات صغرى (أسبوعية) وبواقع دورتان متوسطتان، وتتكون كل دورة متوسطة من أربعة دورات صغرى، وتتكون كل دورة صغرى من (٣) وحدات تدريبية.
- تم تنفيذ (٢٤) وحدة تدريبية، عدد الوحدات التدريبية بالاسبوع: (٣) وحدات أسبوعيا.
- التحكم بالحمل عن طريق التغيير في (الحجم).
- تم تحديد فترات الراحة بالاعتماد على الطريقة التدريبية المستخدمة، وذلك من خلال إجراء التجارب الاستطلاعية بعودة مؤشر النبض (١١٠-١٢٠) ن/د بين التكرارات بطريقة التدريب الفنري المنخفض الشدة، وبعودة النبض من (١٠٠ - ١١٠) ن / بين التكرارات بطريقة التكراري ومن (٩٠ - ١٠٠) ن/د بين التمارين.
- تم إنهاء الوحدات التدريبية بالاتفاق مع المدرب للمجموعتين بتمارين التهدئة والاسترخاء ولذلك لعودة الجسم إلى الحالة الشبه طبيعية.

- تم استخدام جهاز التأكسج النبضي الذي يقيس مؤشر النبض في أثناء العمل، والتي من خلاله يتم السيطرة على معدل النبض بصورة مباشرة، للتأكد من مؤشر النبض بعد العمل في أثناء الراحة.
- تم استخدام ساعات رقمية لقياس معدل النبض أثناء العمل والتي من خلالها يتم السيطرة على معدل قيمة النبض بصورة مباشرة للتأكد من مؤشر النبض أثناء العمل وأثناء الراحة بين التكرارات والمجاميع. وللحصول على نتائج أكثر دقة.
- تم استخدام تموج حركة الحمل في كل دورة متوسطة (٣:١) والشكل (٢) يوضح حركة الحمل.

الدورة المتوسطة الثانية		الدورة المتوسطة الأولى						نوع الحمل
الأسبوع الثامن	الأسبوع السابع	الأسبوع السادس	الأسبوع الخامس	الأسبوع الرابع	الأسبوع الثالث	الأسبوع الثاني	الأسبوع الأول	
	•	•						حمل أقصى
			•		•	•		حمل عالي
•				•			•	حمل متوسط
١٧٩.٥	٩٥.٥	٩٥.٥	١٧٩.٥	٦٣	١٧٩.٥	١٧٩.٥	٦٣	زمن الحمل

شكل (٢) يوضح حركة تموج الحمل

٣-٧-٥ الاختبارات البدنية البعدية :

تم إجراء الاختبارات البعدية للمدة من (٢٠٢٤/٥/١٣) ولغاية (٢٠٢٤/٥/١٤) ويتسلسل الاختبارات القبلية نفسها.

٢-٨ الوسائل الإحصائية:

تم استخراج الوسائل الإحصائية من خلال الاعتماد على الحقيبة الإحصائية (spss) وهي:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الاختلاف.
- اختبار (t) للعينات المستقلة.
- اختبار (t) للعينات المرتبطة.
- النسبة المئوية.

٣- عرض النتائج ومناقشتها

٣-١ عرض وتحليل نتائج المتغيرات البدنية والقبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية

الجدول (٥) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية للمتغيرات

البدنية والقبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية

مستوى الاحتمالية	(ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المعالم الاحصائية للمتغيرات البدنية
		±ع	س	±ع	س		
٠.٠٠١	٨.٦٩٤	٠.٣٤٥	٥.٣٤٩	٠.٥١٦	٦.٩٧٦	ثانية	السرعة الانتقالية
٠.٠٠١	٧.٢٥٧	٠.٢١٣	٢.٣١٢	٠.١٥١	١.٩٨٢	متر	القوة الانفجارية للرجلين
٠.٠٠١	٨.٨٧٢	٠.٣١١	٦.٩٢٢	٠.٤٧٢	٥.٦٥٨	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
٠.٠٢١	٢.٥٥٧	١.٠٦٧	٢٧.٤٨٢	٢.٠٨٦	٢٩.٢٨ ٥	ثانية	مطاولة السرعة
٠.٠١٣	٤.١٩٤	٠.٤١٢	١٠.١٨٧	٠.٥١١	١١.٠١ ٨	ثانية	الرشاقة

● معنوي عند مستوى احتمالية $\geq (٠.٠٥)$

من خلال الجدول (٥) يتبين لنا ما يأتي:

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات البدنية التي تناولها البحث لدى مجموعة التجريبية، إذ بلغت قيم (ت) المحسوبة على التوالي (٨.٦٩٤، ٧.٢٥٧، ٨.٨٧٢، ٢.٥٥٧، ٤.١٩٤) عند مستويات احتمالية على التوالي (٠.٠٠١، ٠.٠٠١، ٠.٠٠١، ٠.٠٢١، ٠.٠١٣) وهذه القيم هي أصغر من مستوى احتمالية (٠.٠٥).

في ضوء نتائج المتغيرات البدنية كما في الجدولين (٥)، والذي يشير إلى تطور لاعبي المجموعة التجريبية في جميع المتغيرات البدنية، يعزو الباحث ان هناك تأثيرا معنويا للوحدات التدريبية وما تحتويه من تمارين خاصة بوزن الجسم والتي قام بإعدادها ساهمت في تطوير الصفات البدنية (السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية لعضلات الرجلين والقوة المميزة بالسرعة ومطاولة السرعة والرشاقة)، وأن هذه التدريبات تعطي شعورا بقيمة الأداء الذي يحققه اللاعب طبقا لهدف معين مناط به ومحدد بفترة زمنية محدودة وقصيرة، كما يعزو سبب ذلك إلى كفاية الوحدات التدريبية وطريقة تطبيقها وتنظيمها والزمن المخصص

لها واستخدام الباحث أساليب مختلفة للارتقاء التدريبي بمستوى الصفات البدنية من خلال التقدم داخل الوحدات التدريبية وانتظام اللاعبين في التدريب اثناء تطبيق المنهاج التدريبي الذي أدى الى تطوير امكانيات اللاعبين البدنية،

فضلاً عن التشكيل المقنن للحمل التدريبي ومراعاة الأسس العلمية في تحديد عدد مرات تكرار التمرين وفترات الراحة البينية بشكل ينسجم مع قدرات وقابليات اللاعبين والتدرج في تقنين حمل التدريب من الانتقال في عملية التدريب من دورة تدريبية اسبوعية او دورة متوسطة أخرى ، وهذا يؤكد صحة التخطيط لهذا المنهاج في تحقيق أهدافه الموضوعية من اجله، كما ان استخدام الشدد التدريبية المثالية بكافة التمارين المستخدمة في الوحدات التدريبية ، أي أداء لاعبي المجموعة التجريبية كان بالشدة المثالية التي تسمح لهم من أداء جميع متطلبات الأداء معتمدة باستخدام شروط وقواعد طريقة التدريب التكراري والفترتي المرتفع الشدة بأسلوب الاعداد و التكرار ، وهذا ما اكده (الحيالي) أن الصفات البدنية والمهارية لا يمكن تطويرها أو إحداث أثر تدريبي إيجابي دون استخدام الشدد التدريبية المثالية لأنها تتعامل مع شدة المثير العالية وفترات الدوام لهذه الشدد (الحيالي، ٢٠٠٧، ١٣٢)

٢-٣ عرض وتحليل نتائج المتغيرات البدنية القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة

الجدول (٦) الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية للمتغيرات

البدنية القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة

مستوى الاحتمالية	(ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المعالم الاحصائية المتغيرات البدنية
		±ع	س	±ع	س		
٠.١٤٨	١.٧٣٥	٠.٥١٤	٥.٩١٥	٠.٧٨٨	٦.٤٣٧	ثانية	السرعة الانتقالية
٠,٠١	٤.١٥٨	٠.٣١٨	٢.٣٤٢	٠.٢٨٢	١.٩٦٦	متر	القوة الانفجارية للرجلين
٠,٠٠١	٥.١٨	٠.٤١٩	٦.٤٧١	٠.٣٨٤	٥.٨٤٣	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
٠.٠٧٨	٦.١٤٩	١.٤٥٧	٢٩.٣٤٧	١,٨٢٥	٣٠.١٧ ٦	ثانية	مطاولة السرعة
٠.١٨٧	٣.١٨٦	٠.٤١٢	١٠.٣٤٥	٠,٨٧١	١٠,٦٤ ٣	ثانية	الرشاقة

• معنوي عند مستوى احتمالية $\geq (٠.٠٥)$

من خلال الجدول (٦) يتبين لنا ما يأتي:

- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي في بعض المتغيرات البدنية لمتغيري القوة الانفجارية للرجلين و القوة المميزة بالسرعة للرجلين التي تناولها البحث لدى المجموعة الضابطة، إذ بلغت قيم (ت) المحسوبة على التوالي (٤.١٥٨، ٥.١٨) عند مستويات احتمالية على التوالي (٠.٠٠١، ٠.٠٠١) وهذه القيم هي أصغر من مستوى احتمالية (٠.٠٥).
- عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي في بعض المتغيرات البدنية لمتغيريات (السرعة الانتقالية، مطاولة السرعة، والرشاقة) التي تناولها البحث لدى المجموعة الضابطة، إذ بلغت قيم (ت) المحسوبة على التوالي (١.٧٣٥، ٦.١٤٩، ٣.١٨٦) عند مستويات احتمالية على التوالي (٠.١٤٨، ٠.٠٧٨، ٠.١٨٧) وهذه القيم هي أصغر من مستوى احتمالية (٠.٠٥). من خلال ملاحظتنا للجدول (٦) يتبين لنا ان هناك فروقاً ذات دلالة معنوية في بعض الصفات البدنية المنفردة لدى المجموعة الضابطة الا انها لا ترتقي إلى التطور الذي حصل لدى المجموعة التجريبية، ويعزو الباحث ذلك إلى المنهاج التدريبي المعد من قبل المدرب من تمارين للقوة والسرعة والذي أحدث هذا التطور لدى لاعبي المجموعة الضابطة.

٣-٣ عرض وتحليل نتائج المتغيرات البدنية البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

الجدول (٧) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية للمتغيرات

البدنية البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

مستوى الاحتمالية	(ت) المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات البدنية
		±ع	س	±ع	س		
٠.٠٠١	٥.٤٥٨	٠.٥١٤	٥.٩١٥	٠.٣٤٥	٥.٣٤٩	ثانية	السرعة الانتقالية
٠.٨٤٧	٢.٨٢٦	٠.٣١٨	٢.٣٤٢	٠.٢١٣	٢.٣١٢	متر	القوة الانفجارية للرجلين
٠.٠٢٧	٢.٨٤٢	٠.٤١٩	٦.٤٧١	٠.٣١١	٦.٩٢٢	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
٠.٠٠١	٣.٧٥٨	١.٤٥٧	٢٩.٣٤ ٧	١.٠٦٧	٢٧.٤٨ ٢	ثانية	مطاولة السرعة
٠.٦٢٧	١.٢٨٧	٠.٤١٢	١٠.٣٤ ٥	٠.٤١٢	١٠.١٨ ٧	ثانية	الرشاقة

من خلال الجدول (٧) يتبين لنا ما يأتي:

- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات السرعة الانتقالية القوة المميزة بالسرعة للرجلين ومطاولة السرعة ولمصلحة المجموعة التجريبية، إذ بلغت قيم (ت) المحسوبة على التوالي (٥.٤٥٨، ٢.٨٤٢، ٣.٧٥٨) عند مستويات احتمالية على التوالي (٠.٠٠١، ٠.٠٢٧، ٠.٠٠١) وهذه القيم هي أصغر من مستوى احتمالية (٠.٠٥).

- وجود فروق بين متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيري قوة الانفجارية للرجلين والرشاقة، لصالح المجموعة التجريبية لم تصل الى مستوى المعنوية إذ بلغت قيم (ت) المحسوبة على التوالي (٢.٨٢٦، ١.٢٨٧) عند مستوى احتمالية على التوالي (٠.٨٤٧، ٠.٦٢٧).

ويعزو الباحث سبب تطور المجموعة التجريبية عن الضابطة في المتغيرات البدنية الى التدرج العلمي الصحيح الذي استخدمه الباحث في العملية التدريبية والذي تضمن استخدام تمارين خاصة والتي تؤثر كل منها في الأخرى ومن السهل إلى الصعب الى الاصعب ادى إلى زيادة الثقة عند اللاعبين والرغبة في التدريب ودفعتهم إلى أداء التمرينات بشكل جدي كل ذلك انعكس على سرعة اتقانهم للتمارين وتفوقهم على اقرانهم في المجموعة الضابطة.

وعند مناقشة كل صفة بدنية يعزو الباحث التطور الحاصل في السرعة الانتقالية إلى التمرينات المقترحة التي تميزت بالسرعة العالية إلى القصى حسب طريقة التدريب وخصوصية اللعبة إذ تظهر سرعة اللاعب في مقدرته على البدء السريع وإمكانية اكتسابه التعجيل في بداية الركض، لذا فان هذه التمرينات قد أكسبت الرياضي زيادة في الكتلة العضلية لعضلات الرجلين من خلال تحشيد الوحدات الحركية بظهور أقصى انقباض مع سرعة مناسبة للوصول إلى أفضل قدرة للمجاميع العضلية كذلك قام الباحث من خلال التدريبات التي استخدمها بالتركيز على العضلات العاملة والعضلات المساعدة والتي لها الدور الأكبر في تطوير عضلات الرجلين والتي ساهمت في تطور الصفات البدنية قيد الدراسة، حيث يشير عباس (٢٠١٣) إلى انه كلما كان اللاعب صغير في السن استطاع الوصول الى اقصى قوة عضلية وسرعة استجابة للتدريبات المكثفة (عباس، ٢٠١٣، ١٠٠)، وهذا ما ينطبق على الفئة التي تناولها الباحث، وهذا ما يشير اليه المندلوي وآخران (١٩٩٠) بأن زيادة القوة في عضلات الرجلين يؤدي إلى زيادة سرعة الرجلين في العدو (المندلوي وآخران، ١٩٩٠، ٥١)، لذا فان التدريب المنتظم وحسب الأسس العلمية وتقنين التمارين الخاصة والتدرج من حيث الشدة والحجم والراحة يؤدي إلى تطور صفة السرعة الانتقالية القصى لدى اللاعبين.

وفيما يعزو الباحث التطور الحاصل في صفتي القوة الانفجارية للرجلين والقوة المميزة بالسرعة للرجلين لعينة البحث إلى طبيعة التمرينات المستخدمة من قبل الباحث، إذ إن استخدام الأدوات التدريبية يتوقف على طبيعة المتغير المراد تطويرها بشكل ملحوظ من خلال استخدام هذه التمارين وما تضمنته من حركات سريعة وكذلك الشدد العالية للتمرينات المستخدمة، كما توصل للهيبي (٢٠١٧) في دراسته إلى حدوث تطور في القوة الانفجارية لعضلات الرجلين بسبب استخدامه الشدد التدريبية والأقل من القصى في منهجه التدريبي، (الهيبي، ١٩٩٥، ١٠٧) كما يذكر (حسين) بأن تنمية القوة المميزة بالسرعة تعتمد على الحالة التدريبية ووصولها إلى أكبر مقدار في القوة في اقصر زمن ممكن من حيث المقدار وطول الفترة الزمنية (حسين، ١٩٩٨، ٤٧)، كما أن استخدام هذه التمارين قد أثر بشكل فعال على أداء اللاعبين وجعلهم يؤدون التمارين باندفاع عالي بعيدا عن الملل مما أعطى الباحث فرص التنوع بالطرق والأساليب والتمارين المستخدمة في الوحدات التدريبية بشكل مثالي. كما إن الانتظام في العملية التدريبية يساعد اللاعب على إيجاد التوافق بين العضلات والقدرة على الاحتفاظ بمستوى عال من القوة لأطول مدة زمنية ممكنة في مواجهة التعب وإحراز أكبر عدد ممكن من التكرارات من خلال تنفيذ الواجبات المطلوبة خلال عملية التدريب.

أما فيما يخص **صفة مطاولة السرعة** فيعزو الباحث ذلك التطور والذي ركز بشكل كبير على تحسين وتطوير الصفات البدنية من خلال استخدام التدريبات المقننة وأن هذه التمرينات ساهمت بشكل واضح على رفع القدرات البدنية للاعب حيث اشتملت هذه التمرينات باستخدام وزن الجسم بشكل فعال الأمر الذي أدى إلى تطوير الصفات البدنية ومطاولة السرعة خاصة وذلك من خلال إلى الانتظام في التدريب لمدة (٨) أسابيع، فضلا عن اتباع الأسس العلمية من حيث مكونات الحمل التدريبي، الشدة - الحجم - الراحة، وبطريقة التدريب الفترية، وهذا ما أشار إليه (حسين) بأن التدريب المدروس من حيث مكونات حمل التدريب والذي يتطابق مع إمكانيات عينه البحث من حيث مدة التطبيق للمنهج والتشكيل الجيد لحمل التدريب سوف يؤدي إلى تطوير أفراد عينة البحث (حسين، ٢٠٠٠، ٨٧) للمتغيرات قيد الدراسة، فضلا عن إن التدريب الفترية المرتفع الشدة الذي استخدمه الباحث في التدريب أدى إلى تطوير صفة مطاولة السرعة إلى جانب الصفات الأخرى والذي يتم تطبيقه خلال المنهج المقترح".

وفيما يتعلق بمتغير الرشاقة، جاءت النتائج متفقة مع نتائج دراسات كل من السيد (٢٠١٠) ودراسة إسماعيل (٢٠٠٥) والتي أظهرت نتائجها أن هناك تأثير واضح في تطوير هذه الصفة لدى أفراد مجموعة البحث، حيث أكد الحياي (٢٠٠٧) على إن ارتباط صفة الرشاقة بمجموعة من الصفات البدنية مثل ارتباطها بصفة السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة (الحياي، ٢٠٠٧، ١٤٤)،

وفي هذا الصدد يشير بسطويسي (١٩٩٩) بأنه يبدو واضحاً احتياج صفة الرشاقة الى السرعة والتي بدورها تحتاج الى قدر كبير من القوة المميزة بالسرعة. (بسطويسي، ١٩٩٩، ٢٥٥).

٤- الاستنتاجات والتوصيات

٤-١ الاستنتاجات:

- ان البرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي واضح في تطوير عدد من الصفات البدنية (السرعة الانتقالية، القوة الانفجارية للرجلين، القوة المميزة بالسرعة للرجلين، مطاولة السرعة، الرشاقة).
- ان البرنامج التدريبي المعد من قبل المدرب له تأثير إيجابي في تطوير عدد من الصفات البدنية (القوة الانفجارية للرجلين، القوة المميزة بالسرعة للرجلين).
- تفوق البرنامج التدريبي المقترح بنسبة واضحة عن البرنامج التقليدي في الصفات البدنية (السرعة الانتقالية، القوة المميزة بالسرعة للرجلين، مطاولة السرعة).

٤-٢ التوصيات:

- اعتماد التدريبات المقترحة بمقاومة وزن الجسم في تدريب منتخبات الشباب لكرة القدم لما لها دور فعال في تطوير الصفات البدنية.
- اعتماد التدريبات المقترحة بمقاومة وزن الجسم في فعاليات أخرى.
- اجراء دراسات مشابهة على فئات عمرية أخرى باستخدام هذه التدريبات.
- التأكيد على خصوصية التدريب عند مفردات أي منهاج تدريبي.
- اجراء دراسات أخرى باستخدام هذه التمرينات على صفات بدنية أخرى.

المصادر العربية والأجنبية:

١. إسماعيل، حيدر غازي (٢٠٠٥): اثر استخدام برنامج تدريبي مقترح على تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية والمتطلبات الخاصة في الحركات الأرضية لدى الناشئين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، الموصل.
٢. الحياي، معن عبد الكريم (٢٠٠٧): اثر اختلاف أساليب التحكم بمكونات الحمل التدريب البدني في بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة القدم للشباب، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.
٣. الشوك، نوري إبراهيم والكبيسي، رافع صالح (٢٠٠٤): دليل الأبحاث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية، بغداد.

٤. الحياي، محمود حمدون يونس (٢٠٠٨): أثر تمارين بدنية مهارية باستخدام زمن مطاولة الخاصة في عدد من المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة القدم الشباب، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل ، موصل.
 ٥. الربيعي، كاظم عبد والمولى، موفق مجيد (١٩٨٨): الإعداد البدني بكرة القدم، دار الكتب للطباعة، جامعة موصل.
 ٦. عباس، مالك راسم (٢٠١٣): اثر برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للجمباز لدى طلاب التربية الرياضية، رسالة ماجستير غير منشورة، فلسطين.
 ٧. حسين، قاسم حسن (١٩٩٨): "علم التدريب الرياضي"، دار المعارف، مصر.
 ٨. المندلأوي، قاسم وآخران (١٩٩٠): "الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية"
 ٩. ناجي، عبد الجبار قيس وبسطويس، احمد (١٩٨٧): الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي، مطبعة التعليم العالي ، بغداد.
 ١٠. بسطويس، احمد بسطويس (١٩٩٩): أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة
 ١١. السيد، عطيات محمد (٢٠١٠): تأثير بعض التدريبات النوعية على تنمية الصفات البدنية الخاصة، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، مصر.
 ١٢. النقيب، عمر علاء الدين (٢٠٢١): إستجابة عدد من متغيرات تبادل الغازات والتهوية الرئوية لجهد بدني متدرج في ظرفي حرارة مختلفين لدى الأطفال بعمر، ١٠-١٢ سنة، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الموصل، العراق.
 ١٣. إسماعيل، ثامر محسن وآخران (١٩٩١): الاختبار والتحليل بكرة القدم، دار الكتب للطباعة، النشر في جامعة موصل.
 ١٤. حسنين ، محمد صبحي (١٩٨٧): "التقويم والقياس في التربية الرياضية: ج١، ط٢، دار الفكر العربي ، القاهرة، مصر.
 ١٥. مختار، حنفي محمود (ب.ت): الأسس العلمية في تدريب كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة.
16. Lipecki K., Ziarkowski D. (2012): Motives and barriers of taking up physical activity by students of the tourism and recreation faculty. Human and Health 6(1), 45-50.

17. Mcleod, J. C., Currier, B. S., Lowisz, C. V., & Phillips, S. M. (2024). The influence of resistance exercise training prescription variables on skeletal muscle mass, strength, and physical function in healthy adults: An umbrella review. *Journal of sport and health science*, 13(1), 47–60. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2023.06.005>.
18. GOROSTIAGA, E.M., M. IZQUIERDO, P. ITURRALDE, M. RUESTA, AND J. IBANEZ.(1999): Effects of heavy resistance training on maximal and explosive force production, endurance and serum hormones in adolescent handball players. *Eur. J. Appl. Physiol.* 80:485–493.
19. HETZLER, R., C. DERENNE, B.P. BUXTON, K.W. HO, D.X. CHAI, AND G. SEICHI:(1997) Effects of 12 weeks of strength training on anaerobic power in prepubescent male athletes. *J. Strength Cond. Res.* 11:174–181.
20. DOHERTY, D., H.A. WENGER, AND M.L. COLLINS.(1987): The effects of resistance training on aerobic and anaerobic power of young boys. *Med. Sci. Sports Exerc.* 19:389–392.

الملاحق

ملحق (١)

يوضح التمارين المقترحة من قبل الباحث والمستخدم في البحث بعد موافقة ذوي الاختصاص في مجال علم التدريب الرياضي

١. تمرين الاستناد الأمامي:

- الهدف من تمرين: تطوير عضلات الذراعين والصدر.

- طريقة الأداء: الاستناد على الذراعين (ممدودة) والرجلين (ممدودة) ونقوم بثني ومد لذراعين واقتراب الجسم من الأرض.

٢. تمرين الاستلقاء على الظهر على ارض مستوية باستخدام الجذع كمقاومة:

- الهدف من تمرين: تطوير عضلات البطن.

- طريقة الأداء: نستلقي على الظهر على الأرض مع تثبيت الرجلين ونقوم برفع الظهر عن الأرض والضغط على عضلات البطن مع شبك اليدين فوق الصدر.

٣. تمرين جلوس القرفصاء كاملا:

- الهدف من تمرين: تطوير عضلات الرجلين.
- طريقة الأداء: وقوف اللاعب باستقامة ثم يقوم اللاعب بحركة القرفصاء الكامل ثم الاستقامة مرة أخرى.

٤. تمرين جلوس القرفصاء نصفاً مع القفز:

- الهدف من تمرين: تطوير عضلات الرجلين.
- طريقة الأداء: وقوف اللاعب باستقامة ثم يقوم اللاعب بحركة القرفصاء نصفاً مع القفز.

ملحق رقم (٢)

نموذج لدورة متوسطة الرابعة من البرنامج التدريبي

الدورة المتوسطة الأولى (الدورات الصغرى الأولى - الرابعة)

اليوم	التمرين المستخدم في الوحدة التدريبية	هدف التمرين	زمن	عدد التكرار	زمن الراحة بين	زمن الراحة	زمن	الزمن الكلي
الأحد	نصف القرفصاء مع القفز	الرجلين	١٠	٣	٦٠	١٢٠	٤.٥	١٨
	الاستناد الأمامي	الذراعين	١٠	٣	٦٠	١٢٠	٤.٥	
	الاستلقاء على الظهر	البطن	١٠	٣	٦٠	١٢٠	٤.٥	
	جلوس القرفصاء كاملا	الرجلين	١٠	٣	٦٠	١٢٠	٤.٥	
الثلاثاء	نصف القرفصاء مع القفز	الرجلين	٢٥	٣	٩٠	١٥٠	٦.٧٥	٢٧
	الاستناد الأمامي	الذراعين	٢٥	٣	٩٠	١٥٠	٦.٧٥	
	الاستلقاء على	البطن	٢٥	٣	٩٠	١٥٠	٦.٧٥	

							الظهر	
	٦.٧٥	١٥٠	٩٠	٣	٢٥	الرجلين	جلوس القرفصاء كاملا	
١٨	٤.٥	١٢٠	٦٠	٣	١٠	الرجلين	نصف القرفصاء مع القفز	الذمير
	٤.٥	١٢٠	٦٠	٣	١٠	الذراعين	الاستناد الأمامي	
	٤.٥	١٢٠	٦٠	٣	١٠	البطن	الاستلقاء على الظهر	
	٤.٥	١٢٠	٦٠	٣	١٠	الرجلين	جلوس القرفصاء كاملا	