

تأثير التمرينات الزوجية بالمقاومة علي أداء الجملة الحركية للتمرينات بالأدوات.

**Effect of pair exercises by resistance on motor routine
performance of exercises accompanied
by equipment.**

م/ بلال وحيد محمد عبدالله.

المعيد بقسم نظريات وتطبيقات التمرينات والجمباز والعروض الرياضية
بكلية التربية الرياضية (بنين - بنات) - جامعة بورسعيد.

Belal Waheed Mohamed Abdallah.

**Demonstrator at the Exercise theories and applications of
exercise, gymnastics, sports presentations Dep
For Boys & Girls Port Said University.**

المستخلص

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير التمرينات الزوجية بالمقاومة على أداء الجملة الحركية للتمرينات بالأدوات، وإستخدام البحث الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية بإستخدام القياس القبلي والبعدي وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية من طلاب المستوي الثانية (بنين) بكلية التربية الرياضية (بنين - بنات) ببورسعيد و قد بلغ حجم العينة (٤٠ طالب) أربعون طالباً، وأظهرت النتائج أن إلى تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت التمرينات الزوجية بالمقاومة على المجموعة الضابطة والتي استخدمت البرنامج المتبع حيث أن البرنامج المقترح له تأثير إيجابي على تحسين أداء الجملة الحركية للتمرينات بالأدوات (صندوق الخطو، الكرة الطبية، المقعد السويدي)، وقد اوصي الباحث بإجراء دراسات تهتم بإستخدام التمرينات الزوجية بالمقاومة كإحدى الادوات المساعدة في عملية رفع مستوى الأداء للجملة الحركية للتمرينات بالأدوات لطلاب المستوي الثاني بكليات التربية الرياضية إجراء دراسات مماثلة في تخصصات رياضية مختلفة بكليات التربية الرياضية بشكل خاص وفي مختلف الأنشطة الرياضية باختلاف مستويات المراحل السنية بشكل عام وابتكار أشكال متعددة للأدوات التي يمكن توظيفها للتمرينات الزوجية بالمقاومة والتي من شأنها التأثير على القدرات البدنية والأداء المهاري.

الكلمات المفتاحية: التمرينات الزوجية بالمقاومة - الجملة الحركية - التمرينات بالأدوات

Abstract

This research aims to identify the effect of marital resistance exercises on the performance of the kinetic sentence of exercises with tools, and the researcher used the experimental method to design two groups, one of them is control and the other is experimental using pre and post measurement. Girls (in Port Said and the sample size reached (40 students) forty students, and the results showed that the experimental group that used marital resistance exercises outperformed the control group and that used the followed program as the proposed program has a positive effect on improving the performance of the kinetic sentence of exercises with tools) Stepping Box, Medicine Ball, Swedish Seat),The researcher has recommended conducting studies concerned with the use of marital resistance exercises as one of the auxiliary tools in the process of raising the performance level of the kinetic system of exercises with tools for students of the second level of the Faculties of Physical Education Conducting similar studies in different sports specialties in the Faculties of Physical Education in particular and in various sports activities at different levels of the age stages in general. And the creation of various forms of tools that can be used for resistance training, which would affect physical abilities and skill performance.

Keywords: pair exercises , resistance motor routine , exercises by equipment

إن إعداد طلاب كلية التربية الرياضية بديناً وحركياً ومهارياً من أهم الجوانب التي يتأسس عليها الارتقاء بمستواهم في تلك الجوانب، لذلك فهي تتطلب ضرورة البحث عن أفضل الطرق للارتقاء بمستوي قدراتهم البدنية وأداء المهارات الحركية.

يتفق كل من سليمان (١٩٩٨)؛ وحبیب (٢٠١٤) "علي أن التمرينات تُعد من المواد الأساسية في برامج التربية الرياضية، وتُعد مظهراً من مظاهر العملية التربوية التي تؤثر على حياة الفرد، إذ تحدث تأثيرات خاصة على تكوين وتشكيل الجسم ووظائفه، حيث تستند في تحقيق أغراضها على الكثير من أسس العلوم الطبيعية والإنسانية، وعلى حقائق ومبادئ وتجارب علمية تستمدتها من العلوم المرتبطة بالتربية الرياضية والرياضة كالتشريح ووظائف الأعضاء وعلم الحركة وغيرها من العلوم الحديثة، هذا إلي جانب ما تستند إليه عند تطبيقها من الأسس التربوية الحديثة وعلم النفس والاجتماع وعلوم التربية وطرق التدريس، وذلك من أجل أن تتمشى مع خصائص وقدرات كل مراحل السن واختلاف الجنس، وبالتالي فإن التمرينات لم تقتصر فقط على الناحية البدنية فحسب بل شملت النواحي النفسية والاجتماعية والعقلية والخلقية" (ص ص، ٢١، ٢٢)؛ (ص ص، ١، ٢).

ويري شحاتة وأحمد (١٩٩٧) "أن التمرينات الزوجية أحد متغيرات حمل التدريب، بالإضافة إلى آثارها الجيدة على إضفاء المرح والسعادة في التدريب، كما انها تعطي فرصة للانتقال من العمل الثابت إلى العمل الحركي، وذلك من خلال تغير المهام المكلف بها الزميلان عند تبادل العمل بالإضافة إلى استخدام الزميل خلال التدريب في ظل الظروف المناسبة" (ص، ٢١٧).

ويوضح فهمي وحسن (١٩٩٩) أن التمرينات الزوجية تهدف إلي بناء الجسم بناءً شاملاً متزناً من خلال تنمية مختلف القدرات البدنية كالقوة والمرونة والتحمل والرشاقة والتوافق العضلي العصبي ، كما تساعد علي تحسين الوظائف الفسيولوجية ، بالإضافة إلي أنها مثيرة ومشوقة للممارسين وذلك لخروجها عن المؤلف من الناحية الشكلية مما يساعد في إبعاد الملل ، كما أنها تلائم الصغار والكبار وكلا الجنسين.

كما أن التمرينات الزوجية تنقسم الي تمرينات المساعدة، تمرينات المقاومة ،تمرينات ايجابية، تمرينات باستخدام الزميل كجهاز، تمرينات باستخدام الزميل كثقل، تمرينات باستخدام الزميل كأداة، تمرينات باستخدام الزميل كمانع، تمرينات فعالة أو ايجابية.

ويذكر كل من مرسل وعلوية (٢٠٠٢) "أن التمرينات الزوجية أو تمرينات المقاومة تأتي بأشكالها المتنوعة داخل الوحدات التدريبية والتعليمية للأنشطة الرياضية بصورة منتظمة ويقدر كافي طبقاً لمتطلبات النشاط الرياضي الممارس كما تعتبر وسيلة من الوسائل الهامة التي تسهم بصورة فعالة في تنمية وتطوير الصفات البدنية العامة والخاصة والحركات الأساسية وذلك للوصول بالفرد الي اعلي مستوي ممكن في الانجاز الرياضي الممارس" (ص ص، ٦٧، ٦٩).

يذكر علاوي (١٩٩٤) "أن تدريبات المقاومة تنقسم إلى نوعين الاولي تمرينات باستخدام مقاومة وزن الجسم الفرد كالتمرينات التي تؤدي بدون أدوات مثل تبادل ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح أو التحرك جانباً بالذراعين من وضع الانبطاح، والنوع الثاني تمرينات ضد مقاومة خارجية وهي تمرينات باستخدام اثقال معينه مثل الدمبلز والاثقال الدائرية والمقابض الحديدية والكرات الطبية واكياس الرمل وتمرينات باستخدام ثقل او مقاومة الزميل كالتمرينات الزوجية وتمرينات ضد مقاومة عوامل البيئة الخارجية مثل الجري علي الرمال أو محاولة صعود بعض التلال والسلالم، وتمرينات باستخدام مقاومة بعض الادوات التي تتميز بالمرونة المطاطية مثل أداة الساندو او أحبال المقاومة أو الشرائط المطاطة" (ص ص، ١٠١، ١٠٢).

وتهدف التدريبات الزوجية الى تنمية الصفات البدنية وخاصة القوة العضلية ويوضح كل من عبد الفتاح ورضوان (٢٠٠٣) الي أن القوة العضلية هي أحد المكونات الأساسية للياقة البدنية التي تكتسب أهمية خاصة نظرا لدورها المرتبط بالأداء الرياضي.

يري فهمي وعلي (١٩٩٩) "أن تمارينات المقاومة بالزميل يؤدي فيها احد الزميلين التمرين مع مقاومة الأخر وهذا النوع هو أصعب أنواع العمل العضلي وهذا النوع من التمارينات يلعب دوراً رئيسياً في تنمية القوام بالنسبة للكبار ورفع مستوي اللياقة البدنية، كما أن له تأثير هاماً في المساعدة علي الأحتفاظ بالوضع القوامي السليم" (ص، ١٥١، ١٥٢).

يذكر امين (٢٠٠٠) "أن الاحبال المطاطة نوع من أنواع تدريبات المقاومة والتي لها فائدة كبيرة نظراً لسهولة الأداء بها ومناسبتها لجميع الأعمار ولكلا الجنسين كما أنها وسيلة أمنة في الاستخدام ولا يتطلب مكان معين لممارستها بجانب أنها تعمل علي تحسين كثير من الصفات البدنية" (ص، ١٤).

يعتبر مقرر التمارينات والعروض الرياضية من المقررات الدراسية الأساسية لطلاب الفرقة الثانية ويتم تقييم أداء الطلاب باختبارهم في أداء جملة حركية بالأدوات، ومن خلال عمل الباحث معيداً بقسم نظريات وتطبيقات التمارينات والجمباز والعروض الرياضية بالكلية وأثناء القيام بالمشاركة في تدريس محتوى مقرر التمارينات والعروض الرياضية لطلاب الفرقة الثانية (بنين) والذي يحتوي الجزء العملي منه على قدرة الطلاب على أداء جملة حركية بالأدوات وهي (الكرة الطبية - صندوق الخطو - المقعد السويدي)، ومن خلال متابعة الباحث للأختبارات العملية الشهرية الدورية ومتوسط درجات الطلاب والأختبارات العملية لهذا المقرر في السنوات السابقة، تبين للباحث انه من الممكن تطوير مستوى أداء الطلاب في مستوى أداء الجملة الحركية للتمرينات بالأدوات، باستخدام مجموعة من التمارينات المقننة بأسلوب علمي تعمل على استثارة دوافع الطلاب بطرق متنوعة ومشوقة.

مما دفع الباحث إلى محاولة استخدام مجموعة مقترحة من التمارينات الزوجية بالمقاومة في شكل برنامج مقنن يتناسب مع خصائص المرحلة السنية ويتناسب مع قدراتهم البدنية والحركية، و ذلك بعد المسح المرجعي للكتب والرسائل العلمية والتي تناولت عناصر اللياقة البدنية بصفه عامة ، وعنصر القوة بصفة خاصة ، كذلك أهمية التمارينات الزوجية لتنمية عناصر اللياقة البدنية في وضع برنامج تدريبي مقترح باستخدام التمارينات الزوجية بالمقاومة لمعرفة تأثيره علي أداء الجملة الحركية للتمرينات بالأدوات (الكرة الطبية - صندوق الخطو - المقعد السويدي) لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة بورسعيد.

ثانياً: هدف البحث:

يهدف هذا البحث الى وضع برنامج مقترح باستخدام التمارينات الزوجية بالمقاومة للتعرف على :
أثر استخدام البرنامج المقترح للتمرينات الزوجية بالمقاومة علي مستوى أداء الجملة الحركية للتمرينات بالأدوات (الكرة الطبية - صندوق الخطو - المقعد السويدي).

ثالثاً: فرض البحث:

توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى أداء الجملة الحركية للتمرينات بالأدوات (الكرة الطبية - صندوق الخطو - المقعد السويدي) لصالح المجموعة التجريبية.

رابعاً: مصطلحات البحث:

١ - التمرينات الزوجية:

تعرفها زهران (١٩٩٧) "بأنها هي الحركات والأوضاع التي يقوم بها أو يتخذها أحد الزميلين أو كل منهما ويمثل هذا الاشتراك عنصر أساسي في التمرين سواء في الشكل أو التأثير" (ص، ٢٢١).

٢ - المقاومة:

يعرفها حماد (٢٠٠٠) "بأنها هي تأثير ثقل أو مقاومة معينة علي عمل مجموعات عضلية معينة" (ص، ١٦).

٣ - الجملة الحركية: (*)

مجموعة من الأوضاع والحركات التي تؤدي بشكل متسلسل ومنظم بشكل فردي او زوجي باستخدام الأدوات ويظهر من خلالها امكانيات الفرد البدنية والمهارية. (تعريف إجرائي)

خامساً: الدراسات السابقة:

١- قام مرسال وعبد الرحمن (٢٠٠٣) بأجراء دراسة تهدف إلي التعرف علي تأثير استخدام التمرينات الزوجية النوعية علي بعض القدرات الحركية الخاصة للمبارزين تحت (١٤) سنة، وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي علي عينة قوامها من (٣٠) مبارز تم تقسيمهم إلي مجموعتين، ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحثان أن البرنامج التدريبي باستخدام التمرينات الزوجية النوعية له تأثير إيجابي وفعال علي تنمية وتطوير القدرات الحركية الخاصة للمبارزين تحت (١٤) سنة، ويوصي الباحثان بضرورة استخدام التمرينات الزوجية النوعية.

٢ - قام المراغي وسالم (٢٠٠٧) بأجراء دراسة تهدف إلي التعرف علي استخدام التمرينات الزوجية بأسلوبي المقاومة والمساعدة علي بعض المتغيرات البدنية الخاصة بإجباريات براعم الجمباز، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، وكانت عدد العينة (٣٦) لاعب من نادي سموحة الرياضي ونادي الجيش الرياضي، وكانت اهم النتائج استخدام التمرينات الزوجية بأسلوب المقاومة أدي إلي التفوق في مستوي معظم المتغيرات البدنية عن استخدام التمرينات الزوجية بأسلوب المساعدة والتي تفوقت في مستوي الأداء لاختبار الرشاقة، عدم وجود فروق ذات دلالات إحصائية في معظم المهارات الحركية بالرغم من تفوق المجموعة التجريبية الأولى عن الثانية.

٣- أجري شوان Wang (١٩٩١) دراسة بهدف التعرف علي تأثير التمرينات الزوجية علي لاعبي الملاكمة، واستخدم المنهج التجريبي علي ١٦ لاعب، ومن أهم النتائج أن التمرين الزوجي أفضل من التمرين علي الشاخص الذي يسبب الملل والفتور، وتحسين مستوي عناصر اللياقة البدنية ومستوي الأداء المهاري.

٤- أجري أولسن Olsen وهوبكنز Hopkins (٢٠٠١) دراسة بهدف التعرف علي تأثير تدريبات الاثقال علي القوة والسرعة للملاكمين، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي علي ٢٢ لاعب مستوي عالي وقسموا الي مجموعتين ١٣ تجريبية و٩ ضابطة، وكانت أهم النتائج زيادة قوة اللكم الامامي بنسبة ١٢% وزيادة سرعه الحركة في اللكم بنسبة ١١% وأن

التدريب بالاثقال أثر إيجابيا علي القوة والسرعة للكم الجانبي.

ساساً: إجراءات البحث:

١- منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك بالتصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية باستخدام القياسين القبلي والبعدي لمناسبته لطبيعة البحث.

٢- مجتمع البحث: يتمثل مجتمع البحث في طلاب الفرقة الثانية (بنين) بكلية التربية الرياضية (بنين - بنات)، جامعة بورسعيد، والمسجلين بمقرر التمرينات والعروض الرياضية في للعام الجامعي (٢٠٢٠/ ٢٠٢١) وفق نظام لائحة الساعات المعتمدة، وقد بلغ عددهم (١٣٢) طالباً.

٣- عينة البحث: قام الباحث بسحب عينة البحث بالطريقة العشوائية من طلاب الفرقة الثانية (بنين) بالكلية، وبلغ عددهم (٤٠) طالباً، تم تقسيمهم كما يلي:

- المجموعة الضابطة: وقوامها (٢٠) طالب والتي استخدمت البرنامج التقليدي.
- المجموعة التجريبية: وقوامها (٢٠) طالب والتي استخدمت برنامج التمرينات الزوجية بالمقاومة.
- بلغ عدد العينة الاستطلاعية (٢٠) طالباً، وذلك بهدف إيجاد المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات المستخدمة
- قيد البحث، وتجريب برنامج التمرينات الزوجية بالمقاومة قيد البحث وذلك بتطبيق ثلاثة وحدات عليهم.

جدول (١) توصيف مجتمع وعينة البحث

التصنيف	إجمالي مجتمع البحث	العينة الأساسية		المستبعدين
		المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	
العدد	١٣٢	٢٠	٢٠	٧٢
النسبة	%١٠٠	%١٥,١٥	%١٥,١٥	%٥٤,٥٤

٤- تجانس وتكافؤ العينة الأساسية:

تم إجراء التجانس والتكافؤ على عينة البحث الأساسية للمجموعتين الضابطة والتجريبية والبالغ عددهم (٤٠) طالباً من طلاب الفرقة الثانية (بنين) بكلية التربية الرياضية ببورسعيد في الفترة من يوم السبت الموافق ٣١/١٠/٢٠٢٠ إلى يوم الأحد الموافق ١/١١/٢٠٢٠ في الآتي:

- معدلات النمو: عن طريق حساب متغيرات (السن - الطول - الوزن)
- عناصر اللياقة البدنية: وقد استخدم الباحث الاختبارات البدنية الآتية وفقاً للمسح المرجعي ونتائج استمارة استطلاع رأي الخبراء وهذه الاختبارات هي: (الجري المكوكي ٤×١٠م - الدوائر المرقمة - اختبار باس المعدل للتوازن - ثني الجذع امام اسفل من الوقوف - الجلوس من الرقود - الوثب العريض من الثبات).

أ- تجانس عينة البحث في المتغيرات قيد البحث:

جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمتغيرات (النمو، البدنية) للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

$$n_1 = n_2 = 20$$

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية		
		س-	± ع	الوسيط	س-	± ع	الوسيط
معدلات النمو	السن	٢٠,٤١	٠,٤٣٩	٢٠,٥٥	٠,٨٠٦-	٢٠,٤٠	٠,٤٣٢-
	الطول	١٧٧,٦٥	٦,٢٨٣	٧٨,٢٥	٠,٠٨٥	١٧٦,٣٠	٠,٥٥٧-
	الوزن	٧٨,٠٨	٦,١٧٦	١٧٨,٥٠	٠,١١١	٧٦,٧٥	٠,٣٦٢
	توافق	١٠,١٦	٠,٣٤٨	١٠,٠٦	٠,٩٢١	٩,٩٣٥	٠,١٥٧
	الرشاقة	١١,٣٨	٠,٣٥٨	١١,٣٨	٠,٠٦٨-	١١,٣٠٥	٠,٢٥٠-
المتغيرات البدنية	التوازن	٥٠,٢٥	٣,٨٠٤	٥٠,٠٠	٠,٠٨٦-	٥٠,٧٥٠	٠,٢٧٢
	مرونة	٣,٧٥	١,٦٨٢	٣,٩٥	٠,٣٧٣	٤,١٠٠	٠,٣٢٨-
	تحمل القوة	٣٦,٥	٢,٥٦	٣٦,٠٠	٠,٢٧	٣٦,٨٥	٠,٢٠
	القوة المميزة بالسرعة	١٨٢,٢٥	٨,٠٣	١٨٢,٥	٠,٠٧	١٨٢,٦٠	٠,٢٢

الخطأ المعياري لمعامل الالتواء = (٠,٥١٢)

يوضح جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للسن والطول والوزن والمتغيرات البدنية قيد البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية حيث تراوح بين (-٠,٨٠٦، ٠,٩٢١) للمجموعة الضابطة، أما المجموعة التجريبية تراوح ما بين (-٠,٥٥٧، ٠,٣٦٢) أي أن معامل الالتواء يقع ما بين ± 3 مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في تلك المتغيرات قبل تطبيق التجربة.

ب - تكافؤ عينة البحث في المتغيرات قيد البحث:

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات (النمو، البدنية)

$$n=20$$

الاختبارات	البيانات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	قيمة P مستوي الدلالة
			ع±	-س	ع±	-س			
	السن	سنة	٢٠,٤١	٢٠,٢٧	٠,٥٠٤	٠,١٤	٠,٦٩٦	٠,٤٠٩	
معدلات النمو	الطول	سم	١٧٧,٦٥	١٧٦,٣٠	٥,٦١	١,٣٥	٠,٢٠٩	٠,٦٥٠	
	الوزن	كجم	٧٨,٠٨	٧٦,٧٥	٩,٢٠	١,٣٣	٣,٣٧	٠,٠٧٤	
	توافق	ث	١٠,١٦	٩,٩٤	٠,٣٦٦	٠,٢٢	٠,٨٨٢	٠,٣٥٣	
	الرشاقة	ث	١١,٣٨	١١,٣١	٠,٣٩٤	٠,٠٧	٠,٠٩٤	٠,٧٦١	
	التوازن	درجة	٥٠,٢٥	٥٠,٧٥	٦,٧٤٢	٠,٥٠-	٦,٣١	٠,٠١٦	
المتغيرات البدنية	مرونة	درجة	٣,٧٥	٤,١٠٠	٢,١٢٥	٠,٣٥-	٠,٢٢٧	٠,٦٣٧	
	تحمل القوة	عدد	٣٦,٥	٣٦,٨٥	٢,٦٤	٠,٣٥-	٠,٠١٦	٠,٩٠٠	
	القوة المميزة	سم	١٨٢,٢٥	١٨٢,٦٠	١٠,٤٣	٠,٣٥-	٢,٢٦٥	٠,١٤١	

قيمة $P = \pm 1,96$ عند مستوي دلالة إحصائية $0,05$ (دلالة الطرفين)

يوضح جدول (٣) أن دلالة الفروق الإحصائية لاختبار (ت) في القياس القبلي لمتغيرات السن والطول والوزن والمتغيرات البدنية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، حيث أن قيمة $p < 0,05$ في جميع المتغيرات قيد البحث مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتغيرات قيد البحث بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ويعني ذلك تكافؤ المجموعتين قبل إجراء التجربة.

٥- أدوات ووسائل جمع البيانات:

أ- المسح المرجعي:

- قام الباحث بإجراء المسح المرجعي لعدد من المراجع العربية والأجنبية التي أجريت في مجال التمرينات الزوجية بالمقاومة والمرتبطة بجميع متغيرات البحث، والشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت) وذلك بهدف:
- تحديد الشكل العام لهذا النوع من البحوث وكيفية تطبيقه.
 - تحديد التصميم التجريبي المناسب الذي يحقق أهداف البحث.
 - تجهيز الإطار النظري للبحث.
 - الوقوف على الاختبارات (البدنية) التي سيتم استخدامها.
 - تحديد مكونات وأجزاء وزمن البرنامج التدريبي.

ب- استمارات استطلاع رأي الخبراء:

- قام الباحث بإعداد استمارات استطلاع آراء الخبراء بناءً على المسح المرجعي الذي قام به، وقد تم عرضها على (١٠) خبراء، وذلك بهدف تحديد الآتي:
- مكونات اللياقة البدنية العامة والخاصة بالتمريبات والاختبارات المناسبة لقياسها.
 - تحديد مكونات وأجزاء البرنامج التدريبي قيد البحث.
 - تحديد الأدوات المستخدمة في التمرينات الزوجية بالمقاومة قيد البحث.

ج- القياسات الخاصة بمعدلات النمو:

- السن (الرجوع إلى تاريخ الميلاد من السجلات "وثائقي").
- الطول باستخدام جهاز الرستاميتير لأقرب ١/٢ سم.
- الوزن باستخدام الميزان الطبي المعايير لأقرب ١/٢ كجم.

د- الاختبارات البدنية الخاصة بعناصر اللياقة البدنية قيد البحث:

تم تحديد الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث وذلك بعد تحديد أهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالأداء الحركي للتمرينات بالأدوات والتي تتناسب مع المرحلة السنية قيد البحث وذلك من خلال نتائج استمارة استطلاع آراء الخبراء، وقد ارتضى الباحث باختيار عناصر اللياقة البدنية والاختبارات المناسبة لعناصر اللياقة البدنية الخاصة بالأداء الحركي للتمرينات بالأدوات

جدول (٤) آراء السادة الخبراء:

م	عناصر اللياقة البدنية	مجموع آراء الخبراء	النسبة المئوية
١	التوافق	١٠	١٠٠,٠٠%
٢	الرشاقة	٩	٩٠,٠٠%
٣	التوازن	٩	٩٠,٠٠%
٤	المرونة	٨	١٠٠,٠٠%
٥	تحمل القوة	٩	٩٠,٠٠%
٦	القوة المميزة بالسرعة	١٠	٨٠,٠٠%

يتضح من جدول (٤) أن عناصر اللياقة البدنية التي تم اختيارها وتحديدها وفقاً لآراء الخبراء هي: (تحمل القوة، الرشاقة، التوازن، التوافق، القوة المميزة بالسرعة، مرونة) والتي حصلت على نسبة (٧٠%) فأكثر.

جدول رقم (٥) النسبة المئوية للاختبارات البدنية التي تقيس عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالأداء الحركي للتمرينات بالأدوات

والتي تم تحديدها وفق آراء الخبراء.

النسبة المئوية	مجموع آراء الخبراء	الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث	م
%٨٠,٠٠	٨	الدوائر المرقمة	١
%٨٠,٠٠	٨	اختبار الجري المكوكي ٤ X ١٠ م	٢
%٨٠,٠٠	٨	اختبار باس المعدل للتوازن	٣
%٩٠,٠٠	٩	ثني الجذع أمام اسفل من الوقوف	٤
%٨٠,٠٠	٨	الجلوس من الرقود	٥
%٩٠,٠٠	٩	اختبار الوثب العريض من الثبات	٦

يتضح من جدول (٥) أن الاختبارات البدنية التي تقيس عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالأداء الحركي للتمرينات بالأدوات والتي تم اختيارها وتحديدها وفقاً لآراء الخبراء هي (اختبار باس المعدل للتوازن الديناميكي، ثني الجذع أمام اسفل من الوقوف، الدوائر المرقمة، اختبار الجري المكوكي ٤ X ١٠ م، الجلوس من الرقود، الوثب العريض من الثبات) والتي حصلت على نسبة (٧٠%) فأكثر.

- | | |
|------------------------------|---|
| أ- الملاعب المفتوحة بالكلية. | د- الديناموميتر. |
| ب- علامات لاصقة. | ط- أقماع . |
| ج- قطع ملونه من الطباشير. | ك- مقاعد سويدية. |
| د- مسطرة مدرجة من الخشب ١م. | ل- جهاز الرستامير لقياس الطول "بالسنتمتر. |
| هـ- شريط قياس. | م- ميزان طبي لقياس الوزن "بالكيلوجرام. |
| و- ساعة إيقاف. | ن- صناديق خطو. |
| ز- اساتيك مطاطة | ش- كرات طبية. |

هـ- الادوات المستخدمة في البحث:

٦- الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء هذه الدراسة وذلك بهدف إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة قيد البحث، وتجريب برنامج التمرينات الزوجية بالمقاومة المقترح قيد البحث وذلك بتطبيق ثلاثة وحدات عليهم، حيث تم إجراء وحساب المعاملات العلمية (الثبات - الصدق) للاختبارات المستخدمة في البحث وهي: (الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث)، على عينة قوامها (٢٠) طالباً تم تقسيمهم إلى (١٠) طلاب لحساب الصدق، و(١٠) طلاب لحساب الثبات من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية ولها نفس مواصفات العينة الأساسية، وإعادة تطبيق هذه الاختبارات بعد مُضي أسبوع لحساب معامل الثبات، حيث يشير حسانين (٢٠٠٣) إلى أنه يمكن إيجاد معامل الثبات عن طريق تطبيق

الإختبار ثم إعادة تطبيقه بعد مضي أسبوع بين التطبيق الأول وإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين، وقد تمت في الفترة من يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٠/١٠/٢١ وحتى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٠/١٠/٢٨.

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط لثبات الاختبارات البدنية قيد البحث.

قيمة P مستوي الدلالة	معامل الارتباط	أعاده تطبيق الاختبار		تطبيق الاختبار		وحدة القياس	البيانات الإحصائية للاختبارات	اختبارات المتغيرات البدنية
		ع±	س	ع±	س			
٠,٠٠٠	٠,٩٩٦	٠,١٩	١٢,٣٩	٠,١٨	١٢,٣٨	ث	توافق	
٠,٠٠٠	٠,٩٧٧	٠,٣٣	١٣,٠٢	٠,١٦	١٣,١٢	ث	الرشاقة	
٠,٠٠١	٠,٨٦٩	٠,٧٥	٣٣,٠٥	١,٣٤	٣٠,٥٠	ث	التوازن	
٠,٠٠٠	٠,٩٩٥	٤,٥٣	٣٠,٦٠	٤,٣٨	٣,٧٠	درجة	مرونة	
٠,٠٠٠	٠,٩٩٠	١,٩٩	٢٦,٨٠	٢,١٨	٢٦,٩٠	عدد	تحمل القوة	
٠,٠٠٠	٠,٩٨٠	٨,٤٥	١٦٤,٦٠	٦,٧٥	١٦٧,٠٠	سم	قوة الممیزة بالسرعة	

قيمة "ر" الجدولية عند مستوي $\alpha = 0,05 = 0,754$ * (P) تعني مستوي الدلالة الإحصائية عند (0,01) لدلالة الطرفين يوضح جدول (٦) أن معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوي دلالة (0,01) بدلالة الطرفين حيث أن قيمة $P > 0,05$ وقد تراوحت قيمة معامل الارتباط للاختبارات البدنية قيد البحث ما بين (0,869)، (0,996) مما يشير إلى ثبات هذه الاختبارات.

٧- حساب معامل صدق التمايز للاختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث:

قام الباحث بإيجاد معامل صدق التمايز باستخدام المجموعة المميزة وغير المميزة عن طريق تطبيق الاختبارات البدنية قيد البحث على عينة قوامها (١٠) طلاب من نفس مجتمع البحث وخارج عينته الأساسية ولها نفس مواصفات العينة الأساسية، تم تقسيمهم لمجموعتين إحداهما مجموعة مميزة وهم طلاب مشتركين في أندية رياضية وممارسين لرياضات مختلفة بالدرجة الأولى، والأخرى مجموعة غير مميزة وغير مشتركين في أي أندية رياضية قوام كل مجموعة (١٠) طلاب والجدول (٧) يوضح ذلك:

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعتي حساب معامل صدق التمايز (مجموعة مميزة وغير مميزة)
للاختبارات البدنية واختبارات القوة العضلية قيد البحث.

(ن=١ ن=٢=٥)

معامل صدق التمايز	معامل آيتا ٢	قيمة T	المجموعة المميزة		المجموعة غير مميزة		وحدة القياس	البيانات	الإحصائية الاختبارات
			ن=٥	س	ن=٥	س			
٠,٩٨	٠,٩٦٤	١٥,٣٣	٠,٤٤	٩,٤٠	٠,٤٤	١٢,٤١	ث	توافق	
٠,٩٩	٠,٩٩٥	٤٢,٩٦	٠,١٥	١٠,١١	٠,١٦	١٣,١٣	ث	الرشاقة	
٠,٩٥	٠,٩١١	٦,٢٧	١,٧٧	٢٥,٤٦	٠,١٢	٣٠,٦٣	درجة	التوازن	
٠,٩٣	٠,٨٨٠	٥,٢٥	١,٥٨	٩,٠٠	٠,٨٤	٤,٨٠	درجة	مرونة	
٠,٩٨	٠,٩٧١	١١,٦١	٢,١٢	٤٣,٠٠	٢٠,٠٧	٢٧,٦٠	عدد	تحمل القوة	
٠,٩٧	٠,٩٥٣	٨,٩٧	٣,٦٧	١٩٦,٠٠	٧,٨٥	١٦١,٢٠	سم	قوة المميزة بالسرعة	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي (٠,٠٥) = ٢,٧٨ * معامل الصدق داله عند مستوي دلالة إحصائية ٠,٠٥ (دلالة الطرفين) يوضح جدول (٧) أن معامل الصدق للاختبارات البدنية دال إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠٥) لدلالة الطرفين بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة، حيث بلغت قيمة معامل الصدق ما بين (٠,٩٣)، (٠,٩٩) مما يدل على ارتفاع معامل الصدق والذي يشير إلى أن هذه الاختبارات تقيس ما وضعت من أجله.

٨- الخطوات التنفيذية للبحث:

أ- إعداد برنامج التمرينات الزوجية بالمقاومة:

مرت عملية إعداد برنامج التمرينات الزوجية بالمقاومة، بمجموعة من المراحل والخطوات والتي اتخذت في تخطيطها وتنفيذها الشكل العلمي المقتن حتى يظهر في صورته النهائية والتي تتناسب مع تحقيق أهدافه الذي وضع من أجلها، وقد تم تنفيذ البرنامج التدريبي خارج اليوم الدراسي علي طلاب المستوى الثاني (نظام الساعات المعتمدة) وذلك لمدة (١٢) أسبوع في الفترة من الثلاثاء الموافق ٢٠٢٠/١١/٣ إلي الأحد الموافق ٢٠٢١/١/٣١ بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً .

ب- هدف برنامج التمرينات الزوجية بالمقاومة المقترح:

يهدف برنامج التمرينات الزوجية بالمقاومة المقترح (قيد البحث) إلى التعرف علي تأثير هذه التدريبات من خلال الجزء الرئيسي بالبرنامج علي درجة أداء الجملة الحركية للتمرينات بالأدوات (صندوق الخطو- الكرة الطبية- المقعد السويدي) لطلاب المستوى الثاني (بنين) بكلية التربية الرياضية، جامعة بورسعيد.

ج- أسس وضع التمرينات الزوجية بالمقاومة في البرنامج:

قام الباحث عند وضع البرنامج التدريبي المقترح مراعاة الأسس التالية:

- التأكد من أن بيئة الممارسة هادئة والمكان آمن وخالي من أي عوائق.

- أداء كل تدريب بأسلوب هادئ ومتحكم فيه.

- يجب التفكير والتدقيق لكل تدريب كجزء معرفي إدراكي.
- التدريبات تحقق الهدف من البرنامج.
- التدريبات تكون مناسبة لكل مرحلة من مراحل البرنامج.
- مراعاة التدرج من السهل للصعب ومن البسيط للمركب.
- تحقيق التنمية الشاملة والمتزنة للعضلات المشاركة في الأداء.
- تناسب درجة صعوبة التدريبات مع إمكانيات الطلاب (عينة البحث).
- وتشمل علي تدريبات بدون أدوات، بأدوات، من الثبات، ومن الحركة.

د- محتوى البرنامج التدريبي قيد البحث والإطار الزمني العام للتنفيذ:

قام الباحث بوضع محتوى البرنامج التدريبي الخاص بتدريبات التمرينات الزوجية بالمقاومة وتحديد الإطار الزمني العام لتنفيذ هذا البرنامج من خلال مجموعة من الوحدات التدريبية، وذلك من خلال كل من المسح المرجعي الذي قام به الباحث ونتائج استمارة استطلاع رأي الخبراء، فكان محتوى البرنامج كالتالي:

- تدريبات الإعداد البدني العام
- تدريبات الإعداد الخاص التي اشتمل علي (التمرينات الزوجية بالمقاومة)
- تدريبات الإعداد المهارى التي اشتمل عليها البرنامج التدريبي والتي تتمثل في الأوضاع الحركات المكونة للجمله الحركية
- للتمرينات بالأدوات (الكرة الطبية - صندوق الخطو - المقعد السويدي)

هـ- التقسيم العام للبرنامج التدريبي علي النحو التالي:

- المرحلة الأولى: ومدتها ثلاثة أسابيع وهدفها الإعداد العام.
- المرحلة الثانية: ومدتها خمس أسابيع وهدفها الإعداد الخاص.
- المرحلة الثالثة: ومدتها اربع أسابيع وهدفها الإعداد للمنافسات (الامتحان العملي).

و- المحددات الأساسية لهيكل البرنامج التدريبي:

الجدول التالي يوضح المحددات الأساسية والخطة الزمنية العامة للبرنامج التدريبي المقترح قيد البحث:

جدول (٨) المحددات الأساسية والخطة الزمنية العامة لبرنامج التمرينات الزوجية بالمقاومة المقترح

إجمالي زمن البرنامج	تشكيل دورة الحمل	الأحمال التدريبية	زمن الوحدة	عدد الوحدات	عدد الأسابيع	المدة الكلية للبرنامج
(٣٢٤٠)	(٢ : ١)	متوسط	(٩٠)	(٣٦)	(١٢)	(٣)
دقيقة		عالي - أقصى	دقيقة	وحدة	أسبوع	شهور

يوضح جدول (٨) ما يلي:

- تم تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي (١٢) أسبوع تبدأ هذه الفترة من يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٠/١١/٣ م إلي الأحد الموافق ٢٠٢١/١/٣١ وتتم عملية تطبيق الوحدات التدريبية للبرنامج المقترح خارج اليوم الدراسي.
- تم تحديد عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً.
- تم تحديد زمن الوحدة التدريبية اليومية من (٩٠) دقيقة لكل وحدة تدريبية.

- تم تحديد دورة الحمل المستخدمة خلال البرنامج التدريبي وهي (٢:١) من خلال الأحمال التدريبية (متوسط - عالي - أقصى).
- تم تحديد زمن الإحماء في الوحدة التدريبية اليومية بواقع (١٥) دقيقة في كل وحدة تدريبية .
- تم تحديد زمن الختام في الوحدة التدريبية اليومية بواقع (٥) دقائق لكل وحدة تدريبية مع مراعاة أن زمن كلاً من الإحماء والختام في الوحدة التدريبية خارج زمن الوحدة.

- الجزء التمهيدي (الإحماء):

هذا الجزء خاص بتهيئة وإعداد الطلاب عينة البحث لباقي أجزاء الوحدة ويتضمن مجموعة من الأعمال الإدارية وأنشطة حركية لتهيئة الطلاب مرتبطة بباقي أجزاء الوحدة وزمن هذا الجزء (١٥) ق، ويكون زمن هذا الجزء خارج زمن الوحدة التدريبية.

- الجزء الرئيسي:

يتكون هذا الجزء من مجموعة من التمرينات والتي تهدف إلى تنمية عناصر اللياقة البدنية العامة والخاصة قيد البحث والتي تتناسب مع خصائص النمو المختلفة لعينة البحث والتي تم توزيعها في وحدات برنامج التمرينات الزوجية بالمقاومة المقترح وزمن هذا الجزء (٩٠) دقيقة، وتم تقسيم هذا الجزء إلى الإعداد البدني العام، الإعداد البدني الخاص، التمرينات الزوجية بالمقاومة، والإعداد المهاري، ويختلف زمن كل جزء عن الآخر باختلاف مراحل البرنامج

- الجزء الختامي (التهديئة):

أما هذا الجزء فهو خاص بتهيئة طلاب عينة البحث بعد الانتهاء من تنفيذ مجموعة التمرينات في الجزء الرئيسي والوصول بهم إلى الحالة الطبيعية واستعدادهم للانصراف من خلال أداء تمرينات التهديئة والاسترخاء، وزمن هذا الجزء (٥) دقائق، ويكون زمن هذا الجزء خارج زمن الوحدة التدريبية.

وجداول (٩) يوضح نموذج للوحدة الأولى من برنامج التمرينات الزوجية بالمقاومة المقترح للمجموعة التجريبية.

- المرحلة : الأولى - الأسبوع : الثالث - زمن الوحدة: (٩٠) دقيقة

- اليوم : الأحد - رقم الوحدة: (٧)

- هدف الوحدة : بدني: تحمل دوري تنفسي- سرعة حركية- قوة مميزة السرعة- توافق

مكونات الوحدة	الزمن	التدريب التطبيقي	زمن الأداء	التكرار	المجموعات	الراحة
الجزء التمهيدي	١٥	تمرين رقم (٣) اطالات	١٠ ق	—	—	—
العام البنوي الإعداد	٤٤	(وقوف) الجري على رجل واحدة.	١٨٠ ث	٢	—	٦٠ ث
		(وقوف) الجري في المكان باستمرار لأطول فترة ممكنة.	١٨٠ ث	٢	—	٦٠ ث
		(وقوف) الجري الارتدادي.	٩٠ ث	٢	—	٣٠ ث
		(وقوف. الجري) الوثب بين الحواجز ثم متابعة الجري.	٩٠ ث	٢	—	٣٠ ث
		(انبطاح. الذراعين بجانب الجسم) رفع الجسم وخفضه بإيقاع حركي سريع.	٢٠ ث	٥	—	٤٠ ث
		(إقعاء. الكفان علي الارض) وقوف الذراعين عاليا بإيقاع حركي سريع.	٢٠ ث	٥	—	٤٠ ث
		(رقود) الذراعين بجانب الجسم وتبادل ثني الركبتين جهة الصدر بإيقاع سريع.	٢٠ ث	٥	—	٤٠ ث
		(وقوف. الذراعان خلفاً) الوثب أماماً بالقدمين معاً ثم الوثب لأعلي في المكان.	٢٠ ث	٥	—	٤٠ ث
		(وقوف . مسك الحبل) تبادل الوثب على قدم واحدة.	٢٠ ث	٢	—	٤٠ ث
		(وقوف ثبات الوسط) التقدم بالوثب للأمام.	٢٠ ث	٢	—	٤٠ ث
التمرينات الزوجية	١٠	(انبطاح) رفع الذراعين والصدر خلفاً عالياً.	٢٠ ث	٣	٢	٤٠ ث
		أ.(وقوف. تشبيك اليدين اماما مع الزميل) خفض اليدين اسفل ضد مقاومة الزميل	١٠ ث	٦	٢	١٥ ث
		ب.(وقوف. مواجه) مقاومة الزميل(:	١٠ ث	٦	٢	١٥ ث
		أ.(وقوف. الوضع اماما. مسك الأستك من المنتصف خلفا) مرجحة الذراعين اماما مع شد الأستك.				
ب.(جلوس طويل. مواجه الظهر . مسك الطرفين)(:						
المهاري الإعداد	٢٧	- تعليم المجموعة الخامسة من الجملة واداء نموذج للمجموعة	٢٤٠ ث	٢	—	٣٠ ث
		- أداء المجموعة الخامسة بالعدد وتصحيح الاخطاء	٦٠ ث	٢	٢	٣٠ ث
		- أداء المجموعة الخامسة باستمرار وتصحيح الاخطاء	٦٠ ث	٢	٢	٣٠ ث
		- أداء المجموعة الخامسة بالإيقاع ١٠٢ د / ق	٦٠ ث	٢	٢	٣٠ ث
الجزء الختامي	٥	- تمرينات التهدئة.	٥ ق	—	—	—

- مع مراعاة أن زمن الإحماء والختام خارج الزمن الكلي للوحدة التدريبية.

ب- تنفيذ محتوى برنامج مقرر التمرينات المتبع للمستوى الثاني:

قام الباحث بتنفيذ محتوى برنامج مقرر التمرينات للمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية ، ولقد راعى الباحث عند تنفيذ وتطبيق البرنامج ضبط المتغيرات ولقد تم مراعاة بعض النقاط الهامة عند تنفيذ محتوى برنامج مقرر التمرينات المتبع وهذه النقاط هي:

- أن يقوم المعلم باتخاذ جميع قرارات التخطيط والتنفيذ والتقييم وحده.
- يقوم المعلم بتحديد الهدف من الوحدة.
- أن يقوم المعلم بالشرح اللفظي للأداء الحركي للمتعلم.
- يقوم المعلم بأداء نموذج لجميع الواجبات الحركية بصورة صحيحة للأداء الحركي السليم.
- الأداء على شكل أجزاء أو عادات مع نداء المعلم أو الأداء بصورة كلية وذلك حسب ما يتطلبه العمل الحركي.

ج- تصميم الجملة الحركية للتمرينات بالأدوات قيد البحث:

من خلال مطالعة الباحث لتوصيف مقرر مادة التمرينات والعروض الرياضية (٣) لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية - جامعة بورسعيد للعام الجامعي ٢٠٢٠م/٢٠٢١، يتم تقييم الطلاب المسجلين بالمقرر من خلال أداء الجملة الحركية للتمرينات بالأدوات التالية (صندوق الخطو- كرة طبية - المقعد السويدي)، ومن خلال ما سبق قام الباحث بتصميم جملة حركية تعليمية باستخدام الأدوات السابقة وبما يتماشى مع أجزاء مقرر التمرينات والعروض الرياضية وتم تقييم درجة الجملة الحركية من (٣٠) درجة وهي درجة تقييم الطلاب من خلال تشكيل لجنة تقييم من قسم نظريات وتطبيقات التمرينات والجمباز والعروض الرياضية، حيث راعى الباحث عند تصميم جملة التمرينات بالأدوات بعض النقاط:

- أن تتميز الحركات بالتنوع والابتكار.
- أن تتميز الحركات بشمولها لجميع أجزاء الجسم.
- أن تتميز الحركات بقدرتها على تحسين مستوى اللياقة البدنية والحركية.
- أن تتميز التمرينات بالتدرج من السهل الى الصعب.
- أن تتميز التمرينات بشمولها على أوضاع مختلفة ومتنوعة (أساسية - مشتقة - خاصة).

د- القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياسات القبلي على عينة الدراسة الأساسية (المجموعة الضابطة، و المجموعة التجريبية) في الفترة من يوم السبت الموافق ٣١/١٠/٢٠٢٠م إلى يوم الأحد الموافق ١/١١/٢٠٢٠م، وكانت القياسات القبلي في:

- القياسات القبلي الخاصة بمعدلات النمو (السن - الطول - الوزن).
- القياسات القبلي الخاصة بعناصر اللياقة البدنية: عن طريق تطبيق الاختبارات البدنية قيد البحث.
- وإجراء التكافؤ والتجانس الخاص بعينة البحث.

هـ- تطبيق الدراسة الأساسية (تطبيق البرنامج المقترح):

قام الباحث بتطبيق التجربة الأساسية في الفصل الدراسي الاول بكلية التربية الرياضية، جامعة بورسعيد، والذي يستغرق ثلاث شهور بواقع (١٢) اسبوع وهو الوقت الفعلي لتطبيق التجربة الأساسية على المجموعتين (الضابطة والتجريبية)، وبدأ تنفيذ وتطبيق التجربة الأساسية (البرنامج التدريبي المقترح) في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق ٣/١١/٢٠٢٠م إلى يوم الأحد الموافق ٣١/١/٢٠٢١، بواقع (٣) ثلاثة وحدات أسبوعياً، وبالتالي أصبح عدد الوحدات التدريبية والذي تم تطبيقه على المجموعتين الضابطة والتجريبية (٣٦) وحدة، وزمن الوحدة (٩٠) دقيقة، وذلك بتطبيق

محتوى برنامج مقرر التمرينات المتبع على المجموعة الضابطة، وتطبيق محتوى برنامج التمرينات الزوجية بالمقاومة المقترح على المجموعة التجريبية.

وتتم عملية التطبيق خارج اليوم الدراسي وتبدأ في أيام (الأحد - الاثنين - الأربعاء) بالنسبة للمجموعة الضابطة، وأيام (الأحد - الثلاثاء - الخميس) بالنسبة للمجموعة التجريبية، وذلك في الأسبوع الأول، ثم يتم التبديل في الأسبوع الثاني، بمعنى أن المجموعة الضابطة يتم تدريبها في أيام (الأحد - الثلاثاء - الخميس) والمجموعة التجريبية يتم تدريبها في أيام (الأحد - الاثنين - الأربعاء) وتتم هذه العملية حتى نهاية البرنامج بنهاية التجربة الأساسية، مع ملاحظة أن التطبيق يوم الأحد يتم للمجموعتين الضابطة والتجريبية على فترتين ويتم التبديل بينهما كل أسبوع حتى نهاية البرنامج.

و- القياس البعدي:

بعد الانتهاء من تنفيذ وتطبيق الدراسة الأساسية قام الباحث بإجراء القياسات البعدية للعينة الأساسية للبحث (طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية)، حيث تمت في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢١/٢/٢ إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢١/٢/٣، وذلك في درجة الأداء الخاصة بجملة التمرينات بالأدوات قيد البحث: وقد تمت هذه القياسات من طريق لجنة المحكمين وبعد ذلك قام الباحث بأخذ درجات أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية لوضع درجة الطالب بعد أخذ المتوسط لدرجات الثلاثة محكمين أعضاء اللجنة.

سابعاً: عرض النتائج ومناقشتها:

١- عرض نتائج فرض البحث والذي ينص على:

"توجد فروق دالة إحصائية في القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في درجة أداء الجملة الحركية للتمرينات بالأدوات (الكرة الطبية - صندوق الخطو - المقعد السويدي) لصالح المجموعة التجريبية".
جدول (١٠)

توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في درجة أداء الجملة الحركية للتمرينات بالأدوات لصالح المجموعة التجريبية

(ن=٢=٢٠)

قيمة P مستوي الدلالة	البيانات الإحصائية	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الاختبارات
		وحدة القياس	س	ع±	س	
	درجة أداء الجملة	درجة	٢١,٩٠	١,٢٥	٢٨,٠٥	٠,٨٢٦
					٦,١٥	١٨,٣٣٦
						٠,٠٦٣

يتضح من جدول (١٠) أن المتوسط الحسابي قد بلغ للمجموعة الضابطة في درجة أداء جملة التمرينات البدنية بالأدوات (الكرة الطبية - المقعد السويدي - صندوق الخطو) في القياس البعدي بمجموع درجات (٢١,٩٠)، وقد بلغ للمجموعة التجريبية في القياس البعدي بمجموع درجات (٢٨,٠٥)، حيث أن قيمة (P) > (٠,٠٥) في جميع المتغيرات قيد البحث مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية.

٢- مناقشة نتائج فرض البحث:

يُشير جدول (١٠) والخاص بتطبيق اختبار (ت) لدلالة الفروق في القياس البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في درجة أداء جملة التمرينات بالأدوات (قيد البحث)، إلى أن هناك تفوقاً ملحوظاً لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، حيث أظهرت المجموعة التجريبية ارتفاعاً ملحوظاً في درجة أداء جملة التمرينات بالأدوات.

ويعزو الباحث تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في درجة أداء جملة التمرينات بالأدوات (جملة الكرة الطبية - جملة المقعد السويدي - جملة صندوق الخطو) إلى استخدام التمرينات الزوجية بالمقاومة على المجموعة التجريبية دون الضابطة، حيث إن ممارسة التمرينات الزوجية بالمقاومة أدت إلى زيادة قوة القوة العضلية، هذا بالإضافة إلى أن تقوية عضلات الجذع تعمل على زيادة الكفاءة الحركية للجسم أثناء أداء الحركات المختلفة، كما تساعد على زيادة استقرار الجسم وزيادة التحكم في الجسم أثناء الحركة، الأمر الذي ساهم بشكل كبير في تطوير درجة أداء الجملة الحركية في التمرينات قيد البحث.

كما يرجع الباحث ذلك التحسن الذي طرأ على أفراد المجموعة التجريبية في درجة أداء جملة التمرينات باستخدام الأدوات إلى فاعلية البرنامج التدريبي حيث اشتمل على تمرينات للذراعين والرجلين والجذع، وقد روعي فيها تقنين الأحمال التدريبية بما يتلائم مع طبيعة وخصائص المرحلة السنوية لأفراد عينة البحث، والتدرج بالتدريبات من السهل إلى الصعب الأمر الذي أدى إلى استثارة إهتمام الطلاب ودفعهم إلى المزيد من بذل الجهد، وبالتالي رفع كفاءة الجهاز العصبي والعضلي، مما عمل على تطور وتحسين درجة أداء جملة التمرينات باستخدام الأدوات قيد البحث.

حيث أثرت التمرينات الزوجية بالمقاومة على مجموعة عضلات البطن بحيث تحقيق الثبات في منطقة الصدر والحوض وهو ما يؤثر في ثبات الأداء كما تساعد عضلات منطقة البطن في تدوير الحوض لأداء الحركات والأوضاع المطلوبة أثناء أداء الجملة الحركية بالأدوات قيد البحث.

كما أثرت التمرينات الزوجية بالمقاومة على مجموعة عضلات الظهر والتي تساعد في حركات مد وانحناء واستدارة العمود الفقري في أي اتجاه والتي تعطي الدعم للعمود الفقري حيث تقوم بتحقيق الثبات لمركز الجسم وتساعد في حركات التقوس للخلف والدوران على الجانبين وحماية العمود الفقري من الإصابة وتتيح هذه العضلات للطلاب أداء الحركات والأوضاع المختلفة والتي تتطلب مرونة العمود الفقري خاصة عند أداء الحركات باستخدام الأدوات الكبيرة.

كما تساهم التمرينات الزوجية بالمقاومة في التأثير على عضلات الرجلين والذراعين والتي تقوم بزيادة قوة الاداء والوقاية من الإصابة وحماية أوتار الركبة والكتف أثناء أداء الأوضاع والحركات المختلفة داخل الجملة الحركية ، لذا تساهم هذه العضلات في الاتزان والثبات عند أداء الحركات المختلفة.

ويشير عبدالرحيم (١٩٩٨) "أن برامج التدريب بالمقاومات باستخدام التمرينات الزوجية تساعد في وضع الاساسيات الكافية للقوة العضلية حيث يعتبر الزميل بديل للمقاومات" (ص ص، ١٠٢، ١١٣)

ويتفق ذلك مع نتائج ما توصلت اليه دراسة امين (٢٠٠٠) ان تمرينات المقاومة ومن ضمنها الاحبال المطاطة إحدى أدوات التدريب الهامة لتنمية القوة العضلية والتي تستخدم كوسيلة من وسائل التدريب والتي يجابه اللاعب بها مقاومات مختلفة مع سهولة الأداء الحركي وفي كل الاتجاهات المطلوبة وهذا يعطي اللاعب فرصة تقوية عضلاته في المسار الحركي المتشابهة الي حد كبير للأداء الحركي في النشاط الرياضي الممارس مما يؤدي الي تحسين الكفاءة البدنية المرتبطة بالمستوي المهاري.

ويرى الباحث أن التحسن في درجة أداء جملة التمرينات بالأدوات قيد البحث يعتبر منطقياً وطبيعياً فتحسن القوة العضلية نتيجة استخدام التمرينات الزوجية بالمقاومة قيد البحث قد انتقل أثره إلي تحسن درجة أداء الجملة بالأدوات قيد البحث، ويتفق على ذلك مرسل وعبد الرحمن (٢٠٠٣) ؛ المراغي وسالم (٢٠٠٧) أن البرنامج التدريبي باستخدام التمرينات الزوجية له تأثير إيجابي وفعال علي تنمية وتطوير القدرات الحركية الخاصة وتحسين مستوي الأداء.

كما يرى الباحث أن فرض البحث قد تحقق والذي ينص على أنه: "توجد فروق دالة إحصائياً في القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في درجة أداء الجملة الحركية للتمرينات بالأدوات (صندوق الخطو- الكرة الطبية- المقعد السويدي) لصالح المجموعة التجريبية".

ثامناً: الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث توصل الباحث إلي:

- ١- البرنامج التدريبي التقليدي ساهم بطريقة ايجابية في تحسين مستوي أداء الجملة الحركية للتمرينات بأدوات لطلاب المجموعة الضابطة.
- ٢- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التمرينات الزوجية بالمقاومة ساهم بطريقة ايجابية في تحسين مستوي أداء الجملة الحركية للتمرينات بأدوات لطلاب المجموعة التجريبية.
- ٣- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التمرينات الزوجية بالمقاومة كان أكثر تأثيراً في تحسين مستوي أداء الجملة الحركية للتمرينات بأدوات لطلاب المجموعة التجريبية حيث أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية.

تاسعاً: التوصيات:

في ضوء نتائج البحث والاستنتاجات يوصي الباحثان بما يلي:

- ١- الاهتمام باستخدام التمرينات الزوجية بالمقاومة كإحدى الأدوات المساعدة في عملية الاعداد ورفع مستوي الاداء للجملة الحركية للتمرينات بالأدوات لطلاب المستوي الثاني بكليات التربية الرياضية.
- ٢- إجراء دراسات مماثلة في تخصصات رياضية مختلفة بكليات التربية الرياضية بشكل خاص وفي مختلف الأنشطة الرياضية باختلاف مستويات المراحل السنوية بشكل عام.
- ٣- ابتكار أشكال متعددة للأدوات التي يمكن توظيفها للتمرينات الزوجية بالمقاومة والتي من شأنها التأثير علي القدرات البدنية والأداء المهاري.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

إبراهيم ، موسى وحسن ، عادل . (١٩٩٩) ، "التمرينات والعروض الرياضية" ، ط٩ ، دار المعارف ، القاهرة.

Ibrahim, Mosea and Hassan, Adel. (1999), "*Exercises and Sports Performances*", 19, House of Knowledge, Cairo.

أرياب، محمد وعبد الرحمن، أسامة . (٢٠٠٣)، "تأثير برنامج باستخدام التمرينات الزوجية النوعية علي بعض القدرات الحركية الخاصة للمبارزين تحت ١٤ سنة"، كلية التربية الرياضية، جامعة الاسكندرية.

Arhab, Mohammed and Abdul Rahman, Osama. (2003), "*The impact of a program using qualitative marital exercise on some of the special motor abilities of the under-14s*", Faculty of Sports Education, University of Alexandria.

إسماعيل ، محمد . (١٩٩٨)، تدريب القوة العضلية وبرامج الاثقال للصغار، منشأة المعارف، الاسكندرية.

Ismail, Muhammad. (1998), "*Muscle Strength Training and Weightlifting Programs for Young People*", Knowledge Facility, Alexandria.

المراغي ، أشرف وسالم ، إسلام . (٢٠٠٨) ، "تأثير استخدام التمرينات الزوجية بأسلوبي المقاومة والمساعدة في بعض المتغيرات البدنية الخاصة بإجباريات براعم الجمباز"، مجلة جامعة المنوفية، كلية التربية الرياضية بمدينة السادات ، العدد الثالث عشر.

Maraghi, Ashraf and Salem, Islam. (2008), "*The impact of the use of marital exercise in the methods of resistance and assistance in some physical variables of gymnastic bud compulsions*", Journal of the University of Menoufia, Faculty of Sports Education in Sadat City, issue 13.

أمين ، محمد . (٢٠٠٠)، "تأثير التدريب بالأحبال المطاطة علي القدرة العضلية ومستوي اداء في رياضة الكاراتيه"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.

Amin, Mohammed. (2000), "*The impact of rubber rope training on muscular ability and performance in karate*", unpublished Master's letter, Faculty of Sports Education, Helwan University.

حبيب ، ياسين . (٢٠١٤)، أصول التمرينات بين النظرية والتطبيق، الجزء الاول، التركيبي للكمبيوتر والطباعة، طنطا.

Habib, yassen. (2014), "*The Origins of Exercise between Theory and Practice*, Part 1, Turkish Computer and Printing, Tanta.

زهران، ليلي.(١٩٩٧)، الأسس العلمية والعملية للتمرينات الفنية، دار الفكر العربي، القاهرة

Zahran, Lily. (1997), "*The scientific and practical foundations of technical exercises*, Arab Thought House, Cairo

سليمان، صلاح الدين . (١٩٩٨)، التمرينات والتمرينات المصورة، كلية التربية الرياضية بحلوان، جامعة حلوان.

Suleiman, Saladin. (1998), "*Exercises and video exercises*, Faculty of Sports Education in Helwan, Helwan University.

شحاتة، عفاف وأحمد، نورهان . (١٩٩٧)، الأسس العلمية والعملية لاستخدام صندوق الخطو والتمارين الهوائية، منشأة المعارف، الاسكندرية.

Shehata, Afaf and Ahmed, Noorhan. (1997), *Scientific and practical foundations for the use of step box and aerobic exercises*, knowledge facility, Alexandria.

عبدالفتاح، أبو العلا ورضوان، أحمد. (٢٠٠٣)، فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة.

Abdel Fattah, Abu Al-Ela and Radwan, Ahmed. (٢٠٠٣), *Physiology of Physiology*, Arab Thought House, Cairo.

عبد المقصود ، محمد . (٢٠٠٣)، "دراسة استخدام بعض أشكال التمرينات الزوجية علي بعض المتغيرات البدنية لتلاميذ الصف الاول الاعدادي"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية.

Abdul Maksoud, Mohammed. (2003), "*Study the use of some forms of marital exercise on some physical variables for middle school students*", Master's letter, Faculty of Sports Education, University of Alexandria.

علاوي ، محمد . (١٩٩٤)، علم التدريب الرياضي، دار المعارف، القاهرة.

Allawi, Mohammed. (1994), *Sports Training Science*, House of Knowledge, Cairo.

عليوة ، علاء الدين وأرباب ، محمد . (٢٠٠٢)، التمرينات البدنية المصورة (فردية - زوجية - جماعية على شكل ألعاب صغير)، دار بلال للطباعة والنشر، المنصورة.

Alawah, Aladdin and Arbab, Mohammed. (2002), *video physical exercises (individual- marital group in the form of small games)*, Bilal Printing and Publishing House,.

فرج ، عنايات . (١٩٩٥)، التمرينات الإيقاعية التنافسية والعروض الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة.

Faraj, Anayat. (1995), *Competitive Rhythmic Exercises and Sports Performances*, Arab Thought House, Cairo.

ثانياً: المراجع باللغة الاجنبية:

p.Olsen, G. Hopkins: (2001) "*the effect of attempted ballistic training on the forth of speed movement*".

Shwan M: (1991) "*Boxing Training partner, Human Kinetics*" Journal, Vol19, Iss 5.