

تأثير استخدام تمارين المقاومة الزوجية على تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية
(بحث تجريبي على طلاب المرحلة الأولى كلية التربية الرياضية الجامعة المستنصرية)كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد
كلية التربية الرياضية / الجامعة المستنصريةأ.م.د. فاطمة عبد مالح
م.د. سناء خليل

المقدمة وأهمية البحث :

يشهد العالم تقدماً في كافة مجالات الحياة المختلفة وتزداد الحياة صعوبة يوماً بعد يوم، ويزداد البحث في كافة المجالات التي تعمل على خدمة الإنسان ولقد طال هذا التقدم النشاط الرياضي، فقد يكون لتطور التدريب الرياضي وتنوع أساليبه الدور الكبير في تحقيق اللياقة البدنية التي تعد إحدى أهم الأهداف التي يرمي إليها الدرس في كلية التربية الرياضية .

واللياقة البدنية تستمد أهميتها من كونها إحدى مكونات اللياقة الشاملة التي بدورها تؤهل الفرد للعيش بصورة متزنة وهذا يتطلب أن يكون الفرد مؤهلاً جسمياً ونفسياً وعقلياً، وتأتي أهمية اللياقة البدنية من خلال ارتباطها بمتطلبات الحياة اليومية من جهة وممارسة الأنشطة الرياضية من جهة أخرى، ولا يغفل علينا بان الدراسة في كلية التربية الرياضية تجمع بين الدراستين النظرية والعملية، وان الطابع العملي يمثل جزءاً كبيراً من الدروس الأكاديمية للألعاب الرياضية التي يتلقاها الطلاب على مدار السنوات الأربع، وهذه الخصوصية تفرض سلوكيات ومواقف تنافسية مختلفة على أساس اختلاف الدروس العملية . وعليه تبرز المتطلبات البدنية من بين العديد من المتطلبات التي يحتاجها الطالب لاجتياز المقررات المهارية في هذه الكلية.

وهنا تكمن مشكلة البحث إذ نجد المدرس والطالب يركزان على التعلم المهاري وإهمال الجانب البدني لان الركيزة الأساسية للدرس هو تعلم المهارات للفعالية، لذا وجد درس اللياقة البدنية من بين الدروس العملية لتطوير المستوى البدني للطلبة، وأن التحصيل العملي المهاري كأى متغير تابع يتأثر بمدى امتلاك الطالب للقدرات المختلفة كاللياقة البدنية، إضافة إلى الإمكانيات الجسمية، وكل هذه القدرات تتداخل فيما بينها لتعطي أداءً وانجازاً مهارياً عالياً في أي فعالية رياضية .

وبما أن كلية التربية الرياضية في الجامعة المستنصرية من الكليات جديدة الاستحداث وفي الوضع الراهن الذي تقل فيه التجهيزات الرياضية ووسائل التدريب الحديثة، لذا وجدت الباحثان من تمارين المقاومة الزوجية وسيلة لتنمية عناصر اللياقة البدنية كونها لا تتطلب

أدوات وأجهزة وتثير بين الطلبة روح التعاون والتنافس والمرح. لذا هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تمرينات المقاومة الزوجية على تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية لدى طلاب المرحلة الأولى .

واستخدمت الباحثتان المناهج التجريبية على طلاب المرحلة الأولى والبالغ عددهم ٤٠ طالباً قسموا على مجموعتين تجريبية وضابطة وبواقع ٢٠ طالباً لكل مجموعة ثم أجريت لهم الاختبارات القبلية في بعض عناصر اللياقة البدنية ، بعد ذلك أدخلت التمارين للمقاومة الزوجية خلال الموسم الدراسي ٢٠٠٦-٢٠٠٧ وفي درس اللياقة البدنية أي وحدتين تدريبيه بالأسبوع وعلى مدى ٢٣ أسبوعاً، ثم أجريت الاختبارات البعدية وتمت معالجة النتائج الإحصائية بواسطة اختبار (ت). وقد استنتجت الباحثتان أن تمارين المقاومة الزوجية لها دور إيجابي في تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية لدى طلبة المرحلة الأولى. وتوصي الباحثتان باستخدام تلك التمارين في دروس اللياقة البدنية لما لها من دور فعال في تطوير عناصر اللياقة البدنية .

والله الموفق

١- التعريف بالبحث:

١-١ المقدمة وأهمية البحث :

يشهد العالم تقدماً في كافة مجالات الحياة المختلفة وتزداد الحياة صعوبة يوماً بعد يوم ويزداد البحث في كافة المجالات التي تعمل على خدمة الإنسان ولقد طال هذا التقدم النشاط الرياضي ، إذ يعدّ التدريب الرياضي المستند على وفق أسس علمية من أهم العوامل التي تمكننا من الوصول إلى أعلى المستويات الرياضية في مختلف الألعاب ، ولقد أولت الدول المتقدمة اهتماماً كبيراً لعملية إعداد الرياضيين فقد صار تحقيق الإنجازات الرياضية العالية وبلوغ المراتب الأولى في البطولات الدولية هدفاً أساسياً لأنه يعكس مدى التطور في العلوم المختلفة لتلك الدول، ويهدف التدريب الرياضي أساساً إلى إعداد الفرد وتغيير سلوكه وطريقة أدائه لتحقيق مستوى معين من الأداء الحركي أو الذهني وهو العملية التي تضع الجسم تحت تأثير تلك العوامل التي تؤدي به إلى بلوغ درجة من الكفاءة والإنتاج البدني التي لا تستطيع أساليب الحياة الاعتيادية اليومية إتاحتها له وتساعد على مواجهة الاحتياجات والمتطلبات من الطاقات الناتجة عن ممارسة النشاط الرياضي.

فقد يكون لتطور التدريب الرياضي وتنوع أساليبه الدور الكبير في تحقيق اللياقة البدنية التي تعد إحدى أهم الأهداف التي يرمي إليها الدرس في كلية التربية الرياضية . واللياقة البدنية تستمد أهميتها من كونها إحدى مكونات اللياقة الشاملة التي بدورها تؤهل الفرد للعيش بصورة متزنة وهذا يتطلب أن يكون الفرد مؤهلاً جسمياً ونفسياً وعقلياً. وتأتي أهمية اللياقة البدنية من خلال ارتباطها بمتطلبات الحياة اليومية من جهة وممارسة

الأنشطة الرياضية من جهة أخرى ،ولا يغفل علينا بان الدراسة في كلية التربية الرياضية تجمع بين الدراستين النظرية والعملية ، وان الطابع العملي يمثل جزءا كبيرا من الدروس الأكاديمية للألعاب الرياضية التي يتلقاها الطلاب على مدار السنوات الأربع ، وهذه الخصوصية تفرض سلوكيات ومواقف تنافسية مختلفة على أساس اختلاف الدروس العملية . وعليه تبرز المتطلبات البدنية من بين العديد من المتطلبات التي يحتاجها الطالب لاجتياز المقررات مهارية في هذه الكلية . وأن التحصيل العملي المهاري كأى متغير تابع يتأثر بمدى امتلاك الطالب للقدرات المختلفة كاللياقة البدنية ، إضافة إلى الإمكانيات الجسمية ، وكل هذه القدرات تتداخل فيما بينها لتعطي أداء وانجاز مهاري عالي في أي فعالية رياضية ، لذا وجد درس اللياقة البدنية من بين الدروس العملية لتطوير المستوى البدني .

٢-١ مشكلة البحث :

أن كلية التربية الرياضية في الجامعة المستنصرية من الكليات جديدة الاستحداث في الوضع الراهن الذي تقل فيه التجهيزات الرياضية ووسائل وأدوات التدريب الحديثة هذا من جانب ،ومن جانب آخر نجد المدرس والطالب يركزان على التعلم المهاري وإهمال الجانب البدني لان الركيزة الأساسية للدرس هو التعلم المهاري للفعالية ، لذا وجدت الباحثتان من تمارين المقاومة الزوجية وسيلة لتنمية عناصر اللياقة البدنية كونها لا تتطلب أدوات وأجهزة وتثير بين الطلبة روح التعاون والتنافس والمرح . ومن هنا جاءت مشكلة البحث في دراسة اسلوب تدريبي جديد إلا وهو أسلوب تدريب تمارين المقاومة الزوجية الذي قد يعطي تأثيرات ايجابية في تطوير عناصر اللياقة البدنية لدى طلاب المرحلة الأولى.

٣-١ هدف البحث :

- التعرف على تأثير تمارين المقاومة الزوجية في تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية لدى طلاب المرحلة الأولى
- ٤-١ فرضية البحث :
- لتمرينات المقاومة الزوجية تأثير ايجابي في تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية لدى طلاب المرحلة الأولى

٥-١ مجالات البحث :

١-٥-١ المجال البشري : طلاب المرحلة الأولى في كلية التربية

الرياضية الجامعة المستنصرية والبالغ عددهم (٤٠) طالباً.
٢-٥-١ المجال أزماني: العام الدراسي ٢٠٠٦-٢٠٠٧ .
٣-٥-١ المجال المكاني : ملاعب كلية التربية الرياضية – الجامعة
المستنصرية .

٢- الدراسات النظرية :
٢-١ مكونات اللياقة البدنية :

عرفت "بأنها المقدرة على تنفيذ الواجبات اليومية دون تعب مفرط" (١) مع توافر قدر من الطاقة يسمح بمواصلة العمل والأداء خلال الوقت الحر، ولمواجهة الضغوط البدنية في الحالات الطارئة.
واللياقة البدنية عملية فردية، أي أنها ترتبط بدرجة كبيرة بظاهرة الفروق الفردية، إذ يختلف الأفراد في قدراتهم البدنية والفسولوجية.
وعرفت منظمة الصحة العالمية بأنها المقدرة على أداء عمل عضلي على نحو مرض. وقسمت اللياقة البدنية إلى:

٢-١-١ اللياقة البدنية العامة :

وتعني كفاءة البدن في مواجهة متطلبات الحياة بما يحقق له السعادة والصحة ، وبما يضمن قيام الفرد بدوره في المجتمع على أفضل صورة، ويعني مفهوم الارتقاء باللياقة البدنية العامة أن يسعى الفرد إلى تطوير مكوناتها الأساسية.
ومن أهم الصفات الأساسية التي يمكن تطويرها لدى الفرد المتمرن على اللياقة البدنية العامة هي، القوة العضلية، والسرعة، والمطولة، والمرونة، والرشاقة، والتوازن.
واللياقة البدنية العامة هي محصلة لتنمية الصفات البدنية والقدرات (الفسولوجية) لدى الفرد، والتي تساعد الفرد على البناء الكامل للياقة البدنية العامة إلى جانب تطوير قدرات الجهازين الدوري والتنفسي،
ومن الأمور التي يجب مراعاتها عند تطوير المكونات الأساسية هي الشمول، والاتزان، والحجم المناسب.

^١ - أبو العلا عبد الفتاح، محمد صبحي : فسولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقييم، دار الفكر العربي، ط ١٩٩٧، ص ٥٧

٢-١-٢ اللياقة البدنية الخاصة:

وتعني كفاءة مكونات اللياقة البدنية العامة للإيفاء بمستلزمات النشاط الحركي الخاص بالفعاليات والأنشطة الرياضية بشكل متخصص، وتهدف اللياقة البدنية الخاصة، إلى تنمية الصفات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد، والعمل على دوام تطورها لأقصى مدى حتى يمكن الوصول بالفرد إلى الانجاز الأعلى، وكذلك تهدف اللياقة البدنية الخاصة إلى إبراز مكونات بدنية معينة وتفضيلها على مكونات أخرى في ضوء ماتتطلبه طبيعة النشاط الممارس، كما أنها تحيز إمكانية إهمال بعض المكونات عندما تجد أن أهميتها تتضاءل بالنسبة إلى نوع النشاط الذي يمارسه الفرد. (١)

ويشار إلى أن المكونات الأساسية للياقة البدنية التي أجمع عليها (٣٠) عالما مرتبة حسب أهميتها: (القوة العضلية-الجلد العضلي-الجلد الدوري التنفسي- المرونة - الرشاقة - السرعة) (٢)

٢-٢ تمارين المقاومة الزوجية :

إن تمارين المقاومة الزوجية تدريبات ثنائية الأداء أي تؤدي مع الزميل بحركات شد ودفع وضغط وسحب وحمل وذلك بمقاومة الحركات المضادة والناتجة من الحركات التي يؤديها الزميل مع وزن جسمه .

وتعمل التمارين الزوجية على إعطاء الرغبة في مواصلة التدريب مع الزميل وسهولة الأداء وتبث فيهم روح المرح والتنافس وتبعد عنهم الملل والروتين في التدريب ، فضلاً عن أنها لا تحتاج إلى أدوات وتجهيزات رياضية لأدائها أو قاعات وأماكن رياضية خاصة وان التدريب وفق تمارين المقاومة الزوجية يعمل على التنمية الشاملة لعناصر اللياقة البدنية^(٣)، مع مراعاة جعل هذه التمرينات متوازنة لكافة عضلات الجسم ، على أسس ومبادئ علمية مقننة من حيث الشدة والحجم والتكرار وأوقات الراحة والأسلوب التدريبي المستخدم .

٣-١ منهج البحث:

١ - كمال عبد الحميد ومحمد صبحي : اللياقة البدنية ومكوناتها، ط ٣، دار الفكر العربي، القاهرة. ١٩٩٧ ص ٤٣

٢ -وديع ياسين التكريتي و ياسين طه محمد علي: الإعداد البدني للنساء مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل: ١٩٨٦. ص ٤٥.

٣ - غسان محمد صادق وفاطمة ياس الهاشمي : الاتجاهات الحديثة في طرق تدريس التربية الرياضية . كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد : ١٩٨٨ م ، ص ٢٣٧

استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي لملاءمته وطبيعة البحث إذ يعد هذا المنهج أفضل ما يمكن إتباعه للوصول إلى نتائج دقيقة .

٢-٣ عينة البحث:

تم اختيار طلاب كلية التربية الرياضية الجامعة المستنصرية وبصورة عمديه كمجتمع للبحث، وقد شملت عينة البحث (٤٠) طالباً من شعبيتي (ب،ج) من طلاب المرحلة الأولى والبالغ عددهم (١٠٤) وقسمت الباحثتان عينة البحث بالطريقة العشوائية على مجموعتين حيث كانت المجموعة الأولى (الضابطة) وعددها (٢٠) طالباً تتدرب باستخدام أسلوب التدريب التقليدي بينما ألمجموعه الثانية (التجريبية) (٢٠) طالباً أيضاً تدربت باستخدام أسلوب تمارين المقاومة الزوجية . وبلغت نسبة العينة من المجتمع (٣٨.٤)% وقد أجرت الباحثتان تكافؤاً للعينتين في الاختبارات القبلية لبعض عناصر اللياقة البدنية قيد الدراسة كما هو موضح في الجدول (١) .

إذ تبين من الجدول (١) عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين في الاختبارات القبلية مما يدل على تكافؤ أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في اختبارات عناصر اللياقة البدنية .

الجدول (١)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت المحسوبة والجدولية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات القبلية لغرض التكافؤ

النتيجة	قيمة ت المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المعالم الإحصائية الاختبارات
		ع	س	ع	س	
غير معنوي	0.21	0.070	2.82	0.075	2,81	السرعة الانتقالية/ثا
غير معنوي	0.97	1.2	41.6	0.75	42	القوة الانفجارية للرجلين/سم
غير معنوي	0.48	0.68	24.95	0.6	25.05	الرشاقة/ثا
غير معنوي	.43	.75	5.05	.68	4.95	القوة الانفجارية للذراعين/م

غير معنوي	.56	.51	11.5	.59	11.6	القوة المميزة بالسرعة للرجلين/م
غير معنوي	.88	.67	8.85	.75	9.05	القوة المميزة بالسرعة للذراعين/تكرار

قيمة (ت) الجدولية (٢,٧) عند نسبة خطأ (٠.٠١) ودرجة حرية (٣٨)

٣-٣ الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :
- كرة طبية ٣ كغم - ساعة توقيت - حبل - طباشير - شواخص.

٣-٤ التجربة الاستطلاعية:

تم إجراء هذه التجربة بتاريخ ٢٦/١١/٢٠٠٦م على عينة عددها (٤) طلاب من مجتمع عينة البحث وقد تم استبعادهم من العينة وكان الغرض من هذه التجربة تحديد التكرارات والمجموعات وكذلك التعرف على مدى كيفية إجراء تمارين المقاومة الزوجية لطلاب عينة البحث والمكان المناسب لتطبيق المنهاج التدريبي فضلاً عن معرفة الأخطاء المحتملة والعمل على تفاديها في أثناء التدريب .

٣-٥ اختبارات اللياقة البدنية : (١)

- ٣-٥-١ اختبار عدو ٢٠م من البدء الطائر
- الغرض من الاختبار قياس السرعة الانتقالية القصوى.
٣-٥-٢ اختبار القفز العمودي
- الغرض من الاختبار قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين .
٣-٥-٣ اختبار جري المتعرج بطريقة بارو
- الغرض من الاختبار قياس الرشاقة .
٣-٥-٤ اختبار رمي كرة طبية من الجلوس على الكرسي:

^١ - قيس ناجي، بسطويسي احمد : الاختبارات والقياس ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي، بغداد : مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨٤، ص ٢٨٧.
* فريق العمل المساعد :

- م.م بشار عادل - لياقة بدنية - كلية التربية الرياضية - الجامعة المستنصرية
- م.م حيدر حميد - لياقة بدنية - كلية التربية الرياضية - الجامعة المستنصرية.

- الغرض من الاختبار قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين.
٣-٥-٥ اختبار ثلاث حجلات لأكبر مسافة كل رجل على حدا:
-الغرض من الاختبار قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات
الرجلين .
٣-٥-٦ اختبار ثني ومد الذراعين (شناو) من وضع الاستناد الأمامي
(١٠ اثا).
-الغرض من الاختبار قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين.

٣-٦-١- الاختبارات القبلية :-

بعد اختيار العينة وتقسيمها إلى مجموعتين تجريبية وضابطة والبالغ عددهم (٢٠) طالباً في كل مجموعة أجرت الباحثتان الاختبارات القبلية لعينة البحث في يوم ١/١٢/٢٠٠٦ في ملاعب كلية التربية الرياضية . ولقد حاولت الباحثتان قدر المستطاع تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبار من حيث (الزمن والمكان والأدوات المستخدمة وطريقة التنفيذ وفريق العمل)* وذلك من أجل العمل على توافرها في الاختبارات البعدية.

٣-٦-٢- المنهاج التدريبي التجريبي :-

من أجل تحقيق أهداف البحث وضعت الباحثتان بعد الاطلاع على المصادر العلمية المتوفرة والاستعانة بالخبرات العلمية وكذلك بعض الخبراء** في مجال علم التدريب

منهاجاً تدريبياً بأسلوب تمارين المقاومة المتغيرة (تمارين زوجية) (ملحق ١) لتطوير عناصر اللياقة البدنية إذ تدربت المجموعة التجريبية الأولى بأسلوب تمارين المقاومة الزوجية والمجموعة الثانية بالأسلوب التدريبي التقليدي وأستمر تطبيق المنهاج التدريبي (٢٣) أسبوعاً من تاريخ ١٢/٢/٢٠٠٦ ولغاية ٣٠ / ٥ / ٢٠٠٧ وبمعدل وحدتين تدريبيتين بالأسبوع .

٣-٦-٣ الاختبارات البعدية :

تم إجراء الاختبارات البعدية بتاريخ ٢/٦/٢٠٠٧ م. وقد راعت الباحثتان إجراء هذه الاختبارات تحت الظروف التي أجريت فيها الاختبارات القبلية نفسها من حيث المكان والزمان والأدوات المستخدمة في القياس.

٣-٧ الوسائل الإحصائية:

تمت معالجة النتائج إحصائياً بواسطة نظام spss وباستخدام القوانين الآتية

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار (ت) لمتوسطين مرتبطين.
- اختبار (ت) لمتوسطين غير مرتبطين.^(١)

٤ - عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

بعد تفرغ البيانات التي حصلت عليها الباحثتان ، وللتحقق من صحة فرضية وهدف البحث ، تم تحليل البيانات إحصائياً باستخدام الوسائل الإحصائية الملائمة .
عُرِضَ و تحليل نتائج عناصر اللياقة البدنية بين الاختبارين القبلي والبعدي لدى طلاب المجموع التجريبي ومناقشتها .

لغرض التعرف على معنوية الفروق بين الاختبارات القبالية والبعدية لدى المجموعة التجريبية تم استخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة ، فتمين من الجدول (٢) وجود فروقات معنوية بين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية، وأن قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيم (ت) الجدولية تحت درجة حرية (١٩) واحتمال خطأ (٠.٠١) ولصالح الاختبارات البعدية، ولما كانت القيم المحسوبة أكبر من القيم الجدولية فهذا يعني تطور المجموعة التجريبية التي تعرضت لمتغير التمارين الزوجية التي كان لها الدور الفعال في تطوير وتحسين عناصر اللياقة البدنية .

الجدول (٢)

يبين الوسط الحسابي لمتوسط الفروق والانحراف المعياري له وقيمة ت المحسوبة والجدولية لدى المجموعة التجريبية

^١ - وديع ياسين و حسن محمد: التطبيقات الإحصائية في بحوث التربية الرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٩٦، ص١٠١.

** الخبراء هم كل من :

أ.د. رافع صالح – فسلجة التدريب الرياضي . كلية التربية الرياضية بالجادرية.

أ.د. عبد الوهاب غازي – تدريب رياضي. كلية التربية الرياضية بالجادرية .

أ.د. شاكر الشبخلي – تدريب رياضي. كلية التربية الرياضية بالجادرية.

النتيجة	قيمة (ت) المحسوبة	الانحراف المعياري لمتوسط الفروق	الوسط الحسابي متوسط الفروق	المعالم الإحصائية الاختبارات
معنوي	14.4	0.09	0.30	السرعة الانتقالية/ثا
معنوي	12.4	1.2	3.5	القوة الانفجارية للرجلين/سم
معنوي	8.7	0.61	1.2	الرشاقة/ثا
معنوي	15.9	.3	1.1	القوة الانفجارية للذراعين/م
معنوي	21	.22	1.05	القوة المميزة بالسرعة للرجلين/م
معنوي	14	.36	1.15	القوة المميزة بالسرعة للذراعين/تكرار

قيمة (ت) الجدولية (٢.٨) عند نسبة خطأ (٠.٠١) ودرجة حرية (١٩)

٤-٢ عرض وتحليل نتائج عناصر اللياقة البدنية بين الاختبارين القبلي والبعدي لدى طلاب المجموعة الضابطة ومناقشتها .

لغرض التعرف على معنوية الفروق بين الاختبارات القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة تم استخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة، فتبين من الجدول (٣) وجود فروقات معنوية بين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية، وأن قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيم (ت) الجدولية تحت درجة حرية (١٩) واحتمال خطأ (٠.٠١) ولصالح الاختبارات البعدية، ولما كانت القيم المحسوبة أكبر من القيم الجدولية فهذا يعني تطور المجموعة الضابطة أيضاً التي تعرضت لمتغير التمارين التقليدية في الدرس التي كان لها الدور الفعال في تطوير وتحسين عناصر اللياقة البدنية .

الجدول (٣)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت المحسوبة والجدولية لدى المجموعة الضابطة

النتيجة	قيمة (ت) المحسوبة	الانحراف المعياري لمتوسط الفروق	الوسط الحسابي لمتوسط الفروق	المعالم الإحصائية الاختبارات
معنوي	9.14	0.07	0.15	السرعة الانتقالية/ثا
معنوي	7.05	1.7	2.7	القوة الانفجارية للرجلين/سم
معنوي	3.5	0.5	0.4	الرشاقة/ثا
معنوي	4.4	.59	.6	القوة الانفجارية للذراعين/م
معنوي	4.3	.51	.5	القوة المميزة بالسرعة للرجلين/م
معنوي	3.5	.75	.6	القوة المميزة بالسرعة للذراعين/تكرار

قيمة (ت) الجدولية (٢.٨) عند نسبة خطأ (٠.٠١) ودرجة حرية (١٩)

٣-٤ عرض وتحليل نتائج عناصر اللياقة البدنية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية ومناقشتها .

ولغرض التعرف على معنوية الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية تمت معالجة النتائج إحصائياً بوساطة اختبار (ت) للعينات المستقلة . فتبين من الجدول (٤) وجود فروق معنوية بين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ، وأن قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيم (ت) الجدولية تحت درجة حرية (٣٨) واحتمال خطأ (٠.٠١) ولصالح المجموعة التجريبية ، ولما كانت القيم المحسوبة أكبر من القيم الجدولية فهذا يعني تطور المجموعة التجريبية التي تعرضت لمتغير التمارين الزوجية التي كان لها الدور الفعال في تطوير وتحسين عناصر اللياقة البدنية . وتعزو الباحثان ذلك إلى أن تمارين المقاومة الزوجية التي تستخدم فيها مقاومة كبيرة تعد من الوسائل المناسبة

لتطوير مكونات اللياقة البدنية (القوة والسرعة والقوة المميزة بالسرعة)،
 إذ إن "تمارين المقاومة تزيد من قدرة العضلة على إثارة أكبر عدد ممكن من أليافها أي كلما
 زاد اشتراك عدد أكبر من الألياف العضلية كلما أدى إلى زيادة القوة التي تستطيع
 العضلة إنتاجها"^(١).

الجدول (٤)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت المحسوبة والجدوليتين المجموعتين
 التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية

النتيجة	قيمة (ت) المحسوبة	الضابطة		التجريبية		المعالم الإحصائية الاختبارات
		ع ±	س-	ع ±	س-	
معنوي	8.3	0.06	2.67	0.05	2.51	السرعة الانتقالية/ثا
معنوي	4.6	1.3	44.4	0.63	46.13	القوة الانفجارية للرجلين /سم
معنوي	3.7	.75	24.55	.36	23.85	الرشاقة/ثا
معنوي	4.1	.75	5.05	.75	6.05	القوة الانفجارية للذراعين/م
معنوي	3.3	.64	12	.58	12.6	القوة المميزة بالسرعة للرجلين /م
معنوي	3.25	.82	9.45	.75	10.2	القوة المميزة بالسرعة للذراعين/تكرار

قيمة (ت) الجدولية (٢.٧) عند نسبة خطأ $\geq (٠.٠١)$ ودرجة حرية (٣٨)

^١- محمد حسن علاوي و أبو العلا احمد عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي ،
 القاهرة . ١٩٩٧ . ص ١٢٢ .

كما أن فاعلية التمارين المستخدمة في المنهاج التدريبي لدى طلاب المجموعة التجريبية أدى إلى تطوير السرعة إلى جانب ذلك تطوير القوة العضلية فضلا عن رفع درجة التوافق العصبي العضلي، إذ "يعد التوافق العصبي داخل العضلة بين أليافها والتوافق العصبي داخل العضلة من أهم العوامل المرتبطة بالقوة المميزة بالسرعة" (1).

إما بالنسبة للرشاقة، فتعزوا الباحثان التطور في هذه الصفة إلى التطور الحاصل في الصفات البدنية، إذ إن الرشاقة تمتاز بالطابع المركب لارتباطها الوثيق بالصفات البدنية، وتعد صفة السرعة القاسم المشترك في جميع تمارين الرشاقة.

٥- الاستنتاجات والتوصيات :

٥-١- الاستنتاجات :

- لتمرينات المقاومة الزوجية تأثير ايجابي في تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية لدى طلاب المرحلة الأولى.

- وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبليّة والبعدية لدى مجموعتي عينة البحث ولصالح الاختبارات البعدية .

- وجود فروق معنوية بين الاختبارات البعدية لدى مجموعتي عينة البحث ولصالح المجموعة التجريبية .

٥-٢- التوصيات :

١- أبو العلا احمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي ، مدينة النصر. ١٩٩٧ص١٣٣.

- استخدام تمارين المقاومة الزوجية في دروس اللياقة البدنية نظرا لأثرها الفعال في تطوير عناصر اللياقة البدنية وإنها لا تحتاج إلى أدوات وأجهزة وتثير التعاون والمرح والتنافس بين الطلاب .
- إجراء دراسات مشابهة لتمرينات مقاومة أخرى وعلى قدرات وعناصر لياقة بدنية مختلفة

المصادر العربية:

- أبو العلا احمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي ، مدينة النصر: ١٩٩٧.
- أبو العلا عبد الفتاح، محمد صبحي : فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم. دار الفكر العربي، ط١، ١٩٩٧ .
- غسان محمد صادق وفاطمة ياس الهاشمي : الاتجاهات الحديثة في طرق تدريس التربية الرياضية . كلية التربية الرياضية جامعة بغداد : ١٩٨٨ م.
- قيس ناجي ، بسطويسي احمد : الاختبارات والقياس ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي ، بغداد : مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨٤ .
- كمال عبد الحميد ومحمد صبحي: اللياقة البدنية ومكوناتها، ط٣،

- دار الفكر العربي، القاهرة: ١٩٩٧ .
- محمد حسن علاوي و أبو العلا احمد عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي ، القاهرة : ١٩٩٧ .
- وديع ياسين التكريتي و ياسين طه محمد علي: الإعداد البدني للنساء مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل: ١٩٨٦
- وديع ياسين و حسن محمد: التطبيقات الإحصائية في بحوث التربية الرياضية، دار الكتب للطباعة و النشر، جامعة لموصل. ١٩٩٦ .

ملحق (١)

- التمارين الزوجية المستخدمة في المنهاج التدريبي
- يقف الزميل مقابل زميل آخر ومحاولة دفع اليد اليمنى لليد اليسرى والعكس بالعكس مع مقاومة أثناء الحركة.
- يقف الأول بفتح الساقين والذراعين ممدودتان جانبا ويحاول الزميل الآخر ضغط الذراعين للأسفل والزميل آخر يحاول المقاومة أثناء الحركة .
- سحب الزميل في وضع الانثناء النصفي للركبتين أو من الجلوس لأجل الوقوف عالياً.
- الجلوس الطويل برفع الساقين عاليا ومحاولة تدوير القدمين على شكل دائرة دون مس قدم الزميل الآخر .
- الجلوس الطويل بفتح الساقين ومسك اليدين ومد الجذع بالتناوب للإمام وللخلف .
- يتخذ الأول وضع الاستلقاء يحاول الزميل الآخر رفع الذراعين للأعلى والزميل الذي في وضع الاستلقاء يحاول المقاومة وإسناد الذراعين بالعكس على الأرض .
- يتخذ الأول وضع الجلوس الطويل والآخر يمسك القدمين وتثني ومد الجذع للخلف والإمام ثم التبديل .
- يتخذ الأول وضع الاستلقاء برفع الساقين والزميل الآخر يحاول فتح الساقين والآخر يحاول ضمها بشدة ثم لتبديل .

- من وضع الاستلقاء على الظهر الاستناد على الذراعين الزميل الآخر يحمل الساقين ثني ومد الذراعين ثم التبديل .
- زميل مقابل زميل آخر يمسك الذراعين من معصم الزميل الآخر لذي يحاول رفع الذراعين عاليا ثم التبديل .
- يقف الزميلان ممسك الواحد بالآخر في محاولة مس قدم الزميل الآخر بالقدم.
- مسك أكتاف الزميل بحني الجذع الذي يعمل نفس الشيء والساقان ممدودتان ومحاولة الضغط للأسفل من قبل الزميلين للجذع .
- القفز بساق واحدة من وضع التكتف محاولة مكاتفة الزميل ودفعه وإسقاطه .
- مسك الزميل ظهراً لظهر باليدين المتشابكة وثني ومد الساقين .
- الوقوف بنتشابك الأيدي عالياً ظهراً لظهر ثم الدوران للأمام بدون ثني الذراعين .
- الوقوف بحني الجذع والذراعان ممدودتان للإمام والزميل الآخر يحاول رفع اليدين عاليا والضغط على الجذع للأسفل .
- الجلوس الطويل الذراعان للخلف والزميل الآخر يحاول سحب الذراعان للأعلى دون ثنيهما ويحني الجذع للأمام .
- الجلوس الطويل بفتح الساقين الزميل يحاول الضغط على أكتاف الزميل الذي يحاول ثني الجذع للأمام .
- من وضع الاستلقاء وثني الركبتين ورفس الكرة الطبية بالقدمين الملقاة من قبل الزميل .
- مسك الكرة باليدين خلف الظهر ورميها لأبعد مايمكن للزميل وبثني الجسم للأمام .
- الاستلقاء بثني الساقين فوق الرأس مع مسك الكرة الطبية بين القدمين ثم رميها ابعدها مايمكن بمد الساقين .
- من وضع الاستلقاء والكرة ممسوكة باليدين الممدودتين ورمي الكرة برفع الجذع للأمام .
- وضع الكرة بوقوف اللاعبين ظهراً لظهر وبينهما كرة طبية محاولة الدوران للأمام دون سقوط الكرة الطبية .
- رمي كرتين طبييتين في آن واحد ومسكهما من قبل الزميلين احدهم يرمي الكرة من العالي والآخر من الأسفل .
- من وضع الاستلقاء على البطن ورمي الكرة إلى الزميل الآخر الذي يأخذ نفس الوضع وعلى بعد ٢ م .
- الوقوف الجانبي للزميل ورمي الكرة جانبياً من فوق الرأس وعلى بعد ٣ م ثم التبديل على اليد الأخرى .
- يقف الزميل خلف زميله ويحاول رمي الكرة من تحت الساقين للزميل الذي يقف على بعد ٣ م .

- رمي الكرة من تحت الساق المرفوعة عالياً إلى الزميل الذي يقف على بعد ٢م ثم التبديل من تحت الساق الأخرى .
- الوقوف ورمي الكرة من الخلف ومن تحت الساقين للزميل .
- وقوف زميلين ظهرا ويسلم احدهم الكرة من تحت الساقين للأخر والأخر يسلم الكرة بعد رفعها للأمام والأعلى فوق الرأس يكرر التمرين باستمرار.
- محاولة تسليم الكرة على شكل رقم (8) بالوقوف ظهراً لظهر وباستمرار .
- يقف لاعبان متقابلان كل واحد منهما ممسك بكرة طيبة يرميان الكرة للأعلى وتبديل المكان وممسك كرة الزميل .
- رمي الكرة من خلف الرأس للأمام للزميل ولأبعد مايمكن .
- دفع الكرة بيد اليمين ويد اليسار للأمام من مستوى الصدر .
- دفع الكرة بيد اليمين للأمام ثم التبديل بيد اليسار من وضع الوقوف الجانبي .
- رمي الكرة للجانب بالمرجحة للزميل ثم التبديل على جهة أخرى من وضع الوقوف الجانبي .