جامعة سوهاج
كلية التربية الرياضية

مجلة سوهاج لعلوم وفنون
التربية البدنية والرياضة

تأثير تدريبات بار المرونة Flexi- bar على بعض المتغيرات البدنية ومستوي أداء جملة الشريط الثعبانى

د/ منال محمد عزب موسى الزينى

مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الجمباز والتمرينات والعروض الرياضية

كلية التربية الرياضية – جامعة مدينة السادات

مجلة سوهاج لعلوم وفنون التربية البدنية والرياضة – العدد الأول – يوليو ٢٠١٨م
الترقيم الدولى : (print (ISSN 2682-3748) online (ISSN 2682-3837

تأثير تدريبات بار المرونة Flexi-bar على بعض المتغيرات البدنية ومستوي أداء جملة الشريط الثعبانى

(*) د/ منال محمد عزب موسي الزيني

المقدمة :

أصبح البحث العلمي من أهم العوامل التي يعتمد عليها لتطوير المجتمعات وذلك للوصول لأعلى المستويات في جميع المجالات عامة، والمجال الرياضي بصفة خاصة، وذلك عن طريق التعرف على ما وهب الله الإنسان من قدرات وطاقات متعددة ، في محاولة لتحقيق أكبر قدر من الاستفادة من الحقائق والنظريات العلمية الحديثة في المجال الرياضي ، فالتربية البدنية والرياضة أحد المجالات التي تؤثر في الإنسان باعتبارها عنصراً هاماً وأساسياً في بناء الفرد، وإعداده بصوره متكاملة على أسس علمية.

وأصبح الاهتمام المتزايد بدراسة الأداء الحركي للإنسان في الأنشطة الرياضية المختلفة من الأمور التي تشغل العاملين في مجال تدريس وتدريب المهارات الحركية المرتبطة بالأنشطة الرياضية المختلفة من أجل دراسة العوامل المؤثرة علي الأداء الإنساني بطريقة مباشرة أو غير مباشرة سواء كانت هذه العوامل بيولوجية أو تشريحية أو اجتماعية أو نفسية أو ميكانيكية لإيجاد العلاقة المتداخلة بين هذه العوامل ومدى ارتباطها ببعضها البعض للوصول إلى نتائج علمية يمكن عن طريقها توجيه عملية التدريب وتحسين الأداء الحركي لتحقيق أفضل نتائج خلال المنافسات(١١).

وقد شهدت المجال الرياضي في الأونة الأخيرة طفرة كبيرة في القدرات البشرية التي حققت تفوق كل إنجازات هائلة كانت في الماضي مجرد أحلام .

ورياضة الجمباز الايقاعي ليست بعيدة عن هذه الإنجازات، فالتطور الكبير الذي شهدته هذه الرياضة بفضل الجهود العلمية والميدانية والإستفادة من العلوم المرتبطة بها في جيمع المجالات الطبية والصحية والنفسية والإجتماعية .

فالتمرينات الإيقاعية أحد الرياضات التنافسية الأولمبية التي تتميز بالإثارة والتي تؤدي بمصاحبة الموسيقى وكذلك باستخدام الأدوات (حبل Rope – طوق Hoop –كرة Ball – صولجان Clubs – شريط Ribbon) وتختلف كل أداة في تكوينها عن الأداة الأخرى، ويتميز الأداء في التمرينات الإيقاعية بالبراعة والجمال وكثير من التوافق بين حركات الجسم وبين متطلبات كل أداه (٢٥).

(*) مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الجمباز والتمرينات والعروض الرياضية–كلية التربية الرياضية – جامعة مدينة السادات

وبداية الجمباز الإيقاعي التنافسي كانت في عام ١٩٤٠م في الإتحاد السوفييتي ، واعترف الاتحاد الدولي للجمباز (FIG) رسميا بالجمباز الايقاعي في عام ١٩٦١م ، وأقيمت بطولة العالم الأولى عام ١٩٦٣م في بودابست. ودخل الجمباز الإيقاعي الالعاب الأولمبية الصيفية عام ١٩٨٤م في لوس أنجلوس.

وترى سامية أحمد كامل الهجرسى (٢٠٠٤) أن الجمباز الإيقاعي يعتبر إحدى الرياضات الفنية الإبداعية التي يعبر فيها الجسم عن الآداء الحركي العادي والمميز لأنماط حركية متنوعة ومتغيرة سواء حرة أو باستخدام أدوات فتنمى لدى الفرد قدرات إبداعية عديدة معتمدا على إمكانياته الفردية الخاصة من خلال أحاسيسه وانفعالاته بحيث يصل بهذه القدرات إلى كفاءة ومهارات أكثر انفعالا واحساسا وتعبيرا.

وتضيف سامية كامل (٢٠٠٤) أن الجمباز الإيقاعي يتميز بدوره الفعال بالنسبة للفرد والمجتمع حيث تكسب ممارسيها القدرة على التفوق الجمالي للحركة والثقة بالنفس والاحساس الحركي من خلال الشعور بالعلاقة بين الزمان والمكان كما تنمي العديد من الصفات البدنية، كذلك اكتساب القدرة على التصور والإبداع خاصة عند استخدام الأدوات (٢:٩) (٣ :٧٩).

وتعتبر المتغيرات البدنية هي أحد الركائز الأساسية الهامة لتحقيق النجاح والتفوق في الأنشطة الرياضية، وتزداد أهميتها النسبية في المراحل المتقدمة من التدريب.

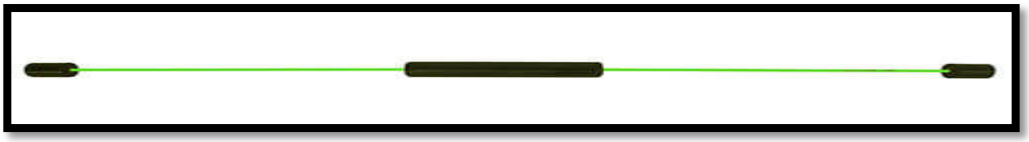
ويشير محمد لطفي السيد (٢٠٠٦) أن المتغيرات البدنية بأنواعها المختلفة هي أحد الشروط المحددة للإنجاز الرياضي وتتعلق أساسا بطرق توفير الطاقة وهي تمتزج مع بعضها البعض وتختلف اهميتها وطبيعة ترابطها باختلاف النشاط التخصصي الممارس (١٠ :٨).

ويشير فيلمورجان وبالانيسامي Velmurugan& Palanisamy (٢٠١٢) إلى أن التأكيد المستمر والمتزايد تجاه الوصول إلى الانجاز الرياضي، قاد العلماء للبحث عن أدوات لياقة بدنية مبتكرة يكون لها تأثيرات ايجابية على الأداء، وتعتبر تدريبات بار المرونة Flexi – Bar إحدى وأحدث هذه الادوات المستخدمة في المجال الرياضي والتي استرعت الانتباه في الآونة الأخيرة (٢٤ :٣٣٤).

ويشير سيونج جين لي واخرون .Seong–Jin Lee, et al (٢٠١٦) ان أداه بار المرونة – Flexi Bar مصنوعة من الفايبر جلاس وهي ذات جودة عالية، ويوجد في المنتصف مقبض وعلى الأطراف أوزان مصنوعة من المطاط الطبيعي المقاوم للتعرق ولا يسبب الحساسية (٢٣ :١٢٩٨).

ويضيف كاردينال وواكلينج Cardinale & Wakeling (٢٠٠٥) الى انه يستخدم في أداء تدريبات بار المرونة Flexi – Bar عصا طولها ١٥٠سم، وزنها ٧٠٧ جرام، بإهتزازها تحدث ذبذبات تنتقل خلال الجسم بتردد ثابت مقداره ٥ هيرتز (١٤ :٥٨٥).

شكل (١)
يوضح اداه بار المرونة



ويضيف شونج واخرون .Chung, et al (٢٠١٥) ان تدريبات بار المرونة Flexi – Bar تعتبر أسلوب حديث من أساليب برامج اللياقة البدنية التي تناسب جميع المراحل السنية والمستويات، وتعمل على تنمية وتحسين عناصر اللياقة البدنية بوجه عام، وتقوية عضلات الجسم، وتحسين النغمة العضلية بشكل خاص، وتزيد من عملية التمثيل الغذائي والذي بدوره يعزز حرق الدهون، تحسين تركيب الجسم (١٦ :٧٩).

مشكلة البحث :

من خلال تدريس الباحثة لمادة الجمباز الإيقاعي وحضور لجان الامتحان التطبيقي ضمن تشكيل لجان الامتحان للفرقة الأولي والاطلاع علي سجلات درجاتهن لعدة سنوات متتالية وجدت الباحثة انخفاض ملحوظ في درجاتهن وخاصة في الجملة الحركية الخاصة بالشريط الثعباني بسبب ضعف مستوي أدائهن في المهارات المقررة بهذه الجملة الحركية إلي جانب سرعة ظهور علامات التعب عليهن أثناء الأداء، الأمر الذي استرعي انتباه الباحثة للاهتمام بهذه الفرقة والتفكير تنمية عناصر اللياقة البدنية بأسلوب حديث يتناسب معهن فتوصلت الباحثة إلي ان تدريبات بار المرونة Flexi – Bar تعتبر أسلوب حديث من أساليب برامج اللياقة البدنية التي تناسب جميع المراحل السنية والمستويات المختلفة، وتعمل على تنمية وتحسين عناصر اللياقة البدنية بوجه عام، وتقوية عضلات الجسم، وتحسين النغمة العضلية بشكل خاص، وقد يكون لها تأثير إيجابي علي مستوي أداء طالبات الفرقة الأولي ، ومن هنا إنطلقت فكرة البحث لمعرفة تأثير تدريبات بار المرونة Flexi-bar على بعض المتغيرات البدنية ومستوي أداء جملة الشريط الثعباني لطالبات كلية التربية الرياضية .

هدف البحث :

يهدف البحث الى التعرف على تأثير تدريبات بار المرونة Flexi- Bar على بعض المتغيرات البدنية و مستوي أداء جملة الشريط الثعباني لطالبات كلية التربية الرياضية.

فروض البحث :

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية والمتمثلة في (قوة عضلات الرجلين والظهر- التوازن الثابت والديناميكي- المرونة- الرشاقة) ومستوى أداء جملة الشريط الثعباني لصالح القياس البعدي.

٢. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية (قوة عضلات الرجلين والظهر- التوازن الثابت والديناميكي - المرونة- الرشاقة) ومستوى أداء جملة الشريط الثعباني لصالح القياس البعدي.

٣. توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات البدنية (قوة عضلات الرجلين والظهر- التوازن الثابت والديناميكي - المرونة- الرشاقة) ومستوى أداء جملة الشريط الثعباني لصالح المجموعة التجريبية.

الدراسات السابقة:

دراسة دلكلس وآخرون .Delecluse, et al (٢٠٠٣) (١٧) بعنوان مقارنة تأثير تدريبات بار المرونة Flexi-bar للجسم كله وتدريب المقاومة على القوة العضلية، وقد اشتملت العينة على (٦٧) لاعبة، وقد أسفرت النتائج إلى أن هناك زيادة ملحوظة في القوة لكل من مجموعة التدريب الاهتزازي للجسم كله ومجموعة التدريب بالمقاومة وعدم وجود زيادة في المجموعة الضابطة وأيضا هناك تحسن ملحوظ في القفز لأعلى في مجموعة التدريب الاهتزازي فقط.

دراسة سلوى موسى(٢٠٠٦)(٤) بعنوان فاعلية برنامج للتمرينات باستخدام كرة الصحة على بعض عناصر اللياقة البدنية والفسيولوجية والقدرات التوافقية ومستوى أداء بعض المكونات الأساسية في الجملة الحركية، وبلغ قوام العينة (٣٠) طالبة بالفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق تم تقسيمهن إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما(١٥) طالبة، وكان من أهم النتائج ان برنامج التمرينات باستخدام كرة الصحة له تأثير إيجابي على تنمية عناصر اللياقة البدنية (القوة العضلية، التوازن، التحمل العضلي) والقدرات التوافقية مقارنة بالتمرينات بدون أدوات.

دراسة فاجنانى وآخرون .Fagnani, et al (٢٠٠٦) (٢٠) بعنوان تأثير برنامج تدريبات بار المرونة Flexi-bar للجسم كله على الأداء العضلي والمرونة في المنافسات الرياضية للإناث، واشتملت العينة على (٢٤) لاعبة رياضية تتراوح أعمارهن ما بين (٢٧-٢١) سنة، وقد أسفرت النتائج إلى وجود تحسن ملحوظ في الأداء العضلي والقوة العضلية والمرونة للمجموعة التجريبية بعد التدريب الاهتزازي لمدة (٨) أسابيع وعدم وجود تحسن في المجموعة الضابطة.

دراسة ياسر أحمد مشرف وخالد عبدالرؤوف عبادة (٢٠٠٧) (١٢) بعنوان تأثير برنامجي التدريب باستخدام تدريبات بار المرونة Flexi-bar والتدريب بالإثقال لتنمية الاتزان والقوة لمجموعة عضلات الفخذ الأمامية والخلفية على تأهيل المصابين بالضمور العضلي، واشتملت العينة على (١٤) مصاب بالضمور العضلي، وقد أسفرت نتائج البحث أن هناك زيادة في تحسن الاتزان والقوة لمجموعة عضلات الفخذ الأمامية والخلفية ملحوظ للتدريب بالإثقال بينما تفوق التدريب

الاهتزازي على التدريب بالإثقال في تحسين الاتزان والقوة لمجوعة عضلات الفخذ الأمامية والخلفية لتأهيل المصابين بالضمور العضلي.

دراسة شونج واخرون .Chung, et al (٢٠١٥) (١٦) بعنوان تأثير تدريبات بار المرونة على نشاط عضلات الجذع في أوضاع متنوعة لدى الاصحاء، واشتملت العينة على (٢٠) فرد (١٠ سيدات، ١٠ رجال)، وتم قياس نشاط الجذع في ثلاث أوضاع (الوقوف، الانبطاح على اربع، الانبطاح الجانبي وارتكاز على المرفق)، وقد أسفرت النتائج إلى وجود تحسن ملحوظ في جميع أوضاع عضلات الجذع.

دراسة سيونج جين لي واخرون .Seong-Jin Lee, et al (٢٠١٦) (٢٣) بعنوان تأثير تدريبات بار المرونة على سمك عضلات الجذع والتوازن لدى الطلاب الجامعيين، واشتملت العينة على (٢٦) طالب جامعي، وقد أسفرت النتائج إلى ان تدريبات بار المرونة لمدة (٦) شهور ساهمت في تحسن سمك عضلات الجذع والتوازن لدى الطلاب الجامعيين.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين أحداهما تجريبية والأخرى ضابطة باستخدام القياس القبلي والبعدي المجموعتين وذلك لملائمته لطبيعة هذا البحث.

مجتمع البحث :

يمثل مجمع البحث طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية جامعة السادات والبالغ عدهن (٨٧) طالبة للعام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧م وتم اختيار عينة البحث والبلغ عددها (٣٨) طالبة بنسبة (٤٣%) .

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية – جامعة السادات والمقيدات للفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧م وعددهن (٣٨) طالبة، تم تطبيق الدراسة الاستطلاعية علي (١٨) طالبة ، ليصبح قوام عينة البحث الأساسية (٢٠) طالبة، تم تقسيمهن الى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (١٠) طالبات، وقد قامت الباحثة بإيجاد معاملات الالتواء لعينة البحث لتحقيق الاعتدالية في المتغيرات (قيد البحث) والجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

التوصيف الإحصائي لمجتمع البحث في المتغيرات (قيد البحث)

ن = ٣٨

	المتغيرات	المتوسط	الانحراف	الالتواء
متغيرات النمو	الطول الكلى	١٦٨.٤٥	٦.٤٤	١.٣٦
	وزن الجسم	٦٨.٣٥	٧.٧٨	١.٠٢
	العمر الزمنى	١٧.٣٦	٠.٤٥	٠.٨٨

يتضح من جدول (١) أن معاملات الالتواء لعينة البحث في متغيرات النمو(الطول-الوزن-السن)، قد انحصرت ما بين (± ٣) مما يدل على أن مجتمع البحث يمثل مجتمعاً اعتداليا في جميع متغيرات البحث.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

الأدوات والأجهزة المستخدمة:

- جهاز الرستاميتر: لقياس الطول (لأقرب سم)
- ميزان طبي لقياس الوزن (لأقرب كجم).
- جهاز الديناموميتر. (لقياس قوة عضلات الظهر والرجلين).
- جهاز الجينوميتر -لقياس المرونة
- جهاز المترونوم لضبط التوقيت
- بار المرونة Flexi- bar

الاختبارات المستخدمة:

قامت الباحثة بتصميم استمارة استطلاع رأي الخبراء في الإختبارات البدنية المناسبة للمتغيرات فيد البحث وقد ارتضت الباحثة نسبة أهمية (٨٠%) بالنسبة للإختبارات. مرفق (١)

اولا: الاختبارات البدنية. مرفق (٢)

- اختبار التوازن الثابت.
- اختبار التوازن الديناميكي.
- اختبار الأنبطاح من الوقوف (١٠ث) لقياس الرشاقة.
- اختبار القوة العضلية للرجلين (الديناموميتر)
- اختبار القوة العضلية للظهر (الديناموميتر)

ثانيا :اختبار تقييم مستوى الأداء لجملة الشريط الثعبانى.

قامت الباحثة بتصميم استمارة تقييم الأداء المهاري وتقيم كل طالبة بدرجة كلية (١٥) درجة وذلك من خلال لجنة مكونة من ثلاث أعضاء هيئة تدريس . مرفق (٣)

قامت الباحثة بقياس مستوى أداء الطالبات في جملة الشريط الثعباني لمعرفة قدرة الطالبة على الاستمرار في الأداء بكفاءة ، وتم تحديد درجة مستوى الأداء لعينة البحث بواقع (١٥ درجة) وهي درجة الإختبار العملي، واشتملت جملة الشريط الثعباني على العديد من المهارات الخاصة باليدين والقدمين في جميع الاتجاهات.

الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (١٨) طالبات تم اختيارهن بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، وقد هدفت الدراسة الاستطلاعية إلى ما يلي:

- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.
- التعرف على مدي مناسبة الاختبارات المستخدمة لعينة البحث.
- التعرف على مدي ملائمة محتوى البرنامج المقترح لعينة البحث.
- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثة أثناء تطبيق البرنامج.

البرنامج التدريبى: مرفق (٤)

قامت الباحثة بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة فى مجال التمرينات الايقاعية قيد البحث لتصميم البرنامج المقترح.

تم عرض البرنامج المقترح علي السادة الخبراء للتعرف علي آرائهم في البرنامج المقترح من حيث (زمن البرنامج – محتوي البرنامج – وعدد ايام التطبيق – التدريبات المستخدمة . مرفق (٥)

وقد أسفر ذلك عن تحديد اهم عناصر اللياقة البدنية الصة بالشريط الثعباني في التمرينات الايقاعية والاختبارات التي تقيسها بناءا علي أراء الخبراء وقد ارتضت الباحثة نسبة (٧٥%) من لأراء الخبراء وهي كالتالي:

١- أهداف البرنامج:

يهدف هذا البرنامج الى تصميم تدريبات بار المرونة Flexi – Bar ومعرفة تأثيره على بعض المتغيرات البدنية وجملة الشريط الثعباني لطالبات كلية التربية الرياضية.

٢- الاسس العلمية للبرنامج التدريبى :

طبقاً للهدف من البرنامج المقترح وبعد الاطلاع على العديد من الابحاث والمراجع "عصام عبد الخالق"(٢٠٠٥) (٧)، ياسر أحمد مشرف وخالد عبد الرؤوف عبادة (٢٠٠٧) (١٢)، كنسر واخرون ,.Kinser. et al (٢٠٠٨) (٢٢)، عالية عادل شمس الدين (٢٠٠٩) (٦) ، ليوليانه وسيمونه Iuliana and Simona (٢٠١٠) (٢١)، حسين محمد (٢٠١٣) (١)، ديسبينا وآخرون ,.Despina et al (٢٠١٤) (١٨) وقامت الباحثة بتصميم البرنامج المقترح مع مراعاة المبادئ الأساسية لوضع البرامج التدريبية والتي يجب إتباعها لتحقيق الأهداف المرجوة ، وقد أشتمل البرنامج على (٢٤) اربعة وعشرون وحدة تدريبية بواقع (٣) ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع ولمدة (٨) أسابيع، حيث أستغرق زمن الوحدة التدريبية اليومية في بداية البرنامج (٤٥ق) وتزداد تدريجيا إلى (٦٠ق) في نهاية البرنامج وقد قامت الباحثة بتقسيم اجزاء الوحدة التدريبية كالآتي:

مكونات البرنامج المقترح:

أ) الإحماء (١٠ق):

احتوي هذا الجزء على مجموعة من التمرينات البسيطة والمتنوعة والاهتمام بالإطالة والمرونة لكل أجزاء الجسم لتهيئة الجسم للعمل في الجزء الرئيسي في البرنامج.

ب) الجزء الرئيسي:

تدريبات بار المرونة Flexi – Bar للمجموعة التجريبية و(المنج المقرر للفرقة الثالثة) للمجموعة الضابطة وتم التدرج بزمن الجزء الرئيسي في بداية البرنامج (٣٠ ق) ويزداد تدريجيا إلى (٤٥ق) في نهاية البرنامج.

جـ) التهدئة (٥ ق):

احتوي هذا الجزء علي مجموعة من تمرينات مرجحة واسترخاء للعضلات.

شدة حمل التدريب :

قامت الباحثة بتحديد الشدة المناسبة لبداية البرنامج المقترح لعينة البحث التجريبية وهى الشدة فوق المتوسطة ٧٥%: ٨٥% من أقصى معدل لنبض الطالبة وهو ما يعرف بمعدل القلب المستهدف ، وتم حسابه عن طريق التعويض فى معادلة (كارفونين)على أساس ٧٥% من أقص معدل للنبض ثم مرة أخرى على أساس ٨٥% من أقصى معدل النبض والناتج من المعادلتين يعبر عن معدل القلب المستهدف الذى يجب أن يعمل خلاله الطالبات ، وحيث أن متوسط سن الطالبات في هذا البحث ١٨ سنه، ومتوسط النبض أثناء الراحة ٧٢ نبضة/الدقيقة، فقد قامت الباحثة

بحساب معدل القلب المستهدف أثناء التدريب حيث تراوح ما بين ١٦١ نبضة/الدقيقة كحد أدنى، ١٧٢ نبضة/الدقيقة كحد أقصى، بواسطة المعادلة التي وضعها (كارفونين) Karvonen وذلك على النحو التالي:

معدل النبض المستهدف = نبض الراحة + نسبة التدريب % (أقصى نبض – نبض الراحة)

حيث أن أقصى نبض = ٢٢٠ – السن. (٤: ٥١) (١٢: ١١٥)

خطوات تنفيذ التجربة:

- **القياس القبلي:**

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات (قيد البحث) في الفترة ٥-٢٠١٧/٢/٧م.

- **تنفيذ التجربة الأساسية:**

قامت الباحثة بتطبيق تدريبات بار المرونة Flexi – Bar المقترحة علي المجموعة التجريبية في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٧/٢٠١٦م ابتداء من ٢٠١٧/٢/١٦م الى ٢٠١٧/٤/٣م ، على مدى (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية يومية في الاسبوع –مرفق (٢)– واشتمل البرنامج على (٢٤) وحدة تدريبية واستغرق زمن الوحدة في بداية البرنامج (٤٥) دقيقة وفى نهاية البرنامج (٦٠) دقيقة ، تحتوى كل وحدة على (الإحماء، والجزء الرئيسي الذى يشتمل على تدريبات بار المرونة Bar – Flexi) للمجموعة التجريبية، والمقرر الدراسي المتبع للمجموعة الضابطة، والتهدئة في نهاية الوحدة)، وتم التدريس للمجموعة التجريبية بعد انتهاء اليوم الدراسي بعد انتهاء اليوم الدراسي من الساعة (٣ : ٤) بينما تم تطبيق المقرر الدراسي المتبع للمجموعة الضابطة من الساعة (٨: ٩) صباحا قبل بداية اليوم الدراسي مع مراعاة تدوير مجموعتي البحث خلال فترة تطبيق التجربة.

القياس البعدي:

قامت الباحثة بإجراء القياس البعدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث تحت نفس الظروف والشروط التي تم فيها القياس القبلي وذلك في الفترة ٦- ٨ /٢٠١٧/٤م.

المعالجات الإحصائية:

بناء علي أهداف البحث وفروضه تم تحديد الأسلوب الإحصائي المستخدم لتحليل البيانات علي النحو التالي:

*المتوسط الحسابي. * الوسيط. * معامل الالتواء. *الانحراف المعياري.

* اختبار "ت" للمجموعة الواحدة والمجموعتين *معامل الارتباط. * النسبة المئوية لمعدل التغير%.

عرض النتائج ومناقشتها:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي ونسب التحسن في المتغيرات البدنية ومستوى أداء جملة الشريط الثعباني (قيد البحث) لعينة البحث التجريبية

ن =١٠

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن ٪	قيمة (ت) المحسوبة
			م١	±ع١	م٢	±ع٢		
التوازن الديناميكي	الانحراف جهة اليمين (أ)	سم	٩.١٥	±١.٨٧	٧.٨٤	±١.٨٦	٪١٤.٣٢	*٤.٤٢
	الانحراف جهة اليسار (أ)	سم	١٣.١١	±١.٩٥	٨.٩٧	±١.٩١	٪٣١.٥٨	*٦.٥٧
	الانحراف جهة اليمين (ب)	سم	١٣.٢٤	±٢.٢٨	٩.٧٩	±٢.٠٩	٪٢٦.٠٦	*٥.٣٤
	الانحراف جهة اليسار (ب)	سم	١٢.٥١	±٢.٢٦	١٠.١٢	±٢.٥٤	٪١٩.١٠	*٤.٨٩
التوازن الثابت	اختبار ستروك	ث	٤٨.١٧	±٥.٧٥	٥٦.٠٠	±٦.٩١	٪١٦.٢٥	*٣.٨٦
	اختبار الفلامنجو	ث	٣٢.٢٢	±٠.٦١	٣٧.١٥	±٠.٨٢	٪١٥.٣٠	*٢.٩٧
القوة العضلية	قوة عضلات الرجلين	كجم	٨٢.٤٥	± ٢.٤٥	٨٣.٤٦	± ٣.٣٥	%١.٢٢	١.٣٤
	قوة عضلات الظهر	كجم	٧٥.٧٦	± ٤.١٦	٧٩.٢٩	± ٥.١٢	%٤.٦٦	*٢.٦٨
المرونة	مرونة العمود الفقري ثنى	درجة	٨٣.٥٠	±١.٦١	٨٧.٧٠	±١.٥٧	%٥.٠٣	*٣.٥٦
	مرونة العمود الفقري مد	درجة	١٩.٠٠	±١.٦٧	٢٤.٨٠	±١.١١	%٣٠.٥٣	*٥.٨٨
	مرونة العمود الفقري الجانب	درجة	٢٢.٣٦	±٠.١٧	٢٤.٦٨	±٠.١٨	%١٠.٣٨	*٣.٦٧
	مرونة الكتف تقريب	درجة	٢٧.٦٣	±٠.١١	٢٩.٩٢	±٠.١٣	%٨.٢٩	*٤.٧١
	مرونة الكتف تبعيد	درجة	١٤٤.٣٦	±١.١٣	١٤٩.١١	±٠.٩٦	%٣.٢٩	*٣.٠٢
الرشاقة	الانبطاح من الوقوف (١٠) ث	عدد	١٢.٦٠	±٠.٥٢	١٦.٤٧	±٠.٥٨	٪٣٠.٧١	*٦.٥٥
المستوى المهاري	مستوى أداء جملة الشريط الثعباني	درجة	٦.٣٤	±١.٢٤	١٢.٠٠	±٠.٨٧	%٨٩.٢٧	*٨.٥٧

ت الجدولية عند ٠.٠٥= ٢.٢٦ عند درجة حرية ن-١ = ٩

يتضح من الجدول (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء جملة الشريط الثعباني وجميع المتغيرات البدنية عدا متغير قوة عضلات الرجلين وذلك لصالح القياس البعدي، وتراوحت نسب التحسن ما بين ١.٢٢٪ لاختبار قوة عضلات الرجلين، ٣١.٥٨٪ لاختبار الانحراف جهة اليسار (أ)، وبلغت نسبة التحسن لمستوى أداء جملة الشريط الثعباني٨٩.٢٧%.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي ونسب التحسن في المتغيرات البدنية ومستوى أداء جملة الشريط الثعباني (قيد البحث) لعينة البحث الضابطة

ن =١٠

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن ٪	قيمة (ت) المحسوبة
			م١	±ع١	م٢	±ع٢		
التوازن الديناميكي	الانحراف جهة اليمين (أ)	سم	٩.٢٥	±١.٧٥	٨.٤١	±١.٥٧	٩.٠٨	*٤.٤٢
	الانحراف جهة اليسار (أ)	سم	١٢.٨٥	±١.٨٢	١٠.٠٩	±١.٧٦	٢١.٤٨	*٦.٥٧
	الانحراف جهة اليمين (ب)	سم	١٣.٣١	±٢.٣٥	١٢.٦٤	±٢.٣٢	٥.٠٣	١.٣٤
	الانحراف جهة اليسار (ب)	سم	١٢.٣٥	±٢.٥٨	١٠.٩١	±٢.٦١	١١.٦٦	*٤.٨٩
التوازن الثابت	اختبار ستروك	ث	٤٨.٢٣	±٥.٨٠	٥٣.٠٠	±٥.٧٨	٩.٨٩	*٣.٨٦
	اختبار الفلامنجو	ث	٣٣.٤١	±١.٠٩	٣٦.١٥	±٠.٩٦	٨.٢٠	*٢.٩٧
القوة العضلية	قوة عضلات الرجلين	كجم	٨١.٨٧	± ٢.٧٣	٨٢.٣٧	± ٣.٤٣	٠.٦١	٠.٣٤
	قوة عضلات الظهر	كجم	٧٤.٩٢	± ٣.٨٦	٧٥.٢٣	± ٣.٣٦	٠.٤١	٠.١١
المرونة	مرونة العمود الفقري ثنى	درجة	٨٣.٥٠	±١.٦١	٨٤.٢٧	±١.٧٧	٠.٩٢	٠.٧٨
	مرونة العمود الفقري مد	درجة	١٩.٠٠	±١.٦٧	٢٠.٩٢	±١.٤٦	١٠.١١	*٦.٨٧
	مرونة العمود الفقري الجانب	درجة	٢٢.٣٦	±٠.١٧	٢٢.٧٦	±٠.١٩	١.٧٩	٠.٥٥
	مرونة الكتف تقريب	درجة	٢٧.٦٣	±٠.١١	٢٨.٧٨	±٠.١٥	٤.١٦	*٥.٦٩
	مرونة الكتف تبعيد	درجة	١٤٤.٣٦	±١.١٣	١٤٥.٢٤	±١.٢٥	٠.٦١	٠.٢٣
الرشاقة	الانبطاح من الوقوف (١٠) ث	ث	١٢.٦٠	±٠.٥٢	١٣.٥٣	±٠.٧٩	٧.٣٩	*٢.٦٨
المستوى المهاري	مستوى أداء جملة الشريط الثعباني	درجة	٦.٥٢	±١.٣٦	١٠.٠٠	±١.٦٢	٥٣.٣٧	*٨.٦٧

ت الجدولية عند ٠.٠٥= ٢.٢٦ عند درجة حرية ن-١ = ٩

يتضح من الجدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء جملة الشريط الثعباني وجميع المتغيرات البدنية عدا متغيرات (الانحراف جهة اليمين (ب)، قوة عضلات الرجلين، قوة عضلات الظهر، مرونة العمود الفقري ثنى، مرونة العمود الفقري الجانب، مرونة الكتف تبعيد) وذلك لصالح القياس البعدي، وتراوحت نسب التحسن ما بين ٠.٤١٪ لاختبار قوة عضلات الرجلين، ٢١.٤٨٪ لاختبار الانحراف جهة اليسار (أ)، وبلغت نسبة التحسن لمستوى أداء جملة الشريط الثعباني ٥٣.٣٧%.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء جملة الشريط الثعباني (قيد البحث)

ن =١٠

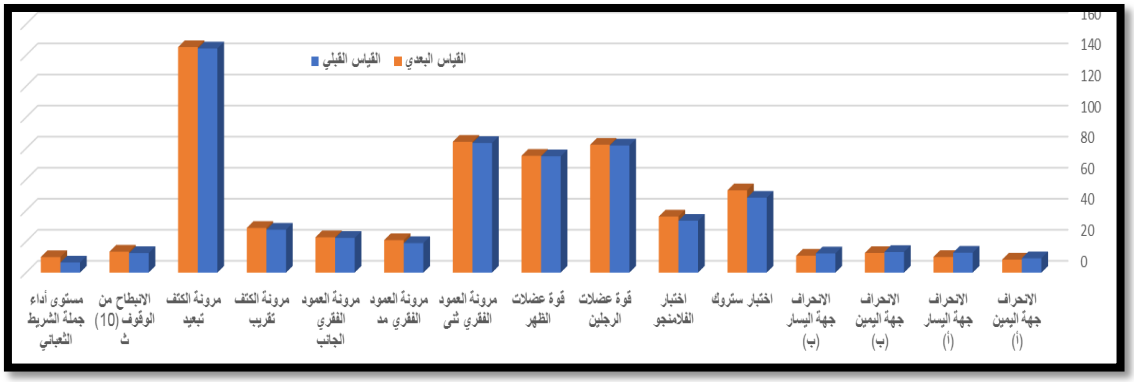
المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة
			م١	±ع١	م٢	±ع٢	
التوازن الديناميكي	الانحراف جهة اليمين (أ)	سم	٧.٨٤	±١.٨٦	٨.٤١	±١.٥٧	١.٠٢
	الانحراف جهة اليسار (أ)	سم	٨.٩٧	±١.٩١	١٠.٠٩	±١.٧٦	١.٨٨
	الانحراف جهة اليمين (ب)	سم	٩.٧٩	±٢.٠٩	١٢.٦٤	±٢.٣٢	*٣.٩٨
	الانحراف جهة اليسار (ب)	سم	١٠.١٢	±٢.٥٤	١٠.٩١	±٢.٦١	٠.٩٥
التوازن الثابت	اختبار ستروك	ث	٥٦.٠٠	±٦.٩١	٥٣.٠٠	±٥.٧٨	١.٤٥
	اختبار الفلامنجو	ث	٣٧.١٥	±٠.٨٢	٣٦.١٥	±٠.٩٦	*٣.٤٥
القوة العضلية	قوة عضلات الرجلين	كجم	٨٣.٤٦	± ٣.٣٥	٨٢.٣٧	± ٣.٤٣	٠.٩٩
	قوة عضلات الظهر	كجم	٧٩.٢٩	± ٥.١٢	٧٥.٢٣	± ٣.٣٦	*٢.٨٩
المرونة	مرونة العمود الفقري ثنى	درجة	٨٧.٧٠	±١.٥٧	٨٤.٢٧	±١.٧٧	*٦.٣٢
	مرونة العمود الفقري مد	درجة	٢٤.٨٠	±١.١١	٢٠.٩٢	±١.٤٦	*٩.٢٢
	مرونة العمود الفقري الجانب	درجة	٢٤.٦٨	±٠.١٨	٢٢.٧٦	±٠.١٩	*٣١.٩٨
	مرونة الكتف تقريب	درجة	٢٩.٩٢	±٠.١٣	٢٨.٧٨	±٠.١٥	*٢٥.٠٣
	مرونة الكتف تبعيد	درجة	١٤٩.١١	±٠.٩٦	١٤٥.٢٤	±١.٢٥	*١٠.٧٠
الرشاقة	الانبطاح من الوقوف (١٠) ث	ث	١٦.٤٧	±٠.٥٨	١٣.٥٣	±٠.٧٩	*١٣.٠٨
المستوى المهاري	مستوى أداء جملة الشريط الثعباني	درجة	١٢.٠٠	±٠.٨٧	١٠.٠٠	±١.٦٢	*٤.٧٤

ت الجدولية عند ٠.٠٥= ٢.١٠ عند درجة حرية ن-٢ = ١٨

يتضح من الجدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء جملة الشريط الثعباني وجميع المتغيرات البدنية عدا متغيرات (الانحراف جهة اليمين (أ)، الانحراف جهة اليسار (أ)، الانحراف جهة اليسار (ب)، اختبار ستروك، قوة عضلات الرجلين) وذلك لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

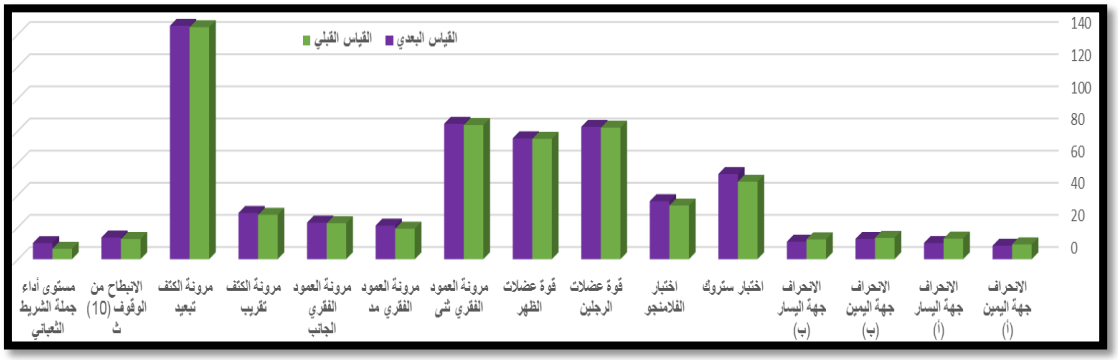
شكل (٢)

يوضح الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية ومستوى أداء جملة الشريط الثعباني (قيد البحث) لعينة البحث التجريبية



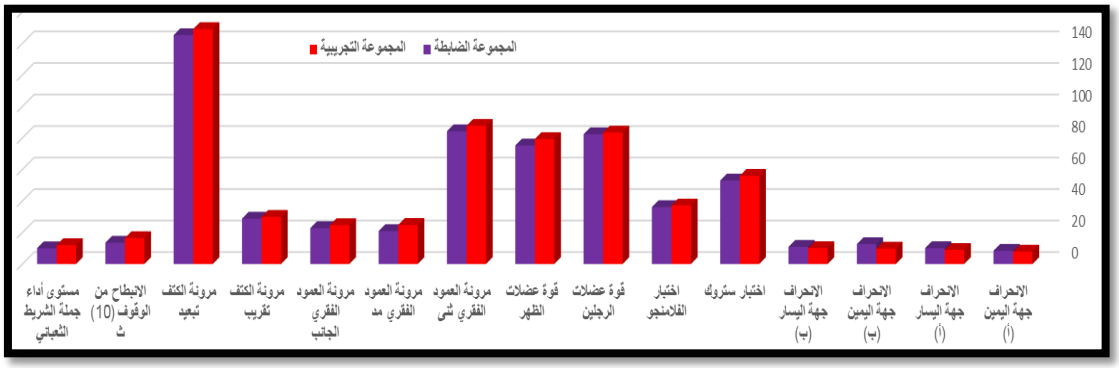
شكل (٣)

يوضح الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية ومستوى أداء جملة الشريط الثعباني (قيد البحث) لعينة البحث الضابطة



شكل (٤)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء جملة الشريط الثعباني (قيد البحث)



ثانياً: مناقشة النتائج:

مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (٢) وشكل (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء جملة الشريط الثعباني وجميع المتغيرات البدنية عدا متغير قوة عضلات الرجلين وذلك لصالح القياس البعدي ، وتراوحت نسب التحسن ما بين ١.٢٢٪ لاختبار قوة عضلات الرجلين، ٣١.٥٨٪ لاختبار الانحراف جهة اليسار (أ)، وبلغت نسبة التحسن لمستوى أداء جملة الشريط الثعباني٨٩.٢٧%.

وتعزو الباحثة هذا التحسن الى تدريبات بار المرونة Flexi-bar لما تحتويه من تدريبات لتنمية التوازن العضلي والقوة العضلية والمرونة لعضلات الذراعين والكتفين مما ساعدت على تحسين المتغيرات البدنية ومستوى أداء جملة الشريط الثعباني حيث تعتمد المهارات الخاصة بالشريط الثعباني بدرجة كبيرة علي حركات الذراعين والكتفين والذي تم تنميتها بشكل متخصص يتناسب مع الأداء المهاري للمهارات قيد البحث.

وتؤكد هذه النتائج على ما أشارت إليه ليلى فرحات (٢٠٠٥) (٨) أن أهم أهداف التدريب هو الارتقاء بقدرات الطالبة البدنية إلى أقصى ما يمكن لذا فان العاملين في المجال الرياضي يحتاجون إلى الإلمام بالمعلومات المرتبطة بطرق ووسائل التدريب لما لها من تأثير على تنمية الصفات البدنية لمختلف الأنشطة بالإضافة إلى مستوى الأداء.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشار إليه كل من دولنى Dolny (٢٠٠٨) (١٩) أرمسترونج Armstrong (٢٠١٠) (١٣) إلى أن تدريبات بار المرونة Flexi-bar أحد طرق التدريب البديلة والفعالة والناجحة لتحسين التوازن العضلي والقوة العضلية والمرونة حيث أن بار المرونة لها تأثير فعال على القوة العضلية حيث تنقبض وتنبسط الألياف العضلية بسرعات عالية مما يؤثر على الكفاءة العضلية وبعض الخصائص الفسيولوجية.

ويؤكد شونج واخرون .Chung, et al (٢٠١٥) (١٦) إلى أن تدريبات بار المرونة bar-Flexi للجسم كله يحسن الاتزان والمرونة وكذلك يحسن كثافة معادن العظام ويزيد النشاط والأداء العضلي ويحسن السرعة مقارنة ببرامج تدريبات الأثقال.

وهذا ما يؤكده هوارد فورتنر واخرون .Howard Fortner, et al (٢٠١٤) (٢٦) من أن النجاح في أداء أي مهارة يحتاج إلى تنمية مكونات بدنية تسهم في أدائها بصورة مثالية.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلا من دلكلس وآخرون .Delecluse, et al (٢٠٠٣) (١٧) فاجنانى وآخرون .Fagnani, et al (٢٠٠٦) (٢٠) ياسر أحمد مشرف وخالد عبد الرؤوف عبادة (٢٠٠٧) (١٢) سيونج جين لي واخرون .Seong-Jin Lee, et al (٢٠١٦) (٢٣) حيث تشير نتائج هذه الدراسات إلى أن تدريبات بار المرونة Flexi-bar لها تأثير ايجابي على القدرات البدنية ومستوي الأداء المهاري.

وبذلك يتحقق الفرض الأول جزئيا والذي توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية (قوة عضلات الرجلين والظهر- التوازن الثابت والديناميكي - المرونة- الرشاقة) ومستوى أداء جملة الشريط الثعباني لصالح القياس البعدي.

مناقشة نتائج الفرض الثانى:

ويتضح من الجدول (٣) وشكل (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء جملة الشريط الثعباني وجميع المتغيرات البدنية عدا متغيرات (الانحراف جهة اليمين (ب)، قوة عضلات الرجلين، قوة عضلات الظهر، مرونة العمود الفقري ثنى، مرونة العمود الفقري الجانب، مرونة الكتف تبعيد) وذلك لصالح القياس البعدي، وتراوحت نسب التحسن ما بين ٠.٤١٪ لاختبار قوة عضلات الرجلين، ٢١.٤٨٪ لاختبار الانحراف جهة اليسار (أ)، وبلغت نسبة التحسن لمستوى أداء جملة الشريط الثعباني ٥٣.٣٧%.

وتعزو الباحثة هذا التحسن في المتغيرات البدنية ومستوي الأداء المهاري قيد البحث ، الى استمرارية وانتظام الطالبات في البرنامج المتبع والذى ساعد على وجود تحسن في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء ولكن ليس بنفس درجة التحسن الحادث للمجموعة التجريبية ، حيث يكون الاهتمام بتطوير المتغيرات البدنية بشكل عام دون مراعاة لتطوير المتغيرات البدنية المرتبطة بأداء المهارات قيد البحث.

وبذلك يتحقق الفرض الثاني جزئيا والذي توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية (قوة عضلات الرجلين والظهر- التوازن الثابت والديناميكي- المرونة- الرشاقة) ومستوى أداء جملة الشريط الثعباني لصالح القياس البعدي.

مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يتضح من الجدول (٤) وشكل (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء جملة الشريط الثعباني وجميع المتغيرات البدنية عدا متغيرات (الانحراف جهة اليمين (أ)، الانحراف جهة اليسار (أ)، الانحراف جهة اليسار (ب)، اختبار ستروك، قوة عضلات الرجلين) وذلك لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

وتعزو الباحثة هذا التحسن الى تدريبات بار المرونة Flexi-bar ساعدت على تحسين المتغيرات البدنية ومستوى أداء جملة الشريط الثعباني قيد البث.

ويشير تشارلز Charles (٢٠٠٠) (١٥) إلى أن التدريب الرياضي يعمل على إعطاء الفرصة الكاملة للرياضي لتأدية أعماله بأعلى مستوى من الكفاءة التي تعمل على تحسين مستوى الأداء.

وتؤكد هذه النتائج على ما أشارت إليه ليلى فرحات (٢٠٠٥) (٨) أن أهم أهداف التدريب هو الارتقاء بقدرات الطالبة البدنية والفسيولوجية إلى أقصى ما يمكن لذا فان العاملين في المجال الرياضي يحتاجون إلى الإلمام بالمعلومات المرتبطة بطرق ووسائل التدريب لما لها من تأثير على تنمية الصفات البدنية والفسيولوجية لمختلف الأنشطة بالإضافة إلى مستوى الأداء.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشار إليه كل من دولنى Dolny (٢٠٠٨) (١٩) أرمسترونج Armstrong (٢٠١٠) (١٣) إلى أن تدريبات بار المرونة Flexi-bar أحد طرق التدريب البديلة والفعالة والناجحة لتحسين التوازن العضلي والقوة العضلية والمرونة حيث أن التدريبات الاهتزازية لها تأثير فعال على القوة العضلية حيث تنقبض وتنبسط الألياف العضلية بسرعات عالية مما يؤثر على الكفاءة العضلية وبعض الخصائص الفسيولوجية.

ويؤكد شونج واخرون .Chung, et al (٢٠١٥) (١٦) إلى أن تدريبات بار المرونة bar-Flexi للجسم كله يحسن الاتزان والمرونة وكذلك يحسن كثافة معادن العظام ويزيد النشاط والأداء العضلي ويحسن السرعة مقارنة ببرامج تدريبات الأثقال.

ويتفق كلا من محمد حسن علاوى (١٩٩٤) (٩)، طلحة حسام الدين وآخرون (١٩٩٧) (٥)، على أهمية عنصر المرونة في الأداء الحركي إذا أنها تشكل مع باقي الصفات البدنية الأخرى كالقوة والسرعة والرشاقة الركائز التي يتأسس عليها اكتساب وإتقان الأداء الحركي، وتسهم بقدر كبير في التأثير على السمات الارادية للرياضيين.

وهذا ما يؤكده هوارد فورتنر واخرون .Howard Fortner, et al (٢٠١٤) (٢٦) من أن النجاح في أداء أي مهارة يحتاج إلى تنمية مكونات بدنية تسهم في أدائها بصورة مثالية.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلا من دلكلس وآخرون .Delecluse, et al (٢٠٠٣) (١٧) فاجنانى وآخرون .Fagnani, et al (٢٠٠٦) (٢٠) ياسر أحمد مشرف وخالد عبد الرؤوف عبادة (٢٠٠٧) (١٢) سيونج جين لي واخرون .Seong-Jin Lee, et al (٢٠١٦) (٢٣) حيث تشير نتائج هذه الدراسات إلى أن التدريب الاهتزازي له تأثير ايجابي على القدرات البدنية ومستوي الأداء المهاري.

وبذلك يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات البدنية (قوة عضلات الرجلين والظهر- التوازن- المرونة- الرشاقة) ومستوى أداء جملة الشريط الثعباني لصالح المجموعة التجريبية.

الاستخلاصات والتوصيات:

أولاً: الاستخلاصات:

قوة عضلات الرجلين والظهر- التوازن الثابت والديناميكي - المرونة- الرشاقة

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفى حدود العينة والمنهج المستخدم واستناداً إلى المعالجات الإحصائية، وما أشارت إليه من نتائج توصلت الباحثة إلى الاستخلاصات الآتية:

١. تدريبات بار المرونة Flexi-bar اثرت ايجابيا على مستوى أداء جملة الشريط الثعباني وبعض المتغيرات البدنية (قوة عضلات الظهر- التوازن الثابت والديناميكي - المرونة- الرشاقة) للمجموعة التجريبية.

٢. تدريبات بار المرونة Flexi-bar اثرت ايجابيا علي مستوى أداء جملة الشريط الثعباني وبعض المتغيرات البدنية (قوة عضلات الرجلين والظهر) في التمرينات الإيقاعية .

٣. يوجد معدل تغير في المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية (قوة عضلات الرجلين والظهر- التوازن الثابت والديناميكي - المرونة- الرشاقة) ، ومستوي الأداء المهاري قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

ثانياً: التوصيات:

في ضوء أهداف البحث وإجراءاته وفى حدود عينة البحث واستناداً إلى ما وصلت إليه الباحثة من نتائج خلال دراستها توصي بما يلي:

١- تطبيق تدريبات بار المرونة Flexi - Bar في محاضرات الجمباز الايقاعي لتحسين مكونات اللياقة البدنية لطالبات الفرقة الثالثة.

٢- إجراء دراسات مستقبلية استخدام البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات بار المرونة Flexi - Bar في هذه الدراسة على طالبات الفرق المختلفة بالكلية للعمل على تحسين مستوى مكونات اللياقة البدنية وتحسين مستوى الأداء لأدوات متنوعة في التمرينات الإيقاعية.

٣- تطبيق تدريبات بار المرونة Flexi - Bar في وحدة اللياقة البدنية بكلية التربية الرياضية جامعة السادات.

قـائمة المراجـع

أولا: المراجع العربية:

١. حسين محمد (٢٠١٣): تأثير برنامجي تدريبات بار المرونة والتدريب بالأثقال لتنمية الاتزان والقوة لمجموعة عضلات الفخذ في تأهيل المصابين بالضمور العضلي"، مجلة كلية الآداب، العدد ٣٨، ١- ٢٢.

٢. سامية احمد كامل (٢٠٠٤): مقدمة في التمرينات الايقاعية والجمباز الإيقاعي المفاهيم العلمية والفنية، الطبعة الاولى، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣. سامية أحمد كامل الهجرسى (٢٠٠٤): التمرينات الايقاعية والجمباز الإيقاعي، مكتبة ومطبعة الغد، القاهرة.

٤. سلوى سيد موسى (٢٠٠٦): فاعلية برنامج للتمرينات باستخدام كرة الصحة على بعض عناصر اللياقة البدنية والفسيولوجية والقدرات التوافقية ومستوى أداء بعض المكونات الأساسية في الجملة الحركية، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد (٢٤)، العدد (٣)، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

٥. طلحة حسام الدين، سعيد عبد الرشيد خاطر، مصطفى كامل محمد، وفاء صلاح الدين (١٩٩٧): الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، الجزء الأول، دار الفكر العربي، القاهرة.

٦. عالية عادل شمس الدين (٢٠٠٩): فاعلية برنامج لتدريبات البيلاتس Pilates على اللياقة القلبية التنفسية وبعض مكونات اللياقة الحركية ومستوى الأداء في الرقص الحديث"، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق.

٧. عصام عبد الخالق (٢٠٠٥): التدريب الرياضي (نظريات – تطبيقات)"، ط ١٣، دار المعارف، الإسكندرية.

٨. ليلى السيد فرحات (٢٠٠٥): القياس والاختبار في التربية الرياضية"، ط٣، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٩. محمد حسن علاوى (١٩٩٤): التدريب الرياضي، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٠. محمد لطفي السيد (٢٠٠٦): الانجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١١. مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠١): التدريب الرياضي الحديث (تخطيط – تطبيق – قيادة)"، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٢. ياسر أحمد مشرف وخالد عبد الرؤوف عبادة (٢٠٠٧): تأثير برنامجي بتدريبات بار المرونة والتدريب بالأثقال لتنمية الاتزان والقوة لمجموعة عضلات الفخذ على تأهيل المصابين بالضمور العضلي، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، العدد (١١)،٣٩١- ٤١٠.

ثانيا: المراجع الاجنبية

13. **Armstrong W.J., Grinnell D.C. and Warren G.S., (2010): The acute effect of whole-body vibration on the vertical jump height", Journal of Strength and Conditioning Research, 24: 2835-3849.**

14. **Cardinale M, Wakeling J (2005). Whole body vibration exercise: are vibrations good for you? Br J Sports Med, 2005, 39: 585–589.**

15. **Charles B. (2000):Concepts of fitness and Wellness, 3rd ed McGraw Hill.**

16. **Chung JS, Park S, Kim J, Park JW. (2015). Effects of flexi-bar and non-flexi-bar exercises on trunk muscles activity in different postures in healthy adults, J Phys Ther Sci. Jul;27(7):2275-2278.**

17. **Delecluse C., Roelants M., Verschueren S. (2003): Strength increase after whole-body vibration compared with resistance training. Med Sci Sports Exerc., 35, 1033–1041.**

18. **Despina T., George D., George T., Sotiris P., Alessandra D., George K., Maria R., Stavros K., (2014): Short-term effect of whole-body vibration training on balance, flexibility and lower limb explosive strength in elite rhythmic gymnasts, Human Movement Science, 33, 149-158.**

19. **Dolny D.G., Reyes G.F (2008): Whole body vibration exercise: training and benefits, Curr. Sports Med. Rep., 7, 152-157.**

20. **Fagnani et. al. (2006):"The Effects of a Whole-Body Vibration Program on Muscle Performance and Flexibility in Female Athletes", American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation., 85, 956-962.**

21. **Iuliana and Simona (2010):Effects of whole-body vibration training on muscle strength and flexibility: significance of the vibration frequency, PhD thesis, Semmelweis University, Budapest.**

22. **Kinser, A.M., Ramsay, M. W., O'Bryant, H. S., & Ayres, C.A. (2008): Vibration and stretching effects on flexibility and explosive strength in young gymnasts. Medicine and Science in Sports and Exercise, 40, 133–140.**

23. **Seong-Jin Lee, Yong-Nam Kim, Dong-Kyu Lee, (2016). The effect of flexi-bar exercise with vibration on trunk muscle thickness and balance in university students in their twenties, J. Phys. Ther. Sci. 28: 1298–1302.**

24. **Velmurugan G. & Palanisamy A. (2012): Effects of Saq Training and Plyometric Training on Speed Among College Men Kabaddi Players, Indian journal of applied research, Volume: 3, Issue: 11, 432**

ثالثا: مراجع شبكة المعلومات:

25. https://albillahstudents.yoo7.com/t52-topic

26. http://www.flexisports.co.za/index.php?dispatch=pages.view&page_id=25

ملخص البحث

تأثير تدريبات بار المرونة Flexi-bar على بعض المتغيرات البدنية ومستوي أداء جملة الشريط الثعبانى

(*) د/ منال محمد عزب موسي الزيني

يهدف البحث الى التعرف على تأثير تدريبات بار المرونة **Flexi- Bar** على بعض المتغيرات البدنية ومستوي أداء جملة الشريط الثعباني لطالبات كلية التربية الرياضية ، تم استخدام المنهج التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة ، تم تطبيق البحث علي عينة بلغ قوامها (٢٠) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية – جامعة السادات، وكانت من أهم نتائج البحث:

أن تدريبات بار المرونة **Flexi-bar** اثرت ايجابيا على مستوى أداء جملة الشريط الثعباني وبعض المتغيرات البدنية (قوة عضلات الظهر– التوازن الثابت والديناميكي – المرونة– الرشاقة) للمجموعة التجريبية .

تدريبات بار المرونة **Flexi-bar** اثرت ايجابيا علي مستوى أداء جملة الشريط الثعباني وبعض المتغيرات البدنية (قوة عضلات الرجلين والظهر) في التمرينات الإيقاعية. وكانت اهم التوصيات: الاهتمام بتطبيق تدريبات بار المرونة **Flexi - Bar** في محاضرات الجمباز الايقاعي لتحسين مكونات اللياقة البدنية ومستوي أداء جملة الشريط الثعباني لطالبات الفرقة الثالثة.

(*) مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الجمباز والتمرينات والعروض الرياضية–كلية التربية الرياضية – جامعة السادات.

Abstract

The effect of flexi -bar exercises on some physical variables And the performance level of the ribbon protocol

Manal Mohamed Azab Mousa(*)

The research aims to identify the effect of Flexi Bar exercises on some physical variables and the level of performance of the ribbon protocol for students of the Faculty of Physical Education, the experimental method was used for two groups, one is experimental and the other is a control, the research was applied to a sample of (20) female students The third year of the Faculty of Physical Education - Sadat University, the most important results of the research resulted that bar-Flexi exercises had a positive effect on the performance level of the s ribbon protocol and some physical variables (back muscles strength - static and dynamic balance - flexibility - agility) of the experimental group, training The Flexi Bar exercises positively affected the level of performance of the ribbon protocol and some physical variables (the strength of the muscles of the legs and the back) in rhythmic exercises, and the most important recommendations were the interest in applying Bar Flexi exercises in rhythmic gymnastics lectures to improve physical fitness components and the level of ribbon protocol performance for students.

(*)Lecturer, Department of Theories and Applied rhythmic Gymnastics and Sports Shows Faculty of physical education, Sadat University, Egypt