

تأثير تمارين باستخدام الاستك المثبت بالعصا علي مستوي أداء التصويب الكراجي في كرة اليد لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة

م.د/ محمود محمد أحمد علي

مدرس بقسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية
كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

أ.د/ محمد مرسل حمد

أستاذ التمارين بقسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية
كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

م.م/ نهى السيد نادر سليمان محمد

مدرس مساعد بقسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية
كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

أ.م.د/ تامر محمود السعيد

أستاذ مساعد بقسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية
كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

ملخص البحث

يهدف البحث إلي التعرف علي تأثير برنامج تمارين باستخدام الجيم ستيك علي مستوى أداء التصويب الكراجي في كرة اليد لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة، استخدم الباحثون المنهج التجريبي، علي عينة قوامها (٤٠) طالبة من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة، وتم تقسيمهم الي مجموعتين إحداهما ضابطة والأخري تجريبية قوام كل منها (٢٠) طالبة، وتوصل الباحثون إلي ان برنامج التمارين باستخدام الجيم ستيك له تأثير إيجابي علي المتغيرات البدنية قيد البحث مما أدى الي الارتقاء بمستوي أداء مهارة التصويب الكراجي في كرة اليد وذلك مقارنة بنتائج المجموعة المستخدمة للبرنامج التقليدي للمجموعة الضابطة، وكانت من أهم التوصيات استخدام اداة الجيم ستيك في جزء الاعداد البدني الخاص في الوحدات التعليمية لمهارات كرة اليد.

مقدمة ومشكلة البحث:

يعتبر ميدان كرة اليد من الميادين الرياضية التي تأثرت إيجابيا بشكل كبير بتطور علم التدريب الرياضي، كما أنها من الألعاب التي تعتمد إلى حد كبير على ارتفاع مستوى اللياقة البدنية بجانب إتقان الأداء المهاري والخططي.(١٧:٧)

يرى منير جرجس إبراهيم (٢٠٠٤م) أن لعبة كرة اليد تعتبر أحد أنواع الأنشطة الرياضية الهامة لما لها من أهمية كبرى في تنمية الجسم وترقية وظائفه الحيوية، وهي من أحدث الألعاب الكبيرة التي استخدمت فيها كرة، وقد ساعد على إنتشار لعبة كرة اليد أنها تتميز بنواحي متعددة منها سهولة تعليمها وتدريبها، كما أنها تعتبر من الألعاب الرياضية المشوقة لكل من اللاعب والمتفرج، بالإضافة إلى فائدتها في رفع اللياقة البدنية والصحية لمن يمارسها.(١٩:٣)

ويشير خالد جمال السيد (٢٠١٤م) إلى أن اللياقة البدنية تعتبر القاعدة العريضة والأساس الذي يستطيع فيه اللاعب والفريق تحقيق الأداء المطلوب منه، فلاعب كرة اليد يحتاج إلى قوة الذراعين كي يستطيع أداء حركات التمير والتصويب بالقوة المطلوبة، ولقوة الرجلين ليستطيع القدرة على الوثب لأعلى، كما تلعب الرشاقة والمرونة دورا بارزا وهاما في أداء المهارات بالمدى الواسع والإتجاهات المختلفة.(٧:٧)

النجاح في أداء مهارات كرة اليد يحتاج لتنمية صفات بدنية ضرورية تسهم في أدائها بصورة مثالية، وأن هناك أكثر من عنصر بدني يسهم في أداء كل مهارة وفقا لطبيعتها.(١٧:٢٢٧)

ويذكر شريف علي طه يحي، أحمد محمد زكي أن التصويب يعد من أهم المهارات في كرة اليد ويعتمد

عليها اللاعبين في أدائهم في المباريات، ويرى الباحثون أن استخدام البرنامج المقترح باستخدام عصا بالاستك قد يؤدي إلى تحسن في العناصر البدنية الخاصة والمرتبطة بأداء مهارة التصويب مما يؤدي إلى تحسن الأداء المهاري للتصويب.(١٢:٣)

يشير هانز ديتير كامف Hans-Dieter Kampf إلى أن الاستك المثبت بالعصا (Gymstick) أداة تمرين جديدة ذات مقاومات مختلفة، يتم تحديد المقاومة باختيار اللون المناسب وفقا لمستوي المشاركين، وتتميز بسهولة تعامل المشاركين معها، وتساعد التمرينات المستخدمة لتلك الأداة على تقوية عضلات الجسم بالكامل.(٢٥:١٠٤، ١٠٥)

الاستك المثبت بالعصا (gymstick) أداة للياقة البدنية للجسم كله ومصممة لجميع الأعمار ولجميع مستويات اللياقة البدنية فهي تعمل على مجموعة العضلات الرئيسية والداعمة في الجسم، وهي أداة صغيرة وخفيفة ومتعددة الاستخدام وسهلة وأمنة في الاستخدام، فمن الممكن استخدامها ككل أو مجرد عصا فقط او اشروطة مطاطية فقط وذلك وفقا لحاجة المستخدم، تمارين العصا وحدها تمنح العديد من الخيارات لتحسين حالة العضلات وأيضا تمارين الأشرطة تعطي إضافة الكثير من التباين في تحسين حالة العضلات.(٣٥)(36)

ومن خلال عمل الباحثة كمعونة في تدريس مقرر كرة اليد لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة لاحظت إنخفاض في مستوى أداء الطالبات لمهارة التصويب الكراباجي في الاختبار العملي في نهاية الفصل الدراسي، مما دعي الباحثون لإجراء دراسة استطلاعية على (٣٠) طالبة من طالبات الفرقة الثانية للعام الدراسي ٢٠١٥م/٢٠١٦م والتي أسفرت نتائجها ان أكثر من (٢٥) طالبة كانت نتيجتها (صفر) في

فروض البحث:

- توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية في (القدرات البدنية - المهارية) قيد البحث لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة الضابطة في (القدرات البدنية - المهارية) قيد البحث لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في (القدرات البدنية - المهارية) قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

الاستك المثبت بالعصا: (Gymstick) هي أداة لتحسين اللياقة البدنية ويتم تصميمها بحيث تتناسب مع جميع الفئات العمرية تساعد علي العمل علي العناصر البدنية المرغوب تحسينها. (٣٧)

إجراءات البحث:

المنهج المستخدم:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

المجال المكاني:

ملاعب الترتان بالقرية الأولمبية- جامعة المنصورة.

المجال الزمني:

العام الدراسي ٢٠١٧م/٢٠١٨م ، الفصل الدراسي الثاني، في الفترة من ٢٠١٨/٣/٣م إلي ٢٠١٨/٤/٢٤م.

الاختبار المهاري لمهارة التصويب الكراجي مرفق (٣) وقد يرجع ذلك لعدم امتلاك الطالبات لعناصر اللياقة البدنية الخاصة المرتبطه بأداء مهارة التصويب الكراجي كالمقدرة العضلية للذراعين والرجلين والقوة العضلية، والقصور في الناحية البدنية تنعكس علي الأداء المهاري للطالبات وبالتالي يكون أدائهم ضعيف في مهارة التصويب الكراجي، وذلك لأن تلك المهارة تتطلب عدد من عناصر اللياقة البدنية مما دعي الباحثين لإقتراح برنامج تدريبات باستخدام الاستك المثبت بالعصا (Gymstick) وذلك للعمل على إيجاد أسلوب يتمشى في مكوناته لرفع مستوى مجموعة العناصر البدنية التي تساهم في أداء مهارة التصويب الكراجي لدى الطالبات وتنمية المجموعات العضلية العاملة والمرتبطة بأداء تلك المهارة وفي نفس اتجاه العمل العضلي والتي قد تؤدي إلي تحسن في الأداء المهاري للطالبات في مهارة التصويب الكراجي بالوثب في كرة اليد.

هدف البحث:

يهدف البحث إلي التعرف علي تأثير تدريبات باستخدام الاستك المثبت بالعصا علي مستوي أداء التصويب الكراجي في كرة اليد لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة ، وذلك من خلال الأغراض الفرعية التالية:

التعرف علي تأثير التمرينات المقترحة باستخدام الاستك المثبت بالعصا علي (القدرات البدنية - المهارية) قيد البحث للمجموعة التجريبية.

التعرف علي تأثير استخدام البرنامج المتبع في المحاضرات العملية علي (القدرات البدنية - المهارية) قيد البحث للمجموعة الضابطة.

التعرف علي الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في (القدرات البدنية - المهارية) قيد البحث.

مجتمع البحث:

يمثل مجتمع البحث طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بجامعة المنصورة للعام الجامعي ٢٠١٧م/٢٠١٨م.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بجامعة المنصورة والمقيدون للعام الجامعي ٢٠١٧م/٢٠١٨م وبلغ عدد العينة الأساسية (٤٠) طالبة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل مجموعة (٢٠) طالبة، وتم اختيار عينة إستطلاعية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (١٠) طالبات.

تجانس عينة البحث:

شروط اختيار العينة:

- أن تكون جميع أفراد العينة من طالبات الفرقة الثانية المستجدين والمقيدين بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة للعام الجامعي (٢٠١٧م/٢٠١٨م).
- استبعاد الطالبات الباقون للإعادة، والطالبات المقيدون بالفرق الرياضية.
- استبعاد الطالبات المشتركين في أبحاث أخرى.
- استعداد جميع الطالبات للانتظام في التدريب.
- تقارب العمر الزمني والقدرات البدنية لأفراد عينة البحث.
- لم يسبق لأفراد عينة البحث ممارسة كرة اليد.

جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء واختبار كولوجروف سميرونوف لعينة البحث في متغيرات (العمر البيولوجي والطول والوزن والمتغيرات البدنية والمهارية)

(ن = ٤٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري (±ع)	معامل الالتواء
١	العمر البيولوجي	سنة	١٩,٢٨	١٩,٠٠	٠,٦٤	٠,٩٣
٢	الطول	سم	١٦٢,٥٠	١٦٣,٠٠	٣,٧٨	٠,٠٢-
٣	الوزن	كجم	٦٢,٥١	٦٢,٠٠	٤,٩٢	٠,٥٧
٤	قوة القبضة اليمنى	كجم	٢٤,٤٣	٢٤,٥٠	٥,٥٦	٠,٣١
٥	قوة القبضة اليسرى	كجم	٢٤,٤٠	٢٤,٥٠	٥,٤٧	٠,٠٦-
٦	ثني الجذع أماما أسفل	سم	٣,٦٣	٤,٠٠	٥,٢٨	١,٣٥-
٧	الجري الارتدادي *١٠٤م	ث	١٣,٠٨	١٣,٠٩	٠,٧٢	٠,١٢-
٨	العدو ٣٠م من البدء الطائر	ث	٦,٥٣	٦,٤٤	٠,٥٦	٠,٤٦
٩	الوثب العريض من الثبات	سم	١٤٥,٢٥	١٤٧,٥٠	٢١,٦١	٠,٦٠-
١٠	الوثب العمودي من الثبات	سم	٢٤,٠٠	٢٤,٠٠	٥,٣٦	٠,٣٣
١١	رمي كرة يد لأبعد مسافة	سم	٧,٣٦	٧,٠٥	٢,٤١	٠,٨٢
١٢	التصويب بالوثب	درجة	٠,٩٣	١,٠٠	٠,٦٦	٠,٠٨

البدنية- المتغيرات المهارية) تراوح بين ± 3 مما يدل على اعتدالية توزيع بيانات عينة البحث.

يتضح من جدول (١)، أن معامل الإلتواء في متغيرات (العمر البيولوجي - الطول - الوزن - المتغيرات

تكافؤ عينة البحث:

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق بين مجموعتي البحث للقياسات القبليّة في الاختبارات البدنية والمهارية

ن = ٢٠ = ٢٠

اختبار ت	القياس القبلي للمجموعة الضابطة		القياس القبلي للمجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات	الاختبارات
	الانحراف المعياري (\pm)	المتوسط	الانحراف المعياري (\pm)	المتوسط			
١,٠٢	٥,٥٤	٢٢,٩٥	٥,٣١	٢٥,٩٠	كجم	القوة العضلية	قوة القبضة اليمنى
١,٠٦	٤,٩١	٢٢,٠٠	٥,٠١	٢٦,٨٠	كجم		قوة القبضة اليسرى
٠,٩٩	٤,٢٧	٤,٤٥	٦,١٣	٢,٨٠	سم	المرونة	ثني الجذع أماما أسفل
١,٠٦	٠,٧٤	١٢,٧٦	٠,٥٦	١٣,٤٠	ث	الرشاقة	الجري الارتدادي *١٠م
٠,١٦	٠,٦٨	٦,٥٤	٠,٤٢	٦,٥١	ث	السرعة	العدو ٣٠م من البدء الطائر
١,٦٢	٢٤,٦٠	١٣٦,٩٠	١٤,٣٨	١٥٣,٦٠	سم	القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات
١,٠٤	٤,١٥	٢١,١٠	٤,٩٠	٢٦,٩٠	سم	للرجلين	الوثب العمودي من الثبات
١,١١	١,١٤	٥,٥٦	١,٩٦	٩,١٦	سم	القدرة العضلية للذراعين	رمي كرة يد لأبعد مسافة
١,٥٨	٠,٦٠	٠,٦٠	٠,٥٥	١,٢٥	درجة	التصويب بالوثب	التصويب بالوثب

قيمة (ت) عند مستوي $(0,05) = (1,729 \pm)$.

التجريبية والضابطة وذلك من يوم السبت ٢٠١٧/٢/١٠م إلى يوم الاثنين ٢٠١٧/٢/١٢م.

الدراسة الأساسية:

قام الباحثون بتحديد الفترة الزمنية الخاصة بالبرنامج التعليمي المقترح بواقع (٢) وحدة اسبوعيا وزمن كل وحدة (٩٠) دقيقة، لمدة ثمانية أسابيع في الفترة الزمنية من ٢٠١٨/٣/٣م إلى ٢٠١٨/٤/٢٤م.

القياسات البعدية:

بعد الانتهاء من الفترة الزمنية للبرنامج المقترح قام الباحثون بإجراء القياسات البعدية علي جميع

يتضح من جدول (٢)، أن قيم اختبارات جاءت جميعها غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠٥، مما يدل على عدم وجود فروق بين المجموعتين (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) في الاختبارات البدنية والمهارية مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث.

خطوات إجراء التجربة الأساسية :

القياسات القبليّة:

تمت القياسات القبليّة لعينة البحث في جميع المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث للمجموعتين

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

كانت في الفترة من ٢٠١٨/١/٢٧ م إلى ٢٠١٨/١/٣٠ م علي عينة قوامها (١٠) طالبات من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، للتأكد من صلاحية الأداة المستخدمة في البحث (الاستك المثبت بالعصا) (Gymstick) والتأكد من صلاحية المكان المؤدي فيه التجربة.

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

كانت في الفترة من ٢٠١٨/٢/٣ م إلى ٢٠١٨/٢/٧ م علي عينة قوامها (١٠) طالبات من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، للتأكد من مناسبة محتوى تمرينات البرنامج المقترح مع الطالبات.

البرنامج المقترح:

مبادئ وضع البرنامج:

- مراعاة أن تكون التمرينات الموضوعية في اتجاه المسار الحركي للأداء قيد البحث.
- أن يحقق البرنامج الأهداف التي وضع من أجلها.
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة.
- ملائمة البرنامج لطالبات الكلية.
- أن يتناسب محتوى البرنامج مع الإمكانيات المادية والبشرية.
- تحديد شدة وأحمال التمرينات وفترات الراحة بين المجموعات.
- مراعاة تدرج البرنامج من السهل إلى الصعب.
- مراعاة ترتيب التمرينات المستخدمة في البرنامج.

المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة وبنفس ترتيب القياسات القبليّة وذلك من يوم السبت ٢٠١٨/٥/٢ م إلى الاثنين ٢٠١٨/٥/٤ م.

الأدوات المستخدمة:

الاستك المثبت بالعصا (الجيم ستيك (Gymstick) مرفق (٢) - كرات يد - أقماع - شريط قياس.

وسائل جمع البيانات:

الأجهزة المستخدمة:

جهاز الريستاميتير لقياس الطول (سم) - ميزان طبي لقياس الوزن (كجم) - جهاز الديناموميتر لقياس قوة القبضة (كجم) - ساعة إيقاف Casio لقياس الزمن لأقرب ٠,٠١ من الثانية.

الإختبارات المستخدمة في البحث:

- اختبار قوة القبضة.
- اختبار ثني الجذع أماما اسفل.
- اختبار العدو ٣٠ م.
- اختبار الوثب العمودي من الثبات.
- اختبار الوثب العريض من الثبات.
- اختبار رمي كرة يد لأبعد مسافة.
- اختبار التصويب بالوثب عاليا.

الدراسات الاستطلاعية:

قام الباحثون بإجراء عدة دراسات في الفترة من ٢٠١٨/١/٢٧ م إلى ٢٠١٨/٢/٧ م على عينة من داخل مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية:

أسس وضع البرنامج:

مقدرة للفرد) والحمل العالي ما بين (٦٠% : ٧٠%)
والحمل الأقصى ما بين (٧٠% : ٧٥%).

- الفترة الزمنية للبرنامج

خطوات تصميم البرنامج التدريبي:

هي ثمانية أسابيع تحتوي علي عدد (٣٨) تمرين لتنمية
العناصر البدنية والمهارية قيد البحث.

قام الباحثون بشراء أداة الاستك المثبت بالعصا
(Gymstick) من الخارج كنموذج لتصميم عدد كبير
من العصا يتناسب مع عدد أفراد عينة البحث، وذلك نظراً
لتكلفة العصا، واستخدم الباحثون درجتان من المقاومة،
ويوضح جدول (٣) المقاومات المختلفة للعصا وفقاً
للونها:

- تحديد الشدة والحجم الخاص بالبرنامج وتدرجها

تم توزيع درجات الحمل علي الأسابيع التعليمية
خلال مراحل البرنامج التعليمي علي أن يكون درجة
الحمل المتوسط ما بين (٥٠% : ٦٠% من أقصى

جدول (٣)

المقاومة	لون العصا
١٠-١ كجم	اخضر
١٥-١ كجم	ازرق
٢٠-١ كجم	اسود
٢٥-١ كجم	فضي
٣٠-١ كجم	ذهبي

(٣١)(٣٦)

- اختبارات (T).

- معدل التحسن.

- معامل الارتباط لبيرسون.

عرض النتائج ومناقشتها:

عرض النتائج:

توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين
(القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية في (القدرات
البدنية - المهارية) قيد البحث لصالح القياس البعدي.

قام الباحثون بالمسح المرجعي علي الدراسات
المرتبطة بالبحث والشبكة العالمية للمعلومات لتحديد
التمرينات المقترحة للبرنامج وشدة التمرينات
المستخدمة وعدد التكرارات وزمن الوحدات في
البرنامج.

المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي.

- الوسيط.

- الانحراف المعياري.

- معامل الالتواء.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي و البعدي في الاختبارات البدنية والاختبار المهاري للمجموعة التجريبية

(ن=٢٠)

م	الاختبارات	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		اختبار	معدل التغير
				المتوسط	الانحراف المعياري (ع ±)	المتوسط	الانحراف المعياري (ع ±)		
١	قوة القبضة اليمنى	القوة	كجم	٢٥,٩٠	٥,٣١	٢٨,٩٥	٥,٣٩	٩,٢٩	١١,٧٨%
٢	قوة القبضة اليسرى	العضلية	كجم	٢٦,٨٠	٥,٠١	٢٩,٨٥	٥,٤٢	٧,٨٨	١١,٣٨%
٣	ثني الجذع أماما أسفل	المرونة	سم	٤,٤٥	٤,٢٧	٧,٧٥	٣,٦١	١١,٣٤	٧٤,١٦%
٤	الجري الارتدادي ١٠*٤ م	الرشاقة	ث	١٣,٤٠	٠,٥٦	١٢,٦٤	٠,٧٠	٩,١٦	٥,٦٤%
٥	العدو ٣٠ م من البدء الطائر	السرعة	ث	٦,٥١	٠,٤٢	٦,٢١	٠,٣٧	٦,٢٥	٤,٦٠%
٦	الوثب العريض من الثبات	القدرة العضلية	سم	١٥٣,٦٠	١٤,٣٨	١٥٨,١٥	١٤,٣٩	٩,٥١	٢,٩٦%
٧	الوثب العمودي من الثبات	للرجلين	سم	٢٦,٩٠	٤,٩٠	٣٠,١٥	٤,٧٧	٧,١٨	١٢,٠٨%
٨	رمي كرة يد لأبعد مسافة للذراعين	القدرة العضلية	سم	٩,١٦	١,٩٦	١٠,٠٥	٢,٢٢	٦,٥٤	٩,٧٨%
٩	التصويب بالوثب	التصويب بالوثب	درجة	١,٢٥	٠,٥٥	٢,٥٠	٠,٧٦	٨,٧٥	١٠٠,٠٠%

قيمة (ت) عند مستوي (٠,٠٥) = (١,٧٢٩±).

حيث إن قيمة (ت)، المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية (١,٧٢٩±).

توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة الضابطة في (القدرات البدنية - المهارية) قيد البحث لصالح القياس البعدي.

يتضح من جدول (٤)، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي عند مستوى معنوية ٠,٠٥ في الاختبارات البدنية والاختبار المهاري للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي؛

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي و البعدي في الاختبارات البدنية
والاختبار المهاري للمجموعة الضابطة

(ن=٢٠)

م	الاختبارات	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		معدل التغير
				المتوسط	الانحراف المعياري (±ع)	المتوسط	الانحراف المعياري (±ع)	
١	قوة القبضة اليميني	القوة العضلية	كجم	٢٢,٩٥	٥,٥٤	٢٥,٠٥	٥,٤٤	٩,١٥%
٢	قوة القبضة اليسري			٢٢,٠٠	٤,٩١	٢٣,٩٠	٥,٣٧	٨,٦٤%
٣	ثني الجذع أماما أسفل	المرونة	سم	٢,٨٠	٦,١٣	٣,٨٥	٦,١٣	٣٧,٥٠%
٤	الجري الارتدادي ١٠*٤م	الرشاقة	ث	١٢,٧٦	٠,٧٤	١٢,٠٣	٠,٧٤	٥,٧٤%
٥	العدو ٣٠م من البدء الطائر	السرعة	ث	٦,٥٤	٠,٦٨	٦,٢٥	٠,٦٦	٤,٣٩%
٦	الوثب العريض من الثبات	القدرة العضلية للرجلين	سم	١٣٦,٩٠	٢٤,٦٠	١٣٩,٤٥	٢٥,٦٧	١,٨٦%
٧	الوثب العمودي من الثبات			٢١,١٠	٤,١٥	٢٣,٦٠	٤,٥٠	١١,٨٥%
٨	رمي كرة يد لأبعد مسافة	القدرة العضلية للذراعين	سم	٥,٥٦	١,١٤	٦,١٣	١,٠٢	١٠,٤٢%
٩	التصويب بالوثب	التصويب بالوثب	درجة	٠,٦٠	٠,٦٠	١,٤٥	٠,٨٣	١٤١,٦٧%

قيمة (ت) عند مستوي (٠,٠٥) = (١,٧٢٩±).

توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في (القدرات البدنية - المهارية) قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

يتضح من جدول (٥)، وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي عند مستوى معنوية ٠,٠٥ في الاختبارات البدنية والاختبار المهاري للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي؛ حيث إن قيمة (ت)، المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية (١,٧٢٩±).

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة
في الاختبارات البدنية والاختبار المهاري

(ن=٢٠=٢٠)

معدل التغير	اختبار	القياس البعدي للمجموعة التجريبية		القياس البعدي للمجموعة الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات	الاختبارات	م
		الانحراف المعياري (±ع)	المتوسط	الانحراف المعياري (±ع)	المتوسط				
١٣,٤٧%	٢,٢٨	٥,٣٩	٢٨,٩٥	٥,٤٤	٢٥,٠٥	كجم	القوة العضلية	قوة القبضة اليمنى	١
١٩,٩٣%	٣,٤٩	٥,٤٢	٢٩,٨٥	٥,٣٧	٢٣,٩٠	كجم		قوة القبضة اليسرى	٢
١٠١,٣%	٢,٤٥	٣,٦١	٧,٧٥	٦,١٣	٣,٨٥	سم	المرونة	ثني الجذع أماماً أسفل	٣
٤,٨٤%	٢,٦٨	٠,٧٠	١٢,٦٤	٠,٧٤	١٢,٠٣	ث	الرشاقة	الجري الارتدادي *٤م	٤
٠,٦٧%	٠,٢٤	٠,٣٧	٦,٢١	٠,٦٦	٦,٢٥	ث	السرعة	العدو ٣٠م من البدء الطائر	٥
١١,٨٢%	٢,٨٤	١٤,٣٩	١٥٨,١٥	٢٥,٦٧	١٣٩,٤٥	سم	القدرة العضلية للرجلين	الوثب العريض من الثبات	٦
٢١,٧٢%	٤,٤٧	٤,٧٧	٣٠,١٥	٤,٥٠	٢٣,٦٠	سم		الوثب العمودي من الثبات	٧
٣٨,٩٨%	٧,١٦	٢,٢٢	١٠,٠٥	١,٠٢	٦,١٣	سم	القدرة العضلية للذراعين	رمي كرة يد لأبعد مسافة	٨
٤٢,٠٠%	٤,١٨	٠,٧٦	٢,٥٠	٠,٨٣	١,٤٥	درجة	التصويب بالوثب	التصويب بالوثب	٩

قيمة (ت) عند مستوي (٠,٠٥) = (١,٧٢٩±).

مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي عند مستوى معنوية ٠,٠٥ في الاختبارات البدنية والاختبار المهاري قيد البحث للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي، كما يوضح الجدول أن جميع المتغيرات قيد البحث قد تحسنت لدي المجموعة التجريبية.

ويعزي الباحثون الفروق الدالة إحصائياً ونسب التحسن الحادثة لدي المجموعة التجريبية إلي استخدام البرنامج المقترح باستخدام الاستك المثبت بالعصا (Gymstick) لما يحتويه من تمرينات متنوعة لتنمية

يتضح من جدول (٦)، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والقياس البعدي للمجموعة الضابطة عند مستوى معنوية ٠,٠٥ في الاختبارات البدنية والاختبار المهاري لصالح القياس البعدي؛ حيث إن قيمة (ت)، المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية (١,٧٢٩±)، عدا اختبار السرعة.

مناقشة النتائج:

في ضوء نتائج البحث الإحصائية والأهداف والفروض يتم مناقشة النتائج كما يلي:

التجريبية لها تأثير إيجابي علي تحسن المستوي البدني والمهاري في مختلف الرياضات. (١٦)(١٤)(١٣)(٩)

مناقشة الفرض الثاني:

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي عند مستوى معنوية ٠,٠٥ في الاختبارات البدنية والاختبار المهاري قيد البحث للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي، كما يوضح الجدول أن المتغيرات قيد البحث قد تحسنت لدي المجموعة الضابطة.

ويعزي الباحثين أن التحسن الحادث لأفراد المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية (القوة العضلية - القدرة العضلية للذراعين والرجلين - الرشاقة - المرونة) ومستوى الأداء المهاري ونسب التحسن إلى استمرارية انتظام أفراد المجموعة الضابطة داخل البرنامج التقليدي المتبع من قبل الكلية، الأمر الذي أدى إلى حدوث عملية التكيف وبالتالي الارتفاع في مستوى الأداء المهاري.

كما يمكن إرجاع الفروق الدالة إحصائياً، ونسب التحسن الحادث لدى المجموعة الضابطة في متغيرات البحث إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التقليدي المتبع من قبل الكلية، والذي تضمن تمرينات للإحماء والاعداد البدني العام ونشاط تعليمي وتدريب متدرجة علي المهارات، مع القيام بتقديم التغذية الراجعة للطالبات.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كلا من عادل تقي ٢٠٠٧م، سامي البسيوني ٢٠٠٩م، مي عادل عبد الفتاح ٢٠١٦م، حيث أشاروا إلي أن البرامج التقليدية المتبعة والمطبقة علي أفراد المجموعة الضابطة لها تأثير إيجابي علي تحسن مستوي الأداء المهاري. (١٤)(٩)(٢٠)

عناصر اللياقة البدنية الخاصة بمهارة التصويب الكرواجي وفي نفس مسار العمل العضلي للمهارة، بتكرارات مختلفة، ونظراً لإستخدام أداة جديدة مما أثار انتباه الطالبات للتحفيز والمشاركة الإيجابية في البرنامج مما أدى إلي تحسن عناصر اللياقة البدنية الخاصة بمهارة التصويب الكرواجي مما يؤدي إلي تحسن الأداء المهاري لمهارة التصويب.

ويتفق ذلك مع هانز ديتير كامف Hans-Dieter Kampf في ان الاستك المثبت بالعصا (Gymstick) أداة تدريب تساعد علي تقوية عضلات الجسم بالكامل بالتالي يتحسن الجانب البدني الذي ينعكس علي تحسن أداء مهارة التصويب الكرواجي. (٢٥)

كما يتفق كل من ولي براوين Lee Brown ٢٠٠٧ انتيا بين Antia Bean ٢٠٠٨، جاي هوفمان Jay Hoffman 2014 على أن تدريبات المقاومة بمثابة الجزء الرئيسي والمكمل لفترة الإعداد وذلك من خلال وضع قاعدة عريضة للقدرة والحبال المطاطية هي أدوات فعالة لأداء تدريبات القوة وتعد من أفضل وسائل التدريب لزيادة القوة و المرونة وإكساب الفرد القدرات الحركية المتنوعة، و مثل أي تدريبات للقوة، فإن هذه الأحبال تعمل علي تقوية العضلات وهناك خصائص للأحبال المطاطية مثل (الارتداد) وهذا ينتج الفائدة الإضافية لتدريب العضلات العاملة و العضلات المساعدة بالأحبال المطاطية، حيث أن استخدامها يعمل علي إنشاء المقاومة في جميع الاتجاهات خلال المدى الكامل للحركة. (٢٧)(٢٣)(٢٦)

واتفقت نتائج البحث مع نتائج كل من محمود ربيع ٢٠٠٠م، عادل تقي ٢٠٠٧م، شريف ماهر ٢٠٠٨م، سامي البسيوني ٢٠٠٩م، حيث أشاروا إلي ان تدريبات المقاومة المستخدمة والمطبقة علي المجموعة

مناقشة الفرض الثالث:

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين البعدين بين المجموعة التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات (البدنية - المهارية) قيد البحث عدا السرعة، ونسب التحسن لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية بنسبة تحسن ٤٢,٠٠% في مهارة التصويب الكرابجي.

ويعزى الباحثون نسبة التحسن للمجموعة التجريبية إلي أن استخدام برنامج تمارين باستخدام الاستك المثبت بالعصا وما يحتوي علي تمارين متنوعة لتنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة بمهارة التصويب الكرابجي وفي نفس مسار العمل العضلي للمهارة، بتكرارات مختلفة، ونظراً لإستخدام أداة جديدة مما أثار انتباه الطالبات للتحفيز والمشاركة الإيجابية في البرنامج مما أدى إلي إرتفاع مستوي أداء مهارة التصويب الكرابجي نتيجة لإرتفاع المستوي البدني.

وتتفق نتائج هذا البحث مع ما توصلت اليه نتائج دراسات كل من، محمد مهدي محمد الشربيني ٢٠١٥م ، أحمد أحمد عبد العزيز ٢٠١٢م، سحر حامد سلامة زيدان ٢٠١١م، سحر مرسى السيد مرسى ٢٠١١م، غيجياريلي جي، وآخرون Ghigiarelli JJ et all ٢٠٠٩م، السيد السيد سعد ٢٠٠٧م، والس بي جي وآخرون Wallace BJ et all ٢٠٠٦م، أحمد مهدي ٢٠٠٥م، المهدي علي حسن ٢٠٠٤م، محمود ربيع أمين البشيهي ٢٠٠٠ حيث أكدت نتائج تلك الدراسات على أن تدريبات الأستيك المطاط لها تأثير إيجابي على القدرات البدنية الخاصة (القوة - القوة المميزة بالسرعة - الرشاقة- المرونة) وبالتالي على مستوى الأداء المهاري. (١٥)(٣) (١٠)(١١) (٢٤)(٢) (٢٩)(٤)

(١٦) (١)

الاستخلاصات والتوصيات:

الاستخلاصات:

١- البرنامج التقليدي المتبع من قبل الكلية والذي تم تطبيقه علي المجموعة الضابطة أدى إلي تحسن في مستوي أداء التصويب الكرابجي في كرة اليد.

٢- برنامج التمارين باستخدام الاستك المثبت بالعصا المقترح أكثر إيجابية من البرنامج التقليدي المتبع من قبل الكلية علي القدرات البدنية المرتبطة بأداء مهارة التصويب وبالتالي تحسن مستوي أداء مهارة التصويب الكرابجي في كرة اليد.

٣- ان برنامج التمارين باستخدام الاستك المثبت بالعصا المقترح اثر ايجابيا وبشكل ذو دلالة احصائية علي مستوي أداء التصويب الكرابجي في كرة اليد ولصالح المجموعة التجريبية.

التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه استخلاصات البحث يوصي الباحثون بما يلي:

١- استخدام أداة الاستك المثبت بالعصا (Gymstick) في جزء الاعداد البدني الخاص في الوحدات التعليمية لمهارات كرة اليد.

٢- العمل على إجراء المزيد من الدراسات المشابهة لطبيعة البحث الحالي باستخدام طرق وأساليب وأدوات مقاومات أخرى مختلفة عن المقاومات التي تم استخدامها في البحث الحالي.

٣- العمل على إعداد برامج تمارين مقاومة ذات متغيرات أحمال وشدات مختلفة لمتغيرات بدنية ومهارية أخرى في كرة اليد وألعاب أخرى.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. المهدي حسن علي: تأثير استخدام الأحبال المطاطية علي القدرة العضلية للرجلين والذراعين للاعبين كرة اليد للناشئين، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، القاهرة، ٢٠٠٤م.
٢. السيد السيد سعد: برنامج لتحقيق التوازن العضلي بين العضلات العاملة والمقابلة للذراعين وأثره على زمن أداء ١٠٠م صدر للسياحين" ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية، العدد ٣٣، ٢٠٠٧م.
٣. أحمد احمد عبد العزيز تأثير برنامج تدريبي لتطوير القدرة العضلية باستخدام الاحبال المطاطه للاعبين التنس"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان، ٢٠١٢م.
٤. أحمد محمود مهدي حسن: تأثير التدريبات النوعية علي معدلات التقدم لبعض المهارات الأساسية لناشئ الكاراتيه، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٢٠٠٥م.
٥. أحمد مصطفى السويفي وعماد الدين نوفل : أثر استخدام تمرينات الاستك المطاط علي بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية ومستوي أداء السباحة، دراسة مشتركة، ١٩٩٥م.
٦. حمدينو يسري السعيد احمد جاد تأثير تدريبات للمواقف التنافسية في الاتجاه المركب علي بعض القدرات البدنية والمهارات الهجومية لناشئ كرة اليد تحت ١٧ سنة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١٦م.
٧. خالد جمال السيد: كرة اليد الخطط الهجومية والدفاعية، مؤسسة عالم الرياضة للنشر، الطبعة الأولى، ٢٠١٤م.
٨. دعاء اسامة محمد بدوي: تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات السلم علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة اليد، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠١٦م.
٩. سامي حامد السيد بسيوني: تأثير برنامج تمرينات باستخدام بعض المقاومات علي فعالية الأداء المهاري لناشئ كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠٠٩م.
١٠. سحر حامد سلامة زيدان: برنامج تدريبي مقترح باستخدام الحبال المطاطة داخل وخارج الماء وأثره على مستوى أداء البارامترات التكنيكية في السباحة"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠١١م.
١١. سحر مرسى السيد مرسى: تأثير برنامج تمرينات غرضية على تنمية بعض الصفات البدنية وتحسين مستوى الأداء المهارى لناشئ الكاراتيه" ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠١١م.
١٢. شريف علي طه، أحمد محمد ذكي: تأثير تدريبات القوة السريعة الباليستية في تصويب منتخب العمالقة في كرة اليد، مجلة علمية، جامعة كفر الشيخ.

١٩. منير جرجس إبراهيم : كرة اليد للجميع - التدريب الشامل والتميز المهاري، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٤م.

٢٠. مي عادل عبد الفتاح حسن: تأثير تمارين مقاومة باستخدام الاستيك المطاط علي التوازن العضلي للرجلين والذراعين وفعالية الأداء الفني لدي المبتدئات في سباحة الصدر، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١٦م.

٢١. نسمة محمد فراج: تأثير برنامج المقاومة الكلية للجسم علي مستوي أداء بعض المهارات الاساسية في التمارين الفنية الايقاعية والصفات البدنية لطالبات كلية التربية الرياضية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١٦م.

٢٢. وائل حسين أحمد خطاب تأثير برنامج تدريبي علي مستوي الأداء الدفاعي للاعبين كرة اليد، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠١٦م.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

23. Antia Bean : The complete Guide to strength training, fourth edition, A & C Black publishers, Londo,2008..

24. Ghigiarelli, JJ, Nagle, EF, Gross, FL,Robrtson, RJ, Irrgang, JJ, and Myslinski, T: The effects of a 7-wk heavy elastic band and weight chain program on upper body strengthand upper body power in a sample of Division 1-AA football players J Strength Cond RES,2009.

١٣. شريف ماهر محمد محمد الدسوقي: تأثير برنامج تدريبي نوعي بأشكال مختلفة من المقاومة علي فعالية الأداء المهاري اناشئ الجودو، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠٠٨م.

١٤. عادل إبراهيم تقي الدين : تأثير برنامج للتدريبات النوعية علي فعالية أداء بعض أساليب... المتبوع باللكم والركل للناشئين في رياضة الكاراتيه، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة، ٢٠٠٧م.

١٥. محمد مهدي محمد الشرييني :تأثير برنامج تدريبي باستخدام الأحبال المطاطة لتنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين علي مستوي الأداء للمبتدئين في رياضة الجودو، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، القاهرة، ٢٠١٥م.

١٦. محمود ربيع أمين محمود البشهي :تأثير التدريب بالأحبال المطاطة علي القدرة العضلية ومستويالأداء في رياضة الكاراتيه، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٢٠٠٠م.

١٧. مصطفى أحمد عبد الوهاب :التدريبات البدنية في كرة اليد للناشئين (النظرية - التطبيق)، مؤسسة عالم الرياضة للنشر والطباعة ودار الوفاء لدنيا للطباعة، الاسكندرية، الطبعة الأولى، ٢٠١٥م.

١٨. مفتى إبراهيم حماد :أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومات"، مركز الكتاب للنشر والتوزيع، القاهرة

- ثالثا: الشبكة الدولية للمعلومات:
30. <https://www.medischlick.de/media/attachments/Fit%20mit%20dem%20Gymstick%20&%20Gymstick%20Nordic%20Walking.pdf>
 31. https://www.sportross.de/fileadmin/projekt_intersport/teilnehmer_9001/temp_/Gymstick_Preis.pdf
 32. <http://www.warragul.ymca.org.au/Media/docs/WLC-Group-Fitness-timetable-March2017-16049c41-4d34-4d5f-8cba-9c5a16fdcc6c-0.pdf>
 33. <http://www.gymncare.com/home/brands/ewExternalFiles/Catalogue%20-%20Gymstick.pdf>
 34. <https://www.artzt.eu/media/wysiwyg/landingpages/gymstick/uebungsanleitungen/PDFs/Fit mit Gymstick Pilates.pdf>
 35. http://www.enduranceforlife.fi/Gymstick_PRO_2011_eng..pdf
 36. <http://www.gymstick.gr/?link=Exercises%20Programmes&sub=Training%20programmes&lang=en&us=&nw=>
 25. Hans Dieter Kompf: Rücken- und Körpertraining mit dem Gymstick, Die Säule, 2007.
 26. Jay Hoffman: Physiological Aspect of sports training and performance, 2nd edition, Human Kinetics, U.S.A. 2014.
 27. Lee E. Brown: Strength Training ,National Strength and Conditioning Association, Human Kinetics publish, U.S. 2007.
 28. Khaled Waheed Ibrahim: Effect of functional resistance drills with Elastic bands on performance of Release phase in Shot Put Competition. Theories & Applications ,the International Edition of the official , peer - Reviewed Journal of the faculty of physical Education for boys, Alexandria University ,under published. PP7, 2014.
 29. Wallace, BJ, Winchester, JB, and McGuigan, MR: Effects of elastic bands on force and power characteristics during the back squat drills. Journal of Strength and Conditioning Research, 20, 2006.

39. https://whatsnewinfitness.com.au/wp-content/uploads/November_2014_Gymstick_workout.pdf
40. [file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Gymstick_exercise%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Gymstick_exercise%20(1).pdf)

37. <http://www.gymstick.gr/?link=About%20Gymstick&lang=en&us=&nw=>
38. <https://www.gymstick.com/training-videos.html>

Abstract

The aim of the research was to identify the effect of the exercise program using the GymStick on the level of performance of shooting in the handball of the students of the Faculty of Physical Education Mansoura University, The researchers used the experimental method on a sample of 40 female students from the second division of the Faculty of Physical Education, Mansoura University, They were divided into two groups, one control and the other experimental, each with (20) students, The researchers concluded that the exercise program using the Gymstick has a positive effect on the physical variables in the search which led to the improvement of the performance of the skill of shooting in handball compared to the results of the group used for the traditional program with control group, One of the most important recommendations was to use the GymStick tool in the special physical preparation part of the handball skills modules.