

تأثير برنامج لتدريبات التصادم على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء التصويب بالوثب عاليا في كرة اليد

دكتورة/ لمياء أحمد طه حسن

مدرس بقسم الألعاب بكلية التربية الرياضية بنات بجامعة الزقازيق

مقدمة ومشكلة البحث:

يهدف التدريب في النشاط الرياضي إلى إكساب الرياضي المعارف والمعلومات والمهارات والخبرات التي تمكنه من الوصول إلى أعلى مستوى ممكن في النشاط الممارس، وعلم التدريب الرياضي هو أحد العلوم التي ترتبط ارتباطا وثيقا بالعديد من العلوم الأخرى مثل علم النفس وعلم الفسيولوجي والميكانيكا والتشريح وغيرها حيث يعتمد في تثبيت قواعده وقوانينه على هذه العلوم حيث أنها تؤثر (نظريا) في وضع خطوط وقوانين ومبادئ تساعد في توجيه العملية التدريبية (عمليا) وتمهد الطريق لرفع المستوى وتحسين وتطوير الأداء الرياضي باستخدام الأسلوب العلمي الصحيح.

ويشير "محمد إبراهيم" (٢٠٠٦م) إلى أهمية وجود البرامج التدريبية المنظمة والمقننة كركيزة تجعل الفرد يمتلك مستوى عالي من الصفات البدنية والمهارية، حيث أن إمتلاك الفرد مستوى عالي من هذه الصفات له أهمية بالغة في تحقيق التفوق الرياضي. (١٩٩:١٦)

كما إن تهيئة اللاعب بدنيا لمواجهة متطلبات النشاط الرياضي يعتبر أحد الواجبات الرئيسية لعملية التدريب الرياضي والتي تؤدي إلى التقدم بالحالة التدريبية للاعب للوصول إلى المستويات العليا في نوع النشاط الممارس، ومن خلال المسح الشامل للعديد من المراجع العلمية التي إهتمت بتحديد عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد نجد أنها إتفقت على أن القدرة العضلية والقوة والسرعة هي من المتطلبات البدنية الضرورية للاعب كرة اليد وهذا ما أكده "محمد الوليلي" (٢٠٠١م)، "كمال عبد الحميد ومحمد صبحي" (٢٠٠١م)، "كمال درويش وآخرون" (٢٠٠١م).

(٣٨٣:١٧)(٧٣،٥٩:١٤)(٧٥،٧٤:١٥)

وتعتبر القدرة العضلية من الصفات البدنية الضرورية للأنشطة الرياضية التي تتطلب حركات الإرتقاء والتصويب أو الرمي أو الوثب، وهي مركب من القوة المتصفة بالسرعة فهي تظهر بوضوح في أداء لاعبي كرة اليد حيث أن تحركات الذراعين أثناء التمرير والتصويب بها قدرة عضلية،

وتحركات الرجلين أثناء التصويب بالوثب بها قدرة عضلية، وهى تعتبر من عناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبى كرة اليد والتي ترتبط بعلاقة وثيقة باللياقة والقدرة الحركية.

كما أن القدرة العضلية من القدرات البدنية الخاصة التى تسمح للاعب كرة اليد بأداء إنقباضات سريعة وقصيرة خلال تنفيذ مراحل الحركة فعند أداء مهارة التصويب بالوثب عاليا تكون القدرة العضلية مؤثرة فى مراحل الحركة من إقتراب وإرتقاء وطيران وهبوط عن طريق الأداء المميز بالقوة والسرعة والذي يجب تمييزه وتطويره بصفه مستمرة حتى يتم تنفيذ الأداء المهارى. (٢٨)

ويذكر "عبدالعزیز النمر وناريمان الخطيب" (٢٠٠٥م) أن للوصول لدرجة عالية من القدرة العضلية يجب تنمية القوة العضلية أو السرعة بدرجة عالية أو كلاهما معا. (١٠٠:٩)

كما يشير "تيوتن وكريمير" (١٩٩٧م) إلى أن تحقيق القدرة العضلية القصوى يتم بإنقباض الألياف العضلية لأقصى مدى وبأقصى سرعة، وهذا ما تقوم عليه فكرة تدريبات التصادم حيث أنها تعتمد على المزج ما بين القوة والسرعة والتحرر من الثقل وفقا لطبيعة كل أداء رياضى. (٦٠٥:٢٥)

وتدريبات التصادم هى مجموعة من التدريبات صممت من أجل تنمية القوة المطاطية العضلية من خلال ما يعرف بدورة الإطالة والتقصير، وهى طريقة خاصة لتنمية القدرة الانفجارية وتعتمد على لحظات التصارع والفرملة التى تحدث نتيجة لوزن الجسم فى حركته الديناميكية مثل الوثب الإرتدادى وهذا الإسلوب فى التدريب يساعد على تنمية القدرة العضلية وبالتالي فإنه يحسن من الأداء الديناميكي للحركات. (٣٨٠:٢٦)

ويتفق كلا من "محمد بريقع وإيهاب بديوى" (٢٠٠٥م)، "خيرية السكرى ومحمد بريقع" (٢٠٠٥م) على أن تدريبات التصادم هى تدريبات بليومترية مرتفعة الشدة، وتشتمل على الوثب العميق ووثب الصندوق وهذه التدريبات تكون أدق فى إنتاج الدفع ذو الكفاءة العالية، فنحن غالبا ما نحتاج للإستمرارية السريعة المتميزة لحركات دورة الإطالة والتقصير. (١١٥:١٨) (٦٧:٤)

ومن أهم مميزات تدريبات التصادم أنها تزيد من كفاءة الأداء الحركى، وذلك نتيجة لزيادة قدرة العضلات على الإنقباض بمعدل أكثر تفجرا خلال المدى الحركى للمفصل وبمختلف سرعات الحركة، وجدير بالذكر أن تدريبات التصادم لا يتخللها مرحلة فرملة طويلة خلال لحظات الإنقباض بالتطويل فلا تصل سرعة الجسم إلى الصفر خلال هذه المرحلة، لذا فإن هذا النوع من التدريبات يساعد على

إنتاج قوة كبيرة بأقصى سرعة وهذه الحالة تتناسب مع الكثير من الأنشطة الرياضية التي تعتمد على الوثب وعلى الدفع بعضلات الرجلين. (٨٠:٧)

ويشير "زكى حسن" (٢٠٠٤م) نقلا عن "كين كنتور وآخرون" إلى العلاقة الوطيدة بين كلا من تدريبات القوة وتدريبات التصادم التي لا يمكن تجاهلها حيث أوصوا هؤلاء العلماء بأهمية وضرة المزج بين كلا من تدريبات القوة العضلية وتدريبات التصادم، حيث يسمح بأقصى حد للكفاءة البدنية وتطورها أثناء التدريب ويسهم في تطوير وبناء البرامج المختلفة. (١٤٦،١٤٥:٥)

ويرى "كمال سليمان" (٢٠٠٧م) أن طبيعة الأداء في كرة اليد تتطلب بأن يكون اللاعب متمتعا بلياقة بدنية عالية، حيث يتوقف عليها فاعلية الأداء المهارى والخططى خلال التدريب أو المباريات. (٣٥:١٣)

وتعد مهارة التصويب بالوثب عاليا من أكثر أنواع التصويبات إستخداما ونجاحا فى تسجيل الأهداف أثناء المباريات، كما أنها تتميز عن الأنواع الأخرى بما تشتمل عليه من عناصر حركية أساسية كالجري والوثب والرمى، كما أنها تظهر إمكانيات غير محدودة فى القوة والسرعة والمهارة للتعلق فى الهواء للتصويب من فوق حائط الصد الدفاعى. (١٣٥:٢٧)

ومن خلال العرض السابق ترى الباحثة أنه يجب الإهتمام بتنمية القدرات البدنية الخاصة والضرورية للأنشطة الرياضية عامة وكرة اليد خاصة والتي تتطلب حركات الإرتقاء والتي تعتمد على القدرة العضلية والقوة والسرعة (كالتصويب بالوثب عاليا فى كرة اليد)، وقد لاحظت الباحثة إنخفاض مستوى أداء بعض طالبات تخصص الفرقة الثالثة لكرة اليد فى مهارة التصويب بالوثب عاليا، وإفتقارهن لديناميكية أداء تلك المهارة، التي تتطلب توافر بعض القدرات الخاصة وقوة دفع بقدر معين وسرعة فى الأداء تسهم فى إرتفاع الجسم عاليا فى الهواء بعيدا عن الأرض وأخذ الشكل الصحيح أثناء مرحلة الطيران والتصويب، الأمر الذى دعا الباحثة إلى محاولة معالجة هذا الضعف والقصور فى أداء الطالبات من خلال وضع برنامج مقترح بإستخدام تدريبات التصادم والتي تعد من تدريبات المقاومة التي تعتمد على مقاومة وزن الجسم وتأثير الجاذبية الأرضية، مما يسهم فى تطوير القدرات البدنية للطرف السفلى وبالتالي تحسين عملية الإرتقاء وزيادة فعالية التغذية العصبية للعضلات وبالتالي رفع كفاءة الجهاز العصبى فى تحفيز أكبر عدد ممكن من الألياف العضلية للمساهمة فى حركة الوثب ووصولها إلى أقصى إنقباض وقوة وإرتفاع وبالتالي نجاح عملية التصويب.

ومن خلال ما سبق تتبلور فكرة هذه الدراسة في كونها محاولة علمية دقيقة لمعرفة تأثير برنامج لتدريبات التصادم على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء التصويب بالوثب عالياً في كرة اليد.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم وتطبيق برنامج باستخدام تدريبات التصادم وذلك للتعرف على تأثيره على:

١. بعض القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للظهر - القدرة العضلية للرجلين - القوة العضلية للظهر - القوة العضلية للرجلين - السرعة - المرونة - الرشاقة).
٢. مستوى أداء التصويب بالوثب عالياً في كرة اليد.

فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائياً ونسب تغير بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث لصالح القياس البعدي في القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للظهر - القدرة العضلية للرجلين - القوة العضلية للظهر - القوة العضلية للرجلين - السرعة - المرونة - الرشاقة).
٢. توجد فروق دالة إحصائياً ونسب تغير بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث لصالح القياس البعدي في مستوى أداء التصويب بالوثب عالياً في كرة اليد.

مصطلحات البحث:

تدريبات التصادم:

هي السقوط من إرتفاعات مختلفة ثم الوثب السريع للأمام أو لأعلى لتنمية الصفات البدنية كالقوة والسرعة والقدرة. (١٤٦:٦)

الدراسات المرجعية:

١. قامت "عبير جمال شحاته" (٢٠١٨م) (١٠) بدراسة تهدف إلى التعرف على تأثير إستخدام التدريبات التصادمية على مستوى القدرة العضلية وتحسين زمن مسافة البدء فى سباحة الزحف على الظهر للسباحين الناشئين، وقد إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو القياس القبلى البعدى لمجموعتين إحدهما تجريبية والأخرى ضابطة على عينة قوامها (٢٤) سباح لمدة (٨) أسابيع، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تدريبات التصادم أدت إلى تحسن مستوى القدرة العضلية وتحسين زمن مسافة البدء فى سباحة الزحف على الظهر للناشئين.

٢. قامت "فاطمة صلاح جمعه" (٢٠١٨م) (١٢) بدراسة تهدف إلى التعرف على فاعلية إستخدام تدريبات التصادم فى تنمية بعض القدرات البدنية الخاصة بأداء مهارتى الركلة الأمامية المستقيمة والأمامية الدائرية المزدوجة فى التايكوندو، وقد إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو القياس القبلى البعدى لمجموعتين إحدهما تجريبية والأخرى ضابطة على عينة قوامها (٣٢) لاعبة تايكوندو بنادى الشرقية بمحافظة الشرقية لمدة (١٠) أسابيع، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تدريبات التصادم أدت إلى زيادة درجة الوثب العمودى وتحسن مستوى أداء مهارتى الركلة الأمامية المستقيمة والأمامية الدائرية المزدوجة للاعبات.

٣. قام "محمود حامد القنواى" (٢٠١٦م) (٢٠) بدراسة تهدف إلى التعرف على فاعلية إستخدام تدريبات التصادم فى تنمية بعض القدرات البدنية الخاصة بالبدء والدوران فى سباحة الحرة، وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو القياس القبلى البعدى لمجموعتين إحدهما تجريبية والأخرى ضابطة على عينة قوامها (٣٢) سباح بنادى الشرقية بمحافظة الشرقية لمدة (١٠) أسابيع، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تدريبات التصادم أدت إلى زيادة قوة عضلات الرجلين ودرجة الوثب العمودى وتحسن مستوى البدء والدوران للسباحين.

٤. قامت "هالة نبيل يحيى" (٢٠٠٥م) (٢٢) بدراسة تهدف إلى التعرف على تأثير إستخدام تدريبات التصادم على كثافة العظام وعلاقته بمستوى الأداء المهارى لدى لاعبات الجودو، وقد إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو القياس القبلى البعدى لمجموعة تجريبية واحدة على عينة قوامها (١٠) لاعبات جودو بنادى الرباط بمحافظة بورسعيد لمدة (١٢) إسبوع، وتوصلت نتائج الدراسة إلى

أن تدريبات التصادم أدت إلى زيادة الكتلة العضلية وزيادة في متغيرات كثافة العظام وتحسن الصفات البدنية قيد البحث وبالتالي تحسن مستوى الأداء المهارى لدى لاعبات الجودو.

الإستفادة من الدراسات المرجعية:

- ❖ معظم الدراسات إستخدمت المنهج التجريبي ذو القياس القبلى البعدى.
- ❖ تحديد أبعاد ومحتوى التدريبات المستخدمة فى الدراسة.
- ❖ تحديد البرنامج الزمنى، والإستفادة من نتائج هذه الدراسات فى مناقشة وتفسير النتائج.
- ❖ تحديد أنسب المعالجات الإحصائية بما يتناسب مع طبيعة فروض وأهداف الدراسة الحالية.

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

إستخدمت الباحثة المنهج الشبه تجريبي نظرا لملاءمته لطبيعة هذه الدراسة، وذلك بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة والذي يعتمد على القياس القبلى والبعدى لهذه المجموعة.

ثانياً: مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع البحث طالبات تخصص الفرقة الثالثة لكرة اليد بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق للعام الجامعى ٢٠٢٠/٢٠٢١م والبالغ عددهن (٩٠) طالبة، وقد تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث بلغ قوام العينة (٣٠) طالبة، تم سحب عدد (١٠) طالبات عشوائياً كعينة إستطلاعية لإيجاد المعاملات العلمية، وبالتالي أصبح عدد أفراد عينة البحث (٢٠) طالبة وهن العينة الأساسية، والجدول رقم (١) يوضح ذلك:

جدول (١)

توصيف مجتمع البحث

مجتمع البحث	عينة البحث	العينة الإستطلاعية	عينة البحث الأساسية
٩٠	٣٠	١٠	٢٠

ثم قامت الباحثة بعد ذلك بإجراء التجانس لعينة البحث فى جميع المتغيرات المختارة قيد البحث والجدول رقم (٢)، (٣) يوضح ذلك.

جدول (٢)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الإلتواء فى متغيرات النمو قيد البحث

ن=٣٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الإلتواء
السن	سنة	٢١.٢٠٠	٢١.٠٠	٠.٦٦٤	٠.٩٠٤
الطول	سم	١٦٤.١٦٧	١٦٤.٥٠٠	٢.٢٣٠	٠.٤٤٨ -
الوزن	كجم	٦٥.١٣٣	٦٥.٠٠	٣.٩٠٢	٠.١٠٢

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الإلتواء تتحصر ما بين (± 3) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى متغيرات النمو قيد البحث.

جدول (٣)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الإلتواء فى القدرات البدنية

ومستوى أداء التصويب بالوثب عاليا

ن=٣٠

المتغيرات	الإختبارات المستخدمة	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الإلتواء
العضلية القوية	للتظهر	رفع الجذع من الإنبطاح (٣٠) ث	١٨.٢٠٠	١٨.٠٠	٢.١٢٤	٠.٢٨٢
	للرجلين	الوثب العمودى لسارجنت	٢٥.٠٣٣	٢٥.٠٠	٣.٢٨٥	٠.٠٣٠
العضلية القوية	للتظهر	قوة عضلات الظهر	٥٢.١٣٣	٥٠.٠٠	٣.٨٠٣	١.٦٨٣
	للرجلين	قوة عضلات الرجلين	٦٥.٧٧٠	٦٥.٠٠	١.٥٠١	١.٥٤٠
السرعة		العدو ٢٠ م من البدء العالى	٣.٧٣٠	٣.٧٥٠	٠.٢٠٧	٠.٢٩٠ -
المرونة		ثنى الجذع للأمام من الوقوف	٥.٥٧٠	٥.٠٠	١.٩٦٠	٠.٨٧٢
الرشاقة		الجرى الزججى بطريقة بارو ٣×٤.٥ م	٢٦.٠٧٠	٢٦.٠٠	١.٠٣٥	٠.٢٠٣
التصويب بالوثب عاليا		التصويب (١٠) كرات بعد الخداع	٥.٢٧٠	٥.٠٠	٠.٨٦٨	٠.٩٣٣

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الإلتواء تتحصر ما بين (± 3) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى القدرات البدنية قيد البحث ومستوى أداء التصويب بالوثب عاليا فى كرة اليد.

ثالثاً: أدوات البحث:

١- وسائل جمع البيانات:

- المقابلة الشخصية: ملحق (١)

قامت الباحثة بإجراء المقابلات الشخصية مع السادة الخبراء فى المجال والبالغ عددهم (١٠) خبراء.

- إستمارات تسجيل البيانات: ملحق (٢)، (٣)

قامت الباحثة بتصميم إستمارات إستطلاع الرأى ثم عرض هذه الإستمارات على الخبراء لتحديد الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذ البرنامج التدريبى المقترح، وعدد الوحدات التدريبية فى الإِسبوع، وزمن الوحدة التدريبية اليومية، وكذلك لتحديد أفضل الإختبارات البدنية والمهارية.

٢- الأجهزة والأدوات المستخدمة فى البحث:

- جهاز الروستاميتتر: لقياس الطول (بالسنتيمتر).

- ميزان طبى: لقياس الوزن (بالكيلو جرام).

- جهاز الديناموميتر: لقياس قوة عضلات الظهر والرجلين (بالكيلو جرام).

- شريط قياس: لقياس المسافة (بالسنتيمتر).

- أثقال حرة مختلفة الوزن (أكياس رمل من ١-٢ كجم).

- صناديق خشبية مقسمة لعدة إرتفاعات (٣٠-٤٥-٦٠ سم).

- ساعة إيقاف لقياس الأزمنة فى بعض الإختبارات (بالثانية).

- حواجز - طباشير.

- أحبال - أقماع بلاستيكية.

- كرات يد - مرمى يد.

٣- الإختبارات البدنية والمهارية الخاصة بالبحث: ملحق (٥)، (٦)

- الإختبارات الخاصة بالمتغيرات البدنية: ملحق (٥)

- إختبار رفع الجذع من الإنبطاح (٣٠) ث لقياس القدرة العضلية للظهر (بالثانية).

- إختبار الوثب العمودى لسارجنت لقياس القدرة العضلية للرجلين (بالسنتيمتر).

- إختبار قوة عضلات الظهر لقياس قوة عضلات الظهر (بالكيلو جرام).

- إختبار قوة عضلات الرجلين لقياس قوة عضلات الرجلين (بالكيلو جرام).
- إختبار العدو ٢٠م من البدء العالى لقياس السرعة (بالثانية).
- إختبار ثنى الجذع للأمام من الوقوف لقياس المرونة (بالسنتمتر).
- إختبار الجرى الزجراجى بطريقة بارو ٣×٠.٥م لقياس الرشاقة (بالثانية).
- الإختبار الخاص بالمتغير المهارى (مهارة التصويب بالوثب عاليا): ملحق (٦)
- إختبار التصويب (١٠) كرات بعد الخداع.

رابعا: الدراسة الإستطلاعية:

- قامت الباحثة بإجراء الدراسة الإستطلاعية وذلك فى الفترة الزمنية من ١٤/٢/٢٠٢١م إلى ٢١/٢/٢٠٢١م بفارق زمنى قدره (٧) أيام وذلك للتعرف على:
- التحقق من مدى صلاحية أجهزة القياس وكفاية الأدوات.
 - التعرف على مدى مناسبة الإختبارات.
 - مدى ملائمة محتوى البرنامج لمستوى عينة البحث.
 - إجراء المعاملات العلمية (الصدق، الثبات) للإختبارات المستخدمة قيد البحث.
 - التأكد من مناسبة مكونات حمل التدريب لعينة البحث.
 - تحديد زمن وترتيب أخذ القياسات قيد الدراسة.
 - التعرف على ما يمكن أن تتعرض له الباحثة من صعوبات أخرى.

المعاملات العلمية للإختبارات قيد البحث:

(أ) معامل الصدق:

- تم إستخدام صدق التمايز وذلك بتطبيق الإختبارات البدنية والمهارية على العينة الإستطلاعية وقوامها (١٠) طالبات كعينة غير مميزة وعينة أخرى مميزة أعلى فى المستوى وعددهن (١٠) لاعبات من منتخب الجامعة والجدول رقم (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة والغير مميزة فى الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

$$n=1=2=10$$

المتغيرات	الإختبارات المستخدمة	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		قيمة (ت)
			ع	س	ع	س	
العضلية القوة	للظهر	ثانية	٢٦.١٠٠	٢.٣٧٨	١٨.٧٠٠	٢.٣١٢	٧.٠٥٦
	للرجلين	سم	٢٩.٦٠٠	٣.٠٢٠	٢٥.٧٠٠	١.٠٧٥	٣.٨٤٧
العضلية القوة	للظهر	كجم	٥٨.٣٠٠	٢.٣٦٠	٥١.٩٠٠	٢.٩٦١	٥.٣٤٦
	للرجلين	كجم	٧٢.٢٠٠	٣.٩٦٧	٦٦.١٠٠	١.٩١٢	٤.٣٨١
السرعة	العدو ٢٠م من البدء العالى	ثانية	٣.٣٠٠	٠.١٢٥	٣.٧٠٠	٠.٢٠٠	٥.٣٦٧
المرونة	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	١١.٠٠٠	١.٥٦٣	٥.٥٠٠	٢.٢٧٣	٦.٣٠٤
الرشاقة	الجرى الزججى بطريقة بارو ٣×٠.٥م	ثانية	٢٤.٨٢٠	٠.٩٠٨	٢٦.٠١٠	٠.٨٩٥	٢.٩٥٢
التصويب بالوثب عاليا	التصويب (١٠) كرات بعد الخداع	درجة	٦.٩٠٠	٠.٥٦٨	٥.٠٠٠	٠.٨١٧	٦.٠٤٢

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.١٠١

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين المجموعتين المميزة والغير مميزة فى الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث لصالح (العينة المميزة)، مما يدل على صدق الإختبارات المستخدمة فى قياس ما وضعت من أجله.

(ب) معامل الثبات:

للتأكد من ثبات الإختبارات قامت الباحثة بإستخدام طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه بفارق زمنى قدره (٧) أيام بين التطبيق الأول والثانى على العينة الإستطلاعية والجدول رقم (٥) يوضح ذلك:

جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني
للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث (الثبات)

ن = ١٠

قيمة (ر)	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات المستخدمة	المتغيرات
	ع	س	ع	س			
٠.٩٦٣	٢.٣٣١	١٨.٩٠٠	٢.٣١٢	١٨.٧٠٠	ثانية	رفع الجذع من الإنبطاح (٣٠) ث	القدرة العضلية
٠.٩٨٣	٣.٣٦٧	٢٦.٠٠٠	١.٠٧٥	٢٥.٧٠٠	سم	الوثب العمودي لسارجنت	للرجلين
٠.٨٦١	٣.٠٢٦	٥٢.٤٠٠	٢.٩٦١	٥١.٩٠٠	كجم	قوة عضلات الظهر	للظهر
٠.٩٠٢	٢.٢٢٤	٦٦.٥٠٠	١.٩١٢	٦٦.١٠٠	كجم	قوة عضلات الرجلين	للرجلين
٠.٨٨٣	٠.١٨٩	٣.٧٣٠	٠.٢٠٠	٣.٧٠٠	ثانية	العدو ٢٠م من البدء العالي	السرعة
٠.٩٧٤	٣.٠١١	٥.٨٠٠	٢.٢٧٣	٥.٥٠٠	سم	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	المرونة
٩.٠٠	٠.٩٣٨	٢٦.١٤٠	٠.٨٩٥	٢٦.٠١٠	ثانية	الجرى الزجزجي بطريقة بارو ٣×٥.٥م	الرشاقة
٠.٨٨٩	٠.٩١٩	٥.٢٠٠	٠.٨١٧	٥.٠٠٠	درجة	التصويب (١٠) كرات بعد الخداع	التصويب بالوثب عاليا

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٣٢

يتضح من جدول (٥) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني تراوحت ما بين (٠.٩٨٣:٠.٨٨٣) أى أنه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث، مما يدل على أن الاختبارات ذات معاملات ثبات عالية.

خامساً: البرنامج التدريبي المقترح لتدريبات التصادم: ملحق (٧)

قامت الباحثة بتصميم برنامج لتدريبات التصادم للتعرف على تأثيره على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء التصويب بالوثب عالياً في كرة اليد.

أسس وضع البرنامج التدريبي:

- مراعاة مكونات البرنامج بما يتفق مع تحديد الهدف منه مع مراعاة عوامل الأمن والسلامة.
- مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات في المستوى البدني وأن يكون مناسب للمرحلة السنية.

- التعرف على أهم العضلات العاملة لتنميتها وأن يحتوى على نسبة كبيرة من التدريبات المتنوعة لعدم الشعور بالملل.
- مراعاة التدرج فى الحجم والشدة عن طريق ترتيب المحتوى بحيث يبدأ من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
- تدريبات الأثقال يجب أن تكون جزء من برنامج شامل لتطوير مستوى القدرات البدنية.
- فترات الراحة البينية بين كل مجموعة والأخرى يجب أن تكون كافية للعودة إلى الحالة الطبيعية للجهازين العضلى والعصبى.
- إشمال البرنامج على مجموعة من تدريبات التصادم وتدريبات بالأثقال (بإستخدام أكياس الرمل) المعلقة بالرجلين.

-التوزيع الزمنى للبرنامج التدريبى المقترح:

بعد أن قامت الباحثة بتحديد الأسس العامة للبرنامج التدريبى تم إستطلاع رأى الخبراء لتحديد الفترة الكلية لتطبيق البرنامج وعدد الوحدات التدريبية فى الإسبوع وزمن كل وحدة تدريبية يومية، والجدول رقم (٦) يوضح ذلك:

جدول (٦)

النسب المئوية لأراء الخبراء فى المحتوى الزمنى للبرنامج التدريبى المقترح

النسبة المئوية	رأى الخبراء	محتوى التدريبات المقترحة
١٠٠%	١٠ أسابيع	الفترة الزمنية للبرنامج التدريبى المقترح
١٠٠%	٣ وحدات	عدد الوحدات الحركية التدريبية خلال الإسبوع
٩٠%	٧٠-٩٠ دقيقة	زمن الوحدة التدريبية الواحدة

يتضح من جدول (٦) إتفاق السادة الخبراء على التوزيع الزمنى للبرنامج التدريبى المقترح. وقد توصلت الباحثة من خلال النسبة المئوية لأراء الخبراء فى المقترحات الخاصة بمحتويات البرنامج المقترح إلى إشمال الوحدة التدريبية اليومية على ثلاث فترات هي:

فترة الإحماء: (١٠) ق

يهدف هذا الجزء إلى التهيئة العامة والإمتداد والإطالة لجميع عضلات الجسم ورفع درجة حرارة الجسم وتنشيط الدورة الدموية لتحمل أعباء الحمل التدريبي وتجنب حدوث إصابات.

فترة التدريب الأساسية: (٧٠) ق

إشتملت فترة التدريب الأساسية للبرنامج المقترح على (١٠) أسابيع، يتم فيها تكرار الوحدة التدريبية اليومية (٣) مرات في الإِسبوع، بواقع (٣٠) وحدة تدريبية طوال فترة البرنامج، وقد بلغ الزمن المخصص لهذا الجزء من (٧٠) ق، وقد قامت الباحثة بتقسيم هذه الفترة إلى مايلي:

تدريبات باستخدام الأثقال:

قامت الباحثة بإعطاء تدريبات باستخدام الأثقال كفترة تأسيس للقوة العضلية قبل أداء تدريبات التصادم، وذلك نظرا إلى الطبيعة الديناميكية لهذه التدريبات فإن الطالبة تتعرض إلى ردود أفعال عالية القوة عند الهبوط في حركات الوثب بصفة عامة وهي تنتقل للعضلات، مما قد يسبب بعض الإصابات لذلك يجب تنمية القوة العضلية قبل البدء بهذه التدريبات، حيث أن التدريب بالأثقال يعمل على زيادة قوة ومقدار وفعالية الفرد على سرعة إنقباض العضلات بالإضافة إلى زيادة حجم العضلات وتحسين سرعة الأداء الحركي، وقد أشار بذلك كلا من "طلحة حسام الدين وآخرون" (١٩٩٧م) (٧)، "عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب" (٢٠٠٠م) (٨)، "محمود عبد الكريم وعماد السرسى" (٢٠٠٦م) (٢١)، وقد احتوى هذا الجزء على (٢٩) تمرين باستخدام أكياس الرمل والتي تزن من (١-٢) كجم، وقد بلغ الزمن المخصص لهذا الجزء (٢٠) ق في الإِسبوع الأول والثاني، ثم قل بمقدار (٥) ق كل إسبوعان حتى الإِسبوع السابع والثامن فقط.

تدريبات التصادم:

إحتوى البرنامج على (١١) تدريب وهي (الوثب السريع بالرجلين معا- الحجل العمودي المتزايد- الحجل السريع برجل واحدة- الوثبة الواسعة المتقاطعة- الوثب المفتوح- وثبة الفجوة السريعة- الوثب العميق- الوثب العميق مع الفجوة- الإرتداد بالرجلين معا وبرجل واحدة- الحجل للجانب- وثب الصندوق)، وقد تم استخدام صناديق خشبية مقسمة لعدة إرتفاعات (٣٠- ٤٥- ٦٠ سم) وقد بلغ الزمن المخصص لهذا الجزء (٢٠) ق في الإِسبوع الأول والثاني ثم زاد بمقدار (٥) ق كل إسبوعان، حيث بلغ (٤٠) ق في الإِسبوع التاسع والعاشر.

الإعداد المهارى لمهارة التصويب بالوثب عاليا:

قد بلغ الزمن المخصص لهذا الجزء منذ بداية البرنامج حتى نهايته (٣٠) ق، وقد قامت الباحثة بتدريب الطالبات على مهارة التصويب بالوثب عاليا والجدول رقم (٧) يوضح التوزيع الزمني وشدة الحمل وفترات الراحة لفترة التدريب الأساسية فى البرنامج التدريبى المقترح.

جدول (٧)

التوزيع الزمني وشدة الحمل لفترة التدريب الأساسية فى البرنامج التدريبى المقترح

الأسابيع	الأول والثانى	الثالث والرابع	الخامس والسادس	السابع والثامن	التاسع والعاشر
الزمن	ق (٢٠)	ق (١٥)	ق (١٠)	ق (٥)	
تدريبات باستخدام الأثقال	تراوحت شدة الحمل ما بين ٦٥-٧٥% من أقصى ما تتحمله الطالبة (١٠) تكرارات - (٦) مجموعات، (١٠) ثوانى راحة بين المجموعات، (٢) دقيقة بين التدريبات	تراوحت شدة الحمل ما بين ٦٥-٧٥% من أقصى ما تتحمله الطالبة (١٠) تكرارات - (٦) مجموعات، (١٠) ثوانى راحة بين المجموعات، (٢) دقيقة بين التدريبات	تراوحت شدة الحمل ما بين ٧٥-٨٥% من أقصى ما تتحمله الطالبة (٦) تكرارات - (٦) مجموعات، (٢٥) ثانية راحة بين المجموعات، (٢) دقيقة بين التدريبات		
الزمن	ق (٢٠)	ق (٢٥)	ق (٣٠)	ق (٣٥)	ق (٤٠)
تدريبات التصادم	شدة الحمل	تراوحت شدة الحمل ما بين ٦٥-٧٥%	تراوحت شدة الحمل ما بين ٧٥-٨٥%	تراوحت شدة الحمل ما بين ٨٥-٩٠%	تراوحت شدة الحمل ما بين ٨٥-٩٠%
إعداد مهاري	الزمن	ق (٣٠)			
		مهارة التصويب بالوثب عاليا			

تكون سرعة الأداء للتدريبات بشدة تتراوح ما بين ٦٥% - ٩٠% من أقصى قدرة للطالبة، كما تتراوح فترات الراحة ما بين (١-٢) دقيقة وذلك لعودة الطالبة لحالتها الطبيعية، وقد تم الإستعانة بمعدل النبض والإستفادة منه فى التعرف الفورى على مدى ملائمة الحمل لمستوى الحالة التدريبية للطالبة وفترة إستعادة الشفاء وكذلك تقنين فترات الراحة البيئية خلال التدريب وقد تم حساب معدل النبض من خلال المعادلة التالية:

النبض المستهدف لشدة الحمل = أقصى معدل للنبض × النسبة المئوية لشدة الحمل

النسبة المئوية

حيث أقصى نبض = ٢٢٠ - السن. (١:٢٦٢)

فترة التهيئة: (٥) ق

يهدف هذا الجزء إلى تنظيم عملية التنفس التي تؤدي إلى إنتظام معدل ضربات القلب وعودة أجهزة الجسم المختلفة لحالتها الطبيعية مما يساعد على سرعة الإستشفاء من الحمل التدريبي.

سادسا: تنفيذ تجربة البحث:**- القياس القبلي:**

تم إجراء القياسات القبلية لجميع متغيرات البحث للمجموعة التجريبية للبحث فى يومى ٢٣، ٢٤/٢/٢٠٢١ م.

- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح:

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على المجموعة التجريبية للبحث فى الفترة الزمنية ٢٧/٢/٢٠٢١ م إلى ٨/٥/٢٠٢١ م لمدة (١٠) أسابيع.

- القياس البعدى:

تم إجراء القياسات البعدية بعد الإنتهاء من التطبيق للمجموعة التجريبية للبحث تحت نفس الشروط التى تمت بها القياسات القبلية فى جميع متغيرات البحث يوم ٩، ١٠/٥/٢٠١٨ م.

سابعاً: المعالجات الإحصائية:

فى ضوء أهداف البحث وفروضه تم إجراء المعالجات الآتية:

- الوسيط.
- المتوسط الحسابى.
- معامل الإلتواء.
- الإنحراف المعيارى.
- إختبار (ت) لدلالة الفروق.
- معامل الارتباط.
- النسب المئوية لمعدلات التغير.

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

أ - عرض نتائج الفرض الأول:

جدول (٨)

دلالة الفروق والنسب المئوية لمعدلات التغير بين القياس القبلي والقياس البعدى
للقدرة البدنية الخاصة قيد البحث

ن = ٢٠

المتغيرات	الإختبارات المستخدمة	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة (ت)	نسب التغير %
			ع	س	ع	س		
المعضلة القدرية	رفع الجذع من الإنبطاح (٣٠) ث	ثانية	١٨.٣٣٣	٢.٤١٥	٢٩.٠٩٥	٢.٠٤٧	٢٤.٣٨٤	٥٨.٧٠٢%
	الوثب العمودى لسارجنت	سم	٢٥.٢٥٠	٣.٣٥٤	٣١.٩٥٠	٢.٤٠	١٠.٣١٩	٢٦.٥٣٥%
المعضلة القوة	قوة عضلات الظهر	كجم	٥٢.٧٥٠	٣.٩١٠	٦١.٧٥٠	٣.٤٥٠	١٨.٤٩٣	١٧.٠٦٢%
	قوة عضلات الرجلين	كجم	٦٥.٨٠٠	١.٦٧٣	٧٤.٦٠٠	٢.٦٦٤	١٤.٧٥٣	١٣.٣٧٤%
السرعة	العدو ٢٠ م من البدء العالى	ثانية	٣.٧٣٥	٠.٢٠١	٣.٢١٥	٠.١٦٠	١١.٣٩٠	١٣.٩٢٢%
المرونة	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	٥.٤٥٠	١.٨٢٠	٧.٦٠٠	٠.٩٩٥	٤.٦١٣	٣٩.٢٧٠%
الرشاقة	الجرى الزجراجى بطريقة بارو ٤.٥×٣ م	ثانية	٢٦.١٠٥	١.٠٥١	٢٣.٢٥٠	١.١٢٠	١٤.٤٧٢	١٠.٩٤٠%

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٠٩٣

يتضح من جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ونسب تغير بين القياس القبلى والقياس البعدى، لصالح القياس البعدى لجميع القدرات البدنية الخاصة قيد البحث.

ب - مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (٨) الخاص بدلالة الفروق ونسب التغير بين القياس القبلى والبعدى الخاص بالقدرات البدنية الخاصة قيد البحث وجود فروق دالة إحصائية ونسب تغير بين القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى لأفراد عينة البحث فى مستوى القدرات البدنية قيد البحث.

وترجع الباحثة هذه الفروق وهذا التحسن إلى تطبيق البرنامج المقترح بإستخدام تدريبات التصادم والذى إشتمل على مجموعة من تدريبات الأثقال والتي كان لها أكبر الأثر فى تحسين مستوى

القدرة والقوة العضلية للعضلات الكبيرة بالجسم (الرجلين - الظهر) وعلى الرغم من كون التدريبات بالأثقال ليست هدفا رئيسيا لتحسين متغيرات البحث، إلا أنها جزء لاغنى عنه خلال فترة التأسيس حتى تصل الطالبة إلى حالة من التكيف الفسيولوجي الذي من شأنه أن يساعدها على الأداء ذو الدرجة العالية من الشدة.

وهذا يتفق مع "عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب" (٢٠٠٠م) (٨) حيث أشاروا إلى ضرورة التدرج من التدريب بالأثقال إلى تدريبات التصادم والتي تشمل (تمرينات الوثب والإرتداد التي تبدأ بالقدمين وتنتهي بقدم واحدة بتنويجات عديدة)، كما أوضح "زكى حسن" (٢٠٠٤م) (٦) ضرورة المزج والخلط بين كلا من تدريبات الأثقال وتدريبات التصادم حيث يسمح بأقصى حد من الكفاءة البدنية وتطورها أثناء البرامج التدريبية.

كما ترى الباحثة أن استخدام تدريبات التصادم والتي تم تطبيقها عن طريق إنقباض العضلات وإنبساطها بشكل مفاجئ وتكرار الأداء بتقنين التدريبات التي إعتمدت على تكرار السقوط من ارتفاعات مختلفة مع زمن إرتكاز أقل مايمكن وذلك بعد إحماء قوى ومتنوع قد ساهم بدرجة كبيرة في تحسن مؤشر القوة العضلية ومن ثم القدرة العضلية، وهذا يتفق مع كلا من "عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب" (٢٠٠٠م) (٨) في أن الأساس لتدريب القدرة يكمن في أن الإنقباض بالتقصير يكون أقوى بعد الإنقباض بالتطويل لنفس العضلة أو المجموعة العضلية حيث أنه عند حدوث إطالة سريعة مفاجئة للعضلة فإنها تنقبض فوراً لتقاوم هذه الإطالة. (٥٤:٨)

ويتفق ذلك مع مايشير إليه كلا من "كويو وآخرون" (٢٠٠٧م) (٢٩) إلى أن تدريبات التصادم هي تلك التدريبات التي تكون العضلة من خلالها قادرة على الوصول إلى الحد الأقصى من إنتاج القوة في أقل زمن ممكن من خلال سد الفجوة بين تدريبات القوة والسرعة وهي تستخدم قوة الجاذبية الأرضية لتخزين الطاقة في العضلات حيث يتم تحميل العضلات بها فجأة مع إجبارها على الإطالة قبل حدوث الإنقباض للحركة وهي تدريبات موجهة لتطوير القدرة العضلية.

ويشير "أبو العلا عبد الفتاح وأحمد نصر الدين" (٢٠٠٣م) (١) إلى أن تدريبات التصادم ترتكز على آلية تجعل العضلة تستجيب بصورة سريعة بطريقة تمط أولاً ثم يلي ذلك إنقباض مركزي سريع، وتضيف كلا من "خيرية السكرى ومحمد بريقع" (٢٠٠٥م) (٤) أن مدى المطاطية أو الشد مرتبط مباشرة بقدرة الأنسجة على مقاومة القوة والعودة للشكل الأصلي فور توقف الحمل وتعتمد

تدريبات التصادم على هذه الخاصية (المطاطية) وهي ميكانيكية عصبية أساسية للإحتفاظ بنشاط النغمة العضلية ويتفق ذلك مع مذكره "جاي بلانك" (٢٠٠٤م) (٢٣)، "محمد بريقع وإيهاب فوزى" (٢٠٠٥م) (١٨) فى أن تدريبات الإطالة للعضلات تؤثر بدرجة كافية فى تطوير المرونة وذلك من خلال التأثير على طول العضلات وبالتالي تزيد من المدى الحركى للمفصل.

كما ترى الباحثة أن البرنامج المقترح بإستخدام تدريبات التصادم ومايحتويه من تدريبات لتقوية العضلات بنظام وتتابع متصل وإيقاع محدد ومستمر ساهم فى زيادة مرونة مفاصل الطرف السفلى وتقويته، حيث إعتمدت هذه التدريبات على سرعة ثنى ومد مفاصل الرجلين أثناء عملية الإرتقاء التى تسبق الوثب لأعلى الصناديق أو للأمام مما أدى إلى تحسن مستوى المرونة للطالبة، ويشير "عصام حلمى ومحمد بريقع" (١٩٩٧م) (١١) إلى أن درجة تنمية المرونة محدودة بدرجة مطاطية العضلات والأوتار المحيطة بالمفصل وهذا العامل هو الذى يقدم إمكانية مهمة لتنمية المرونة لجميع الطالبات.

وتوضح دراسة "محمد سعيد" (٢٠٠٦م) (١٩) أن أساس تدريبات التصادم هو تكيف الجهاز العضلى العصبى بتغيير إتجاه القوة بسرعة عند التحرك من أسفل لأعلى فى الوثب، كما تضيف كلا من "خيرية السكرى ومحمد بريقع" (٢٠٠٥م) (٤) أن التدريبات التى تستخدم دورة الإطالة والتقصير (تدريبات التصادم) تثير التغيرات فى النظام العضلى العصبى وتدعم قدرة المجموعات العضلية على الإستجابات السريعة والقوية للتغير السريع والطفيف فى طول العضلة، فهى تعمل على تكيف الجهازين العضلى والعصبى للعمل بقوة وبسرعة عند تغيير الإتجاه وبالتالي تنمية الرشاقة.

ومن خلال العرض السابق تتحقق صحة الفرض الأول والذى ينص على أنه:

"توجد فروق دالة إحصائياً ونسب تغير بين القياسين القبلى والبعدى لمجموعة البحث لصالح القياس البعدى فى القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للظهر - القدرة العضلية للرجلين - القوة العضلية للظهر - القوة العضلية للرجلين - السرعة - المرونة - الرشاقة)".

ثانيا: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

أ- عرض نتائج الفرض الثاني:

جدول (٩)

دلالة الفروق والنسب المئوية لمعدلات التغير بين القياس القبلي والقياس البعدي
لمستوى أداء التصويب بالوثب عاليا

ن = ٢٠

المتغيرات	الإختبارات المستخدمة	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	نسب التغير %
			ع	س	ع	س		
التصويب بالوثب عاليا	التصويب (١٠) كرات بعد الخداع	درجة	٠.٨٥١	٧.١٠٠	٠.٧١٨	٠.٨٦٥	٣٥.٢٤٠%	

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٠٩٣

يتضح من جدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ونسب تغير بين القياس القبلي والقياس البعدي، لصالح القياس البعدي لمستوى أداء التصويب بالوثب عاليا.

ب- مناقشة نتائج الفرض الثاني:

وترجع الباحثة هذه الفروق إلى تأثير البرنامج المقترح بإستخدام تدريبات التصادم والتي أثرت إيجابيا على تنمية القدرات البدنية الخاصة من خلال الإلتزام فى التدريب لمدة (١٠) أسابيع بواقع (٣) وحدات إسبوعية وتحسن هذه القدرات مما أدى إلى تحسن مستوى أداء التصويب بالوثب عاليا، بالإضافة إلى ما تشمله تدريبات التصادم من تمرينات (الوثب السريع بالرجلين معا- الوثب العميق- الوثب العميق مع الفجوة- وثب الصندوق- الحجل للجانب- الإرتداد بالرجلين معا أو برجل واحدة) أدت إلى تشكيل مواقف مشابهة للمهارة المطلوب تحسينها حيث أن هذه التدريبات تعتمد على الإرتقاء الجيد ثم الطيران لأعلى الصناديق المختلفة الإرتفاعات بأقصى قوة فى أقل زمن ثم الهبوط بطريقة صحيحة لإمتصاص صدمة الهبوط، ثم يلى ذلك مباشرة تكرار العمل فى إتجاهات مختلفة وهذا يشبه أداء مهارة التصويب حيث أنها تتكون من ثلاث مراحل رئيسية وهى (الإرتقاء- الطيران والتصويب- الهبوط) وهذا ما تعمل على تنميته تدريبات التصادم بالإضافة إلى تنميتها للقدرات البدنية السابقة التى أثرت على إرتفاع مستوى الأداء.

ويشير "جوزيف وآخرون" (٢٠٠٧م) (٢٤) إلى أن التدريبات التصادمية تزيد من قدرة العضلات على الأداء المتفجر وهذا يؤدي بدوره إلى الإرتقاء بالمستوى المهارى وكلما إرتفع مستوى قدرة العضلات وسرعتها لدى الطالبة كلما أمكنها الوصول إلى مستوى أعلى فى الأداء الحركى المنشود (مستوى أداء التصويب بالوثب عاليا). (٦١:٢٤)

وفى هذا الصدد يؤكد كل من "آنس عطيه" (٢٠١٠م) (٣)، "محمد سعيد" (٢٠٠٦م) (١٩) "أحمد شوقى" (٢٠٠٥م) (٢)، "هالة نبيل" (٢٠٠٥م) (٢٢) فى أن التدريبات التصادمية تتيح التقسيم الزمنى الصحيح لمسار القوة الكيفية التى تساعد الإستجابات المناسبة لتطوير الجهاز العضلى العصبى فى إتجاه الأداء المهارى كما أنها تسهم فى تنمية القدرة العضلية للرجلين والجذع وتسهم فى تحسين السرعة وزمن الأداء مما يؤدي إلى تحسين فاعلية الأداء المهارى فى النشاط الرياضى المستهدف.

وهذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسة كل من "عبير شحاته" (٢٠١٨م) (١٠)، "فاطمة صلاح" (٢٠١٨م) (١٢)، "محمود القنواى" (٢٠١٦م) (٢٠) فى أن تدريبات التصادم أدت إلى تحسن مستوى الأداء المهارى لدى اللاعبين.

ومن خلال العرض السابق تتحقق صحة الفرض الثانى والذى ينص على أنه:

"توجد فروق دالة إحصائياً ونسب تغير بين القياسين القبلى والبعدى لمجموعة البحث لصالح القياس البعدى فى مستوى أداء التصويب بالوثب عاليا فى كرة اليد."

الإستخلاصات والتوصيات:**أولاً: الإستخلاصات:**

فى ضوء أهداف البحث وفروضه وفى حدود العينة والمنهج المستخدم، وإستنادا إلى المعالجات الإحصائية قد توصلت الباحثة إلى الإستخلاصات الآتية:

١. التدريب بالأثقال لاغنى عنه خلال فترة التأسيس لتدريبات التصادم حتى تصل الناشئة إلى حالة من التكيف الفسيولوجى أثناء الأداء.

٢. البرنامج التدريبى المقترح بإستخدام تدريبات التصادم أثر إيجابيا وأدى إلى التحسن فى مستوى القدرات البدنية المختارة قيد البحث.

٣. البرنامج التدريبى المقترح بإستخدام تدريبات التصادم أثر إيجابيا وأدى إلى التحسن فى مستوى أداء التصويب بالوثب عاليا فى كرة اليد.

٤. مراعاة الأنا نقل مدة البرنامج التدريبى عن ١٠ أسابيع للحصول على تأثير مقبول.

ثانياً: التوصيات:

فى ضوء نتائج البحث وإستخلاصاته توصى الباحثة بما يلى:

١. إستخدام أسلوب تدريبات التصادم داخل وحدات التدريب الإيسوعية فى البرامج التدريبية لما لها من تأثير إيجابى على تحسين القدرات البدنية ومستوى أداء مهارة التصويب عاليا.

٢. الإهتمام بتقنين الأحمال التدريبية بصورة فردية لتحقيق نتائج أفضل.

٣. إجراء دراسات مقارنة بين أسلوب تدريبات التصادم والأساليب الأخرى فى المتغيرات قيد البحث.

٤. إجراء المزيد من الدراسات على عينات أخرى فى مراحل سنوية أخرى وفى الرياضات الأخرى

بإستخدام تدريبات التصادم.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. أبو العلا أحمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين رضوان (٢٠٠٣م): فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط2، دار الفكر العربى، القاهرة.
٢. أحمد شوقى محمد (٢٠٠٥م): تأثير إستخدام التدريب البليومتري على تحسين السرعة الحركية لناشئى تنس الطاولة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة بنها.
٣. أنس عطيه إبراهيم (٢٠١٠م): تأثير تنمية القدرة العضلية بإسلوب المصادمة على أداء بعض المهارات الهجومية لناشئى المبارزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق.
٤. خيرية إبراهيم السكرى ومحمد جابر بريقع (٢٠٠٥م): التدريب البليومتري، الجزء الأول، ط١، منشأة المعارف، الإسكندرية.
٥. زكى محمد حسن (٢٠٠٤م): التدريب المتقاطع إتجاه حديث فى التدريب الرياضى، ط١، المكتبة المصرية، الإسكندرية.
٦. زكى محمد حسن (٢٠٠٤م): من أجل قدرة عضلية أفضل تدريب البليومترى والسلام الرملية والماء، ط١، المكتبة المصرية، الإسكندرية.
٧. طلحة حسام الدين ومصطفى كامل أحمد ووفاء صلاح الدين وسعيد عبد الرشيد (١٩٩٧م): الموسوعة العلمية فى التدريب الرياضى، ج١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
٨. عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠٠٠م): الإعداد البدنى والتدريب بالأثقال للناشئى فى مرحلة ما قبل البلوغ، الأستاذة للكتاب الرياضى، القاهرة.
٩. عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠٠٥م): التدريب الرياضة "القوة العضلية" تصميم برنامج القوة والتخطيط للموسم التدريبي، ط١، دار الوثائق القومية، القاهرة.

١٠. عبير جمال شحاته (٢٠١٨م): تأثير إستخدام التدريبات التصادمية على مستوى القدرة العضلية وتحسين زمن مسافة البدء فى سباحة الزحف على الظهر للسباحين الناشئين، بحث علمى منشور، مج ٥١، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
١١. عصام أمين حلمى ومحمد جابر بريقع (١٩٩٧م): التدريب الرياضى أسس- مفاهيم- إتجاهات، ط١، منشأة المعارف، الإسكندرية.
١٢. فاطمة صلاح جمعه (٢٠١٨م): فاعلية إستخدام تدريبات التصادم فى تنمية بعض القدرات البدنية الخاصة بأداء مهارتى (الركلة الأمامية المستقيمة والأمامية الدائرية المزدوجة) فى التايكوندو، العدد ٨٢، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية بنين بالهرم، جامعة حلوان.
١٣. كمال سليمان حسن (٢٠٠٧م): أداء وتعلم كرة اليد وتطبيقاتها، ط١، دار العلم للنشر والتوزيع، القاهرة.
١٤. كمال عبد الحميد أحمد ومحمد صبحى حسانين (٢٠٠١م): رباعية كرة اليد الحديثة الماهية والأبعاد التربوية- أسس القياس والتقويم- اللياقة البدنية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
١٥. كمال عبد الرحمن درويش وقدرى سيد مرسى وعماد الدين عباس أبو زيد (٢٠٠٢م): القياس والتقويم وتحليل المباراة فى كرة اليد، نظريات وتطبيقات، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
١٦. محمد إبراهيم شحاته (٢٠٠٦م): أساسيات التدريب الرياضى، ط١، المكتبة المصرية، الإسكندرية
١٧. محمد توفيق الوليلى (٢٠٠١م): كرة اليد "تعليم- تدريب- تكتيك"، دار G.M.S ، ط٦، القاهرة.
١٨. محمد جابر بريقع، إيهاب فوزى البديوى (٢٠٠٥م): المنظومة المتكاملة فى تدريب القوة والتحمل العضلى، ط١، منشأة المعارف، الإسكندرية.

١٩. محمد سعيد سليمان (٢٠٠٦م): تأثير برنامج بليومتري على بعض المتغيرات الكينماتيكية للتصويب بالوثب عاليا في كرة اليد لمنتخب فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة طنطا.
٢٠. محمود حامد القنواى (٢٠١٦م): فاعلية إستخدام تدريبات التصادم فى تنمية بعض القدرات البدنية الخاصة بالبدا والدوران فى سباحة الحرة، مج ٢، العدد ٢٦، يوليو، مجلة جامعة مدينة السادات للتربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة السادات.
٢١. محمود حمدى عبد الكريم وعماد عبد الفتاح السرسى (٢٠٠٦م): إستخدام تدريبات الأثقال والبليومتريك والمختلط لتطوير القوة المنفجرة وتأثيرها على بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لناشئى الكاراتيه، العدد ٥٨، مجلة نظريات وتطبيقات الرياضة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الإسكندرية.
٢٢. هالة نبيل يحيى (٢٠٠٥م): تأثير إستخدام تدريبات التصادم على كثافة العظام وعلاقته بمستوى الأداء المهارى لدى لاعبات الجودو، العدد التاسع، مجلة دراسات فى التعليم الجامعى، مصر.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

23. Jay blahink (2004): full body flexibility for optimal mobility and strength,1, human kinetics.
24. Josseph, E.N.C. & Charles, R.E. Burp (2007): Basic tale, tic, Bell Human, London.
25. Newton Ru & Kramer WJ (2018): Kinematcis and kinetic and muscl activation during Explosive Upper Body Movements, Journal of Applied Biomechanics.
26. Sharkey, B.J (2000): Physiology of fitness.3rd, Human kinetic booksllions.
27. Zoltan., m. (2004): Playing handball, Trio, Budapest.

ثالثا: مراجع شبكة المعلومات الدولية:

28. [Http://handballinfo.blogspot.com/2012/01/blog-post.html](http://handballinfo.blogspot.com/2012/01/blog-post.html)

29. [Http://www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov).

ملخص البحث

تأثير برنامج لتدريبات التصادم على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء

التصويب بالوثب عاليا في كرة اليد

قامت الباحثة "لمياء أحمد طه حسن" بدراسة تهدف إلى معرفة (تأثير برنامج لتدريبات التصادم على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء التصويب بالوثب عاليا في كرة اليد)، وقد استخدمت الباحثة المنهج الشبه تجريبي ذو التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة ذو القياس القبلي البعدي، وإشتملت عينة البحث على (٢٠) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة تخصص كرة اليد بكلية التربية الرياضية بنات- جامعة الزقازيق للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١م، وإستمرت مدة تطبيق البرنامج (١٠) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية إسبوعيا، وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة على أن البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات التصادم أدى إلى التحسن في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث ومستوى أداء التصويب بالوثب عاليا، وقد أوصت الباحثة بضرورة إستخدام أسلوب تدريبات التصادم داخل وحدات التدريب الإسبوعية في البرامج التدريبية لما لها من تأثير إيجابي على تحسين القدرات البدنية ومستوى أداء مهارة التصويب عاليا.

The Effect Of A Crash Training Program On Some Special Physical Abilities The Level Of Performance Of High-Jump Shooting In HandBall

*** Lamyaa Ahmed Taha Hassan**

The researcher "**Lamyaa Ahmed Taha Hassan**" a study aims to identify (**The Effect Of A Crash Training Program On Some Special Physical Abilities The Level Of Performance Of High-Jump Shooting In HandBall**), The researcher used a semi-experimental design for one group with a pre-post measurement, The sample included (20) female students of the third year, handball specialization in the Faculty of Physical Education Girls - Zagazig University for the academic year 2020 /2021, This program have continue for (10) weeks by (3) units per-week, The results of this study revealed that the proposed training program using crash training led to an improvement in the special physical abilities under study and the level of performance of high jump shooting, The researcher recommended the necessity of using the collision training method within the weekly training units in the training programs because of its positive impact on improving physical abilities and the level of performance of the shooting skill high.