

فاعلية تدريبات المصادمة على تنمية القدرة العضلية للذراعين والرجلين لناشئي هوكي الميدان.

وسام عبد المنعم البنا

قسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية - جامعة بني سويف- جمهورية مصر العربية.

مشكلة البحث وأهميته

أصبح التدريب الحديث عملية تربية مخططة ومبنية على أسس علمية سلمية تعمل على وصول اللاعبين إلى التكامل في الأداء الرياضي مما يحقق هدف الفوز في المباريات ، ويتطلب تحقيق هذا الهدف قيام المدرب بتخطيط وتنظيم قدرات لاعبيه البدنية والفنية والذهنية والخلقية والنفسية في إطار موحد للوصول بهم إلى أعلى مستوى من الأداء الرياضي خاصة أثناء المباريات تمشياً مع التطور العلمي والتكنولوجي المعاصر . (١٣ : ٣٩١)

ويتفق كل من محمد حسن علاوي (١٩٩٤م) ، كاس ولينين Case and Leanne (١٩٩٧م) أن لكل نشاط رياضي متطلباته البدنية الخاصة التي تتعلق باستعدادات الفرد الكامنة والتي تساعده على النجاح في أداء المهارات الحركية المختلفة لأنها تشكل حجر الأساس للوصول إلى المستويات الرياضية العالية ، لذلك يجب العمل على تنميتها وتطويرها لأقصى مدى لما لها من دور فعال في رفع ونجاح مستوى الأداء المهاري للفرد ، فإذا افتقر الفرد لهذه القدرات البدنية لا يستطيع إتقان المهارات الأساسية لنوع النشاط الرياضي الذي تخصص فيه . (١٦ : ١٤٤) (٢٥ : ٥٥ ، ٥٦)

ويرى محمد الشحات (٢٠٠٣م) أن الصفات البدنية الهامة واللازمة في أداء المهارات الحركية الأساسية في رياضة الهوكي متعددة منها القدرة العضلية التي تشكل جزء هاماً في أداء المهارات الأساسية في رياضة الهوكي والتي يعنى بها إطلاق أقصى قوة في أقل زمن ممكن وذلك لما يتطلبه أداء المهارات من قوة وسرعة في أن واحد حتى تحقق المهارة غايتها المنشودة ويستطيع اللاعب الاستمرار في تنفيذ الواجبات المحددة له بكفاءة عالية طوال زمن المباراة . (١٩ : ١٠٧)

ويشير علي البيك وآخرون (٢٠٠٩م) أن القدرة العضلية تعتبر من أكثر المكونات أهمية بالنسبة للأداء الحركي في العديد من الأنشطة وهي مكون حركي ينتج من الربط بين القوة العضلية والسرعة القصوى لإخراج نمط حركي توافقي، ويؤكد خبراء التربية الرياضية على أن الربط والتوافق بين القوة العضلية والسرعة الحركية تعتبر من متطلبات الأداء الرياضي في المستويات العالية ، وأن القدرة العضلية من أهم ما يميز الرياضيين المتفوقين . (١٢ : ١٧٧)

إن الربط بين القوة العضلية والسرعة الحركية في العضلات يعتبر من متطلبات الأداء ، وأن هذا العامل من أهم ما يميز الرياضيين المتفوقين ، إذ أنهم يملكون قدراً كبيراً من القوة والسرعة مع القدرة على الربط بينهما في شكل متكامل لإحداث حركة القوة السريعة . (٢١ : ٧٨)

وتعتبر تدريبات المصادمة أحد تدريبات الشدة التي تستخدم لتطوير القدرة العضلية ويميز هذا النوع من التدريبات السرعة في الأداء ، وقد أصبحت تدريبات المصادمة ضمن التدريب المعتاد في معظم الدول المتقدمة ولكن النسبة المخصصة لتدريبات المصادمة في كل مرحلة من مراحل التدريب وفي الوحدة التدريبية تختلف طبقاً لنوع المسابقة وكذلك طبقاً لمستوى الفرد الرياضي . (٤٢ : ٣٢)

ويشير رينر مارتينز Rainer Martens (١٩٩٧م) أن تدريبات المصادمة تشبه تدريبات الجمباز المستخدمة وهذه الحركات الانفجارية تؤسس القوة والارتداد الطبيعي للنسيج المطاطي والتي يمنحنا مزيداً من القدرة على القفز ويزيد الارتداد الطبيعي للنسيج المطاطي كما أنه يساعد اللاعبين على تعلم استخدام القوة بأكثر فاعلية ، وبالرغم من أن القوة لا تتطور بطريقة سريعة لدى صغار الرياضيين ، إلا أن بعض أنواع من تدريبات القوة تساعد في تطوير المهارة العضلية العصبية للحركة بطريقة سريعة والتي تستخدم المقاومة أثناء الأداء المهاري . (٣١ : ١١٢)

كما يوضح هولفي فرانك **Howly Frank** (١٩٩٧م) أن تدريبات المصادمة هي تلك التدريبات التي تكون خلالها العضلة قادرة على الوصول إلى الحد الأقصى من إنتاج القوة في أقل زمن ممكن وهي تستخدم قوة الجاذبية الأرضية لتخزين الطاقة في العضلات وهذه الطاقة تستخدم مباشرة في رد الفعل في الاتجاه المعاكس وهذا النوع من التدريب يستخدم في الإطالة المعاكسة خلال دورة الإطالة والتقصير . (29 : ٣٠٠)

ويضيف دنيتمان فيتل **Dintiman Vital** (١٩٩٨م) أن تدريب المصادمة هو أحد الطرق التدريبية المتدرجة والمؤثرة على تنمية القدرة الانفجارية وتحسين السرعة للعضلات . (26 : ١٢٢)

وتدريبات المصادمة هي أحد أنواع تدريبات المقاومة وهو ما يعرف أيضا بتمرينات الوثب أو تمرينات الصدمة **Shock Exercise** وقد انتشر هذا النوع في خلال الثمانينات وزاد استخدامه حاليا وإن كانت نظرياته قد بدأت في الستينات والمصادمة تزيد من كفاءة العضلات للوصول إلى أقصى قوة في أقل زمن ممكن ، وتتضمن عادة بعض أنواع الوثبات بالإضافة إلى أنواع أخرى من التمرينات ، وتقوم فكرة المصادمة أساسا على استغلال الحركة الارتدادية حيث تنتج المطاطية الناتجة من حركة انبساط العضلة بعد انقباضها جزئيا طاقة حركية عالية جدا، وتعني قوة المطاطية **Elastic Strength** مقدرة العضلات والأنسجة الضامة **Connective Tissues** على إطلاق قوة سريعة ينتج عنها قدرة قصوى في خط مستقيم أو عمودي أو داخلي أو خليط من هذا كله . (٢٧ : ٢٨)

ويشير كومل جان **Komal Jain** (٢٠١٣م) أن تدريب الإطالة والتقصير (المصادمة) أسلوب موجه هدفه تنمية وتطوير قدرة عضلات الرجلين والذراعين والذي يتم فيه إطالة مفاجئة للعضلات ويتبعه مباشرة تقصير بسرعة عالية والغرض الأساسي من تدريب الإطالة والتقصير هو زيادة قدرة العضلة على الانبساط ، وفي أثناء ذلك يتم تخزين كمية كبيرة من الطاقة المطاطية في العضلة وهذه الطاقة يتم استخدامها في الانقباض الثاني . (٣٠ : ٣٤)

وقد لاحظ الباحث من خلال خبرته كلاعب ومدير فني لقطاع الناشئين بنادي الشرقية الرياضي انخفاض مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الهوكي والتي تعتمد بصفة خاصة على عنصر القدرة العضلية في أدائها مما يفقد هذه المهارات سرعتها وقوتها، وقد يرجع سبب ذلك إلى عدم الاهتمام بتنمية عنصر القدرة العضلية والذي يعتبر من المتطلبات الأساسية لناشئي هوكي الميدان .

ومن خلال إطلاع الباحث على المراجع العلمية والدراسات السابقة في مجال الهوكي لاحظ أيضاً عدم وجود برامج متخصصة لتدريبات المصادمة لتنمية عنصر القدرة العضلية على الرغم من أهمية هذه التدريبات كما أن بعض المدربين لا يهتمون باستخدام مثل هذه التدريبات والبعض الآخر يستخدمها ولكن على فترات متقطعة من الموسم التدريبي وبدون التقنين العملي لها، ومن هنا تتضح أهمية المشكلة في إبراز أهمية تدريبات المصادمة لتنمية عنصر القدرة العضلية وتوجيه الاهتمام إلى زيادة برامج الإعداد الخاصة بهذا العنصر البدني الهام بالإضافة إلى توفير مجموعة من تدريبات المصادمة الحديثة والمقننة للمساعدة في تنمية القدرة العضلية للذراعين والرجلين مما ينعكس تأثيره على مستوى الاداء المهارى للناشئين في رياضة الهوكي .

أهداف البحث .

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المصادمة لناشئي هوكي الميدان للتعرف علي :

١. الفروق بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي القدرة العضلية للذراعين والرجلين .
٢. الفروق بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي القدرة العضلية للذراعين والرجلين .
٣. الفروق بين متوسط نتائج القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيتين والضابطة في مستوي القدرة العضلية للذراعين والرجلين .

فروض البحث .

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في مستوى القدرة العضلية للذراعين والرجلين .
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي في مستوى القدرة العضلية للذراعين والرجلين .
- ٣- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في مستوى القدرة العضلية للذراعين والرجلين .

المصطلحات المستخدمة في البحث .

١. تدريبات المصادمة .

إحدى الأساليب المستخدمة في تنمية وتطوير القدرة العضلية بهدف تحسين القوة الانقباضية للوحدات الحركية وتنشيطها إلى أقصى المعدلات التي تسمح بها ميكانيكية العمل العضلي . (٢٧ : ١٨)

٢. القدرة العضلية .

مقدرة العضلة في التغلب علي مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية . (٢٠ : ١٦٩)

الدراسات السابقة .

١. أجري كلاً من **وليد سيد وعزة خليل (٢٠٠٧م) (24)** دراسة عنوانها " تأثير المصادمة في القدرة العضلية وكثافة معادن العظام وسرعة ودقة التمرير لدى ناشئ كرة السلة " ، تهدف إلي التعرف علي تأثير استخدام تدريبات المصادمة علي القدرة العضلية للرجلين والذراعين وكثافة معادن عظام العمود الفقري والحوض وسرعة ودقة التمرير لدى ناشئ كرة السلة تحت ١٢ سنة ، استخدم المنهج التجريبي ، اشتملت العينة علي (١٥ ناشئ) ، حيث أشارت أهم النتائج إلي أن برنامج المقترح باستخدام تدريبات المصادمة يؤثر إيجابيا علي القدرة العضلية للرجلين والذراعين وكثافة معادن عظام العمود الفقري والحوض وسرعة ودقة التمرير لدى ناشئ كرة السلة تحت ١٢ سنة.
٢. اجرت **ندا حامد (٢٠٠٨م) (٢٢)** دراسة عنوانها " فاعلية التدريبات التصادمية علي تنمية القدرة العضلية ومستوى أداء القفز داخلا مع فرد الرجلين خلفا علي حضان القفز في ضوء التنوع الجيني لانزيم محول الأنجوتنسن (C E D D) " ، تهدف إلي التعرف علي فاعلية التدريبات التصادمية علي القدرة العضلية ومستوي أداء القفز داخلا " مع فرد الرجلين خلفا " علي حضان القفز في ضوء التنوع الجيني لانزيم محول الأنجوتنسن (C E D D) ، استخدم المنهج التجريبي ، اشتملت العينة علي (٢٠ طالبة) ، حيث أشارت أهم النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعات التجريبية الثلاثة في القدرة العضلية ومستوي أداء القفز داخلا " مع فرد الرجلين خلفا " علي حضان القفز لصالح للمجموعة التجريبية ذات النمط الجيني (C E D D) لصالح مجموعة التدريبات التصادمية .
٣. أجري **أنس عطية (٢٠١٠م) (٢)** دراسة عنوانها تأثير تنمية القدرة العضلية بأسلوب المصادمة على أداء بعض المهارات الهجومية لناشئ المبارزة " ، تهدف إلي تصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام أسلوب المصادمة لتنمية القدرة العضلية والمهارات الهجومية لناشئ المبارزة ، استخدم المنهج التجريبي ، اشتملت العينة علي (٤٠ عداء) ، حيث أشارت أهم النتائج إلي أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أسلوب المصادمة يؤثر إيجابيا علي تنمية القدرة العضلية والمهارات الهجومية لناشئ المبارزة .

٤. أجرت **سعاد أحمد (٢٠١١م) (٥)** دراسة عنوانها " تأثير استخدام نوعان من تدريبات (المصادمة - البالستي) على تنمية القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل " ، تهدف إلي التعرف على تأثير البرنامج التدريبي

المقترح بأسلوب (المصادمة - الباليستي) لتلميذات مدرسة الاعدادية الرياضية على تحسين مستوى القدرة العضلية للرجلين والذراعين والمستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل ، استخدم المنهج التجريبي ، اشتملت العينة علي (٤٠) تلميذة) ، حيث أشارت أهم النتائج أن تدريبات المصادمة والباليستي لها تأثير إيجابي دال احصائيا على تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين وتحسين المستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل .

٥. أجري رحيم حبيب Raheem habeeb (٢٠١٢م) (٣٣) دراسة عنوانها " أثر التمرينات التصادمية في تطوير القدرة العضلية للرجلين ومرآحل أداء الوثب الثلاثي " ، تهدف إلي التعرف تأثير التمرينات الارتدادية على القدرة العضلية لعضلات الرجلين في الوثب الثلاثي ومرآحل أداء الوثب الثلاثي ، استخدم المنهج التجريبي ، اشتملت العينة علي (٤٨ طالب) ، حيث أشارت أهم النتائج إلي أن التمرينات التصادمية كان لها الاثر في تطوير القدرة العضلية لعضلات الرجلين مما ادى الى تطوير مستوى الانجاز كما أدت التمرينات التصادمية تطور مرحلتي الحجلة والوثبة مقارنة بمرحلة الخطوة .

إجراءات البحث .

منهج البحث .

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لنوع وطبيعة هذا البحث ، من خلال التصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة بتطبيق القياس القبلي البعدي لكل مجموعة .

مجتمع وعينة البحث .

يمثل مجتمع البحث ناشئي أندية الهوكي تحت ١٨ سنة بمحافظة الشرقية والمسجلين بسجلات الاتحاد المصري للهوكي للموسم الرياضي ٢٠١٤م/٢٠١٥م وعددهم (٧٨) ناشئي ، وقام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي الهوكي تحت ١٨ سنة من نادي الشرقية الرياضي ، حيث بلغ عدد العينة الأساسية (٢٤) ناشئي وقد تم تقسيمهم الي مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل مجموعة (١٢) ناشئي ، بالإضافة إلى عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (٨) ناشئين ، ليصبح إجمالي العينة الكلية (٢٨) ناشئي (العينة الأساسية ، العينة الاستطلاعية) .

تجانس عينة البحث .

قام الباحث للتأكد من أعتدالية العينة الكلية بحساب معامل الالتواء بدلالة كل من المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري في متغيرات النمو (العمر الزمني ، ارتفاع الجسم ، وزن

الجسم ، العمر التدريبي) ، ومستوي القدرة العضلية (دفع الكرة الطبية (١ كجم) - ثنى الذراعين من الانبطاح - الوثب العمودي من الثبات - الوثب العريض) ، كما يتضح في جدول (١) .

جدول (١)

التوصيف الإحصائي للعينة الكلية في المتغيرات قيد البحث (تجانس عينة البحث في المتغيرات قيد البحث) ن=٣٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
١	العمر الزمني	سنة	17.22	17.35	0.46	0.85 -
٢	ارتفاع الجسم	سم	167.06	166.00	4.42	0.72
٣	وزن الجسم	كجم	63.27	64.00	3.26	0.67 -
٤	العمر التدريبي	سنة	7.24	7.00	0.89	0.81
٥	الوثب العمودي من الثبات	سم	25.75	25.25	1.73	0.87
٦	الوثب العريض	سم	172.09	174.00	5.42	1.06 -
٧	دفع الكرة الطبية (١ كجم)	متر	8.30	8.23	0.35	0.60
٨	ثنى الذراعين من الانبطاح	عدد	7.16	7.00	0.61	0.79

يتضح من جدول (١) أن جميع قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية في متغيرات النمو واختبارات القدرة العضلية تراوحت بين (- 1.06 : 0.87) وقد انحصرت هذه القيم ما بين (± 3) ، مما يشير إلى تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات .

التكافؤ بين مجموعتي البحث .

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) بحساب دلالة الفروق في متغيرات النمو (العمر الزمني ، ارتفاع الجسم ، وزن الجسم ، العمر التدريبي) ، ومستوي القدرة العضلية (دفع الكرة الطبية (١ كجم) - ثنى الذراعين من الانبطاح - الوثب العمودي من الثبات - الوثب العريض) . مرفق (١)

وسائل وأدوات جمع البيانات .

أولاً : اختبارات متغيرات القدرة العضلية . مرفق (٤)

١. اختبارات القدرة العضلية للذراعين والكتفين .

- اختبار دفع الكرة الطبية (١ كجم) . (٣ : ٢٠٠) (٤ : ١٠٢ ، ١٠٣) (١٤ : ٤٠٦ ، ٤٠٧)
- اختبار ثنى الذراعين كاملاً من الانبطاح (١٠ ثوان) . (٩ : ١٨٣) (٤ : ١١٧) (١٧ : ١٤٣)

٢. اختبارات القدرة العضلية للرجلين والمقعدة .

- اختبار الوثب العمودي من الثبات . (٩ : ١٨٢) (١٨ : ٣٩٥) (٤ : ١١٧)
- اختبار الوثب العريض من الثبات . (٣ : ١٥٥) (١٨ : ٣٩٩) (٤ : ١١٩)

ثانياً : استمارات تسجيل البيانات . مرفق (٥)

قام الباحث بتصميم الاستمارات التالية لتسجيل البيانات الخاصة بعينة البحث :

- استمارة تسجيل بيانات خاصة بأفراد العينة في متغيرات (العمر الزمني - ارتفاع الجسم - وزن الجسم - العمر الزمني) .
- استمارة تسجيل قياسات الناشئين في اختبارات القدرة العضلية قيد البحث .

الأجهزة والأدوات المستخدمة .

أستخدم الباحث الأدوات والأجهزة التالية :

- جهاز مقياس الطول رستامير Rest meter لقياس الطول الكلي للجسم لأقرب سم .
- ميزان طبي معاير لقياس الوزن .
- ساعة إيقاف Stop Watch لقياس الزمن لأقرب ٠.٠١ ثانية .
- شريط قياس (متر) لقياس المسافة لأقرب سم .
- صندوق مقسم - كرات طبية - كيس ملاكمة - حواجز .

الدراسات الاستطلاعية .

الدراسة الاستطلاعية الأولى :

قام الباحث بعدد من الإجراءات للتأكد من مدى مناسبة الاختبارات قيد البحث والتي أسفر عنها ما أشارت إليه المراجع والدراسات العلمية ، فقد أجرى الباحث هذه الدراسة على عينة من نفس مجتمع البحث وخارج عينة الدراسة الأساسية ،

وذلك لضمان الدقة في النتائج المستخرجة من قياسات عينة الدراسة الأساسية ، وتم إجراء الدراسة من يوم الاثنين الموافق ٢٠١٤/٧/٢١م إلى يوم الخميس الموافق ٢٠١٤/٧/٢٤م وتهدف الدراسة الي(تدريب المساعدين - اكتشاف نواحي القصور والضعف والعمل على تلاشي الأخطاء - تحديد الزمن اللازم لعملية القياس في تنفيذ الاختبارات والقياسات - ترتيب سير الاختبارات) .

الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية يوم السبت الموافق ٢٠١٤/٨/٢م إلى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٤/٨/٥م ، وكان الهدف منها حساب المعاملات العلمية للاختبارات (الصدق - الثبات) لاختبارات القدرة العضلية لناشئي هوكي الميدان تحت ١٨ سنة .

أولاً : صدق الاختبارات .

قام الباحث بحساب صدق اختبارات القدرة العضلية قيد البحث بتطبيق صدق التمايز على مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منها (٨) ناشئين أحدهما ذات مستوى مرتفع (المجموعة المميزة) وهم ناشئين تحت ٢٠ سنة من نادي الشرقية الرياضي ، والمجموعة الأخرى (غير المميزة) وهم ناشئين تحت ١٨ سنة من نادي الشرقية الرياضي (عينة البحث الاستطلاعية) . مرفق (٢)

ثانياً : ثبات الاختبارات .

قام الباحث بحساب معامل ثبات اختبارات القدرة العضلية بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه علي عينة قوامها (٨) ناشئين من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية (العينة الاستطلاعية) ، وذلك بفواصل زمني قدره (٣) أيام بين التطبيقين . مرفق (٣)

البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات المصادمة .

١ . الأسس العلمية لوضع البرنامج التدريبي :

قام الباحث بتحديد أسس ومعايير وضع البرنامج من خلال آراء بعض المراجع المتخصصة في التدريب الرياضي والتي تناولت أسس التدريب ، والاستعانة بها بما يتفق مع وضع البرنامج التدريبي وتحقيق هدفه مثل طلحة حسام الدين (١٩٩٣م) (٦) ، عبد الحميد شرف (١٩٩٤م) (٨) ، محمد علاوي (١٩٩٤م) (١٦) ، أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧م) (١) ، وجدي الفاتح ومحمد لطفي (٢٠٠٢م) (٢٣) ، علي البيك وعماد الدين عباس (٢٠٠٣م) (١١) ، عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م) (١٠) ، علي البيك وآخرون - الجزء الثالث (٢٠٠٩م) (١٢) ، مفتي حماد (٢٠١٠م) (٢١) والتي تمثلت في النقاط التالية :

- ١ . تحديد هدف البرنامج وأهداف كل مرحلة من مراحل تنفيذه .
- ٢ . مراعاة الفروق الفردية والاستجابات الفردية للناشئين وذلك بتحديد المستوي .
- ٣ . تحديد أهم واجبات التدريب وترتيب أسبقيتها وتدرجها .
- ٤ . الموازنة بين عمومية التدريب وخصوصيته .
- ٥ . مرونة البرنامج التدريبي للمرحلة السنوية وصلاحيته للتطبيق العملي .
- ٦ . تناسب درجة الحمل في التدريب من حيث الشدة والحجم والكثافة .
- ٧ . مراعاة مبدأ التدرج في زيادة الحمل والتقدم المناسب وديناميكية الأحمال التدريبية .

٨. الاهتمام بقواعد الإحماء والتهدئة ومراعاة عدم الوصول إلي ظاهرة الحمل الزائد .
٩. أن تتناسب التمرينات مع طبيعة وهدف البحث .
١٠. مراعاة التدرج في التمرينات المستخدمة من السهل إلي الصعب ومن البسيط إلي المركب وأن تتشابه التمرينات المستخدمة مع طبيعة الأداء للمهارات الأساسية .

٢. محتوى البرنامج . مرفق (٦)

يتضمن محتوى البرنامج علي تدريبات الإحماء وتدريبات المصادمة وتدريبات الختام والتهدئة البدنية وهي كما يلي :

نموذج لوحدة تدريبية بالبرنامج التدريبي المقترح

المرحلة : الأعداد العام .	زمن الوحدة : ٧٨ دقيقة .
الأسبوع : الثاني .	درجة الحمل : أقصى .
	المكان : نادي الشرقية الرياضي .

معدل النبض	خصائص حمل التدريب			محتوي الوحدة التدريبية	الزمن	أجزاء الوحدة
	الراحة	عدد المجموعات	الحجم			
١٣٧-١١٠	١	٢ : ١	-	٩/١م ، ٨/١م ، ٧/١م ، ٢/١م ، ١/١م ، ١٠/١م .	٨ق	الإحماء
١٩٠-١٧٠	٦٠ث	٦	٨	٤/٢م ، ٣/٢م ، ٢/٢م ، ١/٢م -	٣٥ق	تدريبات المصادمة للذراعين
	٦٠ث	٦	٨	٨/٣م ، ٧/٣م ، ٦/٣م -	٣١ق	تدريبات المصادمة للرجلين
١١٠-١٣٧	١	٢ : ١	-	١٠/٤م ، ٣/٤م ، ٢/٤م ، ١/٤م -	٤ق	الختام

تدريبات الإحماء والتهدئة البدنية :

يتفق كلا من أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٧م) ، عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م) أن فترة الأحماء تتوقف على الواجب الرئيسي للوحدة إضافة إلى درجة حرارة الجو ، وحالة الفرد التدريبية ، وأن اللاعب يحتاج ففي بداية الجرعة التدريبية أو قبل المنافسة عادة إلى القيام بنشاط بدني بهدف المساعدة على تكيف أجهزة الجسم . (١ : ٢٨٢) (١٠ : ١٠٣)

تدريبات الجزء الرئيسي (تدريبات المصادمة) :

يحتوي علي مجموعة من تدريبات المصادمة ، ويشير محمد علاوى (١٩٩٤م) إلى أن هذا الجزء يحتوي على الواجبات التي تسهم في تنمية الحالة التدريبية بجوانبها المختلفة ويستغرق من ٣/٢ إلى ٤/٣ من الزمن الكلى للوحدة التدريبية على أن تكون التمرينات التي تشكل عبء على الجهاز العصبي والعضلي في بدايتها مثل تدريبات السرعة أما التمرينات الخاصة بالحمل في نهايتها . (١٦ : ٣٢٨ ، ٣٢٩)

تدريبات الختام (التهدئة البدنية) .

يشير محمد علاوى (١٩٩٤م) أن هذا الجزء يهدف إلى العودة بالفرد إلى حالته الطبيعية حيث لا يجب أن تنتهي الوحدة التدريبية بعد التمرينات المرتفعة الشدة ويستغرق هذا الجزء ما بين ٩/١ إلى ١٠/١ الزمن الكلى المخصص للوحدة التدريبية . (١٦ : ٣٢٩)

٣. خطوات وضع البرنامج التدريبي :

قام الباحث بإعداد استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد أسس ومكونات البرنامج التدريبي المقترح للتعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات المصادمة على تنمية القدرة العضلية للذراعين والرجلين لناشئي هوكي الميدان تحت ١٨ سنة . مرفق (٧)

٤. تقنين البرنامج التدريبي .

قام الباحث بتحديد درجات الحمل التدريبي كالآتي :

- الحمل الأقصى من ٩٠% إلي أقل من ١٠٠% من أقصى ما يتحملة الناشئ .
- الحمل العالي من ٧٥% إلي أقل من ٩٠% من أقصى ما يتحملة الناشئ .
- الحمل المتوسط من ٥٠% إلي أقل من ٧٥% من أقصى ما يتحملة الناشئ .
- الحمل البسيط من ٣٥% إلي أقل من ٥٠% من أقصى ما يتحملة الناشئ . (20 : ٧٥ ، ٧٦ : ١٤) : ١٧٩ (١٨٠،

وتم تقنين شدة الحمل باستخدام معدل النبض بطريقة كارفونين (Karvonen) وهي :

$$\text{شدة الحمل التدريبي} = \text{نبض الراحة} + (\text{احتياطي النبض} \times \text{شدة الحمل التدريبي} / ١٠٠)$$

حيث أن :

$$\text{احتياطي النبض} = \text{أقصى معدل للنبض} - \text{نبض الراحة} (٧٠ \text{ نبضة})$$

$$\text{أقصى معدل للنبض} = ٢٢٠ - \text{السن}$$

فإذا كان عمر اللاعب 17 سنة تقريبا (المتوسط الحسابي لعينة البحث)

$$\text{فيكون أقصى معدل للنبض} = ٢٢٠ - 17 = 203 \text{ نبضة}$$

$$\text{ويكون احتياطي النبض} = 203 - 70 = 133 \text{ نبضة}$$

$$\text{إذن عند الأداء بشدة } 90\% \text{ يكون النبض} = 70 + (133 \times 90 / 100) = 190 \text{ نبضة تقريبا}$$

$$\text{وعند الأداء بشدة } 30\% \text{ يكون النبض} = 70 + (133 \times 30 / 100) = 110 \text{ نبضة تقريبا. (11 : 207)}$$

وقام الباحث بإجراء الحسابات التفصيلية لأزمة أسابيع البرنامج التدريبي المقترح وتم قياس نبض الناشئ عن طريق قياس النبض بالضغط على الشريان السباتي بأصبعين السبابة والوسطى والشعور بالنبض فى الرقبة ، توضع الأصبعين فى المكان الذى بين القصبه الهوائية وعضلات الرقبة ، ثم اضغط برفق حتى تشعر بالنبض وبعد ذلك قم بفحص النبض وتسجيله بعد العثور عليه لمدة عشر ثوانى ثم نقوم بالضرب فى ٦ يكون الناتج معدل النبض فى الدقيقة). مرفق (٨)

تطبيق تجربة البحث .

القياس القبلي .

قام الباحث بإجراء القياس القبلي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك يومي الأربعاء والخميس الموافق ٢٠١٤/٨/٦م ، وذلك طبقا للمواصفات وشروط الأداء الخاصة بكل اختبار مع توحيد القياسات والقائمين بعملية القياس ووقت القياس للمجموعتين التجريبية والضابطة .

تطبيق البرنامج التدريبي المقترح . مرفق (٩)

قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات المصادمة في صورته النهائية علي المجموعة التجريبية ، وذلك لمدة شهرين في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠١٤/٨/٩م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٤/١٠/١م بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعية هي أيام السبت والاثنين والأربعاء من كل أسبوع .

القياس البعدي .

قام الباحث بعد الانتهاء من المدة المحددة لتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح وفق المتغيرات الخاصة بكل مجموعة من مجموعتي البحث بإجراء القياس البعدي بنفس الشروط والمواصفات التي تمت في القياس القبلي ، وذلك لضمان دقة وسلامة البيانات وذلك يوم الخميس الموافق ٢٠١٤/١٠/٢م ، حيث تم تفرغ البيانات في جداول معدة لذلك تمهيدا لمعالجتها إحصائيا .

المعالجات الإحصائية .

تم إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لتحقيق الأهداف والتأكد من صحة الفروض وتم حساب ما يلي (المتوسط الحسابي - الوسيط - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - معامل التفلطح - اختبار دلالة الفروق (ت) - معامل الارتباط البسيط (بيرسون))

عرض النتائج .

اولا : عرض نتائج الفرض الأول :

جدول (٢)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أختبارات القدرة العضلية للذراعين والرجلين
ن = ١٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي	
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
١	دفع الكرة الطبية (١ كجم)	متر	0.31	8.20	0.58	6.65
٢	ثنى الذراعين من الانبطاح	عدد	0.64	7.08	0.76	6.67
٣	الوثب العمودي من الثبات	سم	1.76	25.92	1.91	5.84
٤	الوثب العريض	سم	5.48	173.50	4.98	6.90

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ١١ = ٢.٢٠١

يتضح من جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في أختبارات القدرة العضلية للذراعين والرجلين .

ثانيا : عرض نتائج الفرض الثاني :

جدول (٣)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في أختبارات القدرة العضلية للذراعين والرجلين
ن = ١٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت) المحسوبة
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
١	دفع الكرة الطبية (١ كجم)	متر	0.43	8.31	0.39	8.86	3.15
٢	ثنى الذراعين من الانبطاح	عدد	0.59	7.25	0.55	8.17	3.74
٣	الوثب العمودي من الثبات	سم	1.46	25.50	1.44	27.58	3.36
٤	الوثب العريض	سم	5.24	171.62	5.17	179.54	3.56

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ١١ = ٢.٢٠١

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في أختبارات القدرة العضلية للذراعين والرجلين .

ثالثاً : عرض نتائج الفرض الثالث :

جدول (٤)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في أختبارات القدرة العضلية للذراعين والرجلين

$$١٢ = ٢ ن = ١ ن$$

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
١	دفع الكرة الطبية (١ كجم)	متر	0.58	9.51	0.39	8.86	3.22
٢	ثنى الذراعين من الانبطاح	عدد	0.76	9.08	0.55	8.17	3.38
٣	الوثب العمودي من الثبات	سم	1.91	29.50	1.44	27.58	4.21
٤	الوثب العريض	سم	4.98	188.92	5.17	179.54	4.50

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية 22 = ٢.٠٧٤

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في أختبارات القدرة العضلية للذراعين والرجلين .

مناقشة النتائج .

أولاً : مناقشة نتائج الفرض الأول والذي ينص " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في مستوى القدرة العضلية للذراعين والرجلين " .

أظهرت نتائج جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في أختبارات القدرة العضلية للذراعين والرجلين حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ثقة (٠.٠٥) .

ويعزي الباحث هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أختبارات القدرة العضلية للذراعين والرجلين إلي فاعلية البرنامج التدريبي حيث يحتوي علي تدريبات المصادمة المتنوعة للذراعين والرجلين وتوزيعها خلال البرنامج ، كما أهتم الباحث بالتقنين الفردي في ارتفاعات الصناديق وأوزان الكرات الطبية والتي تعمل على استثارة الوحدات الحركية مما يؤدي إلى اشتراك عدد كبير منها لينتج عنه انقباض قوى وسريع يعمل على زيادة الأداء المتفجر ويحدث ذلك خلال الانقباض للتطويل في القفز أو الرمي ، كما راعي الباحث أثناء أداء تدريبات المصادمة تقصير زمن ملامسة القدمين أو الذراعين للأرض حيث يقوم الناشئ بالوثب مباشرة بعد ملامسة الأرض بالقدمين أو الذراعين حيث يعمل التدريب المصادمة على تقليل زمن الانقباض العضلي .

ويتفق كلاً من ويستكوت ويلمور Westcott Wilmor (١٩٩٥) ، فليك كرايمر Flick Kramer (١٩٩٩م) أن تدريبات المصادمة تعمل على استثارة المغازل العضلية مما ينتج عنه توتر عالي في الوحدات الحركية المتحررة وإثارة لمستقبلات أخرى تعمل على زيادة عدد الوحدات الحركية النشطة والتي تكون السبب في زيادة القوة الناتجة .

(32 : 36) (27 : 140 ، 141)

ويضيف طلحة حسام الدين وآخرون (١٩٩٧م) كلما زاد عدد الألياف المثارة زادت كمية القدرة على الأداء أكثر وكذلك العضلات وأوتارها ولكي يصل اللاعب لأقصى مسافة يجب أن تكون جميع الألياف العضلية للعضلات المعنية بالعمل مثارة إلى أقصى درجة وبأعلى معدل وكذلك يجب أن تكون العضلات وأوتارها في حالة من الشد قبل حدوث الانقباض للاستفادة من طاقة المطاطية التي تتمتع بها تدريبات المصادمة تساعد على ذلك . (٧ : ١٧)

ويشير محمد جابر وإيهاب فوزي (٢٠٠٧م) على أن تدريبات المصادمة تتيح إمكانية مراعاة التقسيم الزمني الصحيح لمسار القوة وبالكيفية التي تستدعي الاستجابات المناسبة في تطوير وتنمية الجهاز العضلي العصبي في اتجاه الأداء المهارى وخصوصاً إذا ما تشابهت التدريبات المستخدمة في بنائها مع التركيب الحركي للمهارة ككل أو مع بعض أجزائها . (١٥ : ٦٢)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلاً من وليد سيد وعزة خليل (٢٠٠٧م) (٢٤) ، ندا حامد (٢٠٠٨م) (٢٢) ، أنس عطية (٢٠١٠م) (٢) ، رحيم حبيب Raheem habeeb (٢٠١٢م) (٣٣) حيث أظهرت نتائج هذه الدراسات أن تدريبات المصادمة لها تأثير إيجابي على القدرة العضلية في نوع النشاط التخصصي .

ثانياً : مناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي في مستوى القدرة العضلية للذراعين والرجلين " .

أظهرت نتائج جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي في أختبارات القدرة العضلية للذراعين والرجلين حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ثقة (٠.٠٥) .

ويعزي الباحث هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في أختبارات القدرة العضلية للذراعين والرجلين إلى تنفيذ البرنامج التدريبي التقليدي فيما يخص الزمن الكلى للبرنامج وعدد الوحدات التدريبية وزمن الوحدات بالإضافة إلى انتظام جميع أفراد المجموعة الضابطة في التدريب دون انقطاع وبالتالي قاموا بتحقيق نتائج إيجابية .

وهذا يتفق مع ما أوضحه جانونج وانج Ganong Wing (٢٠٠١م) أن ممارسة الأنشطة الرياضية تطفى على ممارستها بعض التغيرات التي تحدث تحت تأثير المجهود الرياضي والتغير في السلوك الحركي يحدث نتيجة للتدريب والممارسة . (28 : 348)

مناقشة نتائج الفرض الثالث والذي ينص " توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في مستوى القدرة العضلية للذراعين والرجلين " .

أظهرت نتائج جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في أختبارات القدرة العضلية للذراعين والرجلين حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ثقة (٠.٠٥) .

ويعزى الباحث هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيية والضابطة في أختبارات القدرة العضلية للذراعين والرجلين إلي البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات المصادمة والتي تم أدائها وفقاً للتقنين الفردي مع تطبيق الديناميكية والاستمرارية لمتغيرات حمل التدريب خلال الوحدة التدريبية والذي أدى إلى تنمية القدرة العضلية للذراعين والرجلين ، كما أن استخدام تدريبات المصادمة بطريقة سليمة ومنتظمة أدت إلى الإقلال من زمن انقباض الألياف العضلية وتحسن التوافق بين العضلات العاملة والمقابلة لها ، أما بالنسبة للبرامج التدريبية المتبعة "التقليدية" تتخذ أشكال تقليدية حيث تحتوى على قدر كبير من عدم التخطيط للمحتوى التدريبي بالإضافة إلى افتقارها لإتباع الأسلوب العلمي الحديث وعدم مراعاتها لخصائص الناشئين عند تخطيط وتنفيذ البرنامج التدريبي بشكل واضح .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلاً وليد سيد وعزة خليل (٢٠٠٧م) (٢٤) ، ندا حامد (٢٠٠٨م) (٢٢) ، أنس عطية (٢٠١٠م) (٢) ، سعاد أحمد (٢٠١١م) (٥) ، رحيم حبيب Raheem habeeb (٢٠١٢م) (٣٣) حيث أظهرت وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيية والضابطة لصالح المجموعة التجريبيية .

الإستخلاصات .

١. استخدام البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات المصادمة أظهر تأثيراً إيجابياً على مستوى القدرة العضلية للذراعين والرجلين لناشئي هوكي الميدان تحت ١٨ سنة .
٢. تفوقت المجموعة التجريبيية علي المجموعة الضابطة في مستوى القدرة العضلية للذراعين والرجلين حيث توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبيية في مستوى القدرة العضلية للذراعين والرجلين لناشئي هوكي الميدان تحت ١٨ سنة .

التوصيات .

١. تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات المصادمة لما له من تأثير فعال في تنمية القدرة العضلية للذراعين والرجلين لناشئي هوكي الميدان تحت ١٨ سنة .
٢. إجراء دراسة مشابهه باستخدام تدريبات المصادمة على الناشئين في المراحل السنوية المختلفة مع مراعاة الفروق الفردية حتى نصل بالناشئين لأعلى مستويات البطولة .

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

١. أبو العلا عبد الفتاح : " التدريب الرياضي - الأسس الفسيولوجية " دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٧م.
٢. أنس عطية إبراهيم : " تأثير تنمية القدرة العضلية بأسلوب المصادمة على أداء بعض المهارات الهجومية لناشئي المبارزة " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة الزقازيق ، ٢٠١٠م.
٣. السيد عبد المقصود : " نظريات التدريب الرياضي (تدريب و فسيولوجية القوة) " ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٧م.
٤. بسطويسي أحمد بسطويسي : " أسس ونظريات التدريب الرياضي " ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٩م.
٥. سعاد أحمد مصطفى : " تأثير استخدام نوعان من تدريبات (المصادمة - الباليستي) على تنمية القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الزقازيق ، ٢٠١١م.
٦. طلحة حسام الدين : " الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي " ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٣م.

٧. طلحة حسام الدين ، وفاء صلاح الدين ، مصطفى كامل حمد : " الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي (القوة – القدرة – تحمل القوة – المرونة) " ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٧م.
٨. عبد الحميد أحمد شرف : " البرامج في التربية الرياضية " ، دار الفكر العربي ، القاهرة ١٩٩٤م.
٩. عبد العزيز أحمد النمر ، ناريمان محمد الخطيب : " تدريب الأثقال - تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي " ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٦م.
١٠. عصام عبد الخالق مصطفى : " التدريب الرياضي - نظريات وتطبيقات " ، الطبعة الثانية عشر ، منشأة المعارف ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٥م.
١١. علي فهمي البيك ، عماد الدين عباس أبو زيد : " المدرب الرياضي في الألعاب الجماعية ، تخطيط وتصميم البرامج والأحمال التدريبية (نظريات وتطبيقات) " ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٣م.
١٢. علي فهمي البيك ، عماد الدين عباس ، محمد أحمد عبده : " سلسلة الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي - نظريات وتطبيقات - طرق وأساليب التدريب لتنمية وتطوير القدرات اللاهوائية والهوائية " ، الجزء الثالث ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٩م.
١٣. علياء محمد سعيد عزمي : " الحديث في تدريب رياضة الهوكي " ، دار الوفاء لعنبر الطباعة والنشر ، الإسكندرية ، ٢٠٠٨م.
١٤. عماد الدين عباس أبو زيد : " التخطيط والأسس العملية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب - نظريات وتطبيقات " ، الطبعة الثانية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٧م.
١٥. محمد جابر بريفق ، إيهاب فوزي البديوي : " التدريب العرضي (أسس - مفاهيم - تطبيقات) " ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٧م.
١٦. محمد حسن علاوي : " علم التدريب الرياضي – نظريات وتطبيقات " ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٤م.
١٧. محمد حسن علاوي : " سيكولوجية التدريب والمنافسات " ، الطبعة السادسة ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٧م.
١٨. محمد صبحي حسانين : " القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة " ، الجزء الأول ، الطبعة السادسة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٤م.
١٩. محمد محمد الشحات : " النظرية والتطبيق في هوكي الميدان " ، دار الفرقان ، المنصورة ، ٢٠٠٣م.
٢٠. مفتي إبراهيم حماد : " التدريب الرياضي الحديث (تخطيط وتطبيق وقيادة) " ، الطبعة الثالثة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠١م.
٢١. مفتي إبراهيم حماد : " المرجع الشامل في التدريب الرياضي - التطبيقات العملية " ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، ٢٠١٠م.
٢٢. ندا حامد ابراهيم رماح : " فاعلية التدرجات التصادمية على تنمية القدرة العضلية ومستوى اداء القفز داخلا مع فرد الرجلين خلفا على حصان القفز في ضوء التنوع الجيني لانزيم محول الانجوتنسن " (C E D D) ، مجلة علوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٧م .
٢٣. وجدي مصطفى الفاتح ، محمد لطفي السيد : " الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب " ، دار الهدى للنشر والتوزيع ، المنيا ، ٢٠٠٢م.
٢٤. وليد مصطفى سيد ، عزة ابراهيم خليل : " تأثير المصادمة في القدرة العضلية وكثافة معادن العظام وسرعة ودقة التمرير لدي ناشئ كرة السلة " ، المجلة العلمية للتربية البدنية الرياضية ، العدد الثاني والثلاثون ، ص ١٤٦-١٧٧ ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٧م.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

25. Case Leanne : " Fitness Aquatics , Fitness Spectrum series " , Gallagher & Mundy Co ., Hong Kong ,1997 .
26. Dintiman Vital. : " Sport speed " , 2nd ed., human kinetics publishers champaign, Hlilmair, 1998 .
27. Fleck Kraemer, N.E : " Desigining Resistance Training Programs " 2nd. Ed. Human Kineties champaign, 1997 .
28. Ganong Wing : " Medical physiology " , Lange medical physiology, lange medical book, 15th ed., 2001 .
29. Howly Franks, B , D : " Health Fitness in structure, hand book " , 3rd , ed Human kinetics Champaign , 1997 .
30. Komal Jain : " Effects of plyometric, resistance training and their combination on the fitness level and performance of basketball players", doctor of philosophy, faculty of education, panjab university, CHANDIGARH, 2013 .
31. Rainer Martens : " successful coaching, a publication for the American sport education program and the national federation interscholastic coaches association " , updated second edition, Human Kinetics, USA, 1997 .
32. West Cott Wilmor w. : " Strength fitness, physiologies. Principles and training technique " , 4th ed. w. m. c .Brown communication, Inc, Madison, 1995 .
33. . <http://www.iasj.net/iasjfunc=fulltext&aId=81748.pdf>

الملخص باللغة العربية

فاعلية تدريبات المصادمة على تنمية القدرة العضلية للذراعين والرجلين لناشئي هوكي الميدان.

وسام عبد المنعم البنا

قسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية - جامعة بني سويف - جمهورية مصر العربية

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المصادمة والتعرف على تأثيره على مستوى القدرة العضلية للذراعين والرجلين ، استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لنوع وطبيعة هذا البحث من خلال التصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة ، قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي الهوكي تحت ١٨ سنة من نادي الشرقية الرياضي وبلغ عددهم (٢٨) ناشئ ، وأستخدم الباحث وأستخدم الاختبارات الخاصة بالقدرة العضلية للذراعين والرجلين كوسيلة لجمع ، وكانت أهم النتائج توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في مستوى القدرة العضلية للذراعين والرجلين لناشئي هوكي الميدان تحت ١٨ سنة ، وكانت أهم التوصيات تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات المصادمة لما له من تأثير فعال في تنمية القدرة العضلية للذراعين والرجلين لناشئي هوكي الميدان تحت ١٨ سنة .

الملخص باللغة الإنجليزية

The effectiveness of shock exercise on development of arms and legs capability for field hockey juniors.

Wesam Abdel Monem El bana

The research aims to design a training program using shock exercises to identify the impact on development of arms and legs capability, The researcher used experimental method due to its suitability and nature of research through experimental design with two groups pre and post for each group , The researcher to choose research sample by way intentional from field hockey juniors clubs under 18 years of Sharkia club, and The researcher use testes of arms and legs capability as a means of data collection , and the most important results there are significant differences between two measurements of two experimental and control group for the experimental group on level of arms and legs capability for field hockey juniors, and the most important recommendations apply training program using shock exercise because of its effective on development of arms and legs capability for field hockey juniors under 18 years .

