



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بغداد

كلية التربية الرياضية

تمرينات بدنية بأوضاع مهارية خاصة بالمبارزة لتطوير مطاولة

السرعة

وتأثيرها في بعض القدرات البدنية والحركية للاعبين الشباب

في الأعمار (١٨ - ٢٠) سنة

بحث تجريبي

مقدم من قبل

د. عبد الكريم فاضل عباس

٢٠١٠ م

١٤٣١ هـ

ملخص البحث

(تمريبات بدنية بأوضاع مهارية خاصة بالمبارزة لتطوير مطاولة السرعة وتأثيرها في بعض القدرات البدنية والحركية للاعبين الشباب في الأعمار (١٨-٢٠) سنة)

اعداد: أ.م.د. عبد الكريم فاضل عباس

تكمّن المشكلة في انخفاض مستوى سرعة الأداء للاعبين الشباب في القسم الأخير من المباريات والادوار النهائية للمنافسات، لذلك أراد الباحث تطوير مطاولة السرعة من خلال تمرينات بنفس أوضاع اللعبة بغية التعرف على تأثيرها في بعض القدرات البدنية والحركية للاعبين المبارزة من فئة الشباب، وقد استخدم الباحث التدريب الفترّي معتمداً على فترات العمل والراحة ولمدة (٩) أسابيع على عينة من (١٢) لاعب للأسلحة الثلاث، واستخدم مجموعة من الاختبارات لقياس بعض القدرات البدنية والحركية، تم بعدها تقسيم أفراد عينة البحث لمجموعتين في ضوء نتائج الاختبار القبلي لمطاولة السرعة بعد ان عمل على تجانس عينة البحث قام بإجراءات التكافؤ بين المجموعتين، ومن بعد ذلك تم تنفيذ التمرينات للمدة أعلاه، بعدها تم اعادة نفس الاختبارات القبليّة للحصول على النتائج ومعالجتها إحصائياً، حيث قام الباحث بمناقشة النتائج والخروج باستنتاجات في ضوءها ثبت الباحث توصياته، علماً بأن لاعبين من أفراد عينة البحث شاركوا في بطولة الموهوبين التي أقيمت في كانون الثاني/٢٠١٠ وحصلوا على المركز الأول في سلاحي الشيش والسيف العربي.

Abstract

Developing Speed Endurance Through Special Skill Position Physical Exercises In Fencing and Their Effects On Some Motor and Physical Abilities In Youth Players Of The Ages (18 – 20) Years

The problem of the research lies in the low level of the fencers speed during the last phases of the match or competition. Thus the researcher aimed at developing speed endurance through match – like exercises to identify their effects on some motor and physical

abilities on fencers of 18 – 20 years old. The researcher used the interval training based on work and rest for nine weeks. The subjects were 12 fencers of all three weapons. A group of tests were used to measure some motor and physical abilities. The subjects were divided into two equal groups according to the results of the pre tests of speed endurance. The exercises were applied for nine weeks then the same tests used in pretests were repeated. The data was treated statistically.

The researcher discussed the results and came up with many conclusions and recommendations. All the players who participated in this research came first in the Gifted Championship held in January 2010 in both saber and foil.

١ - الباب الاول (التعريف بالبحث):

١-١ مقدمة البحث:

شهد العالم تطوراً كبيراً في مختلف الميادين ويعد المجال الرياضي واحداً منها، حيث تطور بصورة سريعة وفعالة خصوصاً الاعوام الاخيرة وذلك بفضل استخدام افضل واحديث الطرق والوسائل التدريبية والمعتمدة على الاسس العلمية الصحيحة وجميع الخبرات المتاحة، والتدريب يشمل جوانب عديدة يعد الجانب البدني الاساس في تطوير الجوانب المهارية والخطية والنفسية، والمنافسات في لعبة المبارزة تكون حسب ادوارها حيث يكون زمن المباراة في نظام المجموعات (٣) دقائق، اما في نظام خروج المغلوب فيكون (٩) دقائق مقسم الى (٣) أشواطاً كل منها (٣) دقائق تفصل بينها راحة امدها دقيقة واحدة وتستمر المنافسة على مدى يومين متتالين للسلاح الواحد لذلك يجب ان يحتفظ اللاعب بقدراته الخاصة ضمن متطلبات الفعالية طيلة السباق دون هبوط المستوى من حيث سرعة ودقة وقوة ورشاقة الاداء، لذلك يجب ان يكون الاعداد صحيحاً ومتكاملاً ومنتزناً ليتماشى مع خصوصية الفعالية ومتطلبات المنافسة، فالمنهاج التدريبية يجب ان يكون لها اساس معتمداً على اختبارات وقياسات دقيقة لتكون نقطة البداية التي على اساسها تحدد الاهداف والمدة الزمنية اللازمة لبلوغها.

١-٢ المشكلة واهمية البحث:

تكمن مشكلة البحث في عدم امكانية الرياضي من المحافظة على نفس المستوى من سرعة الاداء الحركي طيلة مدة المنافسة مما يؤثر في نتائجه وخروجه من المنافسة، فضلاً عن نتائج الفريق الذي يمثل على الرغم من امتلاكه لمواصفات وقدرات عالية لكنها لا تستمر لفترة طويلة تتناسب وفترة المنافسة، لذلك جاءت من هنا اهمية البحث محاولة في تطوير مطاولة

السرعة باستخدام تمارين باوضاع مهارية خاصة بالمبارزة ومعرفة تأثيرها في بعض القدرات البدنية والحركية للاعبين الشباب بالمبارزة.

١-٣ اهداف البحث:

✓ التعرف على تأثير التمارين البدنية من اوضاع مهارية خاصة بالمبارزة في تطوير مطاولة السرعة للاعبين الشباب في الاعمار (١٨-٢٠) سنة.

✓ التعرف على تأثير تطوير مطاولة السرعة في بعض القدرات البدنية والحركية للاعبين المبارزة الشباب.
٤-١ فروض البحث:

✓ للتمارين البدنية من اوضاع مهارية خاصة بالمبارزة تأثير ايجابي في تطوير مطاولة السرعة الخاصة.

✓ تطوير مطاولة السرعة الخاصة يؤثر ايجابياً في بعض القدرات البدنية والحركية قيد البحث.

١-٥ مجالات البحث:

١-٥-١ المجال البشري: عينة من لاعبي المبارزة الشباب في الاسلحة الثلاث تالفت من (١٢) لاعب، (٤) لاعبين لكل سلاح.

١-٥-٢ المجال المكاني: قاعة المبارزة في كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد.

١-٥-٣ المجال الزمني: للمدة من ٢٤/١٠/٢٠٠٩ ولغاية ٢/١/٢٠١٠.

٢- الباب الثاني (الدراسات النظرية):

٢-١ مفهوم وماهية مطاولة السرعة وكيفية تطويرها:

تعد واحدة من المكونات المركبة للصفات البدنية اللازمة لاداء الفعاليات الرياضية سيما تلك الفعاليات التي يتسم العمل العضلي فيها بفترة طويلة نسبياً ويكون فيها طابع الاداء الحركي سريع، وان عدم تحقيق ذلك سيؤثر بالتالي بمستوى الاداء والانجاز. وان المبارزة من حيث منافساتها واسلوب اللعب واستراتيجياته تتطلب حركات سريعة ومتكررة ومستمرة.

هنا تعاريف عديدة لمطاولة السرعة كونها صفة مركبة من المطاولة وهي قابلية اداء العمل العضلي لاطول فترة ممكنة دون هبوط في مستوى الاداء، أي بمعنى دون ظهور علامات التعب على ذلك الاداء، والصفة الاخرى هي السرعة وهي قابلية الفرد لاداء واجب بدني محدد باقل زمن ممكن، وان الربط بين هاتين الصفتين تعطينا مطاولة السرعة، لذا يمكن تعريفها بانها " قدرة الفرد على المحافظة على المعدلات العالية من السرعة لأكبر فترة زمنية ممكنة " (١).

ويعرفها (عصام عبد الخالق) بانها " قدرة الفرد على الاحتفاظ بالسرعة مع ظروف العمل المستمر بتنمية مقدرة مقاومة التعب عند حمل ذي درجة عالية شدته (٧٥%-١٠٠%) من

(١) محمد صبحي حسنين واحمد كسرى؛ موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي. ط١: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٨)، ص٧٥.

مقدرة الفرد " (٢)، وتعرف أيضاً بانها " الدليل على مقاومة التعب في العمل العضلي الذي يتطلب سرعة عالية " (٣).

ويعرفها الباحث بانها (قدرة الفرد الرياضي على اداء الواجب الحركي بفاعلية في المنافسات ذات الطابع المستمر دون ظهور علامات التعب طيلة فترة دوام المنافسة).

يتمثل تحمل السرعة في الحركات المتكررة بالشدة القصوى بضع ثوان، مما يؤدي الى حاجة اللاعب لنظام الطاقة الفوسفوكرياتين بصورة كبيرة وفي ضوء ذلك يمكن ان يعرف تحمل السرعة " بامكانية اللاعب على اداء حركات متكررة باعلى شدة وتردد ممكن لازمنه قصيرة جداً " (٤)، وهذا ما ينطبق على فعالية المباراة، كما ويفسر (عماد الدين عباس) تحمل السرعة بالقدرة على اداء عمل يتصف بشدة او سرعة عالية، مع مراعاة اعطاء فترة بسيطة من الراحة، ويطلق على مثل هذا العمل في الالعاب الفرقية بالتحمل الخاص (٥) الذي تشكل فيه مطاولة السرعة ومطاولة القوة نوعي التحمل الخاص.

يذكر (عماد الدين عباس) بان افضل طريقة لتدريب مطاولة السرعة هي التدريب الفتري المرتفع الشدة والمنخفض الشدة والتداخل فيما بينهما، ويفضل ان يكون التدريب فردياً لان العمل الجماعي لا يعطي نتائج لجميع اللاعبين لوجود فروق فردية، ويمكن اعتماد النبض (عودة النبض بعد الجهد) اثناء فترة الراحة بعد الجهد حيث يتم البدء بتنفيذ التمرين التالي عند وصول معدل النبض الى (١٢٠-١٣٠) ن/د في التدريب المنخفض الشدة و(١٤٠-١٥٠) ن/د في التدريب المرتفع الشدة.

٢-٢ انواع مطاولة السرعة (٦):

يصنف التحمل الخاص لعدة انواع رئيسية هي (تحمل السرعة، تحمل القوة، تحمل الاداء او العمل) والاخير هو تحمل التوتر العضلي الثابت، كما ويمكن تقسيم تحمل السرعة الى ما يلي:

١. مطاولة السرعة القصوى: مثل الجري (١٠٠م و٢٠٠م) والسباحة، وتعني هنا المقدرة على اداء الحركات المتماثلة المتكررة لفترات قصيرة باقصى سرعة.

٢. مطاولة السرعة الاقل من القصوى: كما في المسافات المتوسطة في العاب القوى والسباحة، وتعني المقدرة على تحمل اداء الحركات المتكررة المتماثلة لفترات متوسطة وبسرعة تقل عن اقصى حد لمقدرة الرياضي.

٣. مطاولة السرعة المتوسطة: كما في المسافات الطويلة مثل الماراثون والسباحة الطويلة، وتعني القدرة على تحمل الاداء لتلك الحركات المتشابهة المتكررة لمدة طويلة وسرعة متوسطة.

٤. مطاولة السرعة المتغيرة: وتعني القدرة على تحمل سرعات متغيرة لفترات طويلة كما في بعض الالعاب الرياضية الفردية والفرقية.

٣- الباب الثالث (منهجية البحث واجراءاته الميدانية):

٣- منهج البحث:

(٢) عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي نظريات - تطبيقات. ط٩: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩)، ص١٥١.

(٣) Mantnejew, L.P; Measure mdu in physical education. London; Wb saunders from panr, 1978, p37.

(٤) بسطويسي احمد؛ اسس ونظريات التدريب الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩)، ص٢٠٨.

(٥) عماد الدين عباس ابو زيد؛ التخطيط والاسس العلمية لبناء واعداد الفريق في الالعاب الجماعية (نظريات - تطبيقات): (القاهرة، دار المعارف، ٢٠٠٧)، ص٢٦١.

(٦) محمد عادل رشدي؛ اسس التدريب الرياضي. ط٢: (طرابلس، منشورات المنشأة العامة للتوزيع والنشر، ١٩٨٢)، ص٢٢٣.

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة.

٢-٣ عينة البحث:

اختار الباحث عينته بالطريقة العمدية المتمثلة بلاعبي الشباب من الاعمار (٢٠-١٨) سنة، من اندية محافظة بغداد، حيث حصلت موافقة ثلاث مدربين من اندية مختلفة لمشاركتهم في اجراء هذا البحث لتطبيقه في قاعة كلية التربية الرياضية، وكان عدد اللاعبين في سلاح الشيش (٨) لاعبين تم اختيار (٤) لاعبين بالطريقة العشوائية، وعدد لاعبي سلاح سيف المبارزة (١١) لاعب تم اختيار (٤) لاعبين أيضاً بالطريقة العشوائية، اما لاعبي سلاح السيف فقد كان عددهم (١٠) لاعبين تم اختيار (٤) منهم بنفس الطريقة أيضاً، فكان مجموع اللاعبين (١٢) لاعب (٤) لاعبين من كل سلاح، نادي الحرية (٢) لاعبين، نادي الجيش (٦) لاعبين ، ونادي القوة الجوية (٤) لاعبين، وتم الاستعانة بمدربي نادي الجيش ونادي القوة الجوية لتطبيق الوحدات التدريبية والتمرينات المقترحة باشراف الباحث بعد ان تعهد اللاعبون والمدربون في الحضور (٣) مرات في الاسبوع ولمدة (١٢) اسبوع.

٣-٣ ادوات واجهزة البحث:

استعان الباحث بالوسائل التالية للحصول على المعلومات والبيانات المطلوبة:

- ✓ المراجع والمصادر العربية والاجنبية.
- ✓ الاختبارات والقياسات.
- ✓ الملاحظة والتجريب.
- ✓ ساعة توقيت الكترونية يدوية.
- ✓ دمبلصات عدد (٦) بوزن ٢/١ كيلو غرام.
- ✓ شواخص واسلحة مبارزة وملعب قانوني.
- ✓ كرة طبية (٣) كيلو غرام.
- ✓ شريط قياس معدني.

٤-٣ خطوات اجراء البحث:

١-٤-٣ الاختبارات والقياسات القبليّة:

تم اجراء الاختبارات القبليّة يوم السبت المصادف ٢٤/١٠/٢٠٠٩ على قاعة المبارزة في كلية التربية الرياضية/الجادرية في الساعة الثالثة عصراً، تم اجراء القياسات التالية:

١. قياس الطول بالسنتيمتر.
 ٢. قياس الوزن بالكيلو غرام.
- وفيما يخص الاختبارات القبليّة استخدم الباحث مجموعة الاختبارات التالية، علماً بان جميع الاختبارات مقننة ومستخدمة سابقاً، وقد تم اجراء تعديل لاختبار السرعة الحركية للطعن:
١. اختبار مطاولة السرعة الخاص بالمبارزة^(٧): ويتم فيه قياس المسافة المقطوعة في زمن (٣٠) ثانية على ملعب المبارزة بحركات تقدم للامام ورجوع للخلف ضمن مسافة الملعب القانوني (١٤) متر.
 ٢. اختبار سرعة الانتقال على ملعب المبارزة^(٨): يتم حساب الزمن المستغرق لقطع مسافة الملعب القانوني (١٤) متر ذهاباً واياباً بحركات تقدم للامام ورجوع للخلف باقصى سرعة ولمرة واحدة، ويكون خط البداية هو خط النهاية.

(٧) عبد الكريم فاضل عباس وعبد الهادي حميد مهدي؛ تصميم اختبار لقياس مطاولة السرعة الخاصة بالمبارزة لطلاب كلية التربية الرياضية، مجلة الفتح،

٣. اختبار السرعة الحركية لتردد الطعن^(٩): تم التعديل في الاختبار حيث يكون القياس فيه هو تحديد زمن (١٠) ثانية وحساب تردد الطعن خلالها، فقد يكون فيه تردد الحركات غير دقيق، بحيث ينتهي الزمن اثناء اداء حركة الطعن سواء منتصفها او قبل نهايتها فلا تدخل ضمن عدد التكرارات، لذلك قام الباحث بتحديد اجراء تردد (١٠) طعنات صحيحة وحساب الزمن المستغرق لادائها لتكون ادق قياساً، علماً بان الطعن يكون محدداً على شاخص مرسومة عليه دائرة بقطر (٢٠) سم تمثل الهدف المطلوب للاصابة.
٤. اختبار السرعة الحركية للذراع المسلحة^(١٠): يتم اداء تردد مد وثني الذراع المسلحة على الشاخص المرسوم عليه دائرة بقطر (٢٠) سم لمدة (١٠) ثانية، على ان يتم لمس منطقة الهدف لتكون المحاولة صحيحة.
٥. دقة التصويب بالطعن^(١١): يتم فيه حساب المحاولات الناجحة من التصويب بالطعن لـ (١٠) محاولات.
٦. اختبار التوافق الحركي^(١٢): ويتم فيه حساب عدد مرات الطعن على جهتين اليمين واليسار خلال (٣٠) ثانية.
- ولغرض التحقق من الاسس العلمية للاختبار المعدل على اجراءاته عن طريق تحديد الحركات المطلوبة وقياس زمنها بدلاً من تحديد الزمن وحساب عدد الحركات التي يؤديها المختبر في اختبار السرعة الحركية للطعن، لذلك قام الباحث باعادة تطبيق الاختبار على اربع لاعبين بعد مرور (٤) ايام أي يوم الاربعاء ٢٨/١٠/٢٠٠٩ الساعة الثالثة عصراً ثم عالج نتائج الاختبارين باستخدام معامل الارتباط الذي بلغ (٠.٨٩٨)، هذا فضلاً عن انه في الاختبار القبلي للاعبين الاربع المذكورين اعلاه، استعان الباحث بحكم ثان لتقويم اختبار اللاعبين الاربعه باحتساب الزمن، حيث قام بعدها بمعالجة نتائج المقومين احصائياً باستخدام الارتباط (فرق الرتب) للتحقق من موضوعية الاختبار، حيث كانت قيمة (ر) المحسوبة (٠.٩٠٣) مما يدل على ارتباط عال بين رتب المختبرين للمحكمن الاول والثاني. وللتحقق من تجانس افراد

عينة البحث قام الباحث باستخراج معامل الالتواء للقياسات والاختبارات القبليّة، وكما مبين في الجدول (١) حيث كانت جميع النتائج اصغر من (± 3)

يبين نتائج اختبار التجانس (معامل الالتواء) في القياسات والاختبارات القبليّة لعينة البحث

معامل الالتواء	القياسات والاختبارات القبليّة
٠.٥١٢ -	قياس الطول بالسنتيمتر
١.١١٢	قياس الوزن بالكيلوغرام
١.٠٨٥	اختبار مطاولة السرعة الخاص بالمبارزة

(٩) منير نوح يعقوب؛ تحديد مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية للاعب المبارزة: (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ١٩٨٩)، ص ٥٠.

(١٠) بسطوي احمد؛ اسس ونظريات التدريب الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩)، ص ١١٥.

(١١) عبد الكريم فاضل عباس؛ تأثير التدريب بالسلحة مختلفة الوزن في مستوى الاداء لبعض مهارات المبارزة وعناصر اللياقة البدنية: (اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٠)، ص ٣١.

(١٢) عبد الكريم فاضل عباس؛ تصميم اختبار لقياس دقة التصويب بالمبارزة: (مجلة التربية الرياضية، مجلد ٨، العدد ٤، ١٩٩٩)، ص ٩٧-١٠٣.

(١٣) بشار غالب شهاب؛ القيمة النسبية لبعض القدرات الحركية الخاصة أساساً لانقضاء الناشئين في رياضة المبارزة باعمار (١٣ دون ١٦ سنة): (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة ديالى، ٢٠٠٧)، ص ١٠٧.

اختبار سرعة الانتقال على ملعب المبارزة	١.٤٧٦ -
اختبار السرعة الحركية للطعن	١.٦٦١
اختبار السرعة الحركية للذراع المسلحة	١.٠٢٦ -
اختبار دقة التصويب بالطعن	٠.٩٢٩
اختبار التوافق الحركي	٠.٠٥٩ -

٣-٤-٢ تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة لعينة البحث:

يبين لنا الجدول (٢) تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة، حيث تم تقسيم افراد العينة لمجموعتين في ضوء نتائج الاختبار القبلي لمطاوله السرعة الخاص بالمبارزة، ولكل نوع من اسلحة المبارزة الثلاث وكان الترتيب من اعلى مسافة الى اقل مسافة وكما يلي:

نوع السلاح	المجموعة الاولى	المجموعة الثانية
سلاح الشيش	١	٢
	٤	٣
سلاح سيف المبارزة	٢	١
	٣	٤
سلاح السيف العربي	١	٢
	٤	٣

ثم بعد ذلك تم تحديد المجموعة التجريبية والضابطة بالقرعة جدول (٢) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي وحجم العينة وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية والنتيجة

النتيجة	قيمة (ت)		حجم العينة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المعالم الاحصائية الاختبارات القبلية
	الجدولية	المحسوبة		ع	س	ع	س	
غير معنوي	٢.٢٢٨	٠.٣٩٧	١٢	٢.٧٦٩	٨٠	٣.٩٤٨	٨٠.٥	مطاوله السرعة الخاص
غير معنوي		٠.٣٠٤		١.٠٣٢	٩.١٨٣	٠.٧٢٤	٩.٢٨٣	سرعة الانتقال على الملعب
غير معنوي		٠.٠٩٦		٢.١٣٧	١١.٠٨	١.٧٩٥	١١.١٣	السرعة الحركية للطعن
غير معنوي		١.٣٩٩		٢.٦٣	١٣.٥	٢.٩٢٥	١٤.٣	السرعة الحركية للذراع المسلحة
غير معنوي		٠.٥٩٧		٠.٥٧٧	٣	١.٣٧٤	٣.٣٣٣	دقة التصويب بالطعن
غير معنوي		١.٩٣٤		١.٨٦٣	٢٨.٨٣	٢.١٩٢	٢٧.٨٣	التوافق الحركي

درجة الحرية (١٢-٢=١٠) ومستوى الدلالة (٩٥%).

٣-٤-٣ التمرينات البدنية المقترحة:

وضع الباحث مجموعة تمارين بدنية مشتقة من الازواح الاساسية الخاصة بالمبارزة كوضع الاساس ووضع الاستعداد، كما واستخدم أيضاً دمبلصات بوزن (٥٠٠) غرام في حركات الذراع، ومقاومة وزن الجسم في حركات الرجلين، واعتمد الباحث في هذه التمرينات على طريقة التدريب الفتري، أي تبادل فترة العمل والراحة معتمداً على بعض المصادر فضلاً عن آراء الخبراء في مجال التدريب والمبارزة وقانون اللعبة من حيث طبيعتها وزمن المنافسات فيها، فقد تم تحديد فترات العمل في كل تمرين بين (٢٠-٣٠) ثانية، اما اوقات الراحة فقد تراوحت من (٤٠-٦٠) ثانية ويكون تحديدها حسب درجة صعوبة التمرين، حيث ان التمرينات الخاصة بالذراعين فقط تختلف عن التمرينات التي يشترك فيها عمل الرجلين وحسب درجة تعقيد الحركات في كل تمرين، وكان زمن التمرينات في الوحدة التدريبية الواحدة يتراوح بين (٢٠-٣٠) دقيقة، علماً بان زمن الوحدة التدريبية هو (١٢٠) دقيقة واستمر اعطاء التمرينات لمدة (٩) اسابيع بمعدل (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً، حيث كان من المقرر ان تستمر لمدة (١٢) اسبوع، ولأسباب دراسية تتعلق ببعض افراد عينة البحث مما اضطر الباحث للتوقف واجراء الاختبارات البعدية في بداية الاسبوع العاشر، وسيتم وضع نموذج للتمرينات في الملحق.

٣-٤-٤ الاختبارات البعدية:

تم اجراء الاختبارات البعدية من يوم السبت المصادف ٢٠١٠/١/٢ وعلى قاعة كلية التربية الرياضية في الساعة الثالثة عصراً وقد راعى الباحث تسلسل الاختبارات كما في الاختبار القبلي وشروط الاختبارات وبمساعدة نفس فريق العمل.

٣-٣-٥ الوسائل الاحصائية:

١. الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل ارتباط الرتب والارتباط البسيط^(١٣).
٢. اختبار (ت) لمجموعتين متساويتين غير مرتبطتين^(١٤).
٣. اختبار (ت) دلالة الفروق بين وسطين حسابيين مرتبطين^(١٥).
٤. قانون نسبة التطور.

$$100 \times \frac{\text{الاختبار القبلي} - \text{الاختبار البعدي}}{\text{الاختبار القبلي}}$$

(١٣) نزار الطالب ومحمود السامرائي؛ مبادئ الاحصاء والاختبارات البدنية والرياضة؛ (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨١)، ص ٤٠ و ٦٥.

(١٤) طارق البدري وسهيلة نجم؛ الاحصاء في المناهج البحثية التربوية والنفسية. ط ١: (ب م، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨)، ص ١٨٦.

(١٥) وديع ياسين محمد وحسن محمد عبد؛ التطبيقات الاحصائية واستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية؛ (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٩٩)، ص ٢٧٩.

٤- الباب الرابع (عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها):

٤-١ عرض النتائج وتحليلها:

٤-١-١ عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعتين التجريبيّة والضابطة وتحليلها:

جدول (٣)

يبين نتائج الاوساط الحسابية في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيّة والضابطة لجميع الاختبارات والوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين ومجموع مربعات انحرافات الفروق عن الوسط الحسابي للفروق وحجم العينة وقيمتي (ت) المحسوبة والجدولية والنتيجة

النتيجة	قيمة (ت)		حجم العينة	مج ح ^٢ ف	الوسط الحسابي للفروق	الوسط الحسابي للاختبار		المجموعة	المعالم الاحصائي للاختبارات
	الجدولية	المحسوبة				القبلي	البعدي		
معنوي	٢.٥٧١	٧.٠٤٩	٦	٤٥.٣٣	٨.٦٧	٨٩.١٧	٨٠.٥	التجريبية	مطاولة السرعة الخاصة
غير معنوي		٢.٢٣٧		٢٤	٢	٨٢	٨٠	الضابطة	
معنوي		٢.٨٥٧		٠.٩٩٢٤	٠.٥٢	٨.٧٧	٩.٢٨٣	التجريبية	سرعة الانتقال على الملعب
غير معنوي		٠.٩٧٦		١.٢٦	٠.٢	٨.٩٨٣	٩.١٨٣	الضابطة	
معنوي		٥.١٣١		٢.٥٠٨	١.٤٨٣	٩.٦٥	١١.١٣	التجريبية	السرعة الحركية للطعن
غير معنوي		١.٦٤١		٣.١٢٩	٠.٥٣	١٠.٥٥	١١.٠٨	الضابطة	
معنوي		٤.٣٠٤		٣٥.٣٣٣	٤.٦٧	١٩	١٤.٣	التجريبية	السرعة الحركية للذراع المسلحة
معنوي		٨.٢٤٤		٢.٣٤	٢.٣	١٦	١٣.٥	الضابطة	
غير معنوي		١.١٦٨		٥.٥	٠.٥	٣.٨٣٣	٣.٣٣٣	التجريبية	دقة التصويب بالطعن
غير معنوي		١.٤٦٢		٣.٥	٠.٥	٣.٥	٣	الضابطة	
معنوي		٦.٠١٦		١١.٣٤	٣.٧	٣١.٥	٢٧.٨٣	التجريبية	التوافق الحركي
غير معنوي		١.٤٥٢		١٩.٤٧٣	١.١٧	٣٠	٢٨.٨٣	الضابطة	

يبين لنا الجدول (٣) نتائج عينة البحث للمجموعتين التجريبيّة والضابطة من الاختبارات قيد البحث القبليّة والبعديّة حيث اظهرت النتائج وجود فروق معنوية لصالح الاختبارات البعديّة للمجموعة التجريبية وفي جميع الاختبارات عدا اختبار دقة التصويب بحركة الطعن، فقد كان الوسط الحسابي للاختبار القبلي فيها هو (٣.٣٣٣) محاولة ناجحة، اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٣.٨٣٣) وباستخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة

(١.١٦٨) وهي اصغر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٥٧١) تحت درجة حرية (٥) واحتمال خطأ (٥%) مما يدل على عدم وجود فرق معنوي، اما في اختبار مطاولة السرعة الخاصة فقد كان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٨٠.٥) متر في الاختبار القبلي الذي اصبح في الاختبار البعدي (٨٩.١٧) متر، وباستخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (٧.٠٤٩) فقد كانت اكبر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٥٧١) مما يدل على وجود فرق معنوي، وفي اختبار سرعة الانتقال على الملعب حيث كان الوسط الحسابي للاختبار القبلي (٩.٢٨٣) ثانية والذي بلغ (٨.٧٧) ثانية في الاختبار البعدي، وباستخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (٢.٨٥٧) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٥٧١) مما يدل على وجود فرق معنوي، وفي اختبار السرعة الحركية للطعن كان الوسط الحسابي للمجموعة ذاتها في الاختبار القبلي (١١.١٣) ثانية والذي اصبح (٩.٦٥) ثانية في الاختبار البعدي وباستخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (٥.١٣١) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٥٧١) مما يدل أيضاً على وجود فرق معنوي، كذلك اختبار السرعة الحركية للذراع المسلحة فقد كان الوسط الحسابي للمجموعة نفسها في الاختبار القبلي (١٤.٣) تكرار والذي صار (١٩) تكرار في الاختبار البعدي وباستخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (٤.٣٠٤) وهو اكبر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٥٧١) مما يدل على وجود فرق معنوي، وأيضاً في اختبار التوافق بالمبارزة كان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٢٧.٨٣) تكرار في الاختبار القبلي وفي الاختبار البعدي بلغ (٣١.٥) تكرار وباستخراج قيمة (ت) المحسوبة وهي (٦.١٦) فقد كانت اكبر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٥٧١) مما يدل على وجود فرق معنوي أيضاً.

اما المجموعة الضابطة فقد اظهرت نتائج اختباراتها وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي للسرعة الحركية للذراع المسلحة فقط، حيث كان وسطها الحسابي القبلي (١٣.٥) تكرار والذي بلغ (١٦) تكرار في الاختبار البعدي وباستخراج قيمة (ت) المحسوبة والتي بلغت (٨.٢٤٤) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٥٧١) مما يدل على وجود فرق معنوي، اما في اختبار مطاولة السرعة الخاصة فقد كان الوسط الحسابي للاختبار القبلي هو (٨٠) متر للمجموعة الضابطة والذي اصبح في الاختبار البعدي (٨٢) متر، وباستخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (٢.٢٣٧) فقد كانت اصغر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٥٧١) مما يدل على عدم وجود فرق معنوي، وفي اختبار سرعة الانتقال على الملعب حيث كان الوسط الحسابي للاختبار القبلي (٩.١٨٣) ثانية والذي بلغ في الاختبار البعدي (٨.٩٨٣) ثانية، وباستخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (٠.٩٧٦) وهي اصغر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٥٧١) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي، وفي اختبار السرعة الحركية للطعن كان الوسط الحسابي في الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة (١١.٠٨) ثانية والذي اصبح (١٠.٥٥) ثانية في الاختبار البعدي وباستخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (١.٦٤١) وهي اصغر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٥٧١) مما يدل أيضاً على عدم وجود فرق معنوي، كذلك اختبار دقة التصويب بالطعن فقد كان الوسط الحسابي في الاختبار القبلي للمجموعة نفسها (٣) محاولة ناجحة والذي بلغ في الاختبار البعدي (٣.٥) تكرار وباستخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (١.٤٦٢) وهي اصغر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٥٧١) مما يدل على عدم وجود فرق معنوي، وأخيراً في اختبار التوافق بالمبارزة كان الوسط الحسابي في الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة (٢٨.٨٣) تكرار والذي بلغ في الاختبار البعدي (٣٠) تكرار، وباستخراج قيمة (ت)

المحسوبة وهي (١.٤٥٢) فقد كانت اصغر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٥٧١) مما يدل على عدم وجود فرق معنوي.

٤-١-٢ عرض نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها:

الجدول (٤)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية وحجم العينة وقيمتي (ت) المحسوبة والجدولية والنتيجة

النتيجة	قيمة (ت)		حجم العينة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المعالم الاحصائية الاختبارات البعدية
	الجدولية	المحسوبة		ع	س	ع	س	
معنوي	٢.٢٢٨	٧.٢٧٢	١٢	٤	٨٢	٣.٣٣٧	٨٩.١٧	مطاولة السرعة الخاص
غير معنوي		٠.٥٩٧		٠.٨٥٩	٨.٩٨٣	٠.٣٢	٨.٧٧	سرعة الانتقال على الملعب
معنوي		٣.٥٨٦		١.٤٣٧	١٠.٩٨٣	١.٣٢٣	٩.٦٥	السرعة الحركية للطعن
معنوي		٤.٧٣٩		١.٩١٥	١٦	١.٢٩١	١٩	السرعة الحركية للذراع المسلحة
غير معنوي		١.١١٧		١.٢٥٨	٣.٥	١.٦٧	٣.٨٣٣	دقة التصويب بالطعن
غير معنوي		١.٨٦١		١.٢٩١	٣٠	٢.٢١٧	٣١.٥	التوافق الحركي

يبين لنا الجدول (٤) نتائج اختبارات المجموعتين التجريبية والضابطة البعدية، حيث اظهرت النتائج عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين في الاختبارات البعدية (سرعة الانتقال على الملعب، ودقة التصويب بالطعن، والتوافق بالمبارزة)، بينما حققت المجموعة التجريبية فروقاً معنوية لصالحها في الاختبارات البعدية لكل من (مطاولة السرعة الخاص بالمبارزة، السرعة الحركية للطعن، السرعة الحركية للذراع المسلحة)، فقد كان الوسط الحسابي في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية (٨٩.١٧) متر بانحراف معياري (٣.٣٣٧)، اما المجموعة الضابطة فقد بلغ وسطها الحسابي (٨٢) متر بانحراف معياري (٤)، وباستخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (٧.٢٧٢) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٢٢٨) مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح المجموعة التجريبية.

اما في اختبار السرعة الانتقالية على ملعب المبارزة فقد كان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٨.٧٧) ثانية بانحراف معياري (٠.٣٢)، اما المجموعة الضابطة فبلغ وسطها الحسابي (٨.٩٨٣) ثانية بانحراف معياري (٠.٨٥٩) وباستخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (٠.٥٩٧) وهي اصغر من (ت) الجدولية (٢.٢٢٨) مما يدل على عدم وجود فرق معنوي بين المجموعتين في الاختبار البعدي.

وفي اختبار السرعة الحركية للطعن فقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعة التجريبية (٩.٦٥) ثانية بانحراف معياري (١.٣٢٣)، اما المجموعة الضابطة فقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (١٠.٥٥) ثانية وبانحراف معياري (١.٤٣٧)، وباستخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (٣.٥٨٦) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٢٢٨) مما يدل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية.

اما اختبار السرعة الحركية للذراع المسلحة فقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعة التجريبية (١٩) تكرار بانحراف معياري (١.٢٩١)، اما المجموعة الضابطة فبلغ وسطها الحسابي (١٦) تكرار بانحراف معياري (١.٩١٥) وعند استخراج قيمة (ت) المحسوبة والتي بلغت (٤.٧٣٩) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٢٢٨) مما يدل على وجود فرق معنوي في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

وفي اختبار دقة التصويب بالطعن فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية (٣.٨٣٣) محاولة ناجحة بانحراف معياري (١.٠٦٧)، واما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي (٣.٥) محاولة ناجحة بانحراف معياري (١.٢٥٨)، وباستخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (١.١١٧) وهي اصغر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٢٢٨) مما يدل على عدم وجود فرق معنوي بين المجموعتين في الاختبار البعدي، وكذلك اختبار التوافق الحركي بالمبارزة فالمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي بلغ وسطها الحسابي في الاختبار (٣١.٥) تكرار بانحراف معياري قدره (٢.٢١٧)، اما الضابطة فقد وصل وسطها الحسابي الى (٣٠) تكرار وبانحراف معياري (١.٢٩١)، وعند استخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (١.٨٦١) فقد كانت اصغر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢.٢٢٨) مما يدل على عدم وجود فرق معنوي بين المجموعتين في الاختبار البعدي.

٤-١-٣ عرض نتائج نسبة التطور بين الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها:

جدول (٥)

يبين الوسط الحسابي القبلي والبعدي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة للاختبارات ومعدل الوسطين الحسابيين القبلي والبعدي ونسبة التطور

نسبة التطور القبلي- البعدي × ١٠٠ القبلي	الوسط الحسابي للاختبار		المجموعة	المعالم الاحصائية الاختبارات
	القبلي	البعدي		
١٠.٨%	٨٩.١٧	٨٠.٥	التجريبية	مطاولة السرعة الخاص
٢.٥%	٨٢	٨٠	الضابطة	
٥.٥%	٨.٧٧	٩.٢٨٣	التجريبية	سرعة الانتقال على الملعب
٢.٢%	٨.٩٨٣	٩.١٨٣	الضابطة	
١٣.٣%	٩.٦٥	١١.١٣	التجريبية	السرعة الحركية للطعن
٤.٨%	١٠.٥٥	١١.٠٨	الضابطة	

السرعة الحركية للذراع المسلحة	التجريبية	١٤.٣	١٩	٣٢.٩%
	الضابطة	١٣.٥	١٦	١٨.٥%
دقة التصويب بالطعن	التجريبية	٣.٣٣٣	٣.٨٣٣	١٥%
	الضابطة	٣	٣.٥	١٦.٧%
التوافق الحركي	التجريبية	٢٧.٨٣	٣١.٥	١٣%
	الضابطة	٢٨.٨٣	٣٠	٤.١%

يبين لنا الجدول (٥) نتائج نسبة التطور للمجموعتين التجريبية والضابطة في جميع الاختبارات حيث حققت المجموعتين نسب تطور مختلفة، فضلاً عن تفوق المجموعة التجريبية من حيث نسب التطور وفي جميع الاختبارات مقارنة بالمجموعة الضابطة باستثناء اختبار دقة التصويب بالطعن حيث حققت المجموعة الضابطة نسب أعلى من المجموعة التجريبية.

٤-٢ مناقشة النتائج:

٤-٢-١ مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة:

في ضوء النتائج الاحصائية التي تم الحصول عليها وكما مبين لنا في الجدول (٣) حيث حققت المجموعة التجريبية نتائج معنوية ذات دلالة احصائية باحتمال خطأ (٥%) بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي في جميع الاختبارات عدا اختبار دقة التصويب.

ويعزى هذا التطور الى التمرينات المعدة من قبل الباحث ضمن تدريبات اللاعبين، حيث ان التدريب المنظم وفق اسس علمية صحيحة يؤدي بالتالي الى تحقيق الاهداف وصولاً للانجاز العالي، فضلاً عن ان مطاولة السرعة قابلية بدنية مركبة وتمثل قدرة الرياضي على مقاومة مظاهر التعب التي تؤدي الى انخفاض سرعة الحركات المطلوب في الفعاليات ذات القابلية العالية في سرعة الانقباضات^(١٦).

هذا فضلاً عن أن الاختبارات ترتبط مباشرة بعنصر السرعة، اما فيما يخص اختبار دقة التصويب بالطعن حيث لم تحقق النتائج فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وذلك لان العلاقة بين الدقة والسرعة علاقة عكسية فزيادة السرعة يؤثر في الدقة وللحصول على دقة عالية او بمعنى ان يكون هدف التمرين الاساسي هو الدقة يجب ان يكون الاداء الحركي للاعب بطيء لتقليل الاخطاء^(١٧).

(١٦) باسل عبد المهدي؛ مفاهيم وموضوعات مختارة في علم التدريب الرياضي والعلوم المساعدة: (بغداد، مطبعة العدالة،

٢٠٠٨)، ص٧٨.

(١٧) Schmidt, A. Richard; Motor Learning and Performance, Human Kinetics Books, Illinois, 1991, p.110.

ومن طرق تطوير السرعة للفعاليات التي تتطلب اداء فنياً حركياً وسريعاً يجب ان يكون اداء المهام بسرعة اقل من القصى للسيطرة على التكنيك وبالتطور وصولاً للاتقان يجب العمل على تصعيد السرعة وصولاً لدرجة المنافسة.

اما المجموعة الضابطة فقد حققت فرقاً معنوياً في اختبار السرعة الحركية للذراع المسلحة لاستخدامها حركات مماثلة على الشواخص المعلقة، فضلاً عن التمرينات التبادلية (الزوجية) بحركات مد الذراع المسلحة للهجوم والدفاع بالتبادل وبتكرارات سريعة تتراوح بين (١٠-١٥) أي بزمن اداء يتراوح بين (٧-١٠) ثانية وهو زمن مماثل لزمن اداء الاختبار.

٤-٢-٢ مناقشة نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة:

يبين لنا الجدول (٤) نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة حيث حققت المجموعة التجريبية فروقاً معنوية لصالحها في الاختبار البعدي لمطاوله السرعة الخاصة، والسرعة الحركية للطعن، والسرعة الحركية للذراع المسلحة، فللتمرينات المعدة من قبل الباحث تأثيراً ايجابياً في مطاوله السرعة الخاصة بالمبارزة، فضلاً عن ان زمن الاختبار هو (٣٠) ثانية وهو زمن مقارب ومساوي للتمرينات الخاصة بمطاوله السرعة والتي تم تنفيذها لمدة (٩) اسابيع متتالية وقد اثرت أيضاً هذه القدرة البدنية في السرعة الحركية والمتمثلة في اختبالي السرعة الحركية للطعن والسرعة الحركية للذراع المسلحة، اما اختبار السرعة الانتقالية في اختبار سرعة الانتقال على الملعب فقد كانت النتيجة غير معنوية بين المجموعتين لان مسافة الاختبار تقع في حدود السرعة القصى وهي (٢٨) متر فقد يكون افراد المجموعة الضابطة تطوروا لان اغلب تدريباتهم كانت باتجاه السرعة بانواعها ولفترات اداء قصيرة وبتكرارات ضمن حدود السرعة القصى مقابل الزمن المخصص للمجموعة التجريبية في تمرينات مطاوله السرعة.

فضلاً عن ذلك فان عدم وجود فروق معنوي لا يعني ثبات للمستوى بل ممكن ان يكون حدث لكلا المجموعتين وان كانت نسبة احدهما اكبر من الاخرى لكنها لم تظهر بدلالة احصائية كما ويعزي الباحث عدم ظهور فروق معنوية يعني تطور كلا المجموعتين، وهذا اكيد لان الاعادة والتكرارات للحركات في التمرين تعمل على تحسين التوافق الخاص على سبيل المثال الاختبار الذي لم يظهر فيه فروق معنوية وكذلك دقة التصويب بالطعن لانها تحتاج الى تدريب خاص ومناهج معدة سلفاً لتطوير دقة الطعن فقط كهدف ونتيجة.

٤-٢-٣ مناقشة نتائج نسب التطور بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة:

تبين لنا نتائج نسبة التطور في الجدول (٥) ان المجموعة التجريبية حققت نسب اعلى من المجموعة الضابطة فيما عدا اختبار دقة التصويب بالطعن وهذا بديهياً وكما ذكرنا لان الدقة

تحتاج الى تدرب خاص يكون فيها الاداء بسرعة متوسطة لتحقيق الدقة، وهذا ما حصل في تدريب المجموعة الضابطة التي قامت بتطبيق تمرينات للدقة خلال المدة الزمنية المخصصة لتمرين مطاولة السرعة للمجموعة التجريبية، اما بقية الاختبارات التي تفوقت فيها المجموعة التجريبية من حيث نسب تطورها، وذلك لانها ترتبط بالسرعة والتي تآثرت إيجابياً من خلال تمرينات مطاولة السرعة.

٥- الباب الخامس (الاستنتاجات والتوصيات):

١-٥ الاستنتاجات:

- في ضوء نتائج دلالة الفروض بين المتوسطات الحسابية للاختبارات القبلية والبعديّة لعينة البحث استنتج الباحث:
١. التمرينات البدنية المقترحة آثرت إيجابياً في مطاولة السرعة الخاصة والسرعة الانتقالية والحركية والتوافق الحركي لدى افراد المجموعة التجريبية.
 ٢. لم تؤثر التمرينات في دقة التصويب بالطعن لعلاقتها العكسية بالسرعة والتي تطورت بنوعها الحركية والانتقالية.
 ٣. تطور السرعة الحركية للذراع المسلحة لدى افراد المجموعة الضابطة لاستخدامها التمرينات التبادلية (الزوجية) والشواخص في تطبيق الحركات الهجومية والدفاعية بالذراع المسلحة سواء كان باستخدام الاداة او بدونها.
 ٤. يؤثر تطوير مطاولة السرعة الخاصة بالمبارزة بشكل ايجابي في السرعة الحركية للذراع المسلحة وللطعن.
 ٥. تعمل طرق التدريب الرياضي باساليبها المتعددة في تطوير قابلية الرياضي بنسب ودرجات مختلفة تناسب وقدرات الرياضيين فضلاً عن نوع الشدة المستخدم والمدة الزمنية وخصوصية الفعالية الرياضية.

٥-٢ التوصيات:

يوصي الباحث:

١. اعتماد التمرينات المقترحة من قبل الباحث في مرحلة الاعداد الخاص في تدريب اللاعبين الشباب بالمبارزة لتطوير مطاولة السرعة.
٢. عدم اهمال الصفات والقدرات البدنية والحركية واعطائها النسب الملائمة من حجم التدريب حسب تسلسل اهميتها حتى الثانوية منها ليكون التدريب متكاملأ لبناء الرياضي بشكل صحيح وعلى اساس قوي.
٣. يجب ان يكون العمل مع لاعبي المبارزة هو اتقان الاداء الحركي الذي يقترن بدقة التصويب على الهدف باعتباره الفيصل في تحقيق الانجاز وبعدها يكون الانتقال للاهتمام بتطوير السرعة بعد اتقان دقة التصويب.
٤. اعتماد اختبار السرعة الحركية للطعن المعدل من قبل الباحث.

المصادر

١. باسل عبد المهدي؛ مفاهيم وموضوعات مختارة في علم التدريب الرياضي والعلوم المساعدة: (بغداد، مطبعة العدالة، ٢٠٠٨).
٢. بسطويسي احمد؛ اسس ونظريات التدريب الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩).
٣. بشار غالب شهاب؛ القيمة التنبؤية لبعض القدرات الحركية الخاصة أساساً لانتقاء الناشئين في رياضة المبارزة باعمار (١٣ دون ١٦ سنة): (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة ديالى، ٢٠٠٧).
٤. طارق البديري وسهيله نجم؛ الاحصاء في المناهج البحثية التربوية والنفسية. ط١: (ب م، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨).
٥. عبد الكريم فاضل عباس وعبد الهادي حميد مهدي؛ تصميم اختبار لقياس مطاولة السرعة الخاصة بالمبارزة لطلاب كلية التربية الرياضية، مجلة الفتح، العدد ٢٥، ٢٠٠٦.
٦. عبد الكريم فاضل عباس؛ تأثير التدريب بأسلحة مختلفة الوزن في مستوى الاداء لبعض مهارات المبارزة وعناصر اللياقة البدنية: (اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٠).
٧. عبد الكريم فاضل عباس؛ تصميم اختبار لقياس دقة التصويب بالمبارزة: (مجلة التربية الرياضية، مجلد ٨، العدد ٤، ١٩٩٩).
٨. عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي نظريات – تطبيقات. ط٩: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩).
٩. عماد الدين عباس ابو زيد؛ التخطيط والاسس العلمية لبناء واعداد الفريق في الالعاب الجماعية (نظريات – تطبيقات): (القاهرة، دار المعارف، ٢٠٠٧).
١٠. محمد صبحي حسانين واحمد كسرى؛ موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي. ط١: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٨).
١١. محمد عادل رشدي؛ اسس التدريب الرياضي. ط٢: (طرابلس، منشورات المنشأة العامة للتوزيع والنشر، ١٩٨٢).
١٢. منير نوح يعقوب؛ تحديد مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية للاعب المبارزة: (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ١٩٨٩).
١٣. نزار الطالب ومحمود السامرائي؛ مبادئ الاحصاء والاختبارات البدنية والرياضية: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨١).
١٤. وديع ياسين محمد وحسن محمد عبد؛ التطبيقات الاحصائية واستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٩٩).
15. Mantnejew, L.P; Measure mdut in physical education. London; Wb saunders from panr, 1978.
16. Schmidt, A. Richard; Motor Learning and Performance, Human Kinetics Books, Illinois, 1991.

الملاحق

ملاحظات هامة للتغيير في شدة التمرينات المقترحة

١. يكون التغيير في زيادة مدة التمرين الواحد فمثلاً يكون زمن الاداء (٣٠) ثانية بدلاً من (٢٥) ثانية مع بقاء فترات الراحة بين التمرينات ثابتة.
٢. ويمكن زيادة الشدة من خلال تقليل زمن الراحة بين التمرينات مثلاً بدلاً من ان تكون الراحة (٦٠) ثانية تصبح (٤٥) ثانية.

٣. يمكن زيادة حجم التدريب المخصص مثلاً لمطاوله السرعة من الزمن المحدد للقسم الرئيسي في الوحدة التدريبية كان يكون حجم تدريبات المطاوله (٣٠) دقيقة بدلاً من ان يكون (٢٠) دقيقة.
٤. فضلاً عن كل ما ورد اعلاه فيمكن أيضاً زيادة الشدة باستخدام حركات مركبة وزيادة صعوبة الاداء، مثلاً اداء التمرينات من وضع الاستعداد بزيادة ثني الركبتين اكثر من الوضع الطبيعي، هذا ويمكن أيضاً استخدام مقاومات (اوزان اضافية) كالدملصات اثناء تنفيذ التمرينات المختلفة خصوصاً للذراعين.

بعض النماذج للوحدة التدريبية الثابتة في الاسبوع الزوجية العدد

- الوحدة التدريبية (٢) الاسبوع الثاني الزمن (٢٠-٢٢) دقيقة
١. (الوقوف بوضع الاستعداد) مد وثني الذراع المسلحة بوضع الهجوم (٢٠ ثانية \times ٣ مرات / ٤٠ ثانية راحة، وتعطى ٧٠ ثانية راحة بعد التكرار الاخير للتمرين).
 ٢. (الاستعداد) التقدم للامام ثم الرجوع للخلف بخطوة ثم بخطوتين ثم بثلاث خطوات واداء حركة الطعن بعد كل حركتين زوجية سواء للامام او للخلف (٢٥ ثانية \times ٣ مرات / ٦٠ ثانية راحة، وتعطى ١١٠ ثانية راحة بعد التكرار الاخير للتمرين).
 ٣. (الاستعداد وسط مسافة محددة ٧ متر) التقدم للامام والرجوع للخلف بسرعة واداء حركة الطعن عند خطي المسافة للامام والخلفي، والقيام بتغيير اتجاه الحركة للجهة المعاكسة في أي نقطة عند سماع الصافرة والاستمرار بنفس العمل (٢٥ ثانية \times ٤ مرات / ٦٠ ثانية راحة، وتعطى ١١٠ ثانية راحة بعد التكرار الاخير للتمرين).
 ٤. (الاستعداد): مسافة (٧) متر التقدم للامام بخطوات سريعة واداء خمسة طعنات عند خط النهاية، ثم الرجوع للخلف بخطوات سريعة واداء خمس حركات مد وثني للذراع المسلحة بوضع الهجوم (٢٠ ثانية \times ٣ مرات / ٦٠ ثانية راحة، وتعطى ١٢٠ ثانية راحة بعد التكرار الاخير للتمرين).

- الوحدة التدريبية (٢) الاسبوع الرابع
١. (الاستعداد) مد وثني الذراع المسلحة بوضع الهجوم (٢٥ ثانية \times ٣ مرات / ٤٠ ثانية راحة، وتعطى ٧٠ ثانية راحة بعد التكرار الاخير للتمرين).
 ٢. (الاستعداد) التقدم للامام والرجوع للخلف ب(خطوة - خطوتين.....خمس خطوات) واداء حركة الطعن بعد كل حركتين زوجية سواء في التقدم او الرجوع للخلف (٣٠ ثانية \times ٣ مرات / ٦٠ ثانية راحة، وتعطى ١١٠ ثانية راحة بعد التكرار الاخير للتمرين).
 ٣. (الاستعداد منتصف ٧ متر) التقدم للامام والرجوع للخلف بسرعة واداء حركة الطعن عند سماع الصافرة والقيام بتغيير اتجاه الحركة والاستمرار لمدة (٣٠ ثانية \times ٤ مرات / ٦٠ ثانية راحة، وتعطى ١١٠ ثانية راحة بعد التكرار الاخير للتمرين).
 ٤. (الاستعداد مسافة ٧ متر) التقدم للامام بخطوات سريعة واداء ثلاث حركات مد وثني الذراع المسلحة بثلاث طعنات ثم الرجوع للخلف بخطوات سريعة واداء خمس حركات مد وثني الذراع المسلحة ثم الطعن والاستمرار لمدة (٢٥ ثانية \times ٣ مرات / ٦٠ ثانية راحة، وتعطى ١٢٠ ثانية راحة بعد التكرار الاخير للتمرين).

الوحدة التدريبية (٢) الاسبوع السادس

١. (الاستعداد) مد وثني الذراع المسلحة بوضع الهجوم باستخدام دمبلص (٥٠٠) غران (٢٠) ثانية x ٣ مرات / ٤٠ ثانية للراحة، وتعطى ٧٠ ثانية راحة بعد التكرار الاخير للتمرين).
٢. (الاستعداد) التقدم للامام ثم الرجوع للخلف بـ(خطوة ثم خطوتين ثم ثلاث...خمس خطوات) واداء طعنيتين متتاليتين في التقدم وطعنة واحدة في نهاية الرجوع للخلف وفي جميع الخطوات من (١-٥) (٣٠ ثانية x ٣ مرات / ٦٠ ثانية راحة، وتعطى ١٠٠ ثانية راحة بعد التكرار الاخير للتمرين).
٣. (الاستعداد وسط مسافة ٧ متر) التقدم للامام جهة اليمين والرجوع للخلف باستمرار ضمن مسافة (٧) متر وعند سماع الايعاز (صافرة واحدة) يقوم اللاعب بمد وثني الذراع المسلحة (٥) مرات ثم الطعن والاستمرار بالتقدم والرجوع، اما عند سماع صافرتين فيقوم اللاعب باداء ثلاث حركات طعن ثم تغيير اتجاه الحركة بعد الطعنة الاخيرة والاستمرار (٣٠ ثانية x ٤ مرات / ٦٠ ثانية، وتعطى ١٠٠ ثانية راحة بعد التكرار الاخير للتمرين).
٤. (الاستعداد عند بداية مسافة ٧ متر) التقدم للامام جهة اليمين ثم التغيير عند نهاية المسافة والتقدم بقدم اليسار للامام، عند اعادة تطبيق التمرين في المرة الثانية يتم التبديل باداء حركات الرجوع للخلف جهة اليمين ثم جهة اليسار وهكذا، على ان تؤدي حركة الطعن نهاية كل مسافة (٣٠ ثانية x ٤ مرات / ٦٠ ثانية راحة، وتعطى ١٢٠ ثانية راحة بعد التكرار الاخير للتمرين).

الوحدة التدريبية (٢) الاسبوع الثامن

١. (الاستعداد) مد وثني للذراع المسلحة بوضع الهجوم باستخدام الدمبلص (٢٥) ثانية x ٣ مرات، ٤٥ ثانية راحة، وتعطى ٧٠ ثانية راحة بعد التكرار الاخير للتمرين).
٢. (الاستعداد) التقدم للامام والرجوع للخلف بـ(١-٣) خطوة واداء حركتين مد وثني الذراع وطعنيتين في نهاية كل (١-٣) خطوة سواء للامام او للخلف وفي جميع الخطوات (٣٠ ثانية x ٤ مرات، ٥٠ ثانية راحة، وتعطى ١١٠ ثانية راحة بعد التكرار الاخير للتمرين).
٣. (الاستعداد وسط مسافة ٧ متر) القفز بتردد في المكان على الامشاط عند سماع الاشارة رقم (١) يتم التقدم للامام واداء طعنيتين متتاليتين ثم الرجوع للوسط والاستمرار بالقفز والتهيو لسماح الايعاز، وعند سماع الاشارة (٢) يتم الرجوع للخلف ومد وثني الذراع المسلحة مرتين ثم الطعن والتقدم للوسط للاستمرار بالقفز (٣٠ ثانية x ٤ مرات / ٤٥ ثانية راحة، وتعطى ١٢٠ ثانية راحة بعد التكرار الاخير للتمرين).
٤. (الاستعداد وسط مسافة ٧ متر) التقدم جهة اليمين (٣.٥) متر وعند الوصول للخط الرجوع للخلف (٣.٥) متر ثم التبديل على جهة اليسار والتقدم للامام (٣.٥) متر ثم الرجوع للخلف

(٣.٥) متر واداء الطعن في نهاية كل حركة (٣٠ ثانية x ٤٥ /٤ ثانية راحة، وتعطى ١٢٠ ثانية راحة بعد التكرار الاخير للتمرين).