

تأثير منهج تدريبي مقترح لتطوير بعض القدرات البدنية والمهارية في تنس الطاولة للناشئين

حمدا لله عبد حمادي

أ. م. د سندس محمد سعيد

متوسطة المأمون - مديرية تربية الأنبار

كلية التربية الرياضية - جامعة الأنبار

ملخص البحث

هدفت الدراسة إلى إعداد منهج تدريبي فكري عالي الشدة لتطوير بعض القدرات البدنية والمهارية بتنس الطاولة لدى عينة البحث والتعرف على تأثير ذلك المنهج على المتغيرات قيد الدراسة ، وتم إجراء الدراسة على (6) ناشئين من منتخب محافظة الأنبار ، وتم إجراء الاختبارات القبليّة بعد أن اختيرت من قبل فريق العمل المختص بذلك وفق الأساليب العلمية الصحيحة المتبعة، بعدها طبق المنهج التدريبي المعد من قبل الباحثان لمدة (8) أسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع الواحد بطريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة التي تتراوح بين (70 - 90 %) من طاقة أفراد العينة القصوى ، بعدها أجريت الاختبارات البعدية بذات الطريقة التي اتبعت في الاختبارات القبليّة، ثم تم جمع المعلومات والنتائج ومعالجتها إحصائياً وعرضها بجداول وتحليل نتائجها ومناقشتها بصيغة علمية مستندة إلى المصادر العلمية، وامتنتج الباحثان أن التدريب الفكري مرتفع الشدة أدى إلى تحسن المتغيرات المهارية والبدنية قيد الدراسة ، وأوصى الباحثان باعتماد هذا المنهج التدريبي لرفع مستوى ناشئي تنس الطاولة للوصول بهم إلى أفضل المستويات

Abstract

This study is aim to preparing a periodical training program of high stress to develop some physical and skillful capacities in table tennis of the research sample and knowing the effect of that program on the variable under study. It is applied for six beginners of Al-Anbar Governorate team. The pre – tests are applied after chosen by the competent team work according to the correct scientific style followed. After that the prepared training program is applied by the two researchers for (8) weeks into (3) units for one week by using a method of the periodical training of high stress between (90– 70%) from extreme power of the maximum sample. After that the post – tests are made in the same way of the pre – tests then the information and the results are collected and treated them statistically, shoe them in tables, analysis their results and comment them scientifically depend on scientific resources. The two researchers result that the periodical training of high stress leads to improve the skillful and physical variables under study.

The two researchers recommended to depend this training program to raise the level of table tennis for beginners to be able to accomplish the best levels.

2013/12/31
العلوم البدنية والرياضية

1 . التعريف بالبحث :

1 . 1 المقدمة وأهمية البحث :

يسعى العلماء والباحثون للحصول على الجديد من العلوم والمجالات جميعها وتطويرها من خلال البحث والتقصي عن الحقائق التي تساعد على التقدم العلمي بميادينه كافةً ومنها العلوم الرياضية وما يتعلق بها من العلوم الأخرى . وإن التدريب الرياضي كما هو معروف علم قائم بحد ذاته ويسعى الباحثون إلى اكتشاف الأسباب والمبررات التي تساعد المدرب على تطوير قابلية الرياضي من خلال التزود بالأسس العلمية الصحيحة ومعرفة التغيرات التي تحدث داخل الجسم ومقدارها وتأثيرها في الجسم أثناء الجهد البدني وتأثير الجهد عليها ، فالتدريب الرياضي "يؤدي إلى رفع كفاءة عناصر اللياقة البدنية إلى المدى الذي يسمح بتوفير متطلبات الطاقة اللازمة للقيام بأعباء المتطلب الخارجي"⁽¹⁰⁴⁾.

تعد لعبة تنس الطاولة من الألعاب التي يمارسها الكثير من الناس لما لها من خصوصيات ومتطلبات بسيطة يستطيع أي فرد من ممارستها ، وتمثل مكانه مهمة في فعاليات الدورات الاولمبية والبطولات العالمية ، إذ تحتوي لعبة تنس الطاولة على العديد من المهارات الأساسية وخصوصا مهارة الإرسال ، لذا يجب أن يمتلك اللاعب عند أداء هذه المهارة قدرات بدنية خاصة كالقوة المميزة بالسرعة ومطاولة القوة كي يستطيع من خلالها إعادة الكرة إلى جهة المنافس بقوة وسرعة عالية وبالمستوى نفسه لأطول فترة ممكنة .

وتكمن أهمية البحث في افتقار عينة البحث إلى تمارينات عالية الشدة نسبيا في برنامجهم التدريبي مما تؤثر سلبا في مستوى أداء مهارة الإرسال وعدم وصول الذراع إلى الكرة بصورة سريعة وإعادتها إلى المنافس بقوة ، فضلا عن انخفاض مستوى الاحتفاظ بالأداء المهاري إذا استمر لفترة أطول ، بينما يؤدي الاهتمام بتحسين هذه المهارة إلى زيادة وتنوع أساليب الهجوم وإرسال الكرة إلى الفراغ المناسب الذي يريك اللاعب المنافس مما يزيد من احتمالية الحصول على نقطة وتحقيق النتائج المطلوبة .

(104) أبو العلا احمد عبدالفتاح ؛ التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997)

1 - 2 مشكله البحث :

من خلال تقدم وتطور طرائق البحث العلمي بمختلف أنواعه استطاع الباحثون والمدرّبون معرفة الكم الأكبر من المشاكل التي تعيق الرياضي للوصول إلى مستوى الإنجاز العالي ، ولقد تطور علم التدريب الرياضي تطوراً كبيراً وواسعاً خصوصاً في مجال تدريب القدرات البدنية والحركية والمهارية والتي كان لها الأثر الكبير في تقدم مستوى لاعبي تنس الطاولة بشكل فعّال انعكس على أدائهم المهاري بصورة عامة ، ومن خلال خبرة الباحثين كونه لاعب سابق ومدرب حالياً لاحظ أن المستوى العام للعبة لم يرتقي إلى المستويات المناسبة خلال مشاركات فريق منتخب الأنبار للناشئين في البطولات المعتمدة، فضلاً عن عدم وصول القدرات البدنية والمهارية لهذا الفريق إلى مستويات عالية في الأداء لا سيما وأن هذه القدرات تعد العمود الفقري للعبة مما حدا بالباحثان إلى دراسة هذه الحالة وتطويرها من خلال إعداد تمارين بطريقة التدريب الفترّي مرتفع الشدة الذي قد يساعد في رفع مستوى هذه القدرات للوصول بلاعبي هذه الفعالية الرياضية إلى أفضل الانجازات .

1 - 3 هدف البحث :

- إعداد منهج تدريبي فترّي عالي الشدة لتطوير بعض القدرات البدنية والمهارية لدى عينة البحث .
- التعرف على تأثير المنهج التدريبي المعد في تطوير بعض القدرات البدنية والمهارية لدى عينة البحث .

1 - 4 فرض البحث :

- هناك فروق داله إحصائيا بين الاختبارين القبلي والبعدي في بعض القدرات البدنية والمهارية لدى عينة البحث .

1 - 5 مجالات البحث :

1- 5 - 1 المجال البشري : لاعبو منتخب محافظة الأنبار للناشئين .

1 - 5 - 2 المجال الزمني : للفترة من 2012 / 12 / 22 لغاية 2013 / 2 / 22

1- 5 - 3 المجال المكاني : القاعة المغلقة في قضاء الرمادي بمحافظة الأنبار .

2 . الدراسات النظرية :

2 . 1 طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة :

يتميز هذا النوع من التدريب باستخدام الحافز الشديد بين (80 - 90%) من الحد الأقصى ، وتكون مدة دوام الحافز قصيرة والراحة طويلة⁽¹⁰⁵⁾ ، وإن هدف مبدأ التدريب الفتري مرتفع الشدة هو "عدم وصول الفرد إلى حالة الراحة الكاملة خلال التدريب ، إذ يتم العمل العضلي بالحمل الجديد بعد الوصول إلى مرحلة معينة من الراحة غير الكاملة ، ويراعى عند العمل بهذه الطريقة ما يأتي"⁽¹⁰⁶⁾ :

1. عدد مرات التكرار في المجموعة الواحدة لا يزيد عن (8 - 10) تكرارات .
2. تأدية التمرين بالصورة الصحيحة السريعة .
3. الثقل لا يقل عن (75%) من مقدرة الفرد عند تدريبات القوة .
4. زيادة الحمل يجب أن تكون من خلال :
 - أ. تقصير فترات الراحة .
 - ب. سرعة الأداء في وحدة زمنية واحدة .
 - ج. زيادة المقاومة الخارجية .

وتهدف هذه الطريقة إلى "تنمية صفات التحمل الخاص للسرعة أو القوة ، القوة المميزة بالسرعة ، مطاولة القوة ، وفي هذا النوع تعمل العضلات في غياب الأوكسجين مما يعني حدوث دين أوكسجيني بعد كل أداء واحد ، وتؤدي هذه الطريقة إلى تأخير الإحساس بالتعب ، ونظرا لازدياد الشدة تزداد فترات الراحة البيئية نسبياً لكي تتيح للقلب العودة إلى حالته الطبيعية"⁽¹⁰⁷⁾ . وعند تركيز حمل التدريب على الألياف العضلية البيضاء فإن هذا يؤدي بدوره

(105) عبد الله صبري ؛ تأثير استخدام التدريب الدائري على تنمية بعض الصفات البدنية والمستوى الرقمي للوثب الطويل : رسالة ماجستير غير منشورة ، ليبيا ، جامعة الفاتح ، (1997) ص 48 .

(106) عبد الكريم المرجاني ؛ مدى تأثير التدريب الدائري في إعداد الملاكمين المبتدئين : (رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1987) ص 64 .

(107) مهند حسين البشتاوي ، احمد الخواجا ؛ مصدر سبق ذكره ، ص 275 .

زيادة تفريغ مخزون هذه الخلايا من إنزيمات الطاقة ، كذلك زيادة سمكها ، إذ أظهرت التجارب "إن حمل التدريب الفترتي مرتفع الشدة يحقق معدل زيادة في مستوى الانجاز⁽¹⁰⁸⁾.

خصائص التدريب الفترتي مرتفع الشدة⁽¹⁰⁹⁾ :

تتميز طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة بالخصائص الآتية :

1. شدة التمرينات : تتميز التمرينات المستخدمة في هذه الطريقة بالشدة المرتفعة إذ تصل في تمرينات الجري إلى حوالي (80% - 90%) من أقصى مستوى للاعب ، وتبلغ في تمرينات القوة باستخدام الأثقال الإضافية إلى حوالي (75%) من أقصى مستوى للاعب.
2. حجم التمرينات : يرتبط حجم التمرينات في هذه الطريقة بشدة التمرينات المستخدمة ، إذ نجد أن حجم التمرينات يقل كنتيجة لزيادة الشدة وذلك مقارنة بأسلوب التدريب منخفض الشدة ، لذا يمكن تكرار تمرينات الجري (10) مرات تقريباً، وتكرار تمرينات القوة باستخدام الأثقال من (8 - 10) مرات لكل مجموعة .
3. فترات الراحة : تزداد فترات الراحة البيئية كنتيجة لزيادة شدة التمرينات، ولكنها تصبح بين (90 - 180) ثانية بالنسبة للاعبين المتقدمين، وتتراوح بين (110 - 120) نبضة في الثانية.

ويرى الباحثان أن طريقة التدريب الفترتي من طرائق التدريب التي تتميز بالتبادل المتتالي لبذل الجهد والراحة ، ويرجع هذا الاسم نسبة إلى الراحة البيئية بين كل تمرين والتمرين الذي يليه ، مع الأخذ بالاعتبار عدم إطالة فترة الراحة بين التكرارات لحين وصول الأجهزة الوظيفية إلى الحالة الطبيعية لها قبل أداء التكرار السابق مما يفقد الفائدة من أداء ذلك التكرار ، إذ يجب أن يؤدي التكرار اللاحق عند وصول جسم اللاعب إلى فترة التعويض الزائد التي تعد الفترة المناسبة لإعادة التكرار .

(108) طلحة حسام الدين ؛ الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي: (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1994) ص 42 .

(109) عادل عبد البصير علي ؛ التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1999) ، ص 42 .

2 . 2 تدريب الناشئين بلعبة تنس الطاولة :

يحتاج الناشئون إلى قواعد خاصة عند تدريبهم نظرا لما يمرون به من مرحلة عمرية حرجة تحتاج إلى دراية تعتمد على أسس علمية دقيقة ومتابعة مستمرة عند استعمال أي طريقة من طرائق التدريب خصوصا عند اختيار طريقة تدريب مرتفعة الشدة تتميز بحمل تدريبي تغلب عليه الشدة العالية نسبيا ، إذ يعد تدريب الناشئين "نظام تدريبي من أهم خصائصه التركيز على مظاهر البناء والتجهيزات الرئيسة تحت كل الأشكال العامة للتدريب الرياضي من اجل بناء قاعدة رياضية أساسية لاستخدام العديد من وسائل التدريب الخاصة منها والعامة ، وان أهداف تدريب الناشئين تكمن في الإعداد المنظم لأجل الوصول إلى المستويات الرياضية في مراحل العمر المناسبة وبناء قاعدة ثابتة لذلك" (110) . لذا "من الأهمية ملاحظة أن يكون الإعداد البدني للناشئين شاملا لمعظم الأزمنة المتخصصة للإعداد خاصة في المراحل العمرية المبكرة أي تنمية كافة عناصر اللياقة البدنية وبتحديد إمكانية النضج والتطور للمراحل العمرية المتكامل معها ومراعاة شروط تنمية كل عنصر منها والتي يجب أن تبدأ بوقت مبكر" (111) .

وتعد مرحلة تدريب الناشئين بناء قائم بحد ذاته تهدف إلى "إعداد الصغار من الموهوبين والرياضيين الذين تم انتقائهم للوصول بهم إلى أعلى المستويات الرياضية عند بلوغهم سن البلوغ ، لذا يكون الهدف الأساس من عملية تدريب الناشئين هو خلق قاعدة متينة وقوية لمستوى رياضي متكامل من جميع الجوانب المتعلقة بالانجاز الرياضي العالي ، وان تدريب الناشئين يعد بمثابة متابعة منطقية لتدريب المبتدئين يتم من خلالها متابعة البناء على قاعدة المستوى الرياضي الذي تم التوصل إليه" (112) .

(110) أسامة كامل راتب ؛ الإعداد النفسي لتدريب الناشئين : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997) ، ص 97 .

(111) ريسان خريبط مجيد ؛ التدريب الرياضي : (الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر 1988) ، ص 36 .

(112) زكي محمد حسن ؛ التفوق الرياضي : (الإسكندرية ، المكتبة العربية للطباعة والنشر ، 2006) ، ص

ومن اجل وصول الرياضيين الناشئين إلى بناء قاعدة تدريبية صحيحة عليهم أن يبدؤوا بتنفيذ خطة تدريبية شاملة تعتمد على التركيز على تطوير عناصر اللياقة البدنية خصوصا العناصر التي لها ارتباط مباشر بالفعالية الرياضية ، فضلا عن تحسين المستوى المهاري مع مراعاة ربط تمارين البدنية بالجانب المهاري، لذا يركز تدريب الناشئين في تنس الطاولة على تطوير القدرات البدنية الخاصة كالرشاقة والقوة العضلية بأنواعها وربط تمارينها بالمهارات لزيادة التوافق العصبي العضلي من جهة والوصول بالللاعب إلى الأداء المهاري الأمثل دون التفكير بالجانب البدني من جهة أخرى ، فعند أداء لاعب تنس الطاولة الضربات الأمامية والخلفية واستمراريته بضرب الكرة والتحرك المستمر لأطول مدة ممكنة سيحتاج إلى مطاولة القوة ، كما أن الضرب السريع وقوة والتدريب عليها باستمرار وبشكل مكثف سيعمل على تطوير صفتي السرعة والقوة مما تؤدي إلى تطوير القوة المميزة بالسرعة .

المبادئ المهمة التي يجب مراعاتها عند تدريب الناشئين :

أولا : مبدأ الاستعداد (113) :

إن استجابة أجسام الناشئين للتدريب أمر فردي يعتمد على خصائص كل ناشئ ، فإذا استعملنا جرعة تدريبية معينة فإن أجسام كل منهم تستجيب بدرجة معينة تختلف عن الآخرين ، وترجع هذه الاستجابة لعدة أسباب منها الاختلاف في كل من النضج والوراثة وتأثير البيئة والتغذية والنوم والراحة ومستوى اللياقة البدنية والإصابة بالأمراض والموافع .

ثانيا : مبدأ الخصوصية (114) :

إن أداء أنشطة حركية معينة يؤدي إلى إحداث تغيرات في أنسجة وأعضاء الجسم المشاركة في هذه الأنشطة فقط ، ففي تمارين الركض فإن الألياف العضلية المستعملة في الركض هي التي تعمل دون غيرها ، كما إن نظام إنتاج الطاقة المستعمل وفقا لشدة التدريب يؤدي إلى تكيف الألياف العضلية العاملة ، فعند استعمال نظام إنتاج الطاقة الهوائي فإنه يؤدي إلى تحسين كفاءة

(113) مفتي إبراهيم حماد؛ التدريب الرياضي الحديث تطبيق وتخطيط وقيادة: (القاهرة، دار الفكر العربي،

1998)ص82

(114) مفتي إبراهيم حماد ؛ المصدر السابق نفسه ، 1998 ، ص 89 .

التحمل ولا يطور القوة العضلية من خلال تحسين عمل إنزيمات الأكسدة التي تعمل على زيادة قابلية العضلة على حرق الدهون والكاربوهيدرات ، بينما النظام اللاهوائي يؤدي إلى تطوير السرعة والقوة العضلية من خلال زيادة نسبة البروتينات اللازمة للانقباض العضلي كالمايوسين والآكتين ، فضلا عن زيادة أعداد وأحجام بيوت الطاقة في العضلات العاملة فقط ، لذا يعكس التدريب الرياضي المتطلبات الخاصة بالرياضة التخصصية ، وان هناك عناصر رئيسة يجب إخضاعها لخصوصية التدريب منها :

- أ. نظم إنتاج الطاقة .
 - ب. نوع القوة العضلية المطلوبة لانجاز الأداء الحركي .
 - ج. نوع المهارة المطلوبة للأداء الحركي .
 - د. طبيعة تنفيذ الأداء الحركي في المواقف المختلفة .
- ثالثا : التدرج بالحمل التدريبي :

إن التدرج بالحمل يعد مبدأ في غاية الأهمية عند تدريب الناشئين لان درجة الحمل لا تكون ثابتة ولكن يجب أن تزداد بمرور الوقت طبقا لقدرات اللاعبين ومستوى التكيف ، ولكي نصل إلى التكيف باستعمال مبدأ التحميل الزائد يجب أن نتبع مبدأ الزيادة التدريجية في الحمل التدريبي التي يجب أن تتم من خلال التحكم في مكونات الحمل (الشدة ، الحجم ، الكثافة). كما يجب مراعاة الفترة الزمنية لزيادة مكونات الحمل التدريبي والتي يجب أن تتواءم ومستوى التكيف الذي يحدث للأجهزة الوظيفية لجسم اللاعب ، إذ إن أي "زيادة حمل التدريب بسرعة كبيرة فان الجسم لا يستطيع التكيف بل يحدث له هبوط في المستوى"⁽¹¹⁵⁾ . وعليه يجب مراعاة عاملين أساسيين في مبدأ التدرج وهما "زيادة حمل التدريب واستمرار التدريب ، طبقا لذلك فان نجاح البرنامج التدريبي يتوقف على تطبيق هذا المبدأ عند الانتقال من مرحلة إلى مرحلة أخرى أكثر تقدما ،

(115) نبيلة عبدالرحمن وسلوى علاء الدين؛ منظومة التدريب الرياضي : (القاهرة، دار الفكر العربي، 2004)

فعند تنمية القوة الخاصة للذراعين لابد من التعامل مع العضلات العاملة في الذراعين من خلال التعامل مع الوحدات الحركية داخل هذه العضلات⁽¹¹⁶⁾ .

ويرى الباحثان أن التدرج في حمل التدريب يساعد على تكيف اللاعبين على شرط أن يتم هذا التكيف بطريقة متسلسلة وعلى فترات زمنية تسمح للأجهزة الحيوية بالتكيف مع الأحمال التدريبية التي تعطى إلى اللاعب بصورة تدريجية .

رابعا : مبدأ الموازنة بين خصوصية التدريب وشموليته⁽¹¹⁷⁾ :

لابد أن يكون المحتوى التدريبي للناشئين تغلب عليه الشمولية وكلما زاد عمر اللاعب ازدادت خصوصيته في التدريب حتى يصل عمر معين تتساوى فيه تقريبا الشمولية والخصوصية حسب الفعالية وبالتالي يبدأ محتوى التدريب يتجه نحو الخصوصية بشكل تدريجي حتى يصل الناشئ إلى عمر تظهر فيه الخصوصية بشكل يكاد يكون مطلق .

خامسا : مبدأ التكيف⁽¹¹⁸⁾ :

تحدث التمارين المقننة تغيرات في مستوى الأجهزة العضوية في جسم الناشئ ففي كل جرة تدريبية تحدث له تغيرات من الصعب ملاحظتها بعد الجرعة لكن يظهر ذلك جليا بعد فترة زمنية معينة والتغير يكون ايجابيا أي يحدث تحسنا في كفاءة عمل الأجهزة الوظيفية من خلال الجهد والاستشفاء ، ومن أهم الإرشادات بمبدأ التكيف :

1. أن تؤدي التمرينات الجديدة إلى تقدم ملحوظ بالنسبة للمبتدئين عن الناشئين المتقدمين بالمستوى

2. المدة المناسبة لحدوث التكيف لدى الناشئين بين (10 - 15) يوما .

(116) بهاء الدين إبراهيم سلامة؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي والأداء البدني: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2002)ص29

(117) مفتي إبراهيم حماد : التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة إلى المراهقة : (القاهرة، دار الفكر ، 1996) ص 79

(118) مفتي إبراهيم حماد؛ التدريب الرياضي الحديث تطبيق وتخطيط وقيادة : (القاهرة، دار الفكر العربي، 2001) ص 27

3. تتناسب حمل التدريب لكل اللاعبين حتى يمكن التقدم بالمستوى وبالسرعة المثالية المطلوبة .
4. عند تقنين حمل التدريب للناشئين في المراحل الأولى يجب أن يميل الحجم إلى الكبر والشدة إلى المتوسطة حتى يتناسب ذلك مع مراحل نموهم .
5. يراعى عدم إعطاء أوقات طويلة بين وحدات التدريب المختلفة حتى لا تفقد أجسامهم التكيف السابق اكتسابه .

سادساً : مبدأ برمجة تدريب الناشئين (119) :

إن برمجة تدريب الناشئين هي أن تتبثق عملية تدريبهم من خلال برامج عملية منظمة تنطلق من خطط طويلة ومتوسطة وقصيرة المدى ، ويقسم الموسم التدريبي إلى فترات وتقسّم الفترات إلى مراحل والمراحل إلى دوائر تدريبية والدوائر إلى جرعات لان العمل بالأسلوب العلمي يضمن الارتقاء بمستوى الناشئين والوصول بهم إلى مستوى أفضل ، ويجب أن تصمم البرامج التدريبية بطريقة تحاكي تصاميم البرامج التدريبية للمقدمين ولكنها تختلف عنها في عدة أمور منها :

1. الاهتمام بأنظمة الطاقة والتركيز عليها في المجالات الرياضية المختلفة .
 2. المسار الحركي للأداء ، ويقصد به اختيار التمرينات التي يتشابه فيه المسار الزمني للقوة خلال التمرينات وكذلك المجموعات العضلية العاملة أثناء الأداء .
- ويرى الباحثان أن تدريب ناشئي تنس الطاولة تكون لهم خصوصية في الإعداد إذ يجب إن يشمل هذا الإعداد جميع مقومات التدريب سواء كانت بدنية أو مهارية أو خطية أو نفسية أو تربوية للوصول بهم إلى المستوى المخطط له مع مراعاة المستوى التدريبي للاعبين ، لذا يجب على المدرب أن يكون ملماً بمستوى اللاعبين من جميع الاتجاهات كي يستطيع تنمية وتطوير القدرات البدنية والمهارية التي يحتاجها اللاعب كافة من خلال تقنين المنهج التدريبي الذي يطبقه عليهم والذي يجب أن يتوافق مع مستواهم العمري والبدني والمهاري .

2 - 3 القوة المميزة بالسرعة :

تعد القوة المميزة بالسرعة قدرة بدنية مركبة من مكونين هما القوة والسرعة تبذل القوة فيها بسرعة وتكرارات متعددة ، وغالبا ما يدمج هذان المكونان لتوليد أقصى قوة بأسرع وقت لفترة معينة من الزمن ، لأنها تعني "القدرة على إطلاق أقصى قوة عضلية في اقل زمن ممكن" (120) . وتستعمل في الفعاليات التي تحتاج إلى التغلب على مقاومات بصورة سريعة كما في اغلب مهارات تنس الطاولة ، إذ تعد "مقدرة العضلة في التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركية عالية" (121) . مع الأخذ بالاعتبار عند دمج هاتين الصفتين أن تكون التكرارات جميعها تتميز بالعمل الانفجاري، إذ "يتطلب الأمر دمجها في عمل متفجر" (122) . ويجب مراعاة مستوى اللاعب البدني عند تدريبه على تطوير هذه القدرة البدنية من خلال التعرف على قابلية أجهزته الوظيفية خصوصا الجهازين العضلي والعصبي ، إذ يجب أن يتمتع اللاعب بقدر كاف من القوة القصوى والتوافق العصبي العضلي اللازم لأداء التمرينات الخاصة بتطوير هذه القدرة التي غالبا ما تحتاج إلى كتلة عضلية مناسبة تتناسب مع المستوى التدريبي والعمرى للاعب ، لذا فان تدريب هذه القدرة البدنية يتم في فترة الإعداد الخاص لأنها تحتاج إلى شدة عالية وحجم تدريبي قليل وفترات راحة قد تطول نسبيا تبعا لمستوى الرياضي لأن إدامة المثير لا يمكن أن تستمر في حدودها العليا فترة طويلة .

تعد هذه القدرة من أكثر القدرات البدنية أهمية بالنسبة للأداء الحركي لمختلف الأنشطة والفعاليات الرياضية الجماعية والفردية على حد سواء ومنها لعبة تنس الطاولة التي تحتاج إلى الارتباط المتبادل لخصائص القوة مع السرعة لإنتاج أقصى قوة تتصف بسرعة حركية بأقل زمن لمجموعة عضلات الذراع في ضرب الكرة بما يتفق مع شروط الأداء المهاري وبأعلى كفاءة بدنية لأطول فترة ممكنة سواء في التدريب أو المنافسة ، إذ تتميز هذه الصفة بالارتباط المتبادل

(120) محمد صبحي حسانين ؛ التقويم والقياس في التربية البدنية والرياضية ، ج1 ، ط2 : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1987) ، ص 376 .

(121) محمد عبده صالح ومفتي إبراهيم حماد ؛ أساسيات كرة القدم : (القاهرة ، دار عالم المعرفة ، 1994) ص93 .

(122) كمال درويش ومحمد صبحي حسانين ؛ التدريب الدائري : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1984) ص22 .

لمستويات متباينة لكل من خصائص القوة وخصائص السرعة تتماشى مع طبيعة الأداء للمهارة تحت ظروف وشروط المسابقة⁽¹²³⁾.

ويرى الباحثان أن القوة المميزة بالسرعة هي القدرة البدنية الأكثر استعمالاً لدى لاعبي تنس الطاولة لما يحتاجها اللاعب ، لان هذه الفعالية الرياضية تتطلب العديد من الضربات الهجومية والدفاعية السريعة التي تكون مصحوبة بتردد عال وسريع يؤدي إلى استجابة حركية تتوافق مع متطلبات اللعبة مما يؤدي إلى إتقان المهارة .

1. ويستطيع تدريب القوة المميزة بالسرعة بجميع طرائق التدريب الرياضي عدا طريقة التدريب المستمر، إذ "تعمل عضلات الجسم في غياب الأوكسجين نتيجة لشدة الحمل المرتفعة وهذا يعني حدوث ظاهرة الدين الأوكسجيني كما تؤدي هذه الطرائق إلى تنمية قدرة العضلات على التكيف للجهد البدني المبذول، الأمر الذي يؤدي إلى تأخر الإحساس بالتعب"⁽¹²⁴⁾.

2 - 4 مطاولة القوة :

تعد مطاولة القوة قدرة بدنية مركبة تجمع بين طفتي القوة العالية نسبياً والمطاولة الخاصة ، إذ إن امتلاك الجسم لها يعطيه إمكانية الاستمرار بالعمل العضلي على مقاومة التعب أطول فترة ممكنة ، فهي "قدرة الفرد على مواجهة مقاومات متوسطة الشدة لمدة طويلة نسبياً بحيث يقع العب الأكبر على الجهاز العضلي"⁽¹²⁵⁾ .

إن هذا النوع من القوة لا يستخدم الوحدات الحركية في آن واحد بل في تدرج معين يجعلها تنقلص بمستوى من القوة لأطول فترة ممكنة ، لان "الإشارة العصبية الصادرة للقيام بدفعات متعددة ومتكررة تكون أبطأ إذا ما قورنت بالأداء لدفعة واحدة فقط"⁽¹²⁶⁾ . إذ إن النقل العضلي الأبطأ والأقل قوة ينتج من إطلاق خلايا عصبية لمثيرات لمدة أطول وبتردد أبطأ ومن خلايا

(123) بسطويسي احمد ؛ مصدر سبق ذكره ، ص115.

(124) محمد حسن علاوي ؛ علم التدريب الرياضي ، ط1 : (مصر ، دار المعارف ، 1979) ، ص 222 .

(125) محمد صبحي حسانين واحمد كسرى معاني ؛ موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1998) ، ص 225 .

(126) محمد صبحي حسانين ؛ مصدر سبق ذكره ، 1987 ، ص 287 .

عصبية اقل عدداً واصغر قطراً⁽¹²⁷⁾ . لذا "تتناسب طول الفترة الزمنية التي تستطيع فيها العضلة من الاستمرار في تحمل عبئ الانقباض العضلي مع شدة الحمل وعدد الوحدات الحركية المنقبضة والعدد الكلي للوحدات التي تحويها العضلة وكفاءة الجهاز العصبي الحركي في السيطرة على عملية التحويل من مجموعة وحدات حركية إلى مجموعات أخرى"⁽¹²⁸⁾ .

ويرى الباحثان أنها القدرة على الاحتفاظ بمستوى عال من القوة لأطول مدة زمنية ممكنة في مواجهة التعب ، أو قدرة اللاعب على أداء أكبر عدد ممكن من التكرارات أو الانقباض العضلي لمواجهة مقاومة خارجية بمستوى متوسط من القوة لأطول مدة زمنية ممكنة ، وتلعب مطاولة القوه دوراً هاماً في أثناء أداء لاعب تنس الطاولة لمهارات اللعبة جميعها ، إذ إن مطاولة القوه خصوصاً للذراعين تساعد اللاعب على الاستمرار في بذل القوة أثناء صد الكرة وإعادتها إلى ساحة المنافس بصورة قوية كون هذا النوع من الرياضات تحتاج إلى مطاولة القوة نظراً لطول فترة الترددات التي تحتاجها كل نقطة من نقاط المباراة ، خصوصاً إذا كان المنافس يتمتع بالصفات البدنية نفسها التي يتمتع بها اللاعب مما يؤدي ذلك إلى التفوق على المنافس من خلال هذه القدرة البدنية المهمة ، لذا يأتي دورها المهم في قيام اللاعب الذي يمتلكها هذه القدرة البدنية بصب جل تفكيره في إعادة الكرة إلى الفراغ المناسب على عكس اللاعب الآخر الذي ينصب تفكيره في كيفية التغلب على التعب مما يؤثر على أدائه المهاري . كما يرى الباحثان انه يفضل أن تستعمل طريقة التدريب الفترتي عند تطوير مطاولة القوة نظراً لخصوصية هذه القدرة البدنية من حيث الشدة والحجم وفترات الراحة والتي تتوافق مع مميزات هذه الطريقة التدريبية ، لأنها تعد "القدرة على مقاومه التعب في أثناء مجهود بدني يتميز بحمل عال على المجموعات العضلية المستخدمة في بعض أجزاءها أو مكوناتها"⁽¹²⁹⁾ .

(127) فاضل سلطان شريفة ؛ وظائف الأعضاء والتدريب البدني : (الرياض ، مطابع دار الهلال ، 1990) ، ص 195 .

(128) وديع ياسين التكريتي وياسين طه الحجار ؛ مصدر سبق ذكره ، ص 13 .

(129) صالح شافي ساجت ؛ علم التدريب الرياضي ، أفكاره وتطبيقاته : (دمشق ، دار النور ، 2011) ، ص 134 .

2 - 5 مهارة الإرسال بتنس الطاولة :

يعد الإرسال احد المهارات الأساسية في تنس الطاولة إذ تبدأ المباراة بالإرسال والرد من قبل المنافس ، إذ يجب أن تكون الكرة في ملعب المرسل ومن ثم عبورها الشبكة إلى ساحة المنافس أو بالعكس حتى يكون الإرسال صحيح ، إذ تبدأ مباراة تنس الطاولة بالإرسال ثم بالرد من المنافس، وحتى يكون الإرسال صحيحا ينبغي أن تضرب بالطريقة الصحيحة فتسقط أولا في ملعب المرسل لمرة واحدة ثم تعبر فوق الشبكة دون أن تلمسها لتسقط في ملعب المستقبل⁽¹³⁰⁾ .

ويعد الإرسال "الفرصة الأولى لتحقيق النقطة فإذا لم يستطيع اللاعب الفوز بالنقطة بضربة الإرسال فيجب أن يهيئ الإرسال إذا كان جيدا فرصة جيدة للهجوم"⁽¹³¹⁾ . إذ إن لاعب تنس الطاولة إذا أتقن عملية الإرسال يمكنه الحصول على نقطة سريعة وسهلة لصالحه ، فضلا على ذلك فإن عملية إتقان الإرسال يمكن تصعيب استقبال اللاعب المنافس للكرة وبالتالي يؤثر على دقة رد الكرة مما يسهل على اللاعب المرسل من تشكيل هجوم ناجح على اللاعب المنافس وإحراز نقطة ، لذا تعد ضربة الإرسال "أهم ضربة في لعبة تنس الطاولة حيث يمكن عن طريقها التحكم في سير المباراة كما تعد مفتاح النصر للاعب فرق القمة العالمية وتتميز هذه الضربة دون بقية الضربات الهجومية والدفاعية بأنها الوحيدة التي يمكن للاعب من أن يتدرب عليها بمفرده"⁽¹³²⁾ .

ويرى الباحثان أن لاعب تنس الطاولة يجب عليه أن يتقن أداء ضربة الإرسال وان ينوع فيها عن طريق التغيير في دوران الكرة وسرعتها ومكان سقوطها في ملعب المنافس ليزيد من صعوبة ردها من قبل المنافس مما يسمح له بالحصول على نقطة أو السيطرة على المنافس من خلاله على اقل تقدير

(130) أمين انور الخولي ؛ العاب المضرب . المعرفة الرياضية للبراعم : (القاهرة ، مطبعة البردة ، 2007) ص 18 .

(131) وليد وعد الله علي وسبهان محمود ؛ العاب كرة المضرب : (الموصل ، دار ابن الاثير للنشر ، 2009) ص 255 .

(132) Dmood ,F and fmuskerj .E.Rink ; Sports and Recreational Activates, 11th Ed : (USA , McGraw – Hill companies, Inc, 1990) P.163 .

شروط الإرسال حسب القانون الدولي⁽¹³³⁾ :

هناك شروط أساسية يجب على اللاعب الالتزام بها عند ضربة الإرسال وهي :

1. وضع الكرة على كف اليد وهو مفرد وثابت وتكون الأصابع ممدودة والإبهام حُر.
2. يجب أن يكون المضرب واليد الحرة فوق مستوى سطح الطاولة وخلف الحد النهائي لها .
3. قذف الكرة للأعلى لمسافة لا تقل عن (16) سم ولا تؤدي الكرة بدوران عند قذفها .
4. يجب أن تكون الكرة مرئية للخصم والحكم لحظة ملامستها للمضرب .

أنواع الإرسال :

لتنفيذ الإرسال الجيد على اللاعب أن يعرف ويتقن أنواع متعددة من الإرسال ، ويمكن تقسيم أنواعه حسب منطقة سقوط الكرة في ملعب المنافس إلى⁽¹³⁴⁾ :

1. الإرسال القصير : هو الإرسال الذي إذا تركت له الفرصة فان الكرة تترد مرتين أو أكثر في جانب طاولة الخصم .
2. الإرسال الطويل : هو الإرسال الذي إذا تركت له فرصة فان الكرة تترد مرة واحدة في جانب طاولة الخصم ثم تخرج خارجا .
3. الإرسال القطري : هو الإرسال الذي يعبر الطاولة من ركن اللاعب إلى الركن العكسي له في جانب طاولة المنافس .
4. الإرسال المستقيم : هو الإرسال الذي يعبر الطاولة من ركن اللاعب إلى الركن المواجه له في جانب طاولة المنافس .

كيفية أداء الإرسال :

يرى الباحثان أن جميع الإرسالات في لعبة تنس الطاولة سواء كانت ذات دوران علوي أم جانبي أم سفلي أم جانبي علوي في آن واحد يعتمد بالدرجة الأساس على حركة الرسغ لحظة

(133) ايلين وديع فرج وسلوى عز الدين ؛ المرجع في تنس الطاولة . تعليم . تدريب : (الإسكندرية ، مركز دلتا للطباعة ، 2002) ص 127 .

(134) بيتر سيمون ؛ كرة الطاولة الناجحة ، ترجمة، محمد عبدالحميد الدوري : (بغداد، مطبعة النهضة، 1990) ص73.

ضرب الكرة بالمضرب ، فضلا على ذلك فإن حركة المرفق والكتف يجب أن تكون انسيابية بين الكتف والمرفق والرسغ.

ولكي يكون الإرسال مؤثرا على المنافس يجب أن يمتاز بما يأتي⁽¹³⁵⁾ :

1. يجب أن تمر الكرة بارتفاع منخفض جدا من فوق الشبكة عند أداء الإرسال .
2. يفضل أن يؤدي الإرسال بشكل قصير لمنع الخصم من الهجوم المباغت ويوجه الإرسال إلى مناطق مختلفة في ملعب المنافس .
3. يجب على اللاعب المرسل التغير في نوعية دوران الكرة .
4. التغير في سرعة أداء ضربة الإرسال .
5. التمويه في الإرسال من أجل خداع الخصم ومنعه من معرفة نوعية دوران الكرة .
6. يمكن أداء إرسال طويل عندما يكون وقفة استعداد المنافس قريب جدا من الطاولة .

3 - منهج البحث وإجراءاته الميدانية

3 - 1 منهج البحث :

استعمل الباحثان المنهج التجريبي لملائمة وطبيعة مشكله بحثه ، إذ تم اختيار تصميم المجموعة التجريبية الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي .

3 - 2 عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي منتخب محافظة الأنبار للناشئين بكرة تنس الطاولة وكان عددهم (6) من مجموع (8) لاعبين ، إذ شكلوا نسبة (75%) من مجموع عينة البحث ، ويبين الجدول (1) تجانس أفراد العينة في المتغيرات ذات العلاقة بالبحث .

جدول (1) يبين تجانس عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء *
العمر التدريبي	سنة	3.833	1.471	3.500	0.679
القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين	عدد	2.166	0.983	2.000	0.506
مطاولة القوة لعضلات الذراعين	عدد	7.666	4.412	7.500	0.112
مهارة الإرسال بوجه المضرب	عدد	1.333	1.211	1.500	0.413

* إن التوزيع بين أفراد العينة إعتداليا ، إذ تراوحت قيم معامل الالتواء بين (+ 3)

3 - 3 الوسائل والأدوات المستعملة في البحث :

استعمل الباحثان الوسائل المناسبة لجمع المعلومات كالمصادر العربية والأجنبية والمقابلات الشخصية ، فضلا عن استعمال الأدوات الضرورية التي تخدم اللاعبين عند تطبيق الاختبارات أو المنهج التدريبي.

3 - 4 الاختبارات القبليّة :

تم اختيار المهارات والقدرات البدنية قيد الدراسة بصورة عمدية، فيما تم اعتماد الاختبارات المناسبة لقياس المهارات والقدرات البدنية المختارة من خلال اطلاع الباحثين على المصادر العلمية الخاصة بعلم التدريب والاختبارات الرياضية، فضلا عن استشارة عدد من المختصين ، وان الاختبارات التي تم اعتمادها لقياس القدرات والمهارات قيد الدراسة والتي تم تطبيقها على عينة البحث يوم السبت المصادف 22 / 12 / 2012 كانت كالاتي .

3 - 4 - 1 اختبار القوة المميزة بالسرعة⁽¹³⁶⁾ :

الغرض من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين .

⁽¹³⁶⁾ قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي أحمد ، مصدر سبق ذكره ، ص 289 .

الأدوات : ملعب ، عقلة ، ساعة توقيت ، استمارات تسجيل ، مساعدين .

مواصفات الأداء : من وضع التعلق على العقلة ثني الذراعين حتى ملامسة الذقن لقضيب العقلة ثم المد في (10) ثانية .

التسجيل : العدد في (10) ثانية ، تحسب عدد المرات للمختبر .

توجيهات : 1. يجب مراقبة المختبر أثناء الأداء من ناحية الأخطاء .

2. تسجل للمختبر المحاولة الناجحة في حالة تنفيذها بدون أخطاء باستمارات خاصة .

3 - 4 - 2 اختبار مطاولة القوة لعضلات الذراعين :

ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل حتى التعب⁽¹³⁷⁾ :

الغرض من الاختبار : قياس تحمل القوة لعضلات الذراعين .

يمكن اختبار مجموعة من اللاعبين في وقت واحد مع وجود أحد أعضاء فريق العمل المساعد لكل لاعب ليقوم بالعد وحساب التكرارات لكل لاعب.

الإجراءات : يتخذ اللاعب وضع الانبطاح مواجهاً للأرض مع مراعاة أن يكون الجسم ممدوداً والذراعان مثبتيان والمسافة بين الكتفين بأنتساع الصدر، ويراعى أن تلامس الأرض كفا اليدين ومشطا القدمين فقط .

التسجيل: يتم حساب جميع التكرارات الصحيحة في ثني الذراعين ومدهما.

⁽¹³⁷⁾ محمد إبراهيم شحاته ومحمد جابر بريقع؛ دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي: (الإسكندرية،

3 - 4 - 3 اختبار الإرسال بتتس الطاولة⁽¹³⁸⁾ :

اسم الاختبار : اختبار مهارة الإرسال الأمامي بوجه المضرب .

الغرض من الاختبار : قياس القدرة المهارية لضربة الإرسال بوجه المضرب .

الأدوات المستعملة :

طاولة تتس الطاولة قانونية مرسوم عليها مربعات بطول ضلع (45 × 45) سم .

(10) كرات طاولة قانونية عدد . مضرب وشبكة .

تعليمات الأداء :

- يتبعد اللاعب عن الطاولة مسافة لا تقل عن (30) سم من نهاية الطاولة ولا يخرج عن الحد النهائي للطاولة .
- يبدأ اللاعب الإرسال بالطريقة الصحيحة وذلك برفع الكرة إلى الأعلى قبل ملامستها للمضرب ثم ضرب الكرة بوجه المضرب .
- يرسل اللاعب الكرة داخل المربعات الموضحة بالرسم إذ يبدأ بالمربع (1) ثم المربع (2) ثم المربع (3) ثم المربع (4) ثم المربع (5) على التوالي ، وللاعب الحق في أداء إرسالين لكل مربع واحتساب أحسن محاولة .

3 - 5 المنهج التدريبي :

اعتمد الباحثان عند إعداد منهجه التدريبي مرتفع الشدة من خلال الاطلاع على المصادر العلمية خصوصا الحديثة منها التي توأكب التطور الهائل الذي يحدث بالعالم حاليا في مجال التدريب الرياضي، كذلك الاستفادة من آراء ذوي الاختصاص في مجال علم التدريب الرياضي، إذ قام الباحثان من صياغة مبادئه الأساسية بالاتفاق معهم والأخذ بنصائحهم وإرشاداتهم ، وقد اخذ الباحثان بالاعتبار عند إعداد المنهج الأمور الآتية :

(138) زكي مردان عمر ؛ تأثير منهج تعليمي مقترح وفق انماط التعلم بالانموذج لاكتساب بعض المهارات الاساسية بكرة الطاولة وتنمية الاتجاه النفسي نحو درس التربية الرياضية : (رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة صلاح الدين ، كلية التربية الرياضية ، 2011) ، ص 38 .

1. يلبي الحاجة التي وضع من اجلها .
 2. تحديد الوقت المناسب لبدء وانتهاء تمرينات الوحدة التدريبية .
 3. ابتداء الوحدة التدريبية بالإحماء العام لتهيئة العضلات كافة ، يليه الإحماء الخاص للعضلات العاملة في التمارين المؤداة في الوحدة التدريبية .
 4. تحتوي فترة تطبيق هذه التمرينات على دورتين متوسطتين ، وتتكون كل دورة متوسطة من (4) دورات صغرى (أسبوعية) ، يكون تدرج وتموج الحمل في الاسبوع الأول (2 : 1) ثم (3 : 1) في الأسابيع اللاحقة ، إذ استعمل الباحثان التدريب الفكري مرتفع الشدة لتطوير المهارات والقدرات البدنية الخاصة لعضلات الذراعين قيد الدراسة.
 5. تم اعتماد الشدة التدريبية وفقا للقانون الآتي :
$$\frac{\text{الشدة القصوى} \times 100}{\text{الشدة المطلوبة}} = (139)$$
 6. التأكيد على مبدأ التنوع لتحقيق الهدف .
 7. التقسيم المنطقي للوحدات التدريبية .
 8. إنهاء الوحدة التدريبية بتمرينات تهدئة واسترخاء للعضلات كافة .
 9. أجريت الوحدات التدريبية أيام (السبت ، الاثنين ، الأربعاء) عصراً من كل إسبوع ، اشتملت الوحدة التدريبية الثانية خلال الاسبوع على تمرينات مهارية فقط نظرا للشدة العالية التي تتميز بها تمرينات طريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة خصوصا للناشئين الذين يحتاجون إلى فترة استشفاء طويلة نسبيا لحين عودة أجهزتهم الوظيفية إلى حالتها الطبيعية ، لان التمرينات المهارية لا تحتاج إلى شدة عالية كما في تمرينات الجانب البدني .
 10. نفذ البرنامج من قبل المدرب وبإشراف الباحثين .
- وقد استمر المنهاج التدريبي لمدة ثمانية أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية لكل أسبوع ، ملحق (1)، لذا اشتمل المنهج على (24) وحدة تدريبية ، تستمر كل وحدة لمدة (40) دقيقة ، إذ تم تطبيق المنهج في القسم الرئيس من الوحدة التدريبية مع الأخذ بالاعتبار عدم وصول اللاعبين

إلى مرحلة التعب من خلال إعطاء فترات راحة كافية تؤدي إلى وصول الأجهزة الوظيفية لجسم اللاعب إلى الفترة المناسبة لأعاده التكرار أو المجموعة اللاحقة .

بدأت عينة البحث بتنفيذ المنهج التدريبي يوم السبت المصادف (22 / 12 / 2012) وتم الانتهاء منه يوم الاثنين المصادف (22 / 2 / 2013) .

3 - 6 الاختبارات البعدية :

أجرى الباحثان الاختبارات البعدية بإسلوب الاختبارات القبليّة نفسها ، إذ قام بإجراء الاختبار البعدي بعد الانتهاء من تطبيق المنهج التدريبي المقترح يوم الاثنين المصادف 2013 / 2 / 24 .

3 - 7 الوسائل الإحصائية⁽¹⁴⁰⁾ :

الوسط الحسابي، معامل الالتواء، الانحراف المعياري، النسبة المئوية، اختبار (ت) للعينات المتناظرة .

4 . عرض النتائج ومناقشتها :

جدول (2)

يبين المعالجات الإحصائية الخاصة بالاختبار القبلي والبعدي لمتغيرات البحث

الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		مجموع ف	مجموع ف ²	ت المحسوبة	الدلالة
	ع	س	ع	س				
القوة المميزة بالسرعة	0.983	2.166	1.048	5.50	20	70	10.009	معنوي*
مطاولة القوة	4.412	7.666	5.609	13.666	36	224	11.627	معنوي*
مهارة الإرسال	1.211	1.333	0.816	3.666	14	36	7.006	معنوي*

(140) وديع ياسين التكريتي وحسن محمد العبيدي ؛ التطبيقات الإحصائية في بحوث التربية الرياضية :

* قيمة (ت) الجدولية (2.015) تحت درجة حرارية (6 = 1 - 5) ومستوى دلالة (0.05)

.(

يبين لنا الجدول (2) أن هنالك فروقا معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات البحث جميعها ولصالح الاختبار البعدي ، ويعزو الباحثان هذا التطور في المتغيرات البدنية والمهارة إلى المنهج التدريبي مرتفع الشدة الذي نفذته عينة البحث ، ويرى الباحثان أن تطوير القوة المميزة بالسرعة جاء من خلال التركيز في استعمال مجموعة من التمرينات التطبيقية البدنية التي أسهمت في تطوير هذه القدرة البدنية الخاصة ، فضلا عن الاهتمام بإعطاء مجموعة من التمرينات للمجاميع العضلية المشاركة في متطلبات الأداء واختيار التمرينات التي تربط بين القوة والسرعة أثناء الوحدات التدريبية والتي ساعدت على تحسين الأداء، إذ إن "القدرات البدنية الخاصة هي التي تمكن الفرد الرياضي على أداء مختلف المهارات الحركية لألوان النشاط المتعدد وتشكل حجر الأساس للوصول بالفرد إلى أعلى المستويات"⁽¹⁴¹⁾ . كما راعى الباحثان التسلسل والتدرج المنطقي للتمارين بما يتلائم ومستوى العينة لان "إعطاء التمرينات المنظمة وفق الأسلوب العلمي الصحيح يعزز في زيادة كفاءة العمل للمجاميع العضلية المشتركة في أداء مختلف المهارات الحركية والصفات البدنية التي يكتسبها اللاعب أثناء التدريب"⁽¹⁴²⁾ . فمن المعلوم أن القوة المميزة بالسرعة من المتطلبات البدنية الضرورية والمهمة لدى لاعبي تنس الطاولة، إذ إن تنفيذ هذه المهارات الأساسية لا يتم إلا بتكامل القدرات البدنية وأهمها القوة المميزة بالسرعة لاسيما عند أداء مهارة الإرسال بنتس الطاولة . ويرى الباحثان أن القوة المميزة بالسرعة تزداد بزيادة صفتي القوة والسرعة مع ربط بعضهما مع البعض والذي عمل الباحثان على تطويره مما زاد من إمكانية العضلة على أداء التكرارات لأكثر عدد من المرات بقوة وسرعة .

أما بالنسبة إلى التطور الذي حصل في مطاولة القوة لعضلات الذراعين فيعزيه الباحثان إلى المنهج التدريبي مرتفع الشدة الذي ساعد على زيادة قابلية المجاميع العضلية على تحمل التمرينات المرتفعة الشدة التي اشتملت على أداء تكرارات متتالية سواء ضد مقاومات أو بدونها ساعدت أفراد العينة على تطوير مطاولة القوة بشكل خاص ، إذ إن "عدد مرات الإعادة الكثير

(141) محمد حسن علاوي ؛ مصدر سبق ذكره ، ص 25 .

(142) محمود عبد الله وآخرون ؛ تعليم وتدريب الملاكمة : (الموصل ، مطبعة التعليم العالي ، 1991) ص 42

ترفع من قابلية التحمل بسرعة⁽¹⁴³⁾. وإن التدريب الفكري مرتفع الشدة يعد طريقة نموذجية لرفع الكفاءة البدنية التي تؤثر ايجابيا على وظيفة الأجهزة الحيوية الأساسية للعمل الرياضي التي تساعد اللاعب على تحمل فترات طويلة من الأداء البدني والمهاري وتأخير ظهور التعب رغم الزيادة في حجم التدريب أو الأداء الفعلي في المباريات، وإن مستوى التحمل للأداء العالي المتمثل في مطاولة القوة يتحدد عن طريق النشاط الوظيفي لجهاز القلب والدوران وتبادل المواد والجهاز العصبي وكذلك عن طريق توافق الأجهزة الوظيفية⁽¹⁴⁴⁾. كما تلعب اقتصادية الأجهزة الوظيفية دوراً هاماً في تأخير ظهور التعب، وهذه تؤدي إلى تنمية الإمكانيات للأجهزة الوظيفية العاملة وخاصة جهاززي الدوران والتنفس والتي بدورها تحسن قدرة العضلات على تحمل الأداء العضلي الناتج من نظام الطاقة اللاهوائية، أي يكون هناك تحمل عالٍ في السرعة والقوة لأن "عملية التدريب لأية فعالية تتطلب التأكيد على إحداث تكيف في أنظمة الطاقة المساهمة في تلك الفعالية"⁽¹⁴⁵⁾. ويرى الباحثان إن التدريب على مطاولة القوة ضروري لتحقيق الكفاءة العالية للعضلات لتحمل طول فترة الأداء، لأن لعبة تنس الطاولة تتطلب تنمية هذه القدرة لما لها من أهمية في "زيادة قابلية استعادة الشفاء بسرعة بعد فترة من النشاط ذات الشدة العالية"⁽¹⁴⁶⁾. كما تظهر هذه الأهمية بحكم طول المدة التي تستغرقها بعض النقاط التي قد تستمر إلى (40) ثانية وهذه تحتاج إلى مطاولة قوة تتطلب من اللاعب قدرة عالية على القيام بحركات تتصف بالشدة العالية والمحافظة على هذا الأداء دون الهبوط في فاعلية الأداء المهاري والبدني، كما يجب أن تتسجم المطاولة مع المتطلبات الأخرى للمنافسة ليس في القابلية على مقاومة التعب فقط لكن في القابلية على أداء الواجب بشكل فعال تحت متطلبات محددة بشكل دقيق أو لمدة زمنية معينة⁽¹⁴⁷⁾.

(1) هاره؛ أصول التدريب، ترجمة، عبد علي نصيف: (بغداد، مطابع التعليم العالي 1990) ص 175.

(144) هاره؛ المصدر السابق نفسه، ص 190.

(145) Bernie, D. ; Running and your Body : (U.S.A, Taf News Press, 1979) P.31 .

(146) موفق مجيد المولى؛ الأعداد الوظيفية لكرة القدم - فسيولوجيا - تدريب ومناهج: (عمان، دار الفكر

للطباعة والنشر، 1999) ص 141 .

(147) قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف؛ مبادئ علم التدريب الرياضي: (الموصل، دار الكتب، 1987)

ويعزو الباحثان التحسن الذي ظهر على عينة البحث في مهارة الإرسال إلى المنهج التدريبي مرتفع الشدة الذي ساعد على تطوير هذه المهارة من خلال التمرينات التي أدت إلى زيادة تعلم مهارة الإرسال لدى عينة البحث وتحسينها لأن عملية الإعداد المهاري تهدف إلى "تعلم المهارات الحركية الأساسية ومحاولة إتقانها وثبيتها لغرض الوصول إلى أفضل مستوى ممكن في الفعالية الرياضية من خلال التمرينات المختلفة التي يخططها وينفذها المدرب"⁽¹⁴⁸⁾. وقد أدت زيادة تكرار التمرينات الخاصة بتحسين مهارة الإرسال في رأي الباحثين إلى رفع قابلية إحساس اللاعب وانتباهه في توجيه الكرة إلى المكان المناسب، إذ إن "الإحساس بالكرة ينمو مع التمرين ويكون نوعاً خاصاً من الملاحظة العالية التي تجعله يستطيع أن يتعامل مع الكرة بخبرته"⁽¹⁴⁹⁾. ومن المعلوم أن الإرسال يعد من أهم المهارات التي يستطيع اللاعب من خلالها السيطرة على مجرى المباراة، لذا تحتاج هذه المهارة إلى التوافق والتركيز عند أدائها لأنها "من المهارات الصعبة وتتطلب قدرات مختلفة من اللاعب للتعامل مع الكرة واعتمادها على التوافق العضلي العصبي ودرجة عالية من الإحساس بالكرة"⁽¹⁵⁰⁾. فالمستوى المهاري العالي يسهم في تقليل ضياع الكرات من الإرسال، وإن ثبات المستوى العالي طوال هذه المباراة يتعلق بالحالة البدنية الجيدة، كما إن عملية إرسال الكرة وتوجيهها تتطلب حركة الجسم وحركة الذراع، إذ إن الأسلوب التدريبي يعد من وجهة نظر الباحثين من مميزات اللعب المناسبة لتطوير الجانب المهاري الذي يتطلب من اللاعب الإحساس بالكرة والرشاقة لغرض أداء الحركة بصورة صحيحة، وهذا ما سعى إلى تطويره الباحثان عند إعداد التمرينات الخاصة بتحسين مهارة الإرسال.

(148) محمد عبده صالح ومفتي إبراهيم حماد؛ مصدر سبق ذكره، 1994، ص 19.

(149) حنفي محمود مختار؛ الأسس العلمية في تدريب كرة القدم: (الكويت، دار الكتاب، 1978) ص 60

(150) فداء أكرم الخياط؛ أثر استخدام أسلوب التنافس الذاتي في تعلم بعض المهارات الحركية بكرة السلة:

(رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، 1997) ص 60.

5 . الاستنتاجات والتوصيات

5 - 1 الاستنتاجات :

في ضوء نتائج الدراسة وتحليلها ومناقشتها ، توصل الباحثان إلى الاستنتاجات الآتية :

1. أدى المنهج المتبع وفق طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة إلى تطوير القوة المميزة بالسرعة ومطاوله القوة لعضلات الذراعين لدى عينة البحث .
 2. أدى المنهج المتبع وفق طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة إلى تحسين مستوى مهارة الإرسال لدى عينة البحث .
- ### 5 - 2 التوصيات :

- 1:استعمال التدريب وفق طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة لتطوير القدرات البدنية الخاصة لعضلات الذراعين لدى ناشئي تنس الطاولة .
- 2:استعمال التدريب وفق طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة لتحسين مهارات ناشئي تنس الطاولة .
- 3:إجراء بحوث مكملة لما بدأه الباحث تتناول تأثير أنواع أخرى من طرائق التدريب في تطوير القدرات البدنية الخاصة وتحسين القدرات المهارية قيد الدراسة .
- 4:إجراء دراسات مشابهة تتناول تأثير طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة لتطوير قدرات بدنية ومهارية أخرى غير المتغيرات قيد الدراسة .
- 5:قيام الاتحاد العراقي المركزي لتنس الطاولة بفتح دورات تدريبية يتم فيها عرض التطورات الكبيرة التي حدثت في علم التدريب الرياضي من خلال الدراسات والبحوث الحديثة التي تناولت هذه التطورات التي تساعد على تثقيف المدربين في استعمال الطرائق التدريبية الحديثة لتطوير هذا النوع من الرياضات .
- 6:إجراء بحوث مماثلة لمستويات وفئات عمرية أخرى .

المصادر

- a. أبو العلا احمد عبدالفتاح ؛ التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997).
- b. أسامة كامل راتب ؛ الإعداد النفسي لتدريب الناشئين : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997).
- c. أمين انور الخولي ؛ العاب المضرب . المعرفة الرياضية للبراعم : (القاهرة ، مطبعة البردة ، 2007).
- d. ايلين وديع فرج وسلوى عز الدين ؛ المرجع في تنس الطاولة . تعليم . تدريب : (الإسكندرية ، مركز دلتا للطباعة ، 2002).
- e. بسطويسي احمد ؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999).
- f. بهاء الدين إبراهيم سلامة؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي والأداء البدني: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2002).
- g. بيتر سيمون ؛ كرة الطاولة الناجحة ، ترجمة، محمد عبدالحميد الدوري : (بغداد، مطبعة النهضة، 1990).
- h. حنفي محمود مختار ؛ الأسس العلمية في تدريب كرة القدم : (الكويت ، دار الكتاب ، 1978).
- i. ريسان خريبط مجيد ؛ التدريب الرياضي : (الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر 1988 (
- j. زكي محمد حسن ؛ التفوق الرياضي : (الإسكندرية ، المكتبة العربية للطباعة والنشر ، 2006).
- k. صالح شافي ساجت ؛ علم التدريب الرياضي ، أفكاره وتطبيقاته : (دمشق ، دار النور ، 2011).
- l. زكي مردان عمر ؛ تأثير منهج تعليمي مقترح وفق انماط التعلم بالانموذج لاكتساب بعض المهارات الاساسية بكرة الطاولة وتنمية الاتجاه النفسي نحو درس التربية الرياضية : (رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة صلاح الدين ، كلية التربية الرياضية ، 2011)
- m. طلحة حسام الدين ؛ الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي: (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1994).

- n. عادل عبد البصير علي ؛ التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1999)
- o. عبد الكريم المرجاني ؛ مدى تأثير التدريب الدائري في إعداد الملاكمين المبتدئين : (رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1987)
- p. عبد الله صبري ؛ تأثير استخدام التدريب الدائري على تنمية بعض الصفات البدنية والمستوى الرقمي للوثب الطويل : (رسالة ماجستير غير منشورة ، ليبيا ، جامعة الفاتح ، 1997)
- q. فاضل سلطان شريدة ؛ وظائف الأعضاء والتدريب البدني : (الرياض ، مطابع دار الهلال ؛ 1990)
- r. فداء اكرم الخياط ؛ اثر استخدام اسلوب التنافس الذاتي في تعلم بعض المهارات الحركية بكرة السلة : (رسالة ماجستير غير منشوره ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل ، 1997)
- s. قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف ؛ مبادئ علم التدريب الرياضي : (الموصل ، دار الكتب ، 1987 ،
- t. قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي أحمد ، الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي : (بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1987)
- u. كمال درويش ومحمد صبحي حسانين ؛ التدريب الدائري : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1984)
- v. لؤي غانم الصميدعي ؛ البايوميكانيك والرياضة : (الموصل ، مطابع وزارة التعليم العالي ، 1987)
- w. محمد إبراهيم شحاته ومحمد جابر بريقع ؛ دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي : (الإسكندرية ، منشأة المعارف ، 1995)
- x. محمد حسن علاوي ؛ علم التدريب الرياضي ، ط1 : (مصر ، دار المعارف ، 1979)
- y. محمد صبحي حسانين ؛ التقويم والقياس في التربية البدنية والرياضية ، ج1 ، ط2 : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1987)
- z. محمد صبحي حسانين واحمد كسرى معاني ؛ موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1998)
- aa. محمد عبده صالح ومفتي إبراهيم حماد ؛ أساسيات كرة القدم : (القاهرة ، دار عالم المعرفة ، 1994)

- bb. محمود عبد الله وآخرون ؛ تعليم وتدريب الملاكمة : (الموصل ، مطبعة التعليم العالي ، 1991)
- cc. مفتي إبراهيم حماد؛ التدريب الرياضي الحديث تطبيق وتخطيط وقيادة: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1998)
- dd. مفتي إبراهيم حماد؛ التدريب الرياضي الحديث تطبيق وتخطيط وقيادة : (القاهرة، دار الفكر العربي، 2001)
- ee. مفتي إبراهيم حماد : التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة إلى المراهقة : (القاهرة، دار الفكر العربي، 1996)
- ff. مهند حسين البشتاوي ، احمد الخواجا ؛ مبادئ التدريب الرياضي: (عمان، دار وائل للنشر والتوزيع ، 2005)
- gg. موفق مجيد المولى ؛ الأعداد الوظيفية بكرة القدم - فسيولوجيا - تدريب ومناهج : (عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر ، 1999)
- hh. نبيلة عبدالرحمن وسلوى علاء الدين؛ منظومة التدريب الرياضي : (القاهرة، دار الفكر العربي، 1990)
- ii. هاره ؛ أصول التدريب ، ترجمة ، عبد علي نصيف : (بغداد ، مطابع التعليم العالي 1990)
- jj. وديع ياسين التكريتي وحسن محمد العبيدي ؛ التطبيقات الإحصائية في بحوث التربية الرياضية : (الموصل ، دار الكتب ، 1996)
- kk. وديع ياسين التكريتي وياسين طه الحجار ؛ الإعداد البدني للنساء : (الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1986) .
- ll. وليد وعدالله علي وسبهان محمود ؛ العاب كرة المضرب : (الموصل ، دار ابن الاثير، 2009)
- mm. Bernie, D. ; Running and your Body : (U.S.A, Taf News Press, 1979) P.31 .
- nn. Dmood ,F and fmskerj .E.Rink ; Sports and Recreational Activates, 11th Ed : (USA , McGraw – Hill companies, Inc, 1990) P.163 .