

فاعلية استخدام التمرينات البدنية المهارية المركبة على سرعة ودقة بعض المهارات لناشئ التنس

*أ.د/ مجدي أحمد شوقي

** د/ طارق عز الدين ابراهيم

المقدمة ومشكلة البحث:

أن التقدم العلمي في شتى المجالات لا يعتمد على المصادفة والعشوائية ولكنه نتيجة الأبحاث العلمية وجهود العلماء المثمرة التي تعمل على التقدم والارتقاء بالإنسانية، ويتسابق العلماء والباحثون لتطبيق أحدث الأساليب العلمية للتغلب على ما يعترض مسيرة التقدم من مشكلات، ووسيلتهم في ذلك الدراسة العلمية والبحث في جميع المجالات وخاصة المجال الرياضي.

ويستخدم المربي الرياضي طرقا واساليب عدة لتنمية وتطوير الحالة التدريبية للاعبين - الحالة البدنية - إلا إن اختياره للطرق والاساليب المثلى يمثل اساسا هاما في تحقيق الاهداف المنشودة، حيث تتعدد طرق واساليب التدريب ما بين المستمر والفتري والتكراري والدائري وتدرجات الانتقال والبيومتري، وغيرها من الطرق والاساليب المستخدمة في تطوير الحالة التدريبية والمستوي البدني. (١٤ : ٣٢١)

ويذكر "مورلستس واخرون Murlasits et al" (٢٠١٧م) على ضرورة استخدام طرق تدريبية حديثة لها تأثيرات إيجابية على القدرات البدنية والأداء المهارى وفقا لمتطلبات الرياضات التنافسية، وتعتبر التمرينات المركبة إحدى الطرق التدريبية الحديثة التي اثبتت نتائج فعالة خلال الآونة الأخيرة. (٢٢ : ٢)

ويشير "كاس لينين Case Leanne" (٢٠٠٧م) إلى أن لكل نشاط رياضي متطلباته الخاصة التي تتعلق باستعدادات الفرد الكاملة والتي تساعد على النجاح في أداء المهارات الحركية المختلفة لأنها تشكل حجر الاساس للوصول إلى المستويات الرياضية العالية، لذلك يجب العمل على تنميتها وتطويرها لأقصى مدى لما لها من دور فعال في رفع

* استاذ رياضات المضرب بقسم نظريات وتطبيقات رياضات المضرب بكلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الزقازيق.

** استاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات رياضات المضرب بكلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الزقازيق.

ونجاح مستوى الاداء المهارى للفرد، فإذا افترق الفرد لهذه القدرات لا يستطيع إتقان المهارات الاساسية لنوع النشاط الرياضي الذي تخصص فيه. (٢١: ٥٥، ٥٦)

وتعد خصوصية التدريب أحد المبادئ الأساسية التي تحكم عملية التدريب في تحقيق الهدف منه وهو المستوى العالي من الإنجاز في النشاط المختار، فالعمومية في التدريب قد تكون مناسبة للمارس العادي بينما يتطلب الإنجاز العالي تركيز كل قوى التدريب في النشاط التخصصي بما يتناسب وامكانيات اللاعب فالشخص لا يمكن ان يكون بطل في جميع الرياضات، حيث يتميز كل نشاط رياضي بنوع خاص من القدرات البدنية والقدرات المهارية والقدرات الخطئية والتي يحكمها طبيعتها الخاصة بها، وهي تتطلب نوعية خاصة من التدريبات بما يتناسب طبيعة المنافسة. (٩: ٥٢٩)

ولقد نال موضوع التمرينات البدنية المهارية المركبة في السنوات القليلة الماضية اهتمام كبير لدي اللاعبين المتقدمين حيث إشارات بعض المراجع الى أهميته، حيث يذكر "براد ماكريجور Brad Mc-gregor" (٢٠٠٥م) ان الاتجاه المتزايد تجاه تحقيق الإنجاز الرياضي، دفع العلماء والباحثين الى دراسة مختلف طرق التدريب التي يتمكن المدربون بواسطتها من احداث تأثيرات إيجابية على الإنجاز، ويعتبر التدريب المركب بمفهومه الشامل إحدى هذه الطرق التي لفتت الانتباه في الآونة الأخيرة. (٢٠: ٣٦٠)

كما يري "بيشلي Baechle" (٢٠٠٠م) ان التمرينات المركبة تعد إحدى طرق التدريب التي استدعت الانتباه في الآونة الاخيرة، ويعود تاريخها إلى الروسي (فيرستشكي)، وذلك عندما قام بتركيب التمرينات المنفردة معاً في ضوء بعض مبادئ التدريب التي تستهدف تطور القدرات التفاعلية والبيئية على خلفية الاثارة المتصاعدة للجهاز العصبي المركزي. (١٩: ٤٣٦)

ويشير "منصور جميل" (٢٠١١م) ان التمرينات المركبة تتميز بأنها يمكن استخدامها في نواحي الاعداد المختلفة، فهي تستخدم لكي تثبت أداء اللاعب وتمكنه من إتقان المهارات الاساسية خاصة المهارات الاكثر استخداماً، فنظراً لأن هذه التمرينات مركبة فهي تنمي توافق اللاعب الحركي، كما تعمل على تنمية القدرات البدنية، ويعتبر التمرينات المركبة الاساس في بناء الفترة الاساسية في وحدة التدريب اليومية للاعبى الدرجة الاولى والمستوي المتقدم. (١٦: ٢٤)

ويعتبر التنس من الالعاب التي تتصف بالتغير المستمر والسريع في التوقيتات والاداء الحركي، اذ تعتبر من الالعاب التنافسية ذات المواقف المتغيرة والتي تتطلب قدرات توافقية

عالية حتى يستطيع ممارستها من أداء مهاراتها المختلفة، لذا فإنها تتطلب سرعة الارتقاء بالمستوي البدني والمهاري والخططي للاعب. (٣: ١١١)

ومن أهم الخصائص التي تتميز بها رياضة التنس عن غيرها من الرياضات أنه ينبغي على الفرد أن يتقن ليس فقط استخدام أداة واحدة مثل معظم الرياضات الأخرى، ولكن عليه أن يتقن استخدام أداتين معاً في نفس الوقت وهما الكرة والمضرب، وأن يحدث توافقاً في عمل الرجلين والذراعين مع هاتين الأداتين ومرونة في تنفيذ المهارات الأساسية والمتقدمة طوال فترة الأداء بإتقان. (١: ١٢)، (٣: ٥٤)

ولقد اثبتت نتائج العديد من الدراسات التي أجريت في مجال استخدام التمرينات البدنية المهارية المركبة مثل دراسة "المرزوقي جاد" (٢٠٢٢م) (٢)، ودراسة "إيمان كريم" (٢٠٢٢م) (٤)، ودراسة "عمار جبار وسن علي" (٢٠٢٢م) (١٠)، ودراسة "محمد حسن ومحمد طه" (٢٠٢٢م) (١١) ودراسة "علاء جاسم" (٢٠١٤م) (٨)، أن البرامج التدريبية باستخدام التمرينات البدنية المهارية المركبة تحقق نتائج إيجابية بدرجة كبيرة في العملية التدريبية، وأن لها تأثير كبير على تنمية الناحية البدنية والمهارية لنوع الرياضة الممارس.

وتتطلب لعبة التنس توافراً متطلباتها جميعها، وتتميز هذه المتطلبات وبشكل خاص بتداخل في القدرات البدنية والمهارية أثناء المباراة، ومن خلال إطلاع الباحثان على المصادر والأبحاث الحديثة في مجال التدريب محلياً ودولياً وكذلك متابعة الباحثان لكل ما هو جديد في مجال التدريب الرياضي في رياضة التنس فقد وجدوا أن جميع المدربين يركزون في بناء الوحدات التدريبية الخاصة بفرقهم على تنمية المتغيرات البدنية والمهارية بصورة منفصلة كل على حدا، وذلك يؤثر على عدم كفاية الوقت في تدريب المهارات الأساسية في التنس جانباً إلى جنب مع المتغيرات البدنية التي تهدف إلى تنمية المهارات الأساسية باستخدام التمرينات البدنية المهارية المركبة، وهذا يؤثر سلباً على ربط المهارة بالجوانب البدنية المرتبطة بها.

كما يري الباحثان إن أهم مميزات اللعب الحديث في رياضة التنس هو السرعة والدقة في تنفيذ الأداء المهاري وصولاً إلى الفهم العالي لخطط اللعب الأمر الذي يتطلب الاهتمام بوسائل التدريب الحديث ومنها التمرينات البدنية المهارية المركبة والتي تساعد على تطوير مستوى تنفيذ الأداء البدني والمهاري واتخاذ القرار والإسناد والتحرك الصحيح والتنظيم مما يؤدي إلى تحقيق الواجبات الهجومية والدفاعية بالشكل الأمثل وقد لاحظ الباحثان إن هناك قصور واضح في المستوي المهاري أثناء المباريات إلى جانب ضعف النواحي البدنية

المرتبطة بتطبيق هذه النواحي لذا راي الباحثان دراسة هذه المشكلة من خلال إعدادات تمارين البدنية المهارية المركبة تساعد على تنمية سرعة ودقة بعض المهارات لناشئ التنس.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على فاعلية استخدام التمارين البدنية المهارية المركبة على سرعة ودقة بعض المهارات لناشئ التنس.

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات (القبلية - التتبعي الأول - التتبعي الثاني - البعدية) لمجموعة البحث في سرعة ودقة بعض المهارات لناشئ التنس ولصالح القياسات البعدية.

٢- توجد معدلات تحسن حادثة بين متوسطات القياسات (القبلية - التتبعي الأول - التتبعي الثاني - البعدية) لمجموعة البحث في سرعة ودقة بعض المهارات لناشئ التنس.

المصطلحات المستخدمة:

التمارين البدنية المهارية المركبة

هي تلك التمارين التي تدمج ما بين التمرين البدني والمهاري والتي تخدم هدفين في الوقت نفسه وهي ضرورية لأنها تعمل على البناء المباشر للمستوى الرياضي العالي للاعبين وهي على الرغم من تطويرها الصفات البدنية تعمل على تكامل الاداء المهاري وتخدم القابلية الخطية للاعب". (٨: ٣٢)

الدراسات السابقة:

١- أجري "المرزوقي جاد" (٢٠٢٢م) (٢) دراسة هدفت الى التعرف على تأثير تدريبات مركبة (بدنية - مهارية) على بعض المتغيرات الوظيفية والبدنية ومستوى الأداءات المهارية الهجومية لناشئ الكرة الطائرة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغ حجم العينة (١٦) ناشئ تحت (١٧) سنة بمركز شباب ستاد المنصورة، واستخدم الباحث الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكان من اهم النتائج: أظهر البرنامج تحسناً في المتغيرات الوظيفية وفي المتغيرات البدنية وفي متغيرات الأداءات المهارية الهجومية - قيد البحث - للمجموعة التجريبية.

٢- أجرت "إيمان عباس وده شني كريم" (٢٠٢٢م) (٤) دراسة هدفت الى التعرف على تأثير التمارين المركبة على بعض القدرات البدنية والمهارية لدى الشباب بكرة السلة، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، وبلغ حجم العينة (١٦) لاعب كرة سلة، واستخدم

الباحث الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكان من اهم النتائج: أن المنهاج التدريبي أثر بصورة إيجابية في تطوير بعض القدرات البدنية وبعض متغيرات المهارات الأساسية بكرة السلة قيد الدراسة وهذا ما أظهرته نتائج البحث.

٣- أجري "علاء الشيحاني" (٢٠٢٢م) (٧) دراسة هدفت الى التعرف على تأثير التمرينات المركبة في بعض المهارات الهجومية والدفاعية للاعبين كرة اليد الشباب بأعمار ١٧-١٨ سنة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغ حجم العينة (٢٤) لاعب، واستخدم الباحث الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكان من اهم النتائج: إن استخدام التمرينات المركبة وتوزيعها ضمن مفردات المنهج التدريبي اثرت بشكل ايجابي في تنمية مهارات كرة اليد وان استخدام الشدد المتنوعة ذات السرعات العالية يؤثر في انسيابية الاداء وان الانتقال النوعي بين التمرينات المركبة يجب ان ينسجم مع متطلبات الاداء والواجب الحركي المطلوب.

٤- أجري "عمار جبار وسن علي" (٢٠٢٢م) (١٠) دراسة هدفت الى التعرف تأثير تمرينات بدنية ومهارية مركبة في تطوير صفة القوة الانفجارية وبعض المهارات الهجومية للاعبين كرة السلة بأعمار دون ١٨ سنة، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، وبلغ حجم العينة (١٢) لاعب، واستخدم الباحثان الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكان من اهم النتائج: ان التمرينات المركبة كانت ذا فاعلية في تطوير القوة الانفجارية للرجلين، والقوة الانفجارية للذراعين، وفي تطوير الجانب المهارى. وان تطور انواع القوة للرجلين والذراعين عمل على رفع قابلية اللاعبين في تطوير المهارات الهجومية.

٥- أجري "محمد حسن ومحمد طه" (٢٠٢٢م) (١٢) دراسة هدفت الى التعرف على تأثير استخدام التمرينات المركبة مع مكمل الاحماض الامينية المتشعبة ومضادات الاكسدة علي بعض مؤشرات الانجاز البدنية والتوازن النيتروجيني والتلف العضلي لدي الرباعين الشباب تحت ١٧ سنة، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، وبلغ حجم العينة (١٤) رابع تحت ١٧ سنة، واستخدم الباحثان الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكان من اهم النتائج: إن استخدام التمرينات المركبة مع مكمل الاحماض الامينية المتشعبة ومضادات الاكسدة ضمن برنامج تدريبي يساهم في تنمية القوة القصوى، والقوة المميزة بالسرعة، فضلا عن تحسين المستوي الرقمي ومؤشرات التعب (التوازن النيتروجيني والتلف العضلي) بشكل أفضل من التمرينات المركبة فقط.

٦- أجري "توفل مهدي" (٢٠٢٠م) (١٧) دراسة هدفت الى التعرف على تأثير تدريبات مركبة بدنية - مهارية في تنمية القدرات البدنية الخاصة والاداء المهارى لرفعة الكليين نظر، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغ حجم العينة (١٠) لاعبين، واستخدم الباحث الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكان من اهم النتائج: تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت التمرينات المركبة على المجموعة الضابطة التي استخدمت البرنامج التقليدي في القدرات البدنية الخاصة (القوة القصوى، القوة المتفجرة، تحمل القوة) ومستوي الانجاز الرقمي للرباعين.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذا البحث، من خلال التصميم التجريبي للمجموعة التجريبية الواحدة والذي يعتمد على القياس القبلي والتتبعي والبعدى للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع البحث لاعبي التنس بنادي جزيرة الورد بالمنصورة والمسجلين بالاتحاد المصري للتنس تحت (١٤) سنة للموسم الرياضي (٢٠٢٢-٢٠٢٣م)، والبالغ عددهم (٢٢) لاعب، وقد قام الباحثان باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث بلغ قوام العينة الأساسية (١٤) لاعب، بالإضافة إلى عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (٨) لاعبين، ليصبح إجمالي العينة الكلية (٢٢) لاعب، والجدول التالي يوضح تصنيف مجتمع وعينة البحث:

جدول (١)

تصنيف أفراد العينة

العينة الاستطلاعية		العينة الاساسية		نسبة العينة للمجتمع		المجتمع الكلي	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
٨	٣٦,٣٦	١٤	٦٣,٦٤	٢٢	١٠٠	٢٢	١٠٠

إعتدالية توزيع أفراد العينة:

قام الباحثان بإجراء إعتدالية توزيع افراد العينة في ضوء المتغيرات التالية: معدلات النمو "السن، الطول، الوزن"، بجانب المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث، وجدول (٢) يوضح إعتدالية توزيع أفراد العينة.

جدول (٢)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في متغيرات النمو وبعض المتغيرات البدنية والمهارية
لناشئ التنس ن = ٢٥

المتغيرات البدنية والمهارية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	١٣,٤٨	٠,٢٣	١٣,٥٠	٠,٢٦-
	سم	١٥٦,٢٣	٣,٦٩	١٥٦,٠٠	٠,١٩
	كجم	٥٤,٤٦	٣,٤٢	٥٤,٠٠	٠,٤٠
العمر التدريبي	سنة	٣,٥٥	٠,٥١	٤,٠٠	٢,٦٥-
القوة المميزة بالسرعة للقدمين	متر	٣,٩١	٠,٢١	٣,٩٠	٠,١٤
	عدد	٥,٣٦	٠,٢٠	٥,٣٠	٠,٩٠
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	سم	٢,٦٤	٣٥.	٢,٥٠	١,٢٠
	ثانية	٢,٨٦	٠,٤١	٢,٧٥	٠,٨٠
المرونة	ثانية	٧,٩٣	٠,٣٦	٨,٠٠	٠,٥٨-
	سرعة الإرسال	كم/س	٦٧,٨٢	١,٢٢	٦٨,٠٠
دقة الإرسال	درجة	١٨,٥٩	٠,٩١	١٨,٢٠	١,٢٩
	سرعة الضربة الامامية	كم/س	٦٥,١٨	١,٦٠	٦٥,٠٠
دقة الضربة الامامية	درجة	٢٣,٣٢	٠,٨٤	٢٣,٠٠	١,١٤
	سرعة الضربة الخلفية	كم/س	٦٠,٣٢	٠,٩٥	٦٠,٠٠
دقة الضربة الخلفية	درجة	١٨,٦٤	١,٠٠	١٩,٠٠	١,٠٨-

يوضح جدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء تراوحت ما بين (-٢,٥٦، ١,٢٩) أي إنها انحصرت ما بين (٣±) الأمر الذي يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في جميع هذه المتغيرات. وسائل وأدوات جمع البيانات:

استخدم الباحثان في جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بهذا البحث الأدوات التالية:

أولاً: الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- جهاز رستاميتز لقياس الطول الكلي للجسم بالسنتيمتر.
- ميزان طبي معايير لقياس الوزن بالكيلوجرام.
- ساعة إيقاف رقمية ١/١٠٠ من الثانية.
- شريط لاصق على الأرض.
- ملعب تنس.
- كرات تنس
- مضارب تنس.
- أقماع.
- سلم رشاقة.

ثانياً: استمارات استطلاع رأي الخبراء:

١- قام الباحثان بتصميم استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد أهم المتغيرات البدنية واختباراتها التي تقيسها في رياضة التنس، وتم عرض الاستمارة على عدد (٨ خبراء) (مرفق ٢)

٢- قام الباحثان بتصميم استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد أهم الاختبارات التي تقيس سرعة ودقة المتغيرات المهارية (الارسال - الضربة الخلفية - الضربة الامامية) وتم عرض الاستمارة على عدد (٨ خبراء) (مرفق ٤)

ثالثاً: أدوات الدلالة على معدلات النمو:

- العمر الزمني: الرجوع الى تاريخ الميلاد "لأقرب سنة".
- الطول: بواسطة شريط قياس "لأقرب سنتيمتر".
- الوزن: بواسطة الميزان الطبي "لأقرب كيلوجرام".
- العمر التدريبي: بالرجوع الى تاريخ الانضمام الى النادي "لأقرب سنة".

رابعاً: المتغيرات البدنية الخاصة بالتنس وقياسها:

قام الباحثان بإجراء مسح مرجعي للعديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة في مجال تدريب التنس والتي تناولت المتغيرات البدنية التي لها الأولوية في تدريب التنس والاختبارات التي تقيسها، ثم قام الباحثان بوضعها في استمارة استطلاع رأى الخبراء مرفق (١) لتحديد أهم المتغيرات البدنية مرفق (٢)، وتوصل الباحثان من خلال رأي الخبراء الى:

- ١- اختبار ثني ومد الذراعين لمدة ١٥ ثانية
لقياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين
- ٢- اختبار الحجل أقصى مسافة في (١٠ ث)
- ٣- اختبار ثني الجذع اماما من الوقوف
لقياس المرونة
- ٤- اختبار العدو من خط القاعدة إلى خط الإرسال
لقياس السرعة
- ٥- اختبار بارو الرشاقة
لقياس الرشاقة

خامساً: قياس الأداء المهارى في التنس:

قام الباحثان بإجراء مسح مرجعي للعديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة في مجال تدريب التنس والتي تناولت قياس الأداء المهارى قيد البحث، ثم قام الباحثان بوضعها في استمارة استطلاع رأى الخبراء مرفق (١) لتحديد أهم الاختبارات المهارية مرفق (٤)، وتوصل الباحثان من خلال رأي الخبراء إلى:

- ١- اختبار هوايت لقياس دقة ضربة الارسال
٢- جهاز الرادار
٣- اختبار هوايت للضربة الامامية
٤- جهاز الرادار
٥- اختبار هوايت للضربة الخلفية
٦- جهاز الرادار
- لقياس دقة ضربة الارسال
لقياس سرعة الارسال
لقياس دقة الضربة الامامية
لقياس سرعة الضربة الامامية
لقياس دقة الضربة الخلفية مرفق (٥)
لقياس سرعة الضربة الخلفية

الدراسة الاستطلاعية:

١- الدراسة الاستطلاعية الاولى:

أجريت الدراسة الاستطلاعية الاولى في الفترة من السبت ١٠/١/٢٠٢٢م إلى الاربعاء ١٠/٥/٢٠٢٢م على عينة اختيرت بالطريقة العشوائية من ناشئ جزيرة الورد بالمنصورة من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (٨) ناشئين، حيث قام الباحثان بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على النواحي الإدارية والفنية والتنظيمية الخاصة بالبحث، وهي التأكد من سهولة الاختبارات، اختيار الأماكن المناسبة لإجراء الاختبارات، التأكد من المعاملات العلمية للاختبار (الثبات - الصدق).

المعاملات العلمية (الصدق - الثبات):

١- الصدق:

لحساب معامل الصدق استخدم الباحثان طريقة صدق التمايز على مجموعتين احدهما ذات مستوي مرتفع (المجموعة المميزة) وعددهم (٨) ناشئين من نادي جزيرة الورد بالمنصورة والمحققين مراكز متقدمة في بطولة الجمهورية، والمجموعة الأخرى (غير مميزة) وهي عينة البحث الاستطلاعية وقوامها (٨) ناشئين من نفس مجتمع البحث، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس ن = ٨

قيمة (ت)	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		المتغيرات البدنية والمهارية
	س	ع±	س	ع±	
*١٢,٨٣	٣,٨٩	٠,١٤	٤,٨٥	٠,١٤	اختبار الحجل أقصى مسافة في (١٠ث)
*٤,٠٢	٥,٣١	٠,١٨	٦,٥٤	٠,٧٩	اختبار ثنى ومد الذراعين لمدة ١٥ ثانية
*٧,٩٢	٢,٦٩	٠,٢٦	٣,٧٧	٠,٢٥	اختبار ثنى الجذع اماما من الوقوف
*٥,٣٤	٢,٨١	٠,٤٦	١,٨٥	٠,١٢	اختبار العدو من خط القاعدة إلى خط الإرسال

تابع جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس ن = ٨

قيمة (ت)	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		المتغيرات البدنية والمهارية
	ع±	س	ع±	س	
*٦,٦١	٠,٣٨	٨,٠٠	٠,٢٣	٦,٨٩	اختبار بارو الرشاقة
*١٥,٩٢	٠,٩٣	١٨,٥٠	٠,٧١	٢٥,٥٤	اختبار هوايت لقياس دقة ضربة الارسال
*١٦,١٠	٠,٨٠	٢٣,١٣	٠,٨٢	٣٠,١٠	اختبار هوايت للضربة الامامية
*١٩,٥٦	٠,٨٣	١٨,٨٨	٠,٧٣	٢٧,٠٥	اختبار هوايت للضربة الخلفية

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى عند ٠,٠٥ = ٢,٢٦٢

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة المميزة والغير مميزة في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس ولصالح المجموعة المميزة، الأمر الذي يشير إلى صدق الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

٢ - الثبات:

قام الباحثان بحساب الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق بفارق زمني ثلاثة ايام وذلك على العينة الاستطلاعية وعددها (٨) ناشئين من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية و جدول (٤) يبين معاملات ثبات اختبارات القدرات البدنية والمهارية قيد البحث.

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس ن = ١٠

معامل الارتباط	إعادة التطبيق		التطبيق		المتغيرات البدنية والمهارية
	ع±	م	ع±	م	
*٠,٩٤	٠,١٣	٣,٩١	٠,١٤	٣,٨٩	اختبار الحجل أقصى مسافة في (١٠ث)
*٠,٩٧	٠,١٩	٥,٣٣	٠,١٨	٥,٣١	اختبار تني ومد الذراعين لمدة ١٥ ثانية
*٠,٩١	٠,٣٨	٢,٧٥	٠,٢٦	٢,٦٩	اختبار تني الجذع اماما من الوقوف
*٠,٩٤	٠,٢٦	٢,٦٩	٠,٤٦	٢,٨١	اختبار العدو من خط القاعدة إلى خط الإرسال
*٠,٩١	٠,٤٢	٧,٩٤	٠,٣٨	٨,٠٠	اختبار بارو الرشاقة
*٠,٨٧	٠,٧١	١٨,٧٥	٠,٩٣	١٨,٥٠	اختبار هوايت لقياس دقة ضربة الارسال
*٠,٩١	٠,٧٤	٢٣,٢٥	٠,٨٠	٢٣,١٣	اختبار هوايت للضربة الامامية
*٠,٩١	٠,٧٦	١٩,٠٠	٠,٨٣	١٨,٨٨	اختبار هوايت للضربة الخلفية

* قيمة (ر) عند مستوى عند ٠,٠٥ = ٠,٦٣٢

يتضح من جدول (٤) وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً بين التطبيق الأول والثاني في مستوي بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس الأمر الذي يشير إلى ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

البرنامج التدريبي المقترح:

لتصميم البرنامج التدريبي قام الباحثان بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة في مجال التدريب وبصفة خاصة التمرينات البدنية المهارية المركبة مثل دراسة "المرزوقي جاد" (٢٠٢٢م) (٢)، ودراسة "ايمان عباس وده شني كريم" (٢٠٢٢م) (٤)، ودراسة "عمار جبار وسن علي" (٢٠٢٢م) (١٠)، ودراسة "توفل مهدي" (٢٠٢٠م) (١٧)، وذلك لتحديد محتوى البرنامج التدريبي وكذلك التوقيتات الزمنية، مرفق (٦)، وتوصل الباحثان إلى:

هدف البرنامج التدريبي:

يهدف البرنامج التدريبي الي تنمية سرعة ودقة بعض المهارات (الارسال - الضربة الامامية - الضربة الخلفية) لناشئ التنس باستخدام التمرينات البدنية المهارية المركبة.

أسس وضع البرنامج:

- تحديد الفترة الزمنية لتطبيق البرنامج التدريبي.
- ملائمة البرنامج التدريبي للمرحلة السنية وخصائص النمو للاعبين التنس.
- استخدام التمرينات المشابهة لطبيعة الأداء واتجاهها في مهارات التنس قيد البحث.
- تحديد عدد مرات تكرار كل تدريب مركب وفترات الراحة وعدد المجموعات.
- مراعاة مبدأ التدرج في زيادة الحمل والتقدم المناسب وديناميكية الاحمال التدريبية.
- أن تتناسب التمرينات المركبة مع طبيعة وهدف البحث ومراعاة التدرج من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المركب وان تتشابه التمرينات المستخدمة مع طبيعة الأداء.
- مراعاة تقليل فترات الراحة الإيجابية تدريجياً مع زيادة شدة وحجم التمرينات المركبة المستخدمة.

محتوي البرنامج:

قام الباحثان بإعداد التمرينات البدنية المهارية المركبة وفق متطلبات الفاعلية، واحتوي البرنامج التدريبي على مجموعة من التمرينات البدنية المهارية المركبة مستندان في اعداده على الأسس العلمية للتدريب الرياضي، والى المصادر العلمية فضلا عن المقابلات الشخصية مع الخبراء والمتخصصين في مجال التدريب الرياضي ولعبة التنس مرفق (١)، بالإضافة الى

الخبرة الميدانية للباحثان في هذا المجال ومتابعتهم للعبة التنس من حيث القدرات البدنية والمهارات الحركية، وما توصلوا إليه من نتائج إجراء الدراسات الاستطلاعية والاختبارات القبلية، وبناء على ذلك تم حديد واختيار التمرينات البدنية المهارية المركبة مرفق (٧).

خصائص محتوى البرنامج:

- ١- تم تحديد اسابيع البرنامج التدريبي بواقع ١٢ اسبوع وتم تقسمهم إلى ثلاث فترات كل فترة (٤) أسابيع بتشكيل (١ : ٣) كالتالي:
- أربعة اسابيع اعداد بدني عام (الاول والثاني والثالث والرابع) بزمن (١٠٤٥) ق.
- أربعة اسابيع تم استخدام التمرينات البدنية المهارية المركبة من الأسبوع الخامس إلى الأسبوع الثامن بزمن (١٠٤٥) ق.
- من الاسبوع التاسع إلى الأسبوع الثاني عشر فترة الاعداد للمنافسات بزمن (١٠٤٥) ق.
- ٢- قبل هذه الفترات تم عمل اجراء القياس القبلي لتحديد الحالة التدريبية للناشئين عينة البحث.
- ٣- يكون محتوى الفترة الاولى (الاعداد البدني العام) مرحلة تأسيس للعناصر البدنية والمهارات المفردة.
- ٤- وبعد هذه الفترة تم اجراء القياس التتبعي الأول لتحديد نسب تطور الحالة التدريبية في متغيرات البحث.
- ٥- الفترة الثانية من الأسبوع (الخامس الى الثامن) وتم تنفيذ في هذه الفترة المتغير التجريبي البحثي الخاص القدرات البدنية والمهارية المركبة لناشئ التنس.
- ٦- وبعد انتهاء هذه الفترة تم اجراء القياس التتبعي الثاني لبيان تأثير استخدام التمرينات البدنية والمهارية المركبة (المتغير التجريبي) على الحالة التدريبية لعينة البحث.
- ٧- الفترة الثالثة من الأسبوع التاسع الى الأسبوع الثاني عشر تم تنفيذ في هذه الفترة (الاعداد للمنافسات) التقليدي المتبع لناشئ التنس.
- ٨- وبعد الانتهاء من هذه الفترة تم إجراء القياس البعدي على عينة البحث لبيان الفروق ما بين القياسات المتعددة السابقة.
- ٨- التوزيع الزمني والنسبة لجوانب البرنامج التدريبي:
- التوزيع الزمني لفترة الاعداد العام من (الاسبوع الاول الى الرابع):
- زمن الاعداد البدني (٥٢٣) ق بنسبة ٥٠٪.
- زمن الاعداد المهارى (٤١٨) ق بنسبة ٤٠٪.

- زمن الاعداد الخططي (١٠٤) ق بنسبة ١٠٪.
- يصبح الزمن الكلى للبدني والمهارى والخططي من الاسبوع الاول إلى الرابع (١٠٤٥) ق.
- التوزيع الزمني لفترة الاعداد البدني الخاص من (الأسبوع الخامس الى الثامن):
- زمن التمرينات البدنية المهارية المركبة (٩٤٠) ق بنسبة ٩٠٪.
- زمن الاعداد الخططي (١٠٥) ق بنسبة ١٠٪.
- يصبح الزمن الكلى للبدني والمهارى والخططي من الاسبوع الخامس إلى الثامن (١٠٤٥) ق.
- التوزيع الزمني لفترة الاعداد للمنافسات من (الاسبوع التاسع الى الثاني عشر):
- زمن الاعداد البدني (٤١٨) ق بنسبة ٤٠٪.
- زمن الاعداد المهارى (٥٢٣) ق بنسبة ٥٠٪.
- زمن الاعداد الخططي (١٠٤) ق بنسبة ١٠٪.
- يصبح الزمن الكلى للبدني والمهارى والخططي من الاسبوع التاسع إلى الثاني عشر (١٠٤٥) ق.
- تحديد شدة الحمل التدريبي كالاتي:
- حمل بسيط من ٣٥٪ إلى اقل من ٥٠٪.
- حمل متوسط من ٥٠٪ إلى اقل من ٧٥٪.
- حمل عالي (اقل من الأقصى) من ٧٥٪ إلى اقل من ٩٠٪.
- تم تطبيق البرنامج التدريبي على مجموعة واحدة وعددها (١٤) ناشئ تنس، وقد استغرق تطبيق البرنامج (١٢) أسبوع، ويحتوي على (٤٨) وحدة تدريبية، ويتراوح زمن الوحدات التدريبية من (٤٥ق: ٩٦ق)، وتم تطبيقهم بواقع وحدة تدريبية يومياً، وتم تطبيقهم بواقع (٤) أيام في الأسبوع أيام (السبت - الاثنين - الأربعاء - الخميس)، باستخدام التمرينات البدنية المهارية المركبة. مرفق (٩)
- يوضح جدول (٥) نموذج لوحدة تدريبية يومية باستخدام التمرينات البدنية المهارية المركبة

جدول (٥)
نموذج لوحدة تدريبيةالاسبوع: الرابع
زمن الوحدة: ٧٩ دقيقة

الوحدة: (١٥)

اليوم: الاربعاء
الحمل: عالي

أجزاء الوحدة	المتغير	زمن التمرين	زمن الاداء	عدد التكرارات	الراحة بين التكرار	عدد المجموعات	الراحة بين المجموعات	التمرينات
الأحماء								(وقوف) المشي أماما بخطوات واسعة مع مرجحة الذراعين أماما وخلفا. (وقوف) الجري أماما (وقوف. الذراعان أماما) الجري أماما (وقوف. الذراعان جانبا) الجري أماما (وقوف. الذراعان عاليا) الجري أماما
	تحمل سرعة اقل من القصوى	١١ ق	١٦ ث	٣	١٩٢ ث	١	-	عدو ١٠٠م بسرعة ٨٠ - ٩٠ % من الخطوة.
الاعداد البدني	القوة الانفجارية	٦ ق	٣٠ ث	-	٣٠ ث	٢	١ ق	الوثب العميق بالقدمين من فوق صندوق وبالتتابع الوثب العميق بالقدمين من فوق الصناديق مختلفة الارتفاع وبالتتابع
	الرشاقة	٩ ق	٣٠ ث	٤	٣٠ ث	٢	٣٠ ث	(وقوف) الوثب في المكان مرتين ثم الدوران في الهواء لأكبر قدر (وقوف) الوثب في المكان ٣ مرات ثم وثبة بثني الركبتين كاملا على الصدر.
	المرونة	٦ ق	٣٠ ث	-	-	٢	-	(وقوف. فتحا) ثني الجذع اماما أسفل للمس الارض والثبات ثم العودة للوقوف. (وقوف) الطعن على الجانبين بالتبادل. (وقوف. فتحا) تبادل ثني الجذع جانبا (وقوف. فتحا) تبادل لف الجذع جانبا (وقوف) تبادل الوثب أماما خلفاً (جلوس حواجز) ثني الجذع اماما اسفل مع لمس مشط القدم العكسية باليد العكسية

تابع جدول (٥)
نموذج لوحدة تدريبية

الاسبوع: الرابع
زمن الوحدة: ٧٩ دقيقة

الوحدة: (١٥)

اليوم: الاربعاء
الحمل: عالي

أجزاء الوحدة	المتغير	زمن التمرين	زمن الاداء	عدد التكرارات	الراحة بين التكرار	عدد المجموعات	الراحة بين المجموعات	التمرينات
	الارسال	١٠ ق	٢ ق	-	-	٤	٣٠ ث	يرسل المدرب من جهة اليمين ويقوم اللاعب برد الارسال من جهة اليسار وردها بضربة امامية عميقة نحو الهدف.
الاعداد المهاري	الضربة الامامية	١٠ ق	٢ ق	-	-	٤	٣٠ ث	(وقوف) يقف زوجان من اللاعبين ويتبادلون ضربات امامية فقط كل لاعب والزميل الذي يقابله
	الضربة الطائرة	١١ ق	٢ ق	-	-	٤	٤٥ ث	من وضع الاستعداد التحرك تجاه الشبكة واداء الضربة الطائرة الخلفية
الاعداد الخطي	الهجوم على الشبكة	١٦ ق	٣ ق	-	-	٤	١ ق	
الختام	ملعب تنس							

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحثان بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية على العينة الاستطلاعية وذلك بتطبيق أسبوع واحد من البرنامج بواقع ٤ وحدات تدريبية خلال الفترة من السبت ٢٠٢٢/١٠/٨م، الي الخميس ٢٠٢٢/١٠/١٣م، وذلك للتعرف على مدى ملائمة هذا البرنامج لتحقيق أهدافه وقد أجريت هذه الدراسة للتعرف على الصعوبات التي يمكن ان تواجه الباحثان اثناء تنفيذ البرنامج، والتحقق من مدى ملائمة محتوى الوحدة التدريبية للناشئين، والتأكد من دقة إجراءات البرنامج، ومدى تفهم الناشئين خلال أداء التمرينات المركبة قيد البحث، والاطمئنان على اتباع عوامل الامن والسلامة لتلافي الإصابات، وصلاحية وكفاءة الأدوات المستخدمة، وصياغة البرنامج في صورته النهائية.

الدراسة الأساسية:**١ - القياس القبلي:**

قام الباحثان بإجراء القياس القبلي على أفراد عينة البحث حيث تم قياس سرعة ودقة بعض المهارات لناشئ التنس يوم الاربعاء ٢٠٢٢/١٠/١٩ م إلى الخميس ٢٠٢٢/١٠/٢٠ م.

٢ - تنفيذ البرنامج:

قام الباحثان بتطبيق البرنامج التدريبي باستخدام التمرينات البدنية المهارية المركبة على عينة البحث وذلك لمدة (١٢ أسبوع) خلال الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٢/١٠/٢٢ م وحتى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/١/١٢ م. مرفق (٨)

٣ - القياس التتبعي الاول:

تم إجراء القياس التتبعي الأول على افراد عينة البحث في سرعة ودقة بعض المهارات لناشئ التنس وذلك في نهاية الاسبوع الرابع يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/١١/١٧ م الى الجمعة الموافق ٢٠٢٢/١١/١٨ م وذلك بهدف التعرف على سير البرنامج وكذلك نقاط الضعف للعمل على تعديلها في الفترة التالية وكذلك الوقوف على مدى التقدم الذي حدث لأفراد عينة البحث.

٣ - القياس التتبعي الثاني:

تم إجراء القياس التتبعي الثاني على افراد عينة البحث في سرعة ودقة بعض المهارات لناشئ التنس وذلك في نهاية الاسبوع الثامن يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/١٢/١٥ م الى الجمعة الموافق ٢٠٢٢/١٢/١٦ م وذلك بهدف التعرف على سير البرنامج وكذلك نقاط الضعف للعمل على تعديلها في الفترة التالية وكذلك الوقوف على مدى التقدم الذي حدث لأفراد عينة البحث.

٤ - القياس البعدي:

قام الباحثان بإجراء القياس البعدي على أفراد عينة البحث يوم السبت ٢٠٢٣/١/١٤ م الى الأحد ٢٠٢٣/١/١٥ م، حيث تم تطبيق نفس الاختبارات التي تم قياسها في القياس القبلي وبنفس الظروف والشروط وتم تفرغ البيانات في جداول معدة لذلك تمهيدا لمعالجتها إحصائياً.

سابعاً: الأسلوب الإحصائي:

- المتوسط الحسابي

- الوسيط

- معامل الارتباط البسيط

- معامل الالتواء
 - اختبار (ف)
 - معادلة نسب التحسن %
 عرض النتائج ومناقشتها:
 ١- عرض النتائج:

جدول (٦)

تحليل التباين بين قياسات البحث الاربعة (القبلي- التتبعي الاول - التتبعي الثاني - البعدي)
 في القياس البعدي للاختبارات البدنية والمهارية

الاختبار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)
القوة المميزة بالسرعة للقدمين	بين القياسات داخل القياسات	٤٨,٢٣ ٥,٧٨	٣ ٥٢	١٦,٠٨ ٠,١١	*١٤٦,١٨
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	بين القياسات داخل القياسات	٩١,٠١ ٣,٩٥	٣ ٥٢	٣٠,٣٤ ٠,٠٨	*٣٧٩,٢٥
المرونة	بين القياسات داخل القياسات	٢١,٢٤ ١٤,٦٧	٣ ٥٢	٧,٠٨ ٠,٢٨	*٢٥,٢٩
السرعة	بين القياسات داخل القياسات	١٥,٣٠ ٥,٠١	٣ ٥٢	٥,١٠ ٠,١٠	*٥١,٠٠
الرشاقة	بين القياسات داخل القياسات	١١٣,٩٣ ٣,٨١	٣ ٥٢	٣٧,٩٨ ٠,٠٧	*٥٤٢,٥٧
سرعة الإرسال	بين القياسات داخل القياسات	١٤٣٣٠,٢ ١٦٠,٤٩	٣ ٥٢	٤٧٧٦,٧٣ ٣,٠٩	*١٥٤٥,٨٧
دقة الارسال	بين القياسات داخل القياسات	١٠٨٦,٢٢ ٧٨,٧٤	٣ ٥٢	٣٦٢,٠٧ ١,٥١	*٢٣٩,٧٨
سرعة الضربة الامامية	بين القياسات داخل القياسات	١٣٢٦٢,٥ ٢٣٦,٧٣	٣ ٥٢	٤٤٢٠,٨٣ ٤,٥٥	*٩٧١,٦١
دقة الضربة الامامية	بين القياسات داخل القياسات	١٧١٥,٤٧ ٦٦,٢٠	٣ ٥٢	٥٧١,٨٢ ١,٢٧	*٤٥٠,٢٥
سرعة الضربة الخلفية	بين القياسات داخل القياسات	١١٤٦٦,٤ ٨٠,٢٥	٣ ٥٢	٣٨٢٢,١٣ ١,٥٤	*٢٤٨١,٩٠
دقة الضربة الخلفية	بين القياسات داخل القياسات	١٠٦٩,٦٣ ١٠٨,٨٤	٣ ٥٢	٣٥٦,٥٤ ٢,٠٩	*١٧٠,٥٩

* قيمة (ف) الجدولية عند مستوى عند ٠,٠٥ = ٢,٧٨٣

ينتضح من الجدول رقم (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين قياسات البحث الاربعة (القبلي- التتبعي الاول- التتبعي الثاني- البعدي) في جميع الاختبارات البدنية والمهارية، وبناء

على ذلك سيقوم الباحثان بحساب دلالة الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار أقل فرق معنوي **L.S.D**.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات قياسات البحث الاربعة (القبلي- التتبعي الاول - التتبعي الثاني - البعدي) في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس ن = ١٤

الدلالة ٠,٠٥	الفروق بين المتوسطات				المتوسط	القياسات	المتغيرات
	البعدي	التتبعي الثاني	التتبعي الاول	القبلي			
٠,٢٦	٣,٧١	١,٩٤	٠,٥٩		٣,٩٣	القبلي	القوة المميزة بالسرعة للقدمين
	٣,١٢	١,٣٥			٤,٥٢	التتبعي الاول	
	١,٧٧				٥,٨٧	التتبعي الثاني	
					٧,٦٤	البعدي	
٠,٢٢	٥,٠٩	٢,٦٧	٠,٨١		٥,٤٠	القبلي	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
	٤,٢٨	١,٨٦			٦,٢١	التتبعي الاول	
	٢,٤٢				٨,٠٧	التتبعي الثاني	
					١٠,٤٩	البعدي	
٠,٣١	٢,٤٦	١,٢٩	٠,٣٨		٢,٦١	القبلي	المرونة
	٢,٠٨	٠,٩١			٢,٩٩	التتبعي الاول	
	١,١٧				٣,٩٠	التتبعي الثاني	
					٥,٠٧	البعدي	
٠,٢٤	١,٢٥	١,١٧	٠,٤٣		٢,٨٩	القبلي	السرعة
	٠,٨٢	٠,٧٤			٢,٤٦	التتبعي الاول	
	٠,٠٨				١,٧٢	التتبعي الثاني	
					١,٦٤	البعدي	
٠,٢٠	٣,٤٣	٣,١٩	١,١٨		٧,٨٩	القبلي	الرشاقة
	٢,٢٥	٢,٠١			٦,٧١	التتبعي الاول	
	٠,٢٤				٤,٧٠	التتبعي الثاني	
					٤,٤٦	البعدي	
١,٣٥	٦٣,٨٩	٣٣,٥٢	١٠,١٦		٦٧,٧١	القبلي	سرعة الإرسال
	٥٣,٧٣	٢٣,٣٦			٧٧,٨٧	التتبعي الاول	
	٣٠,٣٧				١٠١,٢٣	التتبعي الثاني	
					١٣١,٦٠	البعدي	
٠,٩٥	١٧,٥٩	٩,٢٣	٢,٨٠		١٨,٦٤	القبلي	دقة الارسال
	١٤,٧٩	٦,٤٣			٢١,٤٤	التتبعي الاول	
	٨,٣٦				٢٧,٨٧	التتبعي الثاني	
					٣٦,٢٣	البعدي	
١,٦٤	٦١,٤٧	٣٢,٢٥	٩,٧٧		٦٥,١٤	القبلي	سرعة الضربة الامامية
	٥١,٧٠	٢٢,٤٨			٧٤,٩١	التتبعي الاول	
	٢٩,٢٢				٩٧,٣٩	التتبعي الثاني	
					١٢٦,٦١	البعدي	

تابع جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات قياسات البحث الاربعة (القبلي - التتبعي الاول - التتبعي الثاني - البعدي) في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس ن = ١٤

الدلالة ٠,٠٥	الفرق بين المتوسطات				المتوسط	القياسات	المتغيرات
	البعدي	التتبعي الثاني	التتبعي الاول	القبلي			
٠,٨٧	٢٢,١٠	١١,٦٠	٣,٥١		٢٣,٤٣	القبلي	دقة الضربة الامامية
	١٨,٥٩	٨,٠٩			٢٦,٩٤	التتبعي الاول	
	١٠,٥٠				٣٥,٠٣	التتبعي الثاني	
					٤٥,٥٣	البعدي	
١,٦١	٥٧,١٥	٢٩,٩٨	٩,٠٩		٦٠,٥٧	القبلي	سرعة الضربة الخلفية
	٤٨,٠٦	٢٠,٨٩			٦٩,٦٦	التتبعي الاول	
	٢٧,١٧				٩٠,٥٥	التتبعي الثاني	
					١١٧,٧٢	البعدي	
١,١١	١٧,٤٥	٩,١٦	٢,٧٨		١٨,٥٠	القبلي	دقة الضربة الخلفية
	١٤,٦٧	٦,٣٨			٢١,٢٨	التتبعي الاول	
	٨,٢٩				٢٧,٦٦	التتبعي الثاني	
					٣٥,٩٥	البعدي	

يوضح جدول (٧) دلالة الفروق بين متوسطات قياسات البحث الاربعة (القبلي - التتبعي الاول - التتبعي الثاني - البعدي) في بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس، حيث يتضح وجود فروق داله إحصائيا بين القياس التتبعي الاول والقبلي لصالح القياس التتبعي الاول في بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس، كما يتضح وجود فروق بين القياس البعدي وكلاً من القياسين القبلي والتتبعي الاول والتتبعي الثاني لصالح القياس البعدي في بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس.

جدول (٨)

نسب التحسن بين متوسطات القياسات (القبلي - التتبعي الاول - التتبعي الثاني - البعدي) لمجموعة البحث في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس

المتغيرات	القبلي	التتبعي الاول	التتبعي الثاني	البعدي	نسب التحسن %		
					قبلي في اول	قبلي في ثاني	تتبعي اول في تتبعي ثاني
القوة المميزة بالسرعة للقدمين	٣,٩٣	٤,٥٢	٥,٨٧	٧,٦٤	١٥,٠١%	٤٩,٣٦%	٢٩,٨٧%
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	٥,٤٠	٦,٢١	٨,٠٧	١٠,٤٩	١٥,٠٠%	٤٩,٤٤%	٢٩,٩٥%

تابع جدول (٨)

نسب التحسن بين متوسطات القياسات (القبليّة - التتبعي الأول - التتبعي الثاني - البعديّة) لمجموعة البحث في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس

المتغيرات	القبلي	التتبعي الأول	التتبعي الثاني	البعدي	نسب التحسن %		
					قبلي في تتبعي أول	قبلي في تتبعي ثاني	تتبعي أول في تتبعي ثاني
المرونة	٢,٦١	٢,٩٩	٣,٩٠	٥,٠٧	١٤,٥٦%	٤٩,٤٣%	٣٠,٤٣%
السرعة	٢,٨٩	٢,٤٦	١,٧٢	١,٦٤	١٤,٨٨%	٤٠,٤٨%	٣٠,٠٨%
الرشاقة	٧,٨٩	٦,٧١	٤,٧٠	٤,٤٦	١٤,٩٦%	٤٠,٤٣%	٢٩,٩٦%
سرعة الإرسال	٦٧,٧١	٧٧,٨٧	١٠١,٢٣	١٣١,٦٠	١٥,٠٠%	٤٩,٥١%	٢٩,٩٩%
دقة الإرسال	١٨,٦٤	٢١,٤٤	٢٧,٨٧	٣٦,٢٣	١٥,٠٢%	٤٩,٥٢%	٢٩,٩٩%
سرعة الضربة الامامية	٦٥,١٤	٧٤,٩١	٩٧,٣٩	١٢٦,٦١	١٤,٩٩%	٤٩,٥١%	٣٠,٠١%
دقة الضربة الامامية	٢٣,٤٣	٢٦,٩٤	٣٥,٠٣	٤٥,٥٣	١٤,٩%	٤٩,٥١%	٣٠,٠٣%
سرعة الضربة الخلفية	٦٠,٥٧	٦٩,٦٦	٩٠,٥٥	١١٧,٧٢	١٥,٠١%	٤٩,٥٠%	٢٩,٩٩%
دقة الضربة الخلفية	١٨,٥٠	٢١,٢٨	٢٧,٦٦	٣٥,٩٥	١٥,٠٣%	٤٩,٥١%	٢٩,٩٨%

يوضح جدول (٩) نسب التحسن لكل من القياس التتبعي الأول والتتبعي الثاني والقياس البعدي عن القياس القبلي في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس، حيث يتضح وجود نسب تقدم للقياس البعدي عن القياس القبلي، ووجود نسب تقدم للقياس التتبعي الأول والثاني عن القياس القبلي في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس.

٢- مناقشة النتائج:

أ- مناقشة نتائج الفرض الأول:

يوضح جدول (٦) تحليل التباين بين قياسات البحث الاربعة (القبلي- التتبعي الاول - التتبعي الثاني - البعدي) في القياسات البعدية لمستوي أداء بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين قياسات البحث الاربعة (القبلي- التتبعي الاول - التتبعي الثاني - البعدي) في جميع الاختبارات البدنية والمهارية، ولكن هذه الدلالات تختلف من قياس لآخر طبقاً لنوع القياس، وبناء على ذلك قام الباحثان بحساب دلالة الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار أقل فرق معنوي L.S.D.

يوضح جدول (٧) دلالة الفروق بين متوسطات قياسات البحث الاربعة (القبلي - التتبعي الاول - التتبعي الثاني - البعدي) في القياسات البعدية لمستوي أداء بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس باستخدام أقل فرق معنوي **L.S.D** عند مستوى (٠,٠٥) حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلي والقياسات التتبعية الاولى والثانية والقياسات البعدية ولصالح القياسات التتبعية الثانية مما يدل على أن القياسات التتبعية الثانية أفضل من القياسات القبلي والبعدية في جميع الاختبارات البدنية والمهارية، وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلي والقياسات البعدية ولصالح القياسات البعدية مما يدل على أن القياسات البعدية أفضل من القياسات القبلي في جميع الاختبارات البدنية والمهارية، وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات التتبعية الاولى والقياسات التتبعية الثانية ولصالح القياسات التتبعية الثانية مما يدل على أن القياسات التتبعية الثانية أفضل من القياسات التتبعية الاولى في جميع الاختبارات البدنية المهارية.

يعزو الباحثان الفروق بين القياس القبلي والتتبعي الأول في المتغيرات البدنية والمهارية والتي تمتد من الأسبوع الأول الى الأسبوع الرابع الى تنمية جميع المتغيرات البدنية بصفة عامة لدي الناشئين في فترة الاعداد العام وتعتبر هي الفترة التأسيسية التي يبني عليها الاعداد البدني الخاص، وقد قام الباحثان بتخطيط البرنامج التدريبي في هذه الفترة بطريقة علمية صحيحة من حيث الشدة والاحجام وفترات الراحة، ويعزو الباحثان الفروق بين القياس التتبعي الاول والتتبعي الثاني في المتغيرات البدنية والمهارية والتي تمتد من الأسبوع الخامس الى الأسبوع الثامن إلى التمرينات البدنية المهارية المركبة وذلك من خلال أداء التكرارات المناسبة لكل تدريب وكذلك اختلاف أنواع الشدة في أسابيع البرنامج من خلال التخطيط العلمي للوحدات التدريبية باستخدام التمرينات البدنية المهارية المركبة المستخدمة المحطات، حيث يخدم تدريب المحطات بمجموعات متكررة من التمارين أساساً لتنمية السرعة والدقة، كما يعزو الباحثان الفروق بين القياس التتبعي الثاني والبعدي في المتغيرات البدنية والمهارية والتي تمتد من الأسبوع الثامن الى الأسبوع الثاني عشر إلى استمرار استخدام الباحثان للتمرينات البدنية المهارية المركبة وتنمية الاعداد الخططي للاعبين، بالإضافة الى خوض الناشئين الى بعض المباريات الودية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما ذكره "محمد شحاته" (٢٠٠٨م) ان للتمرينات المركبة لها تأثير إيجابي واهمية كبيرة في برامج التدريب، ومن فوائدها انها تساهم في حرق سعرات حرارية أكثر، وتمارين أكثر من عضلة في وقت واحد، وتقليل خطر الإصابة وتحسين أداء

القلب وتجنب اجهاد العضلة الواحدة في التمرين الطويل، وتتمى توافق اللاعب الحركي، وتعليم المهارات الأساسية بالإضافة الى انها تساعد على حمل اوزان أكثر وتدعيم القوة. (١١: ٢٧)

وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه دراسة "المرزوقي جاد" (٢٠٢٢م) (٢)، ودراسة "إيمان كريم" (٢٠٢٢م) (٤)، ودراسة "علاء الشيحاني" (٢٠٢٢م) (٧)، ودراسة "عمار جبار وسن على" (٢٠٢٢م) (١٠)، ودراسة "محمد حسن ومحمد طه" (٢٠٢٢م) (١٢)، والتي أشارت نتائج دراساتهم إلى فعالية البرامج التدريبية المستخدمة التمرينات البدنية المهارية المركبة في التأثير ايجابياً على المتغيرات البدنية والمهارية. مما سبق يتضح تحقيق الفرض الأول للبحث والذي ينص على أنه:

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات (القبلية - التتبعي الأول - التتبعي الثاني - البعدية) لمجموعة البحث في سرعة ودقة بعض المهارات لناشئ التنس ولصالح القياسات البعدية".
ب- مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول (٨) أن نسبة تحسن القياسات البعدية في مستوي بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس أفضل من القياسات القبليّة والقياسات التتبعية الاولى والثانية، وهذه النتيجة تؤدي إلى التأثير الايجابي للمحتويات البرنامج التدريبي باستخدام التمرينات البدنية المهارية المركبة والذي ساهم بصورة واضحة في تنمية بعض المتغيرات البدنية والمهارية.

ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى البرنامج التدريبي باستخدام التمرينات البدنية المهارية المركبة حيث ساعدت على تطوير سرعة ودقة بعض المهارات لناشئ التنس حيث استخدم الباحثان التدريبات البدنية المهارية المركبة بشكل دقيق وبأسلوب علمي مدروس وفقاً لمتطلبات توزيع الحمل التدريبي الصحيح خلال طوال فترة البرنامج التدريبي، بالإضافة الى مراعاة قدرات افراد عينة البحث في تطبيق التدريبات المركبة وفقاً لقدراتهم البدنية مع مراعاة التدرج بالشدة والراحة البيئية وعدد التكرارات والمجموعات بالإضافة الى المدة الزمنية الخاصة بكل تدريب مركب.

وتتفق هذه النتيجة مع "خالد الحاج" (٢٠١٧م) في انه يجب ان يتم التدريب المركب بشكل يتناسب مع احتياجات كل لاعب، ولكن ان كان اللاعب يتدرب حديثاً على هذا النمط التدريبي المركب يجب البدء في عمل شيء ما يستطيع اللاعب من خلاله أن يركز على

المرحلة الأولى وهي مرحلة الاستعداد لخوض التدريب المبكر والثانية لمرحلة ما قبل المنافسات بغض النظر عن نوعية الرياضة التي يمارسها اللاعب. (٥ : ١٥٨) وكما تتفق هذه النتيجة مع ما ذكره "مفتي إبراهيم" (١٩٩٤م) في انه يصل اللاعب إلى أداء المهارة بصورة آلية من خلال التكرار الدائم للأداء واستخدام التمارين المتنوعة والتي تتميز بتغيير الاشتراطات والعوامل الخارجية أثناء التمرين كوجود منافس أو أكثر مثلاً وكذلك في المباريات التجريبية. (٣٧ : ١٥)

وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه دراسة "المرزوقي جاد" (٢٠٢٢م) (٢)، ودراسة "إيمان كريم" (٢٠٢٢م) (٤)، ودراسة "علاء الشيحاني" (٢٠٢٢م) (٧)، ودراسة "عمار جبار وسن علي" (٢٠٢٢م) (١٠)، ودراسة "محمد حسن ومحمد طه" (٢٠٢٢م) (١٢)، والتي أشارت نتائج دراساتهم إلى فعالية البرامج التدريبية المستخدمة التمرينات البدنية المهارية المركبة في نسب التحسن.

مما سبق يتضح تحقيق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على أنه:

"توجد معدلات تحسن حادثة بين متوسطات القياسات (القبلية - التتبعي الأول - التتبعي الثاني - البعدية) لمجموعة البحث في سرعة ودقة بعض المهارات لناشئ التنس".
الاستخلاصات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود مجتمع البحث واستناداً للمعالجات الاحصائية وما أشارت إليه النتائج أمكن التوصل إلى الإستخلاصات التالية:
١- وجدت فروق دالة إحصائياً بين قياسات البحث الاربعة (القبلية - التتبعي الأول - التتبعي الثاني - البعدية) في سرعة ودقة بعض المهارات لناشئ التنس ولصالح القياس البعدي ثم القياس التتبعي الثاني.

٢- وجود معدلات تحسن حادثة بين متوسطات القياسات القبلية والتتبعي الأول والتتبعي الثاني والبعدية لمجموعة البحث في سرعة ودقة بعض المهارات لناشئ التنس ولصالح القياسات البعدية.

التوصيات:

اعتماداً على البيانات والمعلومات التي توصل إليها الباحثان واسترشاداً بالاستخلاصات وفي إطار حدود عينية البحث يوصى الباحثان بالتالي:
١- تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام التمرينات البدنية المهارية المركبة لفاعليته وتأثيره الايجابي على سرعة ودقة بعض المهارات لناشئ التنس.

- ٢- العمل على اجراء دراسات مشابهة باستخدام التمرينات البدنية المهارية المركبة على مراحل سنوية مختلفة.
- ٣- اجراء دراسات مشابهة باستخدام التمرينات البدنية المهارية المركبة على رياضات اخري.
- ٤- الاهتمام بتنمية القدرات البدنية المرتبطة بالمهارات لما لها من تأثير على الاداء المهاري.
- ٥- مراعاة تصميم برامج تدريبية تعتمد على تنمية القدرات البدنية من خلال التمرينات البدنية المهارية المركبة بحيث تحقق مبدأ التوازن المتكامل لعناصر القدرات البدنية المرتبطة بالتنس لجميع اجزاء الجسم المختلفة.

((المراجع))

أولاً: المراجع العربية:

- ١- ابو النجا أحمد عز الدين، حمدي محمد عبد الفتاح (٢٠٠٣م): العاب المضرب، دار الاصدقاء للطباعة والنشر، المنصورة.
- ٢- المرزوقي محمد جاد (٢٠٢٢م): تأثير تدريبات مركبة (بدنية - مهارية) على بعض المتغيرات الوظيفية والبدنية ومستوى الأداءات المهارية الهجومية لناشئي الكرة الطائرة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ٣- ايلين وديع فرج (٢٠٠٧م): التنس (تعليم- تدريب- تقييم- تحكيم)، ط٢، منشأة المعارف، الاسكندرية.
- ٤- ايمان عباس وده شني كريم (٢٠٢٢م): تأثير التمرينات المركبة على بعض القدرات البدنية والمهارية لدى الشباب بكرة السلة، مجلة واسط للعلوم الرياضية، كلية التربية البدنية، جامعة واسط، العراق، المجلد الثالث، العدد العاشر.
- ٥- خالد تميم الحاج (٢٠١٧م): أساسيات التدريب الرياضي، الجنادرية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- ٦- سلامة حميدة محمود (٢٠٠٥م): "تنمية الأداء البدني كدالة للأداء المهاري للاعبين التنس"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعه حلوان.
- ٧- علاء جاسم الشيحاني (٢٠٢٢م): تأثير التمرينات المركبة في بعض المهارات الهجومية والدفاعية للاعبين كرة اليد الشباب بأعمار ١٧-١٨ سنة، مجلة المستنصرية، المجلد (الرابع)، العدد ١-٢.

- ٨- علاء محمد جاسم (٢٠١٤م): تأثير تمارين مركبة (بدنية _ مهارية) لتنمية القوة الخاصة والرشاقة ودقة بعض أنواع التصويب لدى العبي كرة اليد بأعمار (١٣-١٤) سنة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، الجامعة المستنصرية.
- ٩- علي فهمي البيك، عماد الدين عباس أبوزيد، محمد أحمد عبده (٢٠٠٩م): طرق وأساليب التدريب لتنمية وتطوير القدرات اللاهوائية والهوائية، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ١٠- عمار حسين جبار وسن حنون علي (٢٠٢٢م): تأثير تمارين بدنية ومهارية مركبة في تطوير صفة القوة الانفجارية وبعض المهارات الهجومية للاعبين كرة السلة بأعمار دون ١٨ سنة، مجلة التربية الرياضية، المجلد (٣٤)، العدد (٤).
- ١١- محمد إبراهيم شحاتة (٢٠٠٨م): أساسيات التمارين البدنية، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ١٢- محمد حسن محمد ومحمد عبد الرزاق طه (٢٠٢٢م): تأثير استخدام التمارين المركبة مع مكمل الاحماض الامينية المتشعبة ومضادات الاكسدة على بعض مؤشرات الانجاز البدنية والتوازن النيتروجيني والتلف العضلي لدى الرباعين الشباب تحت ١٧ سنة، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، المجلد (٧٣)، العدد (١٤٥).
- ١٣- محمد صبحي حسنين (٢٠٠٩م): القياس والتقويم في التربية البدنية الرياضية، دار الفكر العربي، ط٤، القاهرة.
- ١٤- محمد لطفي ووجدي الفاتح (٢٠٠٢م): الاسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرّب، دار الهدى للنشر والتوزيع، المنيا.
- ١٥- مفتي إبراهيم (١٩٩٤م): الجديد في الاعداد المهارى والخططي للاعب كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٦- منصور جميل منصور (٢٠٠١م): الاسس النظرية والعملية في رفع الانتقال، دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد.

١٧- نوفل إيداد مهدي (٢٠٢٠م): تأثير تدريبات مركبة بدنية - مهارية في تنمية القدرات البدنية الخاصة والاداء المهارى لرفعة الكلين نظر، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.

١٨- وسام صلاح عبد الحسين (٢٠١٣م): التنس بين الممارسة والمنافسة، دار الرضوان للنشر والتوزيع، القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 19- Baechle TR and Earle RW (2000): Essentials of Strength Training and Conditioning (2nd Edition) Champaign, IL: Human Kinetics, p 436.
- 20- Brad Mcgregor (2005): The application of complex training for the development of explosive power, journal of strength and conditioning research
- 21- Case Leanne (2007): "Fitness Aquatics, Fitness Spectrum series," Gallagher & Mundy Co., Hong Kong, 2007.
- 22- Murlasits, Z., Kneffel, Z., & Thalib, L. (2017). The physiological effects of concurrent strength and endurance training sequence: A systematic review and meta-analysis. Journal of Sports Sciences, 1-8.
- 23- Peter, D. olsen: (2003): The effect of attempted ballistic training on the force and speed of movement, the journal of strength. May.