



تأثير استخدام بعض القدرات التوافقية على الأداء المهاري لناشئ تنس الطاولة

ا.م.د/ طارق عز الدين ابراهيم كيلاني
استاذ مساعد بكلية التربية الرياضية بنين جامعة الزقازيق

ملخص البحث باللغة العربية

استهدف البحث الحالي الى التعرف على تأثير استخدام بعض القدرات التوافقية على الأداء المهاري لناشئ تنس الطاولة.

واستخدم الباحث المنهج التجريبي من خلال التصميم التجريبي الذي يعتمد على القياسين القبلي والبعدي لمجموعة واحدة، وتألفت عينة البحث من لاعبي تنس الطاولة بنادي الشرقية الرياضي والمسجلين بالاتحاد المصري لتنس الطاولة تحت (١٥) سنة للموسم الرياضي (٢٠٢٢-٢٠٢٣م)، والبالغ عددهم (٢٠) ناشئ، وقد قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث بلغ قوام العينة الأساسية (١٢) ناشئ، بالإضافة إلى عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (٨) ناشئين، ولقياس الأداء القبلي والبعدي في مجموعة البحث استخدم الباحث اختبارات المتغيرات البدنية والاختبارات مهارية الخاصة بمهارات تنس الطاولة قيد البحث، وقد قام الباحث باستخدام تدريبات القدرات التوافقية على افراد عينة البحث، وبعد الانتهاء من جمع البيانات أخضعها الباحث للمعاملات الإحصائية للحصول للنتائج وتوصل الباحث إلى ظهور فروق دالة احصائيا بين القياسات القبلي والبعدي للمتغيرات البدنية والمهارية لناشئ تنس الطاولة ولصالح القياس البعدي ، وكانت اهم النتائج وجود معدلات تحسن حادثة بين متوسطات القياسات القبلي والتتبعية والبعدي لمجموعة في مستوى بعض القدرات التوافقية والأداء المهاري لناشئ تنس الطاولة ولصالح القياسات البعدي.

الكلمات الاستدلالية للبحث :

(القدرات التوافقية ، الأداء المهاري ، تنس الطاولة)





المقدمة ومشكلة البحث:

إن التطور العلمي لأساليب التدريب يعتبر هدفاً تسعى إليه دول العالم لتقديم معارفه ومفاهيمه بصورة مبسطة لمدربيها بهدف الإعداد والتنمية لرياضيها، وقد انعكس ذلك على تحطيم الأرقام القياسية في الرياضات الرقمية كألعاب القوى والسباحة من جانب ومن جانب آخر في الرياضات التي تعتمد على الأداء المهارى للوصول لكسب النقاط كتتنس الطاولة.

ويشير "مفتي حماد" (٢٠١٠) الى ان التدريب الحديث أصبح عملية تربية مخططة ومبنية على أسس علمية سليمة تعمل على وصول الناشئين الى التكامل في الاداء الرياضي مما يحقق هدف الفوز في المباريات، ويتطلب تحقيق هذا الهدف قيام المدرب بتخطيط وتنظيم قدرات الناشئين البدنية والفنية والذهنية والخلقية والنفسية في إطار موحد للوصول بهم الى اعلي مستوى من الأداء الرياضي خاصة اثناء المباريات تمشياً مع التطور العملي المعاصر. (١٦ : ١٥)

ويشير "عصام عبد الخالق" (٢٠٠٥) أن القدرات التوافقية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتنمية المهارات الحركية الفنية وان النشاط الرياضي التخصصي هو الذي يحدد نوعية هذه القدرات الواجب تنميتها وتطويرها، حيث ان الفرد لا يستطيع اتقان المهارات الفنية في النشاط التخصصي في حالة افتقاره للقدرات التوافقية الخاصة بهذا النشاط، حيث ان القدرات التوافقية تخدم تركيب الحركة الكلية من الحركات الجزئية بصورة متناسقة فإذا ما تم تنسيق عمل هذه القدرات التوافقية امكن تحقيق اعلي مستوى للتوافق الحركي العام المطلوب للأداء الحركي لإنجاز المهارات الحركية وتنعكس القدرات التوافقية على نوعية الأداء الحركي وسرعة التعلم الحركي والقدرة على تكيف البرامج الحركية مع الظروف المتغيرة للتنفيذ، وفاعلية وجمال وانسيابية الحركات. (٨ : ١٨٨ ، ١٨٩)

والقدرات التوافقية هي المكون الأساسي للوصول بالفرد الرياضي الى اعلي مستوى ممكن (الفورمة الرياضية) وتختلف عن بعضها البعض في اتجاهاتها الحركية، ولا تظهر كقدرات منفردة وانما ترتبط دائماً ببعضها كشرط من شروط الأداء المهارى والانجاز الرياضي، وإذا تم تنسيق عمل هذه القدرات أمكن تحقيق اعلي مستوى للتوافق الحركي العام المطلوب، لإنجاز المهارات الحركية المختلفة. (٨ : ٢٩)

كما ان القدرات التوافقية لا تظهر كقدرات منفردة بل ترتبط دائماً مع بعضها البعض كي تخدم في مضمونها تركيب الحركة الكلية بصورة متناسقة، كما ترتبط القدرات التوافقية بغيرها من شروط الإنجاز الرياضي والمتمثلة في القدرات البدنية والمهارية والخططية والنفسية، وإذا ما تم تنسيق العمل





بين هذه القدرات أمكن تحقيق أعلى مستوى من التوافق الحركي العام المطلوب لأداء المهارات الحركية المتميزة بالضبط والتحكم الحركي. (٥: ١٣)، (١٤: ١٢١)

ويذكر "ياسر طه صلاح" (٢٠١٩) نقلاً عن "يوهاتس ريه، انجيورج زيتير" (١٩٨٨) وجد ارتباط وثيق بين القدرات التوافقية والمهارات الرياضية بشرط ان يملك الرياضي أساساً معيناً من القدرات التوافقية، ومن ناحية اخري يؤدي التدريب الرياضي على المهارات العديدة بوسائل تدريبية معينة الى تحسين القدرات التوافقية، وباختصار يمكن وصف هذه العلاقة المتبادلة بأن القدرات التوافقية شرط ونتيجة لتنمية المهارات في ان واحد، هذا ويكتسب الرياضي القدرات التوافقية من خلال عملية التعلم الحركي. (٨: ٢٠)

ويتفق "صلاح محمد وهبة عبد العظيم" (٢٠٠٤) لأهمية التمرينات التوافقية في أنها تلعب دوراً هاماً في اكتساب المهارات الحركية حيث يتوقف الزمن اللازم لتطوير مهارة حركية على مستوى تلك التمرينات في بداية التدريب وغالبا ما يكون توافر مستوى مناسب منها ضرورياً لتحسين مهارة معينة حيث تكون هذه القدرة هي المسيطرة، ويؤدي التدريب الهادف للحركات إلى تقدم مستوى تلك القدرات ولكي يحصل الرياضي على حركات توافقية عالية وكذلك مهارات ذات مستوى عالي من أوجه النشاط الممارس يجب عليه التدريب المبكر وأن يستمر في عملية التدريب لذلك تشترك القدرات التوافقية مع المهارات الحركية في أنها تشكل الأسس التوافقية لتطوير مستوى الأداء في الأنشطة الرياضية. (٧: ٢٦١)

ويشير "جوليوس كاسا Julius Kasa" (٢٠١٥) الى ان امتلاك اللاعبين للقدرات التوافقية في مختلف الأنشطة الرياضية يساعد على اختزال زمن اكتساب المهارات الحركية واتقانها وان تطور مستوى الأداء الفني للاعبين يتوقف على مدي الارتقاء بتطور مستوى القدرات التوافقية لديهم، كما ان القدرات التوافقية تشكل الأسس التوافقية لتطوير مستوى الأداء الفني للاعبين في الأنشطة الرياضية المختلفة. (٢٣: ١٣١)

وتعتبر رياضة تنس الطاولة رياضة من الرياضات ذات السرعات العالية والمجهود البدني الشاق، والتي تغيّرت فيها وفق تطور الأدوات المتطلبات الخاصة بلاعبي تنس الطاولة حيث زادت المتطلبات البدنية بصورة كبيرة، وذلك للحصول على كل من القوة والقدرة العضلية معاً، دون زيادة حجم العضلات والتي قد تعوق الانسيابية في الحركة للاعبي تنس الطاولة، وكذلك لكي يتم تمكين اللاعبين من الأداء الفني والخططي والوصول إلى هذه المستويات العالية يجب تبني عمليات التخطيط المستقبلية والتطوير لعمليات التدريب. (٢٢: ١٨٤)





ولمجابهة سرعة الأداء المطلوب فقد اتفق كلا من "كمال عبد الحميد إسماعيل" (٢٠١١م) مع "إلين وديع فرج وسلوى عز الدين فكري" (٢٠٠٢م) على ان السرعة العالية في الأداء تتطلب درجة كبيرة من التوافق العضلي العصبي بين حركة الذراع الضارب والجذع والرجلين مع العين، مع الانتباه التام لأداء الضربات والتقدير السليم لمتغيرات الزمن والاتجاه والسرعة والقوة، مع ضرورة ان تكون عين اللاعب على أدوات اللعب (الكرة، المضرب) بالإضافة الى متابعة حركة اللاعب المنافس. (١١ : ١١٨-١٢٤)، (٣ : ٦٨ - ٧١)

ومن خلال اطلاع الباحث على الدراسات السابقة في مجال القدرات التوافقية مثل دراسة "ياسر حسن حامد واخرون" (٢٠٢١م) (١٩)، ودراسة "سالي الوزيري" (٢٠٢٠م) (٦)، ودراسة "أشرف مصطفى فالح" (٢٠١٩م) (٢)، ودراسة "ياسر طه صلاح محمد" (٢٠١٩م) (٢٠)، ودراسة "أميرة عبد الحميد شوقي ورشا عبد القدر على" (٢٠١٨م) (٤)، والتي اشارت نتائجها الى أهمية تدريبات القدرات التوافقية على تحسين مستوى الأداء البدني والمهاري.

ومن خلال عمل الباحث كعضو هيئة تدريس بقسم رياضات المضرب بجامعة الزقازيق وكذلك مدرب تنس طاولة سابق ومتابع لكل ما هو جديد في مجال تدريب تنس الطاولة فقد لاحظ ان مدربي تنس الطاولة لجميع المراحل السنية وبصفة خاصة مراحل الناشئين تحت ١٥ سنة يركزون في وحداتهم التدريبية على تدريب الناشئين على المهارات الاساسية بصورة منفردة كالصد والضربات والارسال، وعدم اهتمامهم بتدريبات القدرات التوافقية وعدم ربطها بالمهارات الأساسية، مما ادي الى وجود بعض القصور في مستوى الأداء البدني والمهاري للناشئين وبصفة خاصة اثناء المنافسات.

ومن خلال الإطار النظري المرجعي للباحث فقد اتضح عدم وجود دراسة عربية أو اجنبية - في حدود علمه - استخدمت القدرات التوافقية لتنمية الجوانب البدنية والمهارية في مجال تنس الطاولة بالرغم من وجود دراسات في تنس الطاولة استخدمت البرامج التدريبية في تنمية القدرات التوافقية، على الرغم من أهمية هذا الموضوع من خلال نتائج الدراسات السابقة، ومما سبق يرى الباحث أن مشكلة البحث تتمثل في محاولة التعرف على تأثير استخدام بعض القدرات التوافقية على مستوى الأداء البدني والمهاري لناشئ تنس الطاولة

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام بعض القدرات التوافقية على الأداء المهاري

لناشئ تنس الطاولة.

فروض البحث:





١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة (القبلية - المتتبع - البعدية) في بعض القدرات التوافقية والأداء المهاري لناشئ تنس الطاولة ولصالح القياس البعدي.
٢. توجد نسب تحسن لكل من القياس القبلي والمتتبعي والبعدي في مستوى بعض القدرات التوافقية والأداء المهاري لناشئ تنس الطاولة ولصالح القياس البعدي.

المصطلحات المستخدمة

القدرات التوافقية:

هي عبارة عن شروط حركية ونفسية عامة للإنجاز الرياضي وتتبع القدرات التوافقية من متطلبات الأداء الرياضي ويستطيع الفرد من خلالها التحكم في الأداء الحركي لمختلف الأنشطة الرياضية. (٨: ١٨٨)

- الدراسات السابقة:

١- أجري "ياسر حسن حامد واخرون" (٢٠٢١م) (١٩) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير استخدام تدريبات القدرات التوافقية في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لناشئ كرة الطائرة، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وبلغ حجم العينة (١٢) لاعب من مركز شباب الخارجة، واستخدم الباحثون الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكان من أهم النتائج: تدريبات القدرات التوافقية أدت إلى تأثير إيجابي على القدرات التوافقية قيد البحث ومستوى الأداء المهاري (استقبال الإرسال - الدفاع عن الملعب).

٢- أجرت "بافليينا تشالويسكا ودجمار هيروسوفا Dagmar & Pavlína Chaloupská Hrušová" (٢٠٢٠م) (٢٤) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير مستوى القدرات التوافقية على تعلم المهارات الحركية الخاصة بحصان القفز، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، وبلغ حجم العينة (٤٠) ناشئ مقسمون على مجموعتين، واستخدمت الباحثان الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكان من أهم النتائج: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ لصالح المجموعة التجريبية في مستوى القدرات التوافقية ومستوى تعلم المهارات الحركية الخاصة بحصان القفز.

٣- أجرت "سالي الوزيري" (٢٠٢٠م) (٦) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير تدريبات القدرات التوافقية في بعض المتغيرات الكينماتيكية ومستوى أداء مهارة الضربة الأمامية الأرضية لناشئ التنس الأرضي، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وبلغ حجم العينة (٦) ناشئ من نادي طنطا الرياضي، واستخدمت الباحثة الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكان من أهم النتائج:





وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في بعض المتغيرات الكينماتيكية الخاصة بمستوي أداء مهارة الضربة الأمامية الأرضية للتنس الأرضي لدي عينة البحث. ٤- أجري "أشرف مصطفى فالح" (٢٠١٩م) (٢) دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي باستخدام القدرات التوافقية على الكفاءة الوظيفية والاداء المهارى المركب لدى ناشئ كرة القدم، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغ حجم العينة (١٦) ناشئ من نادي القادسية الكويتي، واستخدم الباحث الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكان من اهم النتائج: توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه في مستوى بعض المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض - الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين - السعة الحيوية - حامض اللاكتيك في الراحة وبعد المجهود) لدي ناشئ كرة القدم.

٥- أجري "ياسر طه صلاح" (٢٠١٩م) (٢٠) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير استخدام بعض القدرات التوافقية على الأداء المهارى المركب لناشئ كرة القدم، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغ حجم العينة (١٥) ناشئ من نادي سوهاج الرياضي، واستخدم الباحث الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكان من اهم النتائج: توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه في بعض القدرات التوافقية لأفراد عينة البحث لصالح متوسطات القياسات البعديه.

٦- اجرت "أميرة عبد الحميد شوقي ورشا عبد القدر علي" (٢٠١٨م) (٤) دراسة هدفت إلى التعرف تأثير تدريبات القدرات التوافقية في بعض المتغيرات البيوميكانيكية ومستوي أداء مهارة استقبال الارسال للاعبات الكرة الطائرة، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، وبلغ حجم العينة (٨) لاعبات، واستخدم الباحثان الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكان من اهم النتائج: حققت المجموعة التجريبية تفوقا في القياس البعدي على القياس القبلي في جميع المتغيرات البيوكينماتيكية قيد الدراسة ومهارة استقبال الارسال لدي لاعبات الكرة الطائرة.

٧- أجري "هاني عبد العزيز عبد الحافظ" (٢٠١٦م) (١٧) دراسة هدفت إلى تطوير بعض القدرات التوافقية وتأثيرها على أداء مهارة الإرسال لناشئ تنس الطاولة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغ حجم العينة (٢٠) ناشئ من نادي السكة الحديد والشرقية الرياضي، واستخدم الباحث الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكان من اهم النتائج: أظهرت نتائج القياس البعدي لكلا من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة تفوق المجموعة التجريبية في جميع اختبارات القدرات التوافقية والمهارية قيد البحث لناشئ تنس الطاولة تحت ١٤ سنة.





٨- اجرت "جيرزي سادوفسكي Gerz sadowski" (٢٠١٥م) (٢١) دراسة هدفت الى التعرف على العلاقة بين القدرات التوافقية الخاصة والمهارات الفنية للمصارعة الرومانية للمرحلة السنوية (١٤-١٥) سنة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغ حجم العينة (٢٤) مصارع، واستخدم الباحثان الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكان من اهم النتائج: توجد علاقة قوية بين القدرات التوافقية الخاصة والمهارات الفنية للمصارعة الرومانية للمرحلة السنوية (١٤-١٥) سنة وكانت هذه العلاقة أقوى في القدرات الاتية (القدرة على الإحساس - التميز الحركي - التوازن الديناميكي - التوجيه المكاني - الربط الحركي).

إجراءات البحث:

منهج البحث:

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

مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع البحث ناشئ تنس الطاولة بنادي الشرقية الرياضي والمسجلين بالاتحاد المصري لتنس الطاولة تحت (١٥) سنة للموسم الرياضي (٢٠٢٢-٢٠٢٣م)، والبالغ عددهم (٢٠) ناشئ، وقد قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث بلغ قوام العينة الأساسية (١٢) ناشئ، بالإضافة إلى عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (٨) ناشئين، ليصبح إجمالي العينة الكلية (٢٠) ناشئ، 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	٤٠	١٢	٦٠.٠٠	٢٠	١٠٠	٢٠	١٠٠

إعتدالية توزيع افراد العينة:

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



جدول (٢)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في متغيرات النمو وبعض

ن = ٢٠

المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ تنس الطاولة

معامل الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات البدنية والمهارية	
٠.١٩	١٤.٧٠	٠.١٦	١٤.٧١	سنة	السن	النمو
٠.٢٢	١٥٧.٠٠	٤.٨٦	١٥٧.٣٥	سم	الطول	
٠.٦٧	٥٥.٠٠	٥.٥٩	٥٦.٢٥	كجم	الوزن	
١.٢٠-	٣.٠٠	٠.٥٥	٢.٧٨	سنة	العمر التدريبي	
٠.٤٢	٣.٥٠	٠.٥٠	٣.٥٧	متر	القوة المميزة بالسرعة	المتغيرات المهارية
٠.٦٠	١٤.٠٠	٠.٧٥	١٤.١٥	عدد	السرعة الحركية	
٠.٢٢-	٨.٠٠	٠.٦٩	٧.٩٥	ثانية	الرشاقة	
١.٣٦-	٣.٠٠	٠.٦٦	٢.٧٠	درجة	المرونة	
٠.١٩	٤.٥٠	٠.٤٧	٤.٥٣	ثانية	سرعة الاستجابة	
٠.٨٧-	٢٨.٠٠	١.٠٣	٢٧.٧٠	درجة	الضربة المستقيمة الامامية	المتغيرات المهارية
٠.٩٨	٢٧.٠٠	٠.٩٢	٢٧.٣٠	درجة	الضربة المستقيمة الخلفية	
٠.٤٢	٢٨.٠٠	١.٤٤	٢٨.٢٠	درجة	الضربة اللولبية الامامية	
٠.٤٤	٢٦.٠٠	١.٧١	٢٦.٢٥	درجة	الضربة اللولبية الخلفية	
٠.٤١	٢٩.٠٠	١.٨٣	٢٩.٢٥	درجة	الضربة الساحقة الامامية	
٠.١٣-	٢٨.٠٠	١.١٥	٢٧.٩٥	درجة	الضربة الساحقة الخلفية	

يوضح جدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء تراوحت ما بين (-١.٣٦، ٠.٩٨) إي إنها

انحصرت ما بين (±٣) الأمر الذي يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في جميع هذه المتغيرات.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

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

أولاً: الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- جهاز رستاميتير لقياس الطول الكلي للجسم بالسنتيمتر.
- ميزان طبي معايير لقياس الوزن بالكيلوجرام.
- ساعة إيقاف رقمية ١/١٠٠ من الثانية.
- شريط لاصق على الأرض.





- تربييزات تنس طاولة.
- كرات تنس طاولة.
- مضارب تنس طاولة.
- جهاز قاذف كرات.

ثانياً: استمارات جمع البيانات:

- ١- استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد أهم القدرات التوافقية في رياضة تنس الطاولة (مرفق ٧)، وتم عرض الاستمارة على عدد (٨ خبراء) (مرفق ١)
- ٢- استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد أهم المتغيرات البدنية واختباراتها في رياضة تنس الطاولة، وتم عرض الاستمارة على عدد (٨ خبراء) (مرفق ٢)
- ٣- استمارة البرنامج التدريبي (مرفق ٦).

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: الاختبارات المستخدمة في البحث:

- ١- الاختبارات البدنية:
 - اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم باليدين.
 - اختبار التمرير في ١٠ ثوان.
 - اختبار الجري الزجراجى بطريقة بارو ٣ × ٤.٥ م.
 - اختبار ثني الجذع اماما من الوقوف.
 - اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الانتقائية. (مرفق ٤)
- ٢- الاختبارات المهارية:
 - اختبار الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي والخلفي.
 - اختبار الضربة اللولبية بوجه المضرب الأمامي والخلفي.
 - اختبار الضربة الساحقة بوجه المضرب الأمامي والخلفي. (مرفق ٥)





الدراسة الاستطلاعية:

أجريت الدراسة الاستطلاعية في الفترة من السبت ٢٤/٦/٢٠٢٣م إلى الاثنين ٣/٧/٢٠٢٣م على عينة اختيرت بالطريقة العشوائية من ناشئ نادي الشرقية الرياضي من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (٨) ناشئين، حيث قام الباحث 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 الباحث طريقة صدق التمايز على مجموعتين احدهما ذات مستوي مرتفع (المجموعة المميزة) وعددهم (٨) ناشئين من نادي الشرقية الرياضي والمحققين مراكز متقدمة في بطولة الجمهورية لتنس الطاولة، والمجموعة الأخرى (غير مميزة) وهي عينة البحث الاستطلاعية وقوامها (٨) ناشئين، 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 تنس الطاولة $n = 8$

قيمة (ت)	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		المتغيرات البدنية والمهارية
	ع±	س	ع±	س	
*٣.٥١	٠.٥٤	٣.٤٩	٠.٦١	٤.٥٧	اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم باليدين
*٨.٥٩	٠.٧١	١٤.٢٥	٠.٦٢	١٧.٣١	اختبار التمرير في ١٠ ثوان
*٤.٤٦	٠.٧١	٧.٧٥	٠.٦٤	٦.١٤	اختبار الجري الزجراجي بطريقة بارو ٣×٠.٥م
*٣.٤١	٠.٧٦	٢.٥٠	٠.٥٩	٣.٧٤	اختبار ثني الجذع اماما من الوقوف
*٣.٧٨	٠.٥٢	٤.٦٣	٠.٣٣	٣.٧٥	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الانتقائية.
*١٤.٧٤	١.٠٦	٢٧.٣٨	٠.٧٤	٣٤.٥٨	اختبار الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي.
*١١.١١	١.٠٤	٢٧.٢٥	٠.٦٨	٣٢.٤٧	اختبار الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي
*١٠.٤٥	١.٦٩	٢٨.٠٠	٠.٧٥	٣٥.٣٠	اختبار الضربة اللولبية بوجه المضرب الأمامي
*١٢.٨٥	١.٥١	٢٥.٥٠	٠.٩٣	٣٤.١١	اختبار الضربة اللولبية بوجه المضرب الخلفي
*٩.٠١	٢.٢٣	٢٩.١٣	٠.٩٩	٣٧.٤٤	اختبار الضربة الساحقة بوجه المضرب الأمامي
*٢٠.٨٩	٠.٨٩	٢٨.٢٥	٠.٣٧	٣٥.٨٦	اختبار الضربة الساحقة بوجه المضرب الخلفي

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى عند $0.05 = 2.145$





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

٢- الثبات:

قام الباحث 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 وجدول (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 تنس الطاولة ن = ٨

معامل الارتباط	إعادة التطبيق		التطبيق		المتغيرات البدنية والمهارية
	ع±	م	ع±	م	
* ٠.٩٤	٠.٥٠	٣.٥٥	٠.٥٤	٣.٤٩	اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم باليدين
* ٠.٨٨	٠.٥٢	١٤.٣٨	٠.٧١	١٤.٢٥	اختبار التمرير في ١٠ ثوان
* ٠.٨٨	٠.٧٤	٧.٦٣	٠.٧١	٧.٧٥	اختبار الجري الزجلجي بطريقة بارو ٣×٠.٥م
* ٠.٩٥	٠.٦٩	٢.٦٣	٠.٧٦	٢.٥٠	اختبار ثني الجذع اماما من الوقوف
* ٠.٩٢	٠.٦٠	٤.٥٠	٠.٥٢	٤.٦٣	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الانتقائية.
* ٠.٩٣	٠.٧٤	٢٧.٦٣	١.٠٦	٢٧.٣٨	اختبار الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي.
* ٠.٩١	٠.٧٦	٢٧.٥٠	١.٠٤	٢٧.٢٥	اختبار الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي
* ٠.٩٦	١.٤١	٢٨.٣٨	١.٦٩	٢٨.٠٠	اختبار الضربة اللولبية بوجه المضرب الأمامي
* ٠.٨٩	١.١٦	٢٥.٧٥	١.٥١	٢٥.٥٠	اختبار الضربة اللولبية بوجه المضرب الخلفي
* ٠.٩٨	١.٩٢	٢٩.٦٣	٢.٢٣	٢٩.١٣	اختبار الضربة الساحقة بوجه المضرب الأمامي
* ٠.٩٢	٠.٧٤	٢٨.٣٨	٠.٨٩	٢٨.٢٥	اختبار الضربة الساحقة بوجه المضرب الخلفي

* قيمة (ر) عند مستوى عند ٠.٧٠٧=٠.٠٥

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





البرنامج التدريبي المقترح:

لتصميم البرنامج التدريبي قام الباحث بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة في مجال التدريب وبصفة خاصة تدريبات القدرات التوافقية مثل دراسة "ياسر حسن حامد واخرون" (٢٠٢١م) (١٩)، ودراسة "سالي الوزيري" (٢٠٢٠م) (٦)، ودراسة "أشرف مصطفى فالح" (٢٠١٩م) (٢)، ودراسة "ياسر طه صلاح محمد" (٢٠١٩م) (٢٠)، ودراسة "أميرة عبد الحميد شوقي ورشا عبد القدر على" (٢٠١٨م) (٤)، وذلك لتحديد محتوى البرنامج التدريبي وكذلك التوقيتات الزمنية، مرفق (٦)، وتوصل الباحث إلي:

- هدف البرنامج التدريبي:

يهدف البرنامج التدريبي الي تنمية بعض القدرات التوافقية (القوة المميزة بالسرعة - السرعة الحركية - الرشاقة - المرونة - سرعة الاستجابة) والمهارية (الضربة المستقيمة - الضربة اللولبية - الضربة الساحقة) لناشئ تنس الطاولة باستخدام القدرات التوافقية.

- أسس وضع البرنامج:

- ان يحقق البرنامج الأهداف التي وضع من اجلها.
- الاهتمام باختيار التمرينات المناسبة لكل مرحلة.
- تحديد التدريبات المشابهة لمواقف اللعب المختلفة اثناء المباراة.
- راعي الباحث عند وضع التمرينات المهارية تطوير الأداء المهارى ومرعاة الربط بين سرعة ودقة الأداء المهارى.
- تكون التدريبات المختارة قصيرة الزمن وتكون متنوعة ومختلفة.
- مرونة البرنامج اثناء فترة التطبيق.
- تنفيذ التدريبات المختارة تحت ضغوط مختلفة.

- محتوى البرنامج:

- من خلال إطلاع الباحث على العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة المتخصصة في هذا المجال، وتمكن الباحث من حصر عدد من التدريبات الخاصة بالقدرات التوافقية المرتبطة بالمهارات (قيد البحث) كمحتوى للبرنامج التدريبي المقترح لوضعها داخل الوحدات التدريبية وفق الهدف المراد تحقيقه.
- تم عرض تدريبات القدرات التوافقية على مجموعة من الخبراء مرفق (١) حيث تم الموافقة عليهم من قبل الخبراء وهي موضحة تفصيلا بمرفق (٧)





خصائص محتوى البرنامج:

- تم تحديد أسابيع البرنامج التدريبي بواقع ١٠ أسابيع وتم تقسيمهم الى ثلاث فترات بتشكيل دورة الحمل (١ : ٢)، وكل فترة كالتالي:
- عدد ٣ أسابيع اعداد بدني عام (الأول والثاني والثالث) بزم (٦٩٥ق).
- عدد ٤ أسابيع تم استخدام التدريبات لتطوير القدرات التوافقية من الأسبوع الرابع الى السابع بزم (١٠٥٢ق).
- عدد ٣ أسابيع من الأسبوع الثامن الى العاشر فترة الاعداد للمنافسات بزم (٩٠٥ق).
- قبل هذ الفترات تم عمل اجراء القياس القبلي لتحديد الحالة التدريبية للناشئين عينة البحث.
- يكون محتوى الفترة الاولي (الاعداد البدني العام) مرحلة تأسيس للعناصر البدنية والمهارات المنفردة (من الأسبوع الأول الى الأسبوع الثالث).
- الفترة الثانية من (الأسبوع الرابع الى السابع) وتم تنفيذ في هذه الفترة المتغير التجريبي البحثي الخاص بالقدرات التوافقية لناشئ تنس الطاولة.
- واثناء هذه الفترة تم إجراء القياس التبعي بعد نهاية الأسبوع السادس لتحديد نسب تطوير الحالة التدريبية من متغيرات البحث.
- الفترة الثالثة من (الأسبوع الثامن الى الأسبوع العاشر) تم تنفيذ في هذه الفترة (الاعداد للمنافسات) المتبع لناشئ تنس الطاولة.
- وبعد الانتهاء من هذه الفترة تم اجراء القياس البعدي على عينة البحث لبيان الفروق ما بين القياسات المتعددة السابقة.

التوزيع الزمني والنسبة المئوية لجوانب البرنامج التدريبي:

- التوزيع الزمني لفترة الاعداد العام من الأسبوع الأول الى الثالث:
- زمن الاعداد البدني (٣١٣ق) بنسبة ٤٥٪.
- زمن الاعداد المهاري (٢٧٨ق) بنسبة ٤٠٪.
- زمن الاعداد الخططي (١٠٤ق) بنسبة ١٥٪.
- التوزيع الزمني لفترة الاعداد البدني الخاص من الأسبوع الرابع الى السابع:
- زمن تمرينات القدرات التوافقية (١٠٥٢ق) بنسبة ١٠٠٪.
- التوزيع الزمني لفترة الاعداد العام من الأسبوع الثامن الى العاشر:
- زمن الاعداد البدني (٢٩٧ق) بنسبة ٣٣٪.





- زمن الاعداد المهاري (٣٠٥ق) بنسبة ٣٤٪.
- زمن الاعداد الخططي (٢٤١ق) بنسبة ٢٧٪.
- يتراوح زمن أسابيع البرنامج من ٢٠٠ق الى ٢٩٢ق

تحديد شدة الحمل التدريبي كالاتي:

- - حمل بسيط من ٣٥٪ إلى اقل من ٥٠٪. من اقصى ما يتحملة اللاعب من مؤشرات التعب
- - حمل متوسط من ٥٠٪ إلى اقل من ٧٥٪. من اقصى ما يتحملة اللاعب من مؤشرات التعب
- - حمل عالي (اقل من الأقصى) من ٧٥٪ إلى اقل من ٩٠٪. من اقصى ما يتحملة اللاعب من مؤشرات التعب
- - حمل اقصى من ٩٠٪ الى ١٠٠٪ من اقصى ما يتحملة اللاعب. (٩: ١٧٩-١٨٠)

تم تطبيق البرنامج التدريبي على مجموعة واحدة وعددها (١٢) ناشئ تنس طاولة، وقد استغرق تطبيق البرنامج (١٠) أسابيع، ويحتوي على (٤٠) وحدة تدريبية، ويتراوح زمن الوحدات التدريبية من (٤٠: ٩٦ق)، وتم تطبيقهم بواقع وحدة تدريبية يومياً، وتم تطبيقهم بواقع (٤) أيام في الأسبوع أيام (الاحد - الثلاثاء - الخميس - الجمعة). مرفق (٨)

جدول (٥)

نموذج لوحدة تدريبية من وحدات البرنامج

يوم: الجمعة الاسبوع: الثالث الوحدة الثانية عشر الحمل عالي زمن الوحدة: ٦٦ دقيقة

أجزاء الوحدة	المتغير	رقم التمرين	زمن التمرين	زمن الاداء	عدد التكرارات	الراحة بين التكرار	عدد المجموعات	الراحة بين المجموعات	التمرينات
الأحماء			١٠ق						
الاعداد البدني	القوة المميزة بالسرعة	١١٠	١٠ق	١٥ث	٨	٤٥ث	٢	٦٠ث	(وقوف) دفع كرة طبية (١كم) لأبعد مسافة
	تحمل القوة	٩٢	١٠ق	٣٠ث	٤	٣٠ث	٢	٢ق	(وقوف. حمل الدمبلز) رفع الكتفين عاليا بالتبادل
		٩٣	٧ق	٣٠ث	٣	٣٠ث	٢	٣٠ث	تمرين البلاستيك (اللوح الخشبي) بالاتكاء على الكوعين
الاعداد المهاري	الضربة اللولبية الامامية	١٥	١٥ق	٢ق	٤	١ق	١	٣ق	زميل اللاعب: يقوم بلعب الكرة باستخدام مهارة القطع إلى ثلاثة اتجاهات كما بالرسم.
	الضربة اللولبية	١٨	٤ق	٢ق	-	-	٥	٥ث	اللاعب: أداء الضربة اللولبية بوجه المضرب





الأمامي إلي الجانب الأيمن للطاولة كما بالرسم.									الخلفية	
زميل اللاعب: يقوم بأداء ضربات مستقيمة إلي الجانب الأيمن من اللاعب. اللاعب: أداء مهارة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي ثم مهارة الضربة اللولبية بوجه المضرب الأمامي ثم مهارة الضربة الساحقة بوجه المضرب الأمامي إلي الجانب الأيمن من الطاولة.	٣٠ث	٤	-	-	٢ق	١٠ق	٢١	الخط الهجومية الدفاعية	الاعداد الخطي	
						٥ق				الختام

جدول (٦)

نموذج لوحة تدريبية باستخدام القدرات التوافقية

يوم: الثلاثاء الاسبوع: الرابع الوحدة الرابعة عشر الحمل عالي زمن الوحدة: ٥٨ دقيقة

التمارين	الراحة بين المجموعات	عدد المجموعات	الراحة بين التكرار	عدد التكرارات	زمن الاداء	زمن التمرين	رقم التمرين	المتغير	أجزاء الوحدة
						١٠ق			الأحماء
(وقوف) اللاعبين فنصف الطاولة وضع الاستعداد أداء الضربة المستقيمة الامامية ثم التحرك الاداء مهارة الضربة اللولبية الامامية.	٢ق	٢	٤٠ث	٤	٤٠ث	١٥ق	٢	القدرة على الربط الحركي	القدرات التوافقية
(وقوف) اللاعبين على شكل قطار في منتصف الطاولة والنصف الآخر به دوائر مرقمة على الطاولة وعند سماع الرقم يقوم اللاعب بتصويب الكرة اتجاه الدائرة بالضربة المستقيمة الخلفية.	٢ق	٢	٤٠ث	٤	٤٠ث	١٥ق	٧	القدرة على تقدير الوضع	
(وقوف) وقفة الاستعداد في منتصف الملعب أداء المهارة على حسب إشارة المدرب وفي جميع الاتجاهات.	١.٥ق	٢	٤٥ث	٣	٤٥ث	١٨ق	١١	القدرة على الاستجابة السريعة	
(وقوف) رفع الرجل اليسرى وأداء الضربة اللولبية الامامية او الخلفية.	٢ق	١	٦٠ث	٤	٦٠ث	١٠ق	١٨	القدرة على بذل الجهود المناسب	
						٥ق			الختام

ملحوظة: الاحماء والختام خارج زمن الوحدة التدريبية





الدراسة الأساسية:

١- القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي على أفراد عينة البحث حيث تم قياس مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ تنس الطاولة يوم الاربعاء ٢٠٢٣/٧/٤م إلى الخميس ٢٠٢٣/٧/٥م.

٢- تنفيذ البرنامج:

قام الباحث بعد التأكد من تجانس أفراد العينة بتطبيق البرنامج التدريبي على عينة البحث وذلك لمدة (١٠ أسابيع) خلال الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/٧/٨م وحتى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/٩/١٤م. مرفق (٨)

٣- القياس التبعي:

تم إجراء القياس التبعي على أفراد عينة البحث في بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ تنس الطاولة وذلك في نهاية الاسبوع السادس يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/٨/١٢م الى الخميس الموافق ٢٠٢٣/٨/١٧م 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 الباحث بإجراء القياس البعدي على أفراد عينة البحث يوم السبت ٢٠٢٣/٩/١٦م الى الأحد ٢٠٢٣/٩/١٧م، حيث تم تطبيق نفس الاختبارات التي تم قياسها في القياس القبلي وبنفس الظروف والشروط وتم تفريغ البيانات في جداول معدة لذلك تمهيدا لمعالجتها إحصائياً.

سابعاً: الأسلوب الإحصائي:

- متوسط الحسابي
- الوسيط
- معامل الارتباط البسيط
- معامل الالتواء
- اختبار (ت)
- معادلة نسب التحسن %



عرض النتائج ومناقشتها:

١- عرض النتائج:

جدول (٧)

تحليل التباين بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي - البعدي) في مستوى

بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ تنس الطاولة ن = ١٢

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)
القوة المميزة بالسرعة	بين القياسات	٥.٧٩	٢	٢.٩٠	* ١٩.٣٣
	داخل القياسات	٤.٩٠	٣٣	٠.١٥	
السرعة الحركية	بين القياسات	٥٤.٢٢	٢	٢٧.١١	* ٢٩.١٥
	داخل القياسات	٣٠.٧٥	٣٣	٠.٩٣	
الرشاقة	بين القياسات	٤.٦٣	٢	٢.٣٢	* ٦.٣٦
	داخل القياسات	١١.٣٨	٣٣	٠.٣٥	
المرونة	بين القياسات	٧.١٧	٢	٣.٥٩	* ١٧.١٠
	داخل القياسات	٦.٨٣	٣٣	٠.٢١	
سرعة الاستجابة	بين القياسات	٦.١٣	٢	٣.٠٧	* ١٤.٦٢
	داخل القياسات	٦.٨٨	٣٣	٠.٢١	
الضربة المستقيمة الامامية	بين القياسات	٢٠٤.١٧	٢	١٠٢.٠٩	* ٨٦.٥٢
	داخل القياسات	٣٨.٨٣	٣٣	١.١٨	
الضربة المستقيمة الخلفية	بين القياسات	٩٨.٠٠	٢	٤٩.٠٠	* ٥٩.٧٦
	داخل القياسات	٢٧.٠٠	٣٣	٠.٨٢	
الضربة اللولبية الامامية	بين القياسات	١٤٠.٢٢	٢	٧٠.١١	* ٤٥.٢٣
	داخل القياسات	٥١.٠٠	٣٣	١.٥٥	
الضربة اللولبية الخلفية	بين القياسات	١٤٠.١٧	٢	٧٠.٠٩	* ٣٤.٥٣
	داخل القياسات	٦٦.٨٣	٣٣	٢.٠٣	
الضربة الساحقة الامامية	بين القياسات	١١٢.٧٢	٢	٥٦.٣٦	* ٣٤.٣٧
	داخل القياسات	٥٤.٢٥	٣٣	١.٦٤	
الضربة الساحقة الخلفية	بين القياسات	١٥٠.٨٩	٢	٧٥.٤٥	* ٥٤.٦٧
	داخل القياسات	٤٥.٤٢	٣٣	١.٣٨	

قيمة "ف" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٣.٢٨

يوضح الجدول (٧) إنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للقياسات

الثلاثة المختلفة في بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ تنس الطاولة، حيث أن قيمة "ف"

المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥، وسوف يقوم الباحث بإجراء اختبار

L.S.D للتعرف على اتجاه هذه الفروق، وحساب أقل فرق معنوي.



جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي - البعدي)

في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ تنس الطاولة ن = ١٢

الدلالة ٠.٠٥	الفرق بين المتوسطات			المتوسط	القياسات	المتغيرات
	البعدي	التتبعي	القبلي			
٠.٢٨	٠.٩٥	٠.٢٩		٣.٦٣	القبلي	القوة المميزة بالسرعة
	٠.٦٦			٣.٩٢	التتبعي	
				٤.٥٨	البعدي	
٠.٨١	٣.٠٠	١.٣٤		١٤.٠٨	القبلي	السرعة الحركية
	١.٦٦			١٥.٤٢	التتبعي	
				١٧.٠٨	البعدي	
٠.٣١	٠.٨٧	٠.٣٧		٨.٠٨	القبلي	الرشاقة
	٠.٥٠			٧.٧١	التتبعي	
				٧.٢١	البعدي	
٠.٣٨	١.٠٩	٠.٤٢		٢.٨٣	القبلي	المرونة
	٠.٦٧			٣.٢٥	التتبعي	
				٣.٩٢	البعدي	
٠.٣٨	١.٠٠	٠.٣٨		٤.٤٦	القبلي	سرعة الاستجابة
	٠.٦٢			٤.٠٨	التتبعي	
				٣.٤٦	البعدي	
٠.٩١	٥.٨٣	٢.٩١		٧.٩٢	القبلي	الضربة المستقيمة الامامية
	٢.٩٢			١٠.٨٣	التتبعي	
				١٣.٧٥	البعدي	
٠.٧٦	٤.٠٠	١.٥٠		٧.٣٣	القبلي	الضربة المستقيمة الخلفية
	٢.٥٠			٨.٨٣	التتبعي	
				١١.٣٣	البعدي	
١.٠٥	٤.٨٤	٢.٣٤		٨.٣٣	القبلي	الضربة اللولبية الامامية
	٢.٥٠			١٠.٦٧	التتبعي	
				١٣.١٧	البعدي	
١.٢٠	٤.٨٣	٢.٤٢		٦.٧٥	القبلي	الضربة اللولبية الخلفية
	٢.٤١			٩.١٧	التتبعي	



				١١.٥٨	البعدي	
١.٠٨	٤.٣٤	٢.٠٩		٩.٣٣	القبلي	الضربة الساحقة الامامية
	٢.٢٥			١١.٤٢	التتبعي	
				١٣.٦٧	البعدي	
٠.٩٩	٥.٠٠	٢.١٧		٧.٧٥	القبلي	الضربة الساحقة الخلفية
	٢.٨٣			٩.٩٢	التتبعي	
				١٢.٧٥	البعدي	

يوضح جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي - البعدي) في بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ تنس الطاولة، حيث يتضح وجود فروق داله إحصائيا بين القياس التتبعي والقبلي لصالح القياس التتبعي في بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ تنس الطاولة، كما يتضح وجود فروق بين القياس البعدي وكلاً من القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ تنس الطاولة.

جدول (٩)

نسب التحسن بين متوسطات القياسات (القبلي - التتبعي - البعدي) لمجموعة البحث

في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ تنس الطاولة

المتغيرات	القبلي	التتبعي	البعدي	نسب التحسن %		
				قبلي في التتبعي	التتبعي في البعدي	القبلي في البعدي
القوة المميزة بالسرعة	٣.٦٣	٣.٩٢	٤.٥٨	%٧.٩٩	١٦.٨٤	%٢٦.١٧
السرعة الحركية	١٤.٠٨	١٥.٤٢	١٧.٠٨	%٩.٥٢	%١٠.٧٧	%٢١.٣١
الرشاقة	٨.٠٨	٧.٧١	٧.٢١	%٤.٥٨	%٦.٤٩	%١٠.٧٧
المرونة	٢.٨٣	٣.٢٥	٣.٩٢	%١٤.٨٤	%٢٠.٦٢	%٣٨.٥٢
سرعة الاستجابة	٤.٤٦	٤.٠٨	٣.٤٩	%٨.٥٢	%١٤.٤٦	%٢١.٧٥
الضربة المستقيمة الامامية	٧.٩٢	١٠.٨٣	١٣.٧٥	%٣٦.٧٤	%٢٦.٩٦	%٧٣.٦١
الضربة المستقيمة الخلفية	٧.٣٣	٨.٨٣	١١.٣٣	%٢٠.٤٦	%٢٨.٣١	%٥٤.٥٧
الضربة اللولبية الامامية	٨.٣٣	١٠.٦٧	١٣.١٧	%٢٨.٠٩	%٢٣.٤٣	%٥٨.١٠
الضربة اللولبية الخلفية	٦.٧٥	٩.١٧	١١.٥٨	%٣٥.٨٥	%٢٦.٢٨	%٧١.٥٦
الضربة الساحقة الامامية	٩.٣٣	١١.٤٢	١٣.٦٧	%٢٢.٤٠	%١٩.٧٠	%٤٦.٥٢
الضربة الساحقة الخلفية	٧.٧٥	٩.٩٢	١٢.٧٥	%٢٨.٠٠	%٢٨.٥٣	%٦٤.٥٢

يوضح جدول (٩) نسب التحسن لكل من القياس التتبعي والقياس البعدي عن القياس القبلي مستوى بعض القدرات التوافقية والمهارية لناشئ تنس الطاولة، حيث يتضح وجود نسب تقدم للقياس





البعدي عن القياس القبلي، ووجود نسب تقدم للقياس التتبعي عن القياس القبلي في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ تنس الطاولة.

٢- مناقشة النتائج:

أ- مناقشة نتائج الفرض الأول:

يوضح جدول (٧) تحليل التباين بين قياسات البحث الثلاثة (القبليّة - التتبعية - البعدية) في القياسات البعدية لمستوي أداء بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ تنس الطاولة حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين قياسات البحث الثلاثة (القبليّة - التتبعية - البعدية) في جميع الاختبارات البدنية والمهارية، ولكن هذه الدلالات تختلف من قياس لآخر طبقاً لنوع القياس، وبناء على ذلك قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار أقل فرق معنوي L.S.D.

يوضح جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة (القبليّة - التتبعية - البعدية) في القياسات البعدية لمستوي أداء بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ تنس الطاولة باستخدام أقل فرق معنوي L.S.D عند مستوى (٠.٠٥) حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والقياسات التتبعية ولصالح القياسات التتبعية مما يدل على أن القياسات التتبعية أفضل من القياسات القبليّة في جميع الاختبارات البدنية والمهارية، وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والقياسات البعدية ولصالح القياسات البعدية مما يدل على أن القياسات البعدية أفضل من القياسات القبليّة في جميع الاختبارات البدنية والمهارية، وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات التتبعية والقياسات البعدية ولصالح القياسات البعدية مما يدل على أن القياسات البعدية أفضل من القياسات التتبعية في جميع الاختبارات البدنية والمهارية.

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى استخدام أفراد عينة البحث لتدريبات القدرات التوافقية المقننة والمشابهة لطريقة الأداء والموجهة بصورة مباشرة نحو تنفيذ الحركة وتنوع التبيهات والاشارات وكذلك تأدية الحركة بعد القيام بأعمال متعبة بديناً أو نفسياً وبالتالي تزداد المستقبلات البصرية والمستقبلات للتبيهات الخاصة بتغيير السرعة والاتجاه ووضع الجسم ويتحسن التوافق بين منطقة مختصة واخري للجهاز العصبي المركزي من جهة وبين هذه المناطق والعضلات من جهة اخري وهو ما تم مراعاته أثناء تأدية التدريبات والحركات في وقت ضيق وكذلك تأدية حركات مترابطة.

وتتفق هذه النتيجة مع "محمد صبحي حسنين" (٢٠٠٠) في ان القدرات التوافقية من اهم مظاهر النمو الحركي فمن خلالها تعمل كل العضلات التي تتضمنها الحركة بتعاون وتناسق وهي





دليل علي نشاط المجموعات العضلية فهي تعمل في نشاط متسلسل من حيث الزمان والمكان وبذلك تصبح الحركة مفيدة. (١٣ : ٢٣٦)

كما يرجع الباحث هذه الفروق بين القياس القبلي والبعدي في الأداء المهاري إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات القدرات التوافقية حيث ان القدرات التوافقية ترتبط مباشرة بالأداء المهاري للاعبين وتوثر فيه وتتأثر به وبالتالي عند دخول القدرات التوافقية وتنميتها لدي اللاعبين ادي الى الاقتصاد في المجهود وقلة أخطاء الأداء بالإضافة الى انها تعمل على الارتقاء بالمستوي المهاري وبالتالي تحقيق أفضل النتائج.

وتتفق هذه النتيجة مع ما اشار اليه "أبو العلا عبد الفتاح" (١٩٩٧) الى ان التوافق الحركي هو الأداء الحركي السليم الذي يتسم بالسرعة والرشاقة مع الاقتصاد في الجهد وقلة الأخطاء الحركية ويلاحظ بمجرد النظر بالعين المجردة لملاحظة الأداء الحركي للاعبين المستويات العليا وانه كلما انخفضت دقة الأداء الحركي دل ذلك على انخفاض مستوي التوافق الحركي. (١ : ٢٠٥)

وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه دراسة "ياسر حسن حامد واخرون" (٢٠٢١م) (١٩)، ودراسة "سالي الوزيري" (٢٠٢٠م) (٦)، ودراسة "أشرف مصطفى فالح" (٢٠١٩م) (٢)، ودراسة "ياسر طه صلاح محمد" (٢٠١٩م) (٢٠)، ودراسة "أميرة عبد الحميد شوقي ورشا عبد القدر على" (٢٠١٨م) (٤)، والتي أشارت نتائج دراساتهم إلى فعالية البرامج التدريبية المستخدمة القدرات التوافقية في التأثير ايجابياً على مستوي الأداء المهاري.

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

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة (القبليّة - التتبعيّة - البعدية)

في بعض القدرات التوافقية والأداء المهاري لناشئ تنس الطاولة ولصالح القياس البعدي".

ب- مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول (٩) أن نسبة تحسن القياسات البعدية في مستوي بعض القدرات التوافقية (القوة المميزة بالسرعة - السرعة الحركية - الرشاقة - المرونة - سرعة الاستجابة) والأداء المهاري (الضربة المستقيمة - الضربة اللولبية - الضربة الساحقة) لناشئ تنس الطاولة أفضل من القياسات القبليّة والقياسات التتبعيّة، وهذه النتيجة تؤدي إلى التأثير الايجابي للمحتويات البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات القدرات التوافقية والذي ساهم بصورة واضحة في بلوغ الأهداف التدريبية. كما يتضح من جدول (٩) ان نتائج اختبارات المتغيرات البدنية في معدلات التحسن، حيث جاء اختبار ثني الجذع اماما من الوقوف (المرونة) في الترتيب الاول بنسبة مئوية ٣٨.٥٢٪، في





حين جاء اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم باليدين (القوة المميزة بالسرعة للذراعين) في الترتيب الثاني لمعدلات التحسن بنسبة مئوية ٢٦.١٧٪، في حين جاءت نتيجة اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الانتقائية (سرعة الاستجابة) في الترتيب الثالث بنسبة مئوية ٢١.٧٥٪، في حين جاءت نتيجة اختبار التمير في ١٠ ثوان (السرعة الحركية) في الترتيب الرابع بنسبة مئوية ٢١.٣١٪، في حين جاءت نتيجة اختبار الجري الزجاجة بطريقتي بارو ٣ × ٤.٥ م (الرشاقة) في الترتيب الخامس والاخير بنسبة مئوية ١٠.٧٧٪.

كما يتضح من جدول (٩) ان نتائج الاختبارات المهارية في معدلات التحسن، حيث جاء اختبار الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي (الضربة المستقيمة الامامية) في الترتيب الأول لمعدلات التحسن بنسبة مئوية ٧٣.٦١٪، في حين جاءت نتيجة اختبار الضربة اللولبية بوجه المضرب الخلفي (الضربة اللولبية الخلفية) في الترتيب الثاني بنسبة مئوية ٧١.٥٦٪، في حين جاءت نتيجة اختبار الضربة الساحقة بوجه المضرب الخلفي (الضربة الساحقة الخلفية) في الترتيب الثالث بنسبة مئوية ٦٤.٥٢٪، في حين جاءت نتيجة اختبار الضربة اللولبية بوجه المضرب الامامي (الضربة اللولبية الامامية) في الترتيب الرابع بنسبة مئوية ٥٨.١٠٪، في حين جاءت نتيجة اختبار الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي (الضربة المستقيمة الخلفية) في الترتيب الخامس لمعدلات التحسن بنسبة مئوية ٥٤.٥٧٪، في حين جاءت نتيجة اختبار الضربة الساحقة بوجه المضرب الامامي (الضربة الساحقة الامامية) في الترتيب السادس بنسبة مئوية ٤٦.٥٢٪،

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى استخدام افراد عينة البحث للبرنامج التدريبي باستخدام تدريبات القدرات التوافقية حيث ساعدت تنمية القدرات التوافقية على استقبال ومعالجة المعلومات والتحكم الذاتي في التصرف والسلوك الحركي المرتبط بالأداء، بالإضافة الى تدريبات القدرات التوافقية المستخدمة في البرنامج كانت بعيدة عن الروتين باستخدام تمارين حديثة عملت على توفير بيئة تدريبية مختلفة واستخدم خلال التدريبات اجهزة وادوات حديثة ساعدت اللاعبين على تطوير قدراتهم البدنية والحركية وحاكة واقع لاعبي تنس الطاولة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أوضحه "جوليوس كاسا JuliusKasa" (٢٠٠٥م) أن إمتلاك اللاعبين للقدرات البدنية والتوافقية في مختلف الأنشطة تساعد على اختزال زمن اكتساب المهارات الحركية وإتقانها كما تتأسس بصورة مباشرة على مستوى كل من الكفاءة الوظيفية والمورفولوجيه للاعب. (٢٣: ١٢٩)





ويرجع الباحث هذه النتيجة ايضاً إلى استخدام افراد عينة البحث للبرنامج التدريبي باستخدام تدريبات القدرات التوافقية والذي اشتمل على التدريبات البدنية الخاصة المبنية على الأسس العلمية السليمة والمناسبة في أحواله وتدريباته للمرحلة السنية وقدرات وإمكانيات اللاعبين وفي اتجاه العمل العضلي للمهارات قيد البحث، ويحتاج ايضاً الى التوافق العضلي العصبي بين (العين واليد).

وتتفق نتائج هذا البحث مع ما أشار اليه كلاً من "محمد لطفي" (٢٠٠٦م) (١٣)، "عصام عبد الخالق" (٢٠٠٥م) (٨) أن مستوى القدرات التوافقية يؤثر بصورة مباشرة على التعلم المهارى للاعب كما أنها تؤثر فيه وتتأثر به وتختلف عن بعضها البعض في اتجاهها الديناميكي ولا تظهر القدرات التوافقية منفردة بل ترتبط مع بعضها البعض كي تخدم في مضمونها تركيب الحركة الكلية بصورة متناسقة وإذا ما تم تنسيق العمل بين القدرات التوافقية أمكن تحقيق أعلى مستوى من التوافق الحركي العام لأداء المهارات الحركية والتحكم بها.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه دراسة "ياسر حسن حامد واخرون" (٢٠٢١م) (١٩)، ودراسة "سالي الوزيري" (٢٠٢٠م) (٦)، ودراسة "أشرف مصطفى فالح" (٢٠١٩م) (٢)، ودراسة "ياسر طه صلاح محمد" (٢٠١٩م) (٢٠)، ودراسة "أميرة عبد الحميد شوقي ورشا عبد القدر على" (٢٠١٨م) (٤)، والتي أشارت نتائج دراساتهم إلى فعالية البرامج التدريبية المستخدمة تدريبات القدرات التوافقية في نسب التحسن، وهذا ما يؤكد على فاعلية التدريب تدريبات القدرات التوافقية

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

"توجد نسب تحسن لكل من القياس القبلي والتتبعي والبعدي في مستوى بعض القدرات

التوافقية والأداء المهارى لناشئ تنس الطاولة ولصالح القياس البعدي".

- الاستخلاصات والتوصيات:

١- 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 إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة (القبليية - التتبعية - البعدية) في مستوى بعض القدرات التوافقية والأداء المهارى لناشئ تنس الطاولة ولصالح القياس البعدي ثم القياس التتبعي.





٢- وجود معدلات تحسن حادثة بين متوسطات القياسات القبلية والتتبعية والبعديّة لمجموعة في مستوى بعض القدرات التوافقية والأداء المهاري لناشئ تنس الطاولة ولصالح القياسات البعدية.

٢- التوصيات:

- ١- اعتماداً على البيانات والمعلومات التي توصل إليها الباحث واسترشاداً بالاستخلاصات وفي إطار حدود عينية البحث يوصى الباحث بالتالي:
 - ١- ضرورة تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام القدرات التوافقية على ناشئ تنس الطاولة تحت ١٦ سنة لما أثبتته من تأثير.
 - ٢- إجراء المزيد من الدراسات لتنمية القدرات التوافقية لمراحل سنّية اخري وانشطة رياضية اخري.
 - ٣- عقد دورات وندوات بالأندية ومراكز الشباب لرفع الوعي بأهمية القدرات التوافقية وأهميتها وما تحقّقه من نتائج لدى الناشئين.
 - ٤- ضرورة البدء باستخدام القدرات التوافقية في سن مبكر من عمر الناشئين.
 - ٥- تعميم نتائج الدراسة الحالية على مدربي تنس الطاولة للناشئين في الأندية والمدارس للاستفادة منها في اعداد برامج التدريب.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٧): التدريب الرياضي، الأسس الفسيولوجية، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢- أشرف مصطفى فالح (٢٠١٩): فاعلية برنامج تدريبي باستخدام القدرات التوافقية على الكفاءة الوظيفية والاداء المهاري المركب لدى ناشئ كرة القدم، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية المتخصصة، كلية التربية الرياضية، جامعة اسوان، مجلد (٦)، العدد (١)، يونيو.
- ٣- إلين وديع فرج وسلوى عز الدين فكري (٢٠٠٢): المرجع في تنس الطاولة (تعليم - تدريب)، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٤- أميرة عبد الحميد شوقي ورشا عبد القدر على (٢٠١٨): تأثير تدريبات القدرات التوافقية في بعض المتغيرات البيوميكانيكية ومستوي أداء مهارة استقبال الارسال للاعبات الكرة الطائرة،





المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، مجلد (١٧)، العدد (١٧)، أكتوبر.

- ٥- جمال إسماعيل النمكي (٢٠٠٢): الاعداد البدني، الجزء الثاني، مكتبة شجرة الدر، المنصورة.
- ٦- سالي سامي الوزيري (٢٠٢٠): تأثير تدريبات القدرات التوافقية في بعض المتغيرات الكينماتيكية ومستوى أداء مهارة الضربة الأمامية الأرضية لناشئي التنس الأرضي، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، مجلد (٤٤)، العدد (٤٤)، أكتوبر.
- ٧- صالح محمد عسران وهبة عبد العظيم محمد (٢٠٠٤): تأثير برنامج تعليمي باستخدام الحاسب الآلي على تعلم المهارات السبعة الأساسية والتحصيل المعرفي للمبتدئات في رياضة المصارعة، مجلة نظريات وتطبيقات، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية، العدد (٥٣).
- ٨- عصام عبد الخالق مصطفى (٢٠٠٥): التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات)، ط١٢، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٩- علي فهمي البيك وآخرون (٢٠٠٨م): سلسلة الإتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي، الجزء الثاني، طرق قياس القدرات اللاهوائية والهوائية، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ١٠- عماد الدين أبو زيد (٢٠٠٧): التخطيط والاسس العلمية لبناء واعداد الفريق في الالعب الجماعية (نظريات وتطبيقات)، منشأة المعارف، الاسكندرية.
- ١١- كمال عبد الحميد إسماعيل (٢٠١١): نظريات رياضات المضرب وتطبيقاتها (هوكي - تنس طاولة - التنس - الريشة الطائرة - الاسكواش - كرة السرعة)، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٢- محمد احمد عبد الله ابراهيم (٢٠٠٧): الاسس العلمية في تنس الطاولة وطرق القياس، مركز آيات للطباعة والكمبيوتر، الزقازيق.
- ١٣- محمد صبحي حسنين (٢٠٠٠): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، الجزء الثاني، ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٤- محمد لطفي السيد (٢٠٠٦): الإنجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٥- محمد لطفي ووجدي الفاتح (٢٠٠٢م): الاسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرّب، دار الهدى للنشر والتوزيع، المنيا.
- ١٦- مفتي إبراهيم حماد (٢٠١٠): المرجع الشامل في التدريب الرياضي (التطبيقات العملية)، دار الكتاب الحديث، القاهرة.





١٧- هاني عبد العزيز عبد الحافظ (٢٠١٦م): تطوير بعض القدرات التوافقية وتأثيرها على أداء مهارة الإرسال لناشئي تنس الطاولة، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، المجلد (٥٤)، العدد (١٠٠)، ج١، ابريل.

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

١٩- ياسر حسن حامد واخرون (٢٠٢١): تأثير استخدام تدريبات القدرات التوافقية في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لناشئي كرة الطائرة، مجلة الوادي الجديد لعلوم الرياضة، مجلد (٤)، العدد (١).

٢٠- ياسر طه صلاح محمد (٢٠١٩): تأثير استخدام بعض القدرات التوافقية على الأداء المهارى المركب لناشئي كرة القدم، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسبوط، مجلد (٤٩)، الجزء الأول.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

٢١- Gerzy Sadowski Dariuz (2009): Correlation between selected coordination motor abilities and technical skills of Greco-roman wrestling aged 14-15, journal of human kinetics, faculty of physical education in biala podlask , Poland.

٢٢- Hottenrott, K. & Neumann, G. (2015): Das große Buch vom Laufen. 5. Auflage. Aachen: Meyer & Meyer

٢٣- Julius Kasa (2015): Relationship of motor abilities and motor skills in sport Games the Factors Determining Effectiveness in team games, Faculty of Physical Education and sport, Comenius University, Bratislava, Slovakia.

ثالثاً: مواقع الانترنت:

٢٤- <http://www.researchgate.net/publication/319860082>

