

تأثير التدريبات المهارية باستخدام اللوحة المرتدة على دقة اداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة.

أحمد صبحى سالم

قسم تدريب الألعاب الريضية، كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الإسكندرية - جمهورية مصر العربية.

المقدمة واهمية البحث

يعد التدريب الرياضي الوسيلة الأكثر تأثيراً في تطور مختلف الانجازات الرياضية , مما يحتم على العاملين في هذا المجال الابداع لتصميم وابتكار مختلف الوسائل والاساليب التدريبية التي تساعد على تطوير رياضيتهم في مختلف الفعاليات الرياضية ومنها رياضة تنس الطاولة التي تعتبر احدى رياضات العاب المضرب ذات الطبيعة الخاصة لما تتميز به من ايقاع سريع ومناورات مستمرة من هجوم ودفاع طوال المباراة وذلك نتيجة لعوامل كثيرة منها التدريب الرياضى وفق الاسس العلمية وباستخدام الوسائل والادوات المساعدة .

هذا ويرى الباحث ان التطور في الاداء المهارى للاعبى تنس الطاولة يعتمد على الاسس العلمية في تعلم المهارات الاساسية التي يحتاجها اللاعب حتى يتمكن من الوصول الى افضل اداء خلال مواقف اللعب المختلفة , اضافة الى ان الوصول الى المستويات العليا في تنس الطاولة يعتمد على ما اكتسبه اللاعب واتقته من مهارات اساسية والتي تعتبر مفتاح النجاح والتفوق للاعبين وخاصة عند تعلمها واتقانها في مرحلة الناشئين واستمرارها طوال حياة اللاعب الرياضية .

ويؤكد صفوت على (١٩٩٤م) على ان اتقان المهارات الاساسية في تنس الطاولة من اهم العوامل التي تساعد اللاعب على تحقيق الفوز حيث انه لايمكن ان يتم تنفيذ اى واجب خطى سواء كان هجومى او دفاعى الا عن طريق الاتقان الجيد لهذه المهارات (٣:٨)

كما تضيف ايلين وديع وسلوى فكرى (٢٠٠٢م) انه لا يستطيع اى لاعب ممارسة رياضة تنس الطاولة او التقدم الى المستويات العليا الا بعد ان يمتلك القاعدة الاساسية من المهارات الحركية التمهيدية والاساسية , التي تسمح باستمرار اللعب وانجازه بكفاءة عالية وذلك فى جميع المواقف المتعددة والمتغيرة بطريقة قانونية . (٧٣:٤)

بينما يذكر محمد علاوى (٢٠٠٢م) ان الاتقان التام للمهارات الحركية يتأسس عليه الوصول لاعلى المستويات الرياضية , فمهما بلغ مستوى الصفات البدنية للفرد الرياضى ومهما اتسم به من سمات نفسية ,فانه لن يحقق النتائج المرجوة ما لم يرتبط ذلك كله بالاتقان التام للمهارات الحركية الرياضية فى نوع النشاط الرياضى التخصصى , اضافة الى انها تمثل اهمية كبرى فى اتقان خطط اللعب المختلفة . (٥٨:١٧)

ويضيف احمد صبحى (٢٠٠٤م) ان الاجادة فى تنس الطاولة لن تكون الامن خلال الارتفاع بمستوى اداء المهارات الحركية بهدف الفوز حيث ان تحسين مستوى الاداء يمثل احد الدوافع الهامة لتحقيق افضل النتائج فى المنافسات الرياضية . (٣٢:٢)

هذا ويرى الباحث ان المهارات الاساسية تمثل اهمية خاصة فى عملية التدريب الرياضى , حيث ان اكتساب اللاعب واتقانه العديد من المهارات تجعل اداءه على درجة عالية من الفاعلية اثناء المنافسات الرياضية.

ويؤكد ابو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧م) ان استخدام الاجهزة والادوات المساعدة المختلفة فى عملية التدريب تعمل على رفع الاداء الرياضى في مختلف الفعاليات. (٤١٣:١)

بينما يشير مصطفى عبد النعيم (٢٠٠١م) ان الادوات المساعدة من اكثر الوسائل فى اثاره الدافعية نحو التعلم والتدريب لمحاولة الوصول بالناشئ الى اعلى المستويات الرياضية , كما تساهم فى المقارنة بين تقدم الناشئ ونفسه او بين الناشئ وبعض , اضافة الى ان استخدام الادوات المساعدة فى تنس الطاولة يساعد فى اتقان المهارات الحركية وكذلك تعمل على تنوع اسلوب التعلم والتدريب وتوفير عنصر التشويق الذى يساعد على الارتفاع بمستوى الاداء . (٥,٤:١٩)

كما ترى سحر مجيد (٢٠٠٩م) ان التطور العلمى الذى يشهده العالم فى الوقت الحاضر ساعد بشكل فعال فى تطوير الاجهزة والادوات الرياضية المختلفة والتي لها الاثر فى تحقيق افضل الانجازات الرياضية , حيث تعد عاملا مهما فى اقبال اللاعب الى المسار الحركى المطلوب وباقل جهد ممكن. (٤٤٥:٧)

ومن خلال خبرة الباحث كحكم دولى ومدرّب لرياضة تنس الطاولة يرى أن مهارتى الضربة الدافعة الخلفية والضربة الدافعة الامامية ذات أهمية قصوى لهذه المرحلة السنية حيث أنهما يستخدمان كثيرا فى استقبال الأرسالات كما أنهما يتميزان بالسهولة فى التعلم اضافة الى ان اللاعب عندما يؤديهما فى المباراة يشعر بالأمان وذلك لفة المجازفة فى أدائهما كما تعتبر هاتين مهارتين مهمات تمهيدية لباقي مهارات اللعبة وتجعل الناشئ يستمر فى الرالى فترة طويلة دون أن يفقد النقطة وبالتالي يكتسب الثقة بالنفس.

وفي ضوء ما سبق يتضح ان اتقان المهارات الاساسية فى تنس الطاولة من اهم العوامل التى تساعد اللاعب على تحقيق الفوز والوصول للمستويات العليا , وكذلك تتضح اهمية الادوات المساعدة فى اتقان المهارات الاساسية حيث تعد عاملا مهما فى اىصال اللاعب الى المسار الحركى المطلوب وبأقل جهد ممكن مما دعا الباحث للقيام بهذه الدراسة للتعرف على أثر التدريبات المهارية باستخدام اللوحة المرتدة على تطوير دقة الضربة الدافعة الامامية والخلفية لدى ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة.

هدف البحث:

يهدف الي تصميم مجموعة من التدريبات المهارية باستخدام اللوحة المرتدة لتطوير دقة اداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لدى ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة .

فروض البحث :

١. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والضربة الدافعة الخلفية والضربة الدافعة الامامية والخلفية بالتبادل لناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة.
٢. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والضربة الدافعة الخلفية , والضربة الدافعة الامامية والخلفية بالتبادل لناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
٣. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في مستوى دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والضربة الدافعة الخلفية والضربة الدافعة الامامية والخلفية بالتبادل لناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة لصالح المجموعة التجريبية .

الدراسات السابقة:

لقد تناول العديد من الباحثين والدارسين العديد من المشكلات المرتبطة بلعبة تنس الطاولة بالبحث والدراسة بهدف حلها وذلك للارتقاء بمستوى اللعبة وفتح آفاق جديدة , فمنهم من تطرق إلى القدرات البدنية وبعضهم من تطرق إلى النواحي الفسيولوجية وآخرون للنواحي النفسية والبيوميكانيكية , وكل هذه الدراسات قد أثرت المجال المعرفي لتعليم وتدريب اللعبة , ومن هذا المنطلق فقد قام الباحث بعمل مسح مرجعي لبعض الدراسات المرتبطة بموضوع البحث والتي تتضح وفقا للآتي:

أولاً: الدراسات التي هدفت لتطوير دقة وسرعة مهارات تنس الطاولة

دراسة راندا شوقي سيد حمزة (٢٠١١) بعنوان " تأثير تطوير بعض المدركات الحس- حركية على دقة اداء المهارات الهجومية لناشئات تنس الطاولة " (٦) ودراسة ضياء أحمد طلعت (٢٠٠٧) بعنوان " تطوير بعض متغيرات الإدراك الحس- حركي وتأثيرها على سرعة ودقة الضربة اللولبية لناشئ تنس الطاولة " (٩) ودراسة إمام جابر إمام حسنين (٢٠٠٧) بعنوان " تأثير تطوير دقة وسرعة بعض المهارات الهجومية والدفاعية علي الاداء الفني للاعبين تنس الطاولة " (٣) ودراسة طارق محمد على (٢٠٠٣) بعنوان " تطوير سرعة ودقة بعض المهارات الهجومية و الدفاعية لناشئ تنس الطاولة تحت ١٤ سنة بمحافظة الشرقية " (١٠)

ثانياً: الدراسات التي هدفت لأستخدام وسائل تدريبية فى مجال تنس الطاولة

دراسة نجوى عماد عبد الحليم (٢٠١٤) بعنوان " برنامج تدريبي باستخدام تباين ارتفاع الشبكة المتحركة لتنمية دقة أداء بعض المهارات الهجومية لدى لاعبي تنس الطاولة " (٢٠) ودراسة محمد السيد عبد الجواد (٢٠٠٩) بعنوان " برنامج تدريبي باستخدام جهاز قاذف الكرات لتنمية سرعة الاداء وتأثيره علي مهارة الهجوم المضاد للاعبين تنس الطاولة " (١٥) ودراسة ولاء الدين على عبدالعزيز (٢٠٠٥) بعنوان " تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام جهاز قاذف الكرات على تحسين المهارات الدفاعية القريبة من الطاولة " (٢١) ودراسة مسعد عبد الستار فوده (٢٠٠٤) بعنوان " تأثير وحدات تدريبية باستخدام جهاز قاذف الكرات على فاعلية مهارة استقبال الأرسال القصير فى تنس الطاولة " (١٨) ودراسة مصطفى عبد النعيم حسن (٢٠٠١) بعنوان " استخدام الادوات المساعدة في تعلم بعض المهارات الاساسية لناشئ تنس الطاولة " (١٩)

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة يطبق عليهما القياسين القبلي والبعدي, وذلك لمناسبته لطبيعة البحث.

مجالات البحث:

- المجال البشري (عينة البحث) :

اجريت الدراسة على عينة عمدية من ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة قوامها (١٦) ناشئ بنيادي الباحة الرياضي والمسجلين بالاتحاد السعودي لتنس الطاولة في الموسم الرياضي ٢٠١٣م - ٢٠١٤م تم تقسيمهم في ضوء متغيرات السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي إلى مجموعتين متكافئتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة .

- المجال الزمني:

تم إجراء هذه الدراسة في الفترة من ٢٠١٤/١/٣م إلى ٢٠١٤/٣/٢٧م وزعت على النحو التالي :

- الدراسات الاستطلاعية في الفترة من ٢٠١٤/١/٣م إلى ٢٠١٤/١/٢٧م.

- الدراسة الأساسية في الفترة من ٢٠١٤/٢/١م إلى ٢٠١٤/٣/٢٧م.

- المجال المكاني:

اجريت الدراسة متمثلة تطبيق البرنامج التدريبي وإجراء القياسات المهارية المقترحة على عينة الدراسة بصالة تدريب تنس الطاولة بنيادي الباحة الرياضي.

- اعتدالية عينة البحث :

قام الباحث بإجراء التوصيف الإحصائي لعينة البحث في المتغيرات الأساسية ودقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لدى ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة.

جدول (١)

الدلالات الإحصائية لعينة البحث في المتغيرات الأساسية قبل التجربة ن = ١٦

الاختبارات	الدلالات الإحصائية	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	١٠.٣٠	١١.٨٠	١١.٠٣	٠.٥٢	٠.٣٠	
الطول	١٣٩.٠٠	١٥٥.٠٠	١٤٦.٩٤	٥.٢٧	٠.٠٨-	
الوزن	٣٢.٠٠	٤٦.٠٠	٣٨.٧٥	٤.٥٧	٠.٠٥	
العمر التدريبي	١.٠٠	٣.٠٠	٢.٠٦	٠.٥٧	٠.٠٣	

يتضح من جدول (١) أن البيانات الخاصة بعينة البحث الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة ، حيث تتراوح قيم معامل الالتواء فيها ما بين (-٠.٠٨ إلى ٠.٣٠) . وهذه القيم تقترب من الصفر ، مما يؤكد اعتدالية البيانات الخاصة بالمتغيرات الأساسية قبل التجربة.

جدول (٢)

الدلالات الإحصائية لعينة البحث في الاختبارات البدنية والمهارية لدى ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة قبل التجربة ن = ١٦

الاختبارات	الدلالات الإحصائية	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
التوافق بين العين واليد (عدد)	٧.٠٠	٩.٠٠	٧.٨١	٠.٧٥	٠.٣٣	
	١٢.٠٠	١٥.٠٠	١٣.٧٥	١.٠٠	٠.٣٤-	
	١٦.٠٠	١٨.٠٠	١٧.٠٠	٠.٧٣	٠.٠٠	
رمي واستقبال الكرات (عدد)	١٥	١٨	١٦.٧٥	٠.٩٣	٠.٠٠	
	١٧	٢٠	١٧.٦٩	٠.٨٧	١.٤٠	
	١٧	١٩	١٨.٠٠	٠.٧٣	٠.٠٠	

يتضح من جدول (٢) أن البيانات الخاصة بعينة البحث الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة ، حيث تتراوح قيم معامل الالتواء فيها ما بين (-٠.٣٤ إلى ١.٤٠) . وهذه القيم تقترب من الصفر ، مما يؤكد اعتدالية البيانات الخاصة بالاختبارات البدنية والمهارية لدى ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة قبل التجربة.

- تكافؤ مجموعتي البحث:

ولتكافؤ مجموعتي البحث قام الباحث بتقسيم عينة الدراسة الأساسية وقوامها (١٦) ناشئ تحت ١٢ سنة إلى مجموعتين متساويتين قوام كل منها (٨) ناشئين احداها تجريبية والاخرى ضابطة وفق إجراءات التكافؤ بين المجموعتين في المتغيرات الأساسية ومستوى دقة اداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لدي ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة كما يوضحها جدولي (٣)، (٤)

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية و الضابطة في المتغيرات الأساسية قبل تنفيذ التجربة

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الضابطة ن=٨		المجموعة التجريبية ن=٨		التلالات الإحصائية الاختبارات
			ع±	س	ع±	س	
٠.٧٥	٠.٣٣	٠.٠٩	٠.٥٧	١١.٠٨	٠.٤٩	١٠.٩٩	السن
٠.٢١	١.٣١	٣.٣٨	٤.٦٨	١٤٥.٢٥	٥.٥٨	١٤٨.٦٣	الطول
٠.٨٤	٠.٢١	٠.٥٠	٤.٦٩	٣٨.٥٠	٤.٧٥	٣٩.٠٠	الوزن
٠.٦٨	٠.٤٢	٠.١٣	٠.٥٣	٢.٠٠	٠.٦٤	٢.١٣	العمر التدريبي

*معنوي عند مستوى ٠.٠٥ حيث قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥=٢.١٤٥

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية و الضابطة قبل تنفيذ التجربة عند مستوى ٠.٠٥، المتغيرات الأساسية حيث تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (٠.٢١ : ١.٣١) وهى أقل من قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ مما يدل على تكافؤ المجموعتين قبل بداية التجربة.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية و الضابطة في الاختبارات البدنية والمهارية لناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة قبل تنفيذ التجربة

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الضابطة ن=٨		المجموعة التجريبية ن=٨		التلالات الإحصائية الاختبارات
			ع±	س	ع±	س	
٠.٧٥	٠.٣٢	٠.١٣	٠.٧١	٧.٧٥	٠.٨٣	٧.٨٨	التوافق بين العين واليد (عدد)
٠.٦٣	٠.٤٩	٠.٢٥	١.٠٦	١٣.٦٣	٠.٩٩	١٣.٨٨	رمى واستقبال الكرات (عدد)
٠.٥١	٠.٦٧	٠.٢٥	٠.٨٣	١٧.١٣	٠.٦٤	١٦.٨٨	الوثبة الرباعية (عدد/١٠ث)
٠.١١	١.٧١	٠.٧٥	٠.٩٢	١٦.٣٨	٠.٨٣	١٧.١٣	اختبار دقة اداء الضربة الدافعة الامامية في ١٥ ث
٠.٤١	٠.٨٥	٠.٣٨	٠.٥٣	١٧.٥٠	١.١٣	١٧.٨٨	اختبار دقة اداء الضربة الدافعة الخلفية في ١٥ ث
٠.١٨	١.٤١	٠.٥٠	٠.٧١	١٧.٧٥	٠.٧١	١٨.٢٥	اختبار دقة اداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية بالتبادل .

*معنوي عند مستوى ٠.٠٥ حيث قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥=٢.١٤٥

يتضح من جدول (٤) عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية و الضابطة قبل تنفيذ التجربة عند مستوى ٠.٠٥، في الاختبارات البدنية والمهارية لدي ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة حيث تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (٠.٣٢ : ١.٧١) وهى أقل من قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ مما يدل على تكافؤ المجموعتين قبل التجربة .

- طرق وأدوات البحث:

- الاختبارات المهارية: مرفق (٢)

بالبناء على الخلفية العلمية للدراسة ، يرى الباحث انه لإمكان تشخيص أمثل لدقة الضربة الدافعة الامامية والخلفية ، اقترح الاختبارات التالية :

- اختبار دقة اداء الضربة الدافعة الامامية في ١٥ ث.

- اختبار دقة اداء الضربة الدافعة الخلفية في ١٥ ث.

- اختبار دقة اداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية بالتبادل.

الأدوات المستخدمة (في القياس والتدريب):

١. ميزان طيبي معايير لقياس الوزن (كجم).
٢. الرستاميتير لقياس الطول (سم).
٣. طاوولات تنس طاولة قانونية.
٤. كرات، ومضارب تنس طاولة قانونية.
٥. أشرطة لاصقة بألوان مختلفة.
٦. ساعة إيقاف.
٧. شريط قياس ٥ م.
٨. استمارة تسجيل البيانات.
٩. حواجز مناطق التدريب.
١٠. الوسيلة التدريبية المقترحة (اللوحة المرتدة). مرفق (١)

- الوسيلة التدريبية المقترحة (اللوحة المرتدة):

عبارة عن جهاز مكون من قائمين متحركين مثبت علي كل قائم منقلة (متعددة الزوايا) وبينهما عارضة يوضع عليها قطعتين من الخشب ومغطاه بطبقة اسفنجية لها نفس مميزات جلدة المضرب موضوعة ومثبتة على طاولة تنس الطاولة وتبعد عن الشبكة المسافة المناسبة لكل ناشئ لتوجيه ضرباته بصورة سليمة كما يوضحها شكل رقم (١)

شكل رقم (١)

يوضح الوسيلة التدريبية (اللوحة المرتدة)



امكانات واهمية الوسيلة:

- تعمل الوسيلة على اعطاء حرية التدريب للناشئ مع مراعاة الفروق الفردية لكل ناشئ.
- تساعد الوسيلة على زيادة الدافعية للناشئ لعملية التدريب.
- الزوايا والاسطح المائلة المتعددة تساعد على الارتقاء بعملية ارتداد الكرة على الطاولة.
- تساعد الناشئ على التعود على دقة اداء الضربة والارتقاء بها.
- تعمل على تثبيت الاداء الفني للناشئين.
- تعمل على توزيع الجهد البدني خلال الاداء الفني.
- تساعد الناشئ على الاداء على زوايا مختلفة للسطح المائل مما يؤدي الى دقة واتقان عملية التدريب

الدراسات الاستطلاعية:

- الدراسة الاستطلاعية الأولى:

اجريت هذه الدراسة في الفترة من ٣-١٢/١٤/٢٠١٤م على عينة من ناشئي تنس الطاولة تحت ١٢ سنة قوامها (٥) لاعبين من خارج عينة الدراسة بهدف وتحديد اماكن وضع الوسيلة على المنضدة وانسب الزوايا.

وكانت أهم النتائج:

- وضع الوسيلة التدريبية علي مسافة تبعد من ٢٠ سم عن الشبكة يؤدي الي ارتداد جيد للكرة في بداية التدريب للاعب الناشئ ثم تزداد المسافة بالتدرج الي ٣٠سم الي ان تصل الي ٤٠سم وهي اعلي درجة صعوبة.
- انسب زاوية للوسيلة التدريبية لإرجاع الكرة الي اللاعب مرة اخري هي ٤٥ درجة مع الحد النهائي للطولة.
- الدراسة الاستطلاعية الثانية:

اجريت هذه الدراسة على عينة من ناشئي تنس الطاولة تحت ١٢ سنة قوامها (١٠) لاعبين من خارج عينة الدراسة، وبدون اية فروق معنوية في المتغيرات الاساسية والمتغيرات المهارية اجريت تلك الدراسة خلال الفترة من ١٧-٢٧/١٤/٢٠١٤م واستهدفت واجبين أساسيين :

- ١- التعرف على مدى ملائمة التدريبات المهيأة المختارة لمستوى القدرات المهارية للناشئين قيد الدراسة، والتعرف كذلك على أكثر الإستراتيجيات التدريبية ملائمة في تنفيذ هذه التدريبات بالتوافق مع مبدأ التدرج في الحمل (الأسهل فالأصعب، البسيط فالمركب، التكرار بإضافة تنويعات).
- ٢- التأكد من مدى صلاحية الاختبارات المهارية المقترحة للتطبيق وذلك من خلال الدراسات السابقة والتجارب الفعلية للاختبارات للوقوف على الشكل النهائي لهذه الاختبارات وإجراء المعاملات العلمية (صدق - ثبات - موضوعية) كخطوة أساسية قبل تطبيقها في الدراسة الأساسية.

وكانت أهم النتائج:

- تحديد التدريبات المهارية الموجهة لدقة الضربة الدافعة الامامية والخلفية.
- الترتيب المنطقي للتدريبات المختارة في الجزء المخصص لها داخل الوحدة التدريبية.
- استخدام التدريب الفكري منخفض ومتوسط الشدة كطريقة تدريبية في تنفيذ محتوى التدريبات المهارية واعتبار جودة أداء التدريبات المهارية مؤشراً لضبط الحمل وتحديد التكرارات.
- التوصل إلى الشكل النهائي للاختبارات قيد الدراسة وطريقة تنفيذها.
- التأكد من صلاحية الاختبارات المقترحة للتطبيق في ضوء نتائج المعاملات العلمية.

المعاملات العلمية للاختبارات قيد الدراسة:

قام الباحث بحساب المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد الدراسة عن طريق:

- ١- الصدق الذاتي : عن طريق الجذر التربيعي لمعامل الثبات.
- ٢- الثبات : عن طريق التطبيق وإعادة التطبيق (اختبار ت الفروق ومعامل الارتباط البسيط) وهذا ما يوضحه جدول رقم ٥)

جدول (٥)

الفروق بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني لمجموعة البحث الاستطلاعية في مستوى دقة اداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لدي ناشئي تنس الطاولة تحت ١٢ سنة لإيجاد معامل الثبات ن=١٠

الصدق الذاتي	دلالة الثبات	معامل الارتباط	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين		التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الدلالات الإحصائية الاختبارات
				ع±	س	ع±	س	ع±	س	
٠.٩٥	دال	٠.٩٠	١.٩٦	٠.٤٨	٠.٣	١.٠	١٦.	٠.٨	١٦.٤	اختبار دقة اداء الضربة الدافعة الامامية في ١٥ ث
٠.٨٨	دال	٠.٧٨	١.٥٠	٠.٤٢	٠.٢	٠.٥	١٧.	٠.٦	١٧.٣	اختبار دقة اداء الضربة الدافعة الخلفية في ١٥ ث
٠.٩٠	دال	٠.٨٠	١.٩٦	٠.٤٨	٠.٣	٠.٧	١٧.	٠.٧	١٨.١	اختبار دقة اداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية بالتبادل

*معنوي عند مستوى ٠.٠٥ حيث قيمة ر الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٠ *معنوي $\geq ٠,٠٥$

يتضح من جدول (٥) الخاص بالفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في اختبارات دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لدي ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة لإيجاد معامل الثبات أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين ، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) ، كما تراوحت قيمة معامل الارتباط (الثبات) ما بين (٠.٧٨ الى ٠.٩٠) وهي أكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ مما يؤكد أن الاختبارات تتميز بالثبات وأنها تعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقها مرة أخرى على نفس العينة وفي نفس الظروف وكذلك يتضح وجود معاملات صدق مرتفعة حيث تراوحت قيم الصدق الذاتي بين (٠.٨٨ ، ٠.٩٥)

البرنامج التدريبي: مرفق (٣)

- الهدف من التدريبات المهارية باستخدام اللوحة المرتدة وخلفية اختيارها: مرفق (٤)
- تهدف التدريبات المهارية باستخدام اللوحة المرتدة في البرنامج التدريبي إلى تطوير دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة وذلك بتوظيفها في تحسين بعض المحددات لدقة الضربة الدافعة والتي تتمثل في:
- مسار ارتفاع الكرة عن الشبكة والذي يتطلب ارتفاعا منخفض فوق مستوى الشبكة مع مسار مسطح للكرة الأمر الذي يقلل من إمكانية المنافس في اتخاذ أوضاع هجومية فعالة أثناء رد الضربة الدافعة ويحد كذلك من فرصته في المبادرة بالهجوم) ١٢ : ٦)
- مكان توجيه الضربة الدافعة حيث ان قدرة اللاعب على توجيه الكرة الى مكان محدد على طاولة المنافس هي الأساس في الحصول على النقطة . (١٤ : ٢١١) (٥)
- الاعتبارات الخاصة بالتدريبات المهارية باستخدام اللوحة المرتدة : يعتمد الاعداد المهارى للنشاط الرياضى فى جوهره على اعداد بدنى وحركى وذلك بتادية تدريبات خاصة بحركات ذات مواصفات محددة من حيث المسار الزمنى والمكانى للقوة عند الاداء الحركى(93: 11).

وعليه تتأكد أهمية احتواء مرحلة الاعداد الخاص على التدريبات المهارية باستخدام الوسيلة التدريبية للارتقاء بمستوى الاداء المهارى، حيث تهدف مثل هذه التدريبات كما يرى Roland 1988 الى تصحيح اوضاع الرياضى اثناء ادائه المهارى، كما تخدم فى المقام الاول التكنيك الحركى وذلك شريطة ان تختار بعناية بحيث تكون متشابهة فى تكوينها ومتطلباتها واتجاه العمل مع الخصائص المهارية وبالاخض البارامترات الزمانية والمكانية ومستوى مساهمات القوة العضلية المطلوبة للانجاز الحركى الامثل . (٣١ : ١٣٨)

وبناء عليه، وبالتوافق مع الأسس العامة للتدريب الرياضي وخاصة فيما يتعلق بديناميكية تشكيل الحمل والفروق الفردية وبمراعاة ما اكدته الاراء العلمية المتخصصة فى تدريب القدرات التوافقية & Meinel 2005, Kosel 2005, Gross & Huber 1995, Letzelter 1994, Schnabel 2006 (25) (23) (24) (27)

تم الأخذ في الاعتبار ما يلي:

١. أن تكون التدريبات في نفس المسار الحركى للمهارة قيد الدراسة.
٢. أن تتفق التدريبات مع مستوى الحالة التدريبية للناشئين قيد الدراسة.
٣. أن تتوافق آليات التدرج في التدريبات المهارية باستخدام الوسيلة التدريبية المختارة مع مستوى صعوبة الأداء، وبما يتوافق مع اهداف الوحدة التدريبية مع الاخذ فى الاعتبار انه مع التكرار المقنن وبحذر للتدريبات تتحسن وبنبات محددات الانجاز الحركى.
٤. التأكيد على إضافة تنوعات تدريبية حيث تلعب الواجبات الحركية الغير معتاده دورا رئيسيا فى محتوى التدريب من خلال تصعيب الواجبات الحركية من حيث اشتراطات الاداء وتنوع مصادر المعلومات وتغيير طريقة تنفيذ الواجبات الحركية (من حيث مشاركات القوة، التوقيت، مدى الحركة، وتغييرات أوضاع بداية التدريبات) .
٥. للحد من تأثير التعب في نهاية الوحدة التدريبية على جودة أداء التدريبات المهارية باستخدام الوسيلة التدريبية ولامكان تدريب امن وفعال يجب الانتباه للحرص على ان تكون قدرة الفرد على الاستجابة والتركيز والانتباه والتوافق فى احسن حالاتها قبل الشروع فى التدريبات المهارية مباشرة، و عليه فالتوقيت الانسب ينطبق على بداية الاعداد المهارى (فى الجزء الرئيسى).
٦. يرى Gross & Huber 1995 ان التركيز الكامل مع كل اداء للمهارة يعتبر شرطا ضروريا فى نجاح التدريب على الضربات و عليه يعتبر مدة ٢٠ دقيقة ملائمة للتدريب مع الاحتفاظ بقدر عالي من التركيز. (٢٣ : ١٥٠)

تشكيل الحمل في البرنامج التدريبي المقترح:

اشتمل البرنامج التدريبي على (٢٤) وحدة تدريبية موزعة على (٨) أسابيع بواقع (٣) مرات تدريب أسبوعياً، وبإجمالي (٤٨ - ٣٦) ساعة تدريبية حيث تراوح زمن الوحدة التدريبية بين (٩٠ - ١٢٠ دقيقة) وزعت على الأجزاء الثلاثة للوحدة التدريبية حيث تراوح زمن كلا من الإحماء والتهنئة بين (٥ - ١٠) دقائق، بينما تتراوح زمن الجزء الرئيسي من (٨٠ - ١١٠) دقيقة وزعت كالتالي:

- الاعداد البدني (٢٠ - ٢٥) دقيقة.
- الاعداد المهاري (٥٠ - ٧٠) دقيقة.
- الاعداد الخططي (١٠ - ١٥) دقيقة.

ويعرض الشكل التالي خطة توزيع الاحمال التدريبية بالبرنامج التدريبي المقترح على مستوى الاسبوع التدريبية الثمانية.

شكل (٢)
يوضح درجة الحمل وعدد الوحدات التدريبية

الأسابيع								درجة الحمل
الثامن	السابع	السادس	الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الأول	
								حمل أقل من الأقصى 80-90%
								حمل فوق المتوسط 70-80%
								حمل متوسط 50-70%
3	3	3	3	3	3	3	3	عدد الوحدات

الدراسة الأساسية:

طبقت الدراسة الأساسية على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الفترة من ٢٠١٤/٢/١م إلى ٢٠١٤/٣/٢٧م ولمدة (٨) أسابيع وبإجمالي (٢٤) وحدة تدريبية وزعت بواقع (٣) وحدات تدريب أسبوعياً، وقد راعى الباحث توحيد المحتوى التدريبي في أجزاء الإحماء والإعداد البدني والاعداد الخططي وكذلك في جزء الختام، أما في جزء الإعداد المهاري فقد أضيفت التدريبات المهاريّة للضربة الدافعة الامامية والخلفية باستخدام الوسيلة التدريبية لمدة (٢٠) دقيقة في المحتوى التدريبي للمجموعة التجريبية من زمن الإعداد المهاري بينما نفذت المجموعة الضابطة في الوقت المخصص للتدريبات باستخدام الوسيلة التدريبية التدريبات المهاريّة المعتادة، وبعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي طبقت القياسات البعدية على مجموعتي البحث في المتغيرات قيد الدراسة مع مراعاة نفس شروط وبروتوكول القياس القبلي.

المعالجات الإحصائية:

نظراً لطبيعة الدراسة التجريبية والاختبارات والقياسات المستخدمة وكذلك حجم عينة البحث، تم معالجة البيانات إحصائياً عن طريق الحاسب الآلي باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) للحصول على:

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل الأنتواء
- معامل الارتباط .
- اختبارات الفروق
- مربع ايّتا .
- متوسط نسبة التحسن.(%)

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً : الدلالات الإحصائية ونتائج المقارنة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قيد البحث .

جدول (٦)

الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لدى ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة. $n=8$

الاختبارات	الدلالات الإحصائية		القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين		قيمة (ت)	مستوى الدلالة	نسبة التحسن %
	ع±	س	ع±	س	ع±	س	ع±	س			
اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الامامية في ١٥ ث	١٦.٣٨	٠.٩	١٨.٥٠	١.٠٧	٢.١	٠.٣٥	١٧.٠٠*	٠.٠٠	١٢.٩٨		
اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الخلفية في ١٥ ث	١٧.٥٠	٠.٥	٢٠.١٣	٠.٦٤	٢.٦	٠.٥٢	١٤.٣٥*	٠.٠٠	١٥.٠٠		
اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية بالتبادل	١٧.٧٥	٠.٧	٢٠.٣٨	٠.٧٤	٢.٦	٠.٥٢	١٤.٣٥*	٠.٠٠	١٤.٧٩		

*معنوي عند مستوى $0.05 = 0.365$ *معنوي $0.05 \geq 0.365$

جدول (٧)

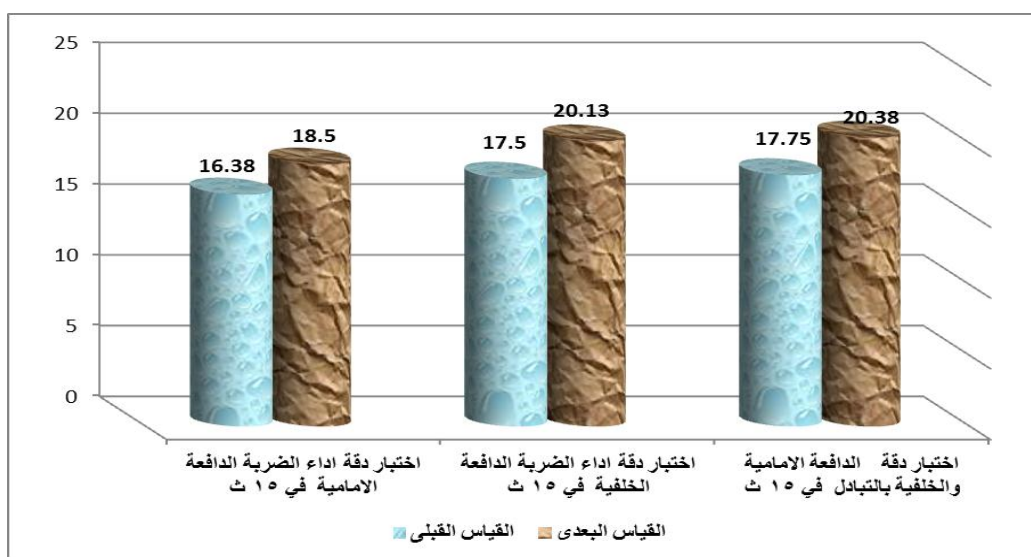
دلالة حجم التأثير للمجموعة الضابطة في اختبارات دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لدى ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة $n=8$

الاختبارات	الدلالات الإحصائية		قيمة (ت)	مستوى الدلالة	مربع ايتا	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
	ع±	س					
اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الامامية في ١٥ ث	١٧.٠٠*	٠.٠٠	١٧.٠٠*	٠.٠٠	٠.٩٨	١.٩٤	مرتفع
اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الخلفية في ١٥ ث	١٤.٣٥*	٠.٠٠	١٤.٣٥*	٠.٠٠	٠.٩٧	٤.٣٩	مرتفع
اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية بالتبادل	١٤.٣٥*	٠.٠٠	١٤.٣٥*	٠.٠٠	٠.٩٧	٣.٦١	مرتفع

دلالة حجم التأثير: ١ أقل من ٠.٥ (منخفض) ٢ من ٠.٥ الى ٠.٨ (متوسط) ٣ أكبر من ٠.٨ (مرتفع)

شكل (٣)

الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لدى ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة



يتضح من الجداول أرقام (٦، ٧) والشكل البياني رقم (٣) الخاص بالدلالات الإحصائية في اختبارات دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لدي ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة ونسبة التحسن قبل وبعد التجربة للمجموعة الضابطة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) ولصالح القياس البعدي، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) وبمستوى دلالة أقل من ٠.٠٥، وتراوح نسب التحسن ما بين (١٢.٩٨% إلى ١٥%) ولصالح القياس البعدي لعينة البحث، كما يتضح من جدول (٧) ارتفاع حجم التأثير حيث يتراوح من (١.٩٤ الي ٤.٣٩)

ويعزي الباحث ذلك إلى خصوصية الأثر التدريبي لممارسة رياضة تنس الطاولة، خاصة وأن هذه الفروق قد جاءت في فترة الإعداد الخاص والتي تشتمل على النسبة الأكبر من التدريبات الخاصة لتنس الطاولة والتي استمرت في ظروف من الضبط والمنهجية لمدة (٨) أسابيع تدريبية وذلك بالبناء على رأي (Davis 1997) فإن التدريب المنتظم لتنس الطاولة يسهم إيجابياً في تطوير قدرات عالية من القدرات التوافقية لممارستها في مراحل التدريب المختلفة (الناشئين، البطولة) مع إمدادهم بالمعلومات التي يحتاجونها لاتخاذ القرار المناسب لإنجاز مهارة حركية معينة تحت ظروف متغيرة وبمقادير مختلفة من السرعة والقوة والإيقاع والزمن. (٢٢: ٢٧٢-٢٧٣)

الأمر الذي يتضح في وجود فروق ذات دلالة معنوية بجدول (٦) وشكل (٣)، بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة عينة الدراسة في جميع متغيرات اختبارات دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لصالح القياس البعدي. بالإضافة لما تفرضه طبيعة الأداء التخصصي في ظروف تقتضي اللعب في حدود ملعب صغير نسبياً بكرة متغيرة السرعة والقوة والاتجاه والدوران الأمر الذي يزداد تعقيداً في وجود منافس، وهذه المتطلبات كما يري Schock 1997، تنعكس في شكل أثر تدريبي على التحكم في القوة المبذولة من حيث المقدار والتوقيت والاتجاه مما يزيد من الدقة في الأداء. (٣٢)

وهذا ما يحقق فرضية الدراسة الأولى في وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والضربة الدافعة الخلفية والضربة الدافعة الامامية والخلفية بالتبادل لناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة.

ثانياً: الدلالات الإحصائية ونتائج المقارنة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث

جدول (٨)

الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لدي ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة ن=٨

نسبة التحسن %	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدي		القياس القبلي		الدلالات الإحصائية الاختبارات
			ع±	س	ع±	س	ع±	س	
٢٤.٠٩	٠.٠٠	*١٣.٩٨	٠.٨ ٣	٤.١٣	١.٤٩	٢١.٢٥	٠.٨٣	١٧.١٣	اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الامامية في ١٥ ث
٢٩.٣٧	٠.٠٠	*٢١.٠٠	٠.٧ ١	٥.٢٥	١.٢٥	٢٣.١٣	١.١٣	١٧.٨٨	اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الخلفية في ١٥ ث
٣١.٥١	٠.٠٠	*٢٣.٠٠	٠.٧ ١	٥.٧٥	١.٠٧	٢٤.٠٠	٠.٧١	١٨.٢٥	اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية بالتبادل

*معنوي عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٣٦٥ *معنوي ≥ ٠.٠٥

جدول (٩)

دلالة حجم التأثير للمجموعة التجريبية في اختبارات دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لدي ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة

دلالة حجم التأثير	حجم التأثير	مربع ايتا	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الدلالات الإحصائية الاختبارات
مرتفع	٢.٣٠	٠.٩٧	٠.٠٠	*١٣.٩٨	اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الامامية في ١٥ ث
مرتفع	٤.٣٧	٠.٩٨	٠.٠٠	*٢١.٠٠	اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الخلفية في ١٥ ث
مرتفع	٥.٦٨	٠.٩٩	٠.٠٠	*٢٣.٠٠	اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية بالتبادل

دلالة حجم التأثير: ١ أقل من ٠.٥ (منخفض) ٢ من ٠.٥ الى ٠.٨ (متوسط) ٣ أكبر من ٠.٨ (مرتفع)

شكل (٤)

الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في اختبارات دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لدى ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة



يتضح من جدولى (٨) (٩) والشكل البياني رقم (٤) الخاص بالدلالات الإحصائية في اختبارات دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لدى ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة ونسبة التحسن قبل وبعد التجربة للمجموعة التجريبية وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) ولصالح القياس البعدى، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) وبمستوى دلالة أقل من ٠.٠٥، وتراوحت نسب التحسن ما بين (٢٤.٠٩% إلى ٣١.٥١%) ولصالح القياس البعدى لعينة البحث.

ويرجع الباحث ارتفاع نسبة التحسن في القياس البعدى عن القبلي للمجموعة التجريبية إلى خضوع المجموعة التجريبية لبرنامج تدريب خاص يتأسس على استخدام التدريبات المهارية باستخدام اللوحة المرتدة والتي تؤدي بصورة تتفق مع طبيعة الأداء لمهارة الضربة الدافعة الامامية والخلفية وفي نفس المسار الحركي، مع التأكيد على ان إضافة تنويعات تدريبية من خلال واجبات حركية اقراها كل من Letzelter 1994 وGross & Huber 1995، Kosel 2005، Meinel & Schnabel 2006 تلعب دورا رئيسيا في محتوى التدريب وذلك من خلال تصعيب هذه الواجبات من حيث اشتراطات الاداء وتنويع مصادر المعلومات وتغيير طريقة تنفيذ الواجبات الحركية (من حيث مشاركات القوة، التوقيت، مدى الحركة، وتغييرات أوضاع بداية التدريبات. (٢٧) (٢٤) (٢٣) (٢٥) ومع ما اشار اليه Lines 2007 على ان اللاعب الذى يقوم بتوجيه الكرة الى الاماكن المختلفة بالسرعة والدقة المطلوبة يزيد من فاعلية انجازه المهارى (٢٦)

كما يتضح من جدول (٨) ارتفاع نسبة تحسن دقة أداء الضربة الدافعة الخلفية (٢٩.٣٧%) عن الضربة الدافعة الامامية (٢٤.٠٩%) ويرجع الباحث ذلك الارتفاع إلى طبيعة الاداء الفني للضربة الدافعة الخلفية والذي غالباً ما يتم من أمام الجسم فيكون اللاعب خلف الكرة مباشرة متخذاً الوضع المناسب للأداء مما يقلل من زمن التقاء الكرة بالمضرب، وبالتالي زيادة القدرة علي توجيه الكرة في المكان المناسب، على عكس الضربة الدافعة الامامية والتي يكون فيها الأداء من جانب الجسم مما يزيد من زمن التقاء الكرة مع المضرب مما تجعل اللاعب يضرب الكرة بسرعة لكي يستعد لأداء الكرة التالية وبالتالي نقل القدرة علي التوجيه المكاني للكرة في حين ارتفعت نسبة تحسن أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية بالتبادل الي (٣١.٥١%)

ويرجع الباحث ذلك الارتفاع الي تحسن أداء الضربة الدافعة الامامية والضربة الدافعة الخلفية نتيجة للتدريبات المهارية باستخدام اللوحة المرتدة ويؤكد Pollak 2012 علي ان اللوحة المرتدة تساعد علي تنمية سرعة تحركات القدمين مما يؤدي الي سرعة وصول اللاعب لمكان سقوط الكرة وبالتالي أداء المهارة بكل دقة في المكان المناسب. (٥٨:٢٨)

وهذا يحقق فرضية البحث الثاني في وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى في مستوى دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والضربة الدافعة الخلفية والضربة الدافعة الامامية والخلفية بالتبادل لناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

ثالثا: عرض الدلالات الإحصائية ونتائج المقارنة بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدى قيد البحث.

جدول (١٠)

الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في اختبارات دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لدى ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة

نسبة الفروق %	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الضابطة ن=٨		المجموعة التجريبية ن=٨		الاختبارات الدلالات الإحصائية
				ع±	س	ع±	س	
١٤.٨٦	٠.٠٠	*٤.٢٥	٢.٧٥	١.٠٧	١٨.٥٠	١.٤٩	٢١.٢٥	اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الامامية في ١٥ ث
١٤.٩١	٠.٠٠	*٦.٠٥	٣.٠٠	٠.٦٤	٢٠.١٣	١.٢٥	٢٣.١٣	اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الخلفية في ١٥ ث
١٧.٧٩	٠.٠٠	*٧.٨٧	٣.٦٣	٠.٧٤	٢٠.٣٨	١.٠٧	٢٤.٠٠	اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية بالتبادل

*معنوي عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٤٥ *معنوي ≥ ٠.٠٥

جدول (١١)

دلالة حجم التأثير بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في اختبارات دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لدى ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة

دلالة حجم التأثير	حجم التأثير	مربع ايتا	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الدلالات الإحصائية	الاختبارات
مرتفع	٣.٠٣	٠.٧٢	٠.٠٠	*٦.٠٥	اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الخلفية في ١٥ ث	
مرتفع	٣.٩٤	٠.٨٢	٠.٠٠	*٧.٨٧	اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية بالتبادل	

دلالة حجم التأثير: ١ أقل من ٠.٥ (منخفض) ٢ من ٠.٥ الى ٠.٨ (متوسط) ٣ أكبر من ٠.٨ (مرتفع)

الشكل (٥)

الفروق بين متوسطي المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في اختبارات دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لدى ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة



يتضح من جدول رقم (١٠) (١١) والشكل البياني رقم (٥) الخاص بالدلالات الإحصائية في اختبارات دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لدى ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة ونسبة الفروق للمجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) ولصالح القياس البعدي، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥)، وبمستوى دلالة أقل من ٠.٠٥، وتراوحت نسب الفروق ما بين (١٤.٨٦% إلى ١٧.٧٩%) ولصالح المجموعة التجريبية لعينة البحث،

ويعزى الباحث هذه الفروق الإحصائية إلى التأثير الإيجابي للتدريبات المهارية باستخدام اللوحة المرتدة بما اشتملته من تدريبات إيقاعية وتدريبات التوافق و تدريبات الدقة في الأداء ، وأخيراً تدريبات التوجيه المكاني ، وذلك من خلال التحكم في سرعة الأداء من البطيء إلى السريع والتي كانت تتشابه في أدائها مع الأداء المهارى للضربة الدافعة الأمامية والخلفية مما أدى إلى بناء المسارات العصبية لأداء هذه المهارات في هذه المرحلة السنية والتي أدت بدورها إلى تنمية دقة الأداء وذلك للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة التي لم تستخدم تلك التدريبات مما أدى إلى انخفاض نسبة تحسن هذه المهارات بالمقارنة بالمجموعة التجريبية .

ويرى الباحث ان التأثير الإيجابي الفعال للتدريبات المهارية باستخدام اللوحة في تطوير دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية مرجعه لتطور معدلات تحكم الناشئ بالتدريب النوعي الموجه في بذله لمشاركات القوة العضلية من حيث الكمية والتوقيت وكذا قدرة التوجيه المفصلي للمفاصل المؤثرة في الاداء الفني للضربة الدافعة على التوجيه الحركي وهو ما يفسر الفروق المعنوية الواضحة في معدلات التغير في نتائج الاختبارات للمجموعة التجريبية والتي خضعت لبرنامج التدريبات المهارية باستخدام اللوحة المرتدة بما يتضمنه من اعتبارات خاصة بتدريباتها، على مجموعة البحث الضابطة التي استندت في تدريبها لأسلوب التدريب التقليدي كحزمة واحدة دون الاهتمام بمحددات الدقة قيد الدراسة.

وعليه تتأكد أهمية احتواء مرحلة الاعداد الخاص على التدريبات المهارية باستخدام الوسيلة التدريبية للارتقاء بمستوى الاداء المهارى كما يرى Roland 1988 و Pollak 2012 حيث ان استخدام هذه التدريبات تؤدي الي تصحيح اوضاع الرياضي اثناء ادائه المهارى، كما تخدم في المقام الاول التكنيك الحركي حيث انها تكون متشابهة في تكوينها ومتطلباتها واتجاه العمل مع الخصائص المهارية وبالأخص البارامترات الزمانية والمكانية ومستوى مساهمات القوة العضلية المطلوبة للإنجاز الحركي الامثل (138 : 31) (45 : 28)

وهذا يتفق مع ما اثبتته دراسة رود ريجرز وآخرون (٢٠٠٢) أن ارتفاع مستوى عنصر التوافق يعد من أهم مؤشرات ارتفاع مستوى عنصر دقة الأداء لدى لاعبي تنس الطاولة (٢٩)

ومع ما توصل إليه محمد حسن علاوى (١٩٩٤)، البين ودبيع وسلوى فكرى (٢٠٠٢)، طارق على (٢٠٠٢)، روجو فيسكى وآخرون (٢٠٠٣) ومحمد عبد الجواد (٢٠٠٩) مجدى احمد شوقي (٢٠٠٢) على مدى أهمية التوافق العضلي في أداء المهارات الفنية المختلفة . (١٦) (٤) (١٠) (٣٠) (١٥) (١٣)

وهذا ما يحقق فرضية الدراسة الثالثة في وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في مستوى دقة أداء الضربة (الدافعة الأمامية - الدافعة الخلفية - الدافعة الامامية والخلفية بالتبادل) لناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة لصالح المجموعة التجريبية.

الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث واستناداً إلى ما أسفرت عنه المعالجات الإحصائية أمكن التوصل إلى ما يلي:

١. إن اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية بالتبادل حقق أعلى نسبة تحسن بالنسبة للمجموعة التجريبية بنسبة (٣١.٥١%) يليه اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الخلفية بنسبة (٢٩.٣٧%) ثم اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الامامية بنسبة (٢٤.٠٩%)
٢. إن اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الخلفية حقق أعلى نسبة تحسن بالنسبة للمجموعة الضابطة بنسبة (١٥%) يليه اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية بالتبادل بنسبة (١٤.٧٩%) ثم اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الامامية بنسبة (١٢.٩٨%)
٣. أعلى نسبة تحسن في الاختبارات المهارية كان لاختبار دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية بالتبادل بنسبة (٣١.٥١%)، للمجموعة التجريبية بينما حقق اختبار دقة أداء الضربة الدافعة الخلفية أعلى نسبة تحسن (١٥%) للمجموعة الضابطة.
٤. تراوحت نسب الفروق في الاختبارات المهارية ما بين (١٤.٨٦% إلى ١٧.٧٩%) ولصالح المجموعة التجريبية لعينة البحث
٥. أعلى نسبة حجم تأثير بالنسبة للاختبارات المهارية كان لاختبار دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية بالتبادل بنسبة (٥.٦٨%)، ودقة أداء الضربة الدافعة الخلفية بنسبة (٤.٣٧%) وذلك للمجموعة التجريبية.
٦. التدريبات المهارية باستخدام اللوحة المرتدة أدت إلى بناء المسارات العصبية وبالتالي زيادة دقة أداء الضربة الدافعة الأمامية والخلفية.
٧. التدريبات المهارية باستخدام اللوحة المرتدة أدت الى تحسين أداء مهارة الضربة الدافعة الامامية والخلفية.

في ضوء نتائج البحث واستناداً على الاستنتاجات يوصى الباحث بما يلي:

١. الاستعانة بالوسيلة المقترحة كأحد الوسائل التكنولوجية الحديثة في التدريب على المهارات الأساسية لتنس الطاولة عامة ومهارة الضربة الدافعة بصورة خاصة وذلك لما حققته من علاج نقاط الضعف للاعبين وتحسين وتثبيت نقاط القوة بالإضافة لما توفره من الوقت والجهد أثناء العملية التدريبية.
٢. استخدام التدريبات المهارية المقترحة باللوح المرندة لتنمية سرعة ودقة المهارات الأساسية لناشئي تنس الطاولة تحت ١٢ سنة لما لها من أثر إيجابي في تنمية المستوى المهارى.
٣. بناء مجموعة من التدريبات الخطئية استخدام الوسيلة المقترحة (اللوح المرندة) لتنمية الجوانب الخطئية للمهارات الأساسية قيد الدراسة.
٤. بناء وتفتين بعض الأختبارات باستخدام اللوح المرندة كأحد الوسائل الفعالة والمساعدة في تقويم الأداء المهارى والخطئى
٥. العمل على نشر الأدوات والأجهزة المساعدة لتنس الطاولة في نطاق الأندية ومراكز الشباب وكليات التربية الرياضية.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

١. أبو العلا احمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية , دار الفكر العربي ١٩٩٧م.
٢. أحمد صبحي سالم : تأثير التدريب العقلي على تطوير بعض المهارات الحركية لناشئي تنس الطاولة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٤م
٣. إمام جابر إمام حسنين : تأثير تطوير دقة وسرعة بعض المهارات الهجومية والدفاعية علي الاداء الفني للاعبى تنس الطاولة , رسالة دكتوراه غير منشورة , كلية التربية الرياضية بنين , جامعة الاسكندرية , ٢٠٠٧م.
٤. إيلين وديع فرج وسلوى عز الدين فكري : المرجع في تنس الطاولة (تعليم ، تدريب)، منشأة المعارف، الإسكندرية ٢٠٠٢.
٥. جوزيف ناجي بقطر : دراسة تحليلية للمهارات الاساسية لتنس الطاولة واثرها على نتائج مباريات الناشئين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، القاهرة، جامعة حلوان ١٩٩٨.
٦. راندا شوقى سيد حمزة : تأثير تطوير بعض المدركات الحس-حركية على دقة اداء المهارات الهجومية لناشئات تنس الطاولة، مجلة نظريات وتطبيقات، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية، العدد التاسع والسون نوفمبر ٢٠١١.
٧. سحر حر مجيد : تأثير استخدام وسيلتين مساعدين وكرات متنوعة علي تطوير بعض المهارات الاساسية للناشئين بكرة السلة , مجلة الفتح , كلية التربية الرياضية , جامعة ديالى ٢٠٠٩
٨. صفوت احمد على : الخصائص التكنيكية للضربة اللولبية في تنس الطاولة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق، ١٩٩٤م .
٩. ضياء أحمد طلعت عبد الله : تطوير بعض متغيرات الإدراك الحس-حركى وتأثيرها على سرعة ودقة الضربة اللولبية لناشئي تنس الطاولة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق ، ٢٠٠٧م.
١٠. طارق محمد على ابراهيم : تطوير سرعة ودقة بعض المهارات الهجومية و الدفاعية لناشئي تنس الطاولة تحت ١٤ سنة بمحافظة الشرقية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق ٢٠٠٣.
١١. عصام عبدالخالق : التدريب الرياضى: نظريات – تطبيقات، الطبعة الثامنة، دار المعارف، الاسكندرية ١٩٩٤
١٢. فيليب مولودزوف : مرجع الاتحاد الدولي لتنس الطاولة للمستوى المتقدم فى التدريب، ترجمة احمد الدولتلى، انجى فهمى، محمد الدولتلى، الاتحاد الدولي لتنس الطاولة ٢٠١٠.
١٣. مجدى احمد شوقى : تنس الطاولة: اسس نظرية – تطبيقات عملية، الطبعة الاولى، المركز العربى للنشر، بدون، ٢٠٠٢
١٤. محمد احمد عبدالله ابراهيم : الأسس العلمية فى تنس الطاولة وطرق القياس، مركز ايات للطباعة والكمبيوتر، الزقازيق ٢٠٠٧.
١٥. محمد السيد عبد الجواد : برنامج تدريبي باستخدام جهاز قاذف الكرات لتنمية سرعة الاداء وتأثيره علي مهارة الهجوم المضاد للاعبى تنس الطاولة , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية الرياضية , جامعة طنطا , ٢٠٠٩ م .
١٦. محمد حسن علاوي : التدريب الرياضى، الطبعة الثالثة، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٤..

١٧. _____ : علم نفس التدريب والمنافسة الرياضية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٢م
١٨. مسعد عبد الستار فوده : تأثير وحدات تدريبية باستخدام جهاز قاذف الكرات على فاعلية مهارة استقبال الأرسال القصير فى تنس الطاولة , رسالة ماجستير غير منشورة, كلية التربية الرياضية بنين, جامعة حلوان , ٢٠٠٤م.
١٩. مصطفى عبد النعيم حسن: استخدام الادوات المساعدة في تعلم بعض المهارات الاساسية لناشئ تنس الطاولة , رسالة ماجستير غير منشورة, كلية التربية الرياضية للبنين , جامعة الزقازيق , ٢٠٠١م.
٢٠. نجوى عماد عبد الحليم الجمل : برنامج تدريبي باستخدام تباين ارتفاع الشبكة المتحركة لتنمية دقة أداء بعض المهارات الهجومية لدى لاعبي تنس الطاولة , رسالة ماجستير غير منشورة, كلية التربية الرياضية, جامعة طنطا , ٢٠١٤م.
٢١. ولاء الدين على عبدالعزيز : تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام جهاز قاذف الكرات على تحسين المهارات الدفاعية القريبة من الطاولة , رسالة ماجستير غير منشورة, كلية التربية الرياضية بنين, جامعة حلوان , ٢٠٠٥م.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

22. DAVIS, B: Physical Education and the study of sport, Mosby, London, 1997.
23. GROSS, B-U. & HUBR, D: Tischtennis, Moderne Technik für Anfänger und Könner, Rowohlt, Reinbek bei Hamburg , (1995).
24. KOSELI, A.Schulung der Bewegungskoordination, 7. unveränderte Aufl., Verlag Karl Hofmann, Schorndorf. , (2005)
25. LETZELTER, M: Trainingsgrundlagen, Training, Technik, Taktik. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag. Köln: Deutscher-Ärzte- (1994)
26. Lines P: How to develop hand eye coordination for the young athletic, 2007, www.helium.com/itemd/623863
27. MEINEL, K. & SCHNABEL, G: Bewegungslehre – Sportmotorik. Abriss einer Theorie der sportlichen Motorik unter pädagogischem Aspekt. 10. durchgesehene u. aktualisierte Aufl., Südwest Verlag. München. , (2006)
28. POLLAK , M: Returnboard Advanced Table Tennis Rally –Training Method 2012
29. Rodrigues st. Vickers JN, Williams AM: head eye and arm coordination ,(J sports sci.,2002 Mar:20(3):187-200)
30. Rogowski I, Greveaux T, Faukcon A, Rota S. Champely S, Guiuot A., Hautier C: Relationship between muscle coordination and rocket mass during forehand drive in tennis , Eur. J Appl. physical, , Jul. 12, 2003
31. ROLAND, K:Boys gymnastics, rules-Brice-Darbim, Ronss Missouri, USA
32. SCHOCK, K: Das integrative Lehrkonzept „Rückschlagspiele“ an der Universität Bielefeld. In: B. Hoffmann & P. Koch (Hrsg.). Integrative Aspekte in Theorie und Praxis der Rückschlagspiele (s. 161-171), Czwalina, Hamburg.

الملخص باللغة العربية

تأثير التدريبات المهارية باستخدام اللوحة المرتدة على دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة.

أحمد صبحي سالم

قسم تدريب الألعاب الريضية، كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الإسكندرية - جمهورية مصر العربية.

تهدف هذه الدراسة الي تصميم مجموعة من التدريبات المهارية باستخدام اللوحة المرتدة لتطوير دقة أداء الضربة الدافعة الامامية والخلفية لدي ناشئ تنس الطاولة تحت ١٢ سنة وقد أجريت هذه الدراسة على عينة عمدية قوامها (١٦) ناشئ من ناشئ تنس الطاولة بنادي الباحة الرياضي تحت (١٢) سنة قسمت الى مجموعتين متكافئتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة مستخدماً القياس القبلي والبعدى للمجموعتين , وبعد تطبيق البرنامج التدريبي متضمنا التدريبات المهارية باستخدام اللوحة المرتدة في جزء الإعداد الخاص والذي استمر لمدة (٨) أسابيع أشارت النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية في اختبارات الدقة للضربة الدافعة الامامية والخلفية تفوقاً معنوياً عن المجموعة الضابطة، الأمر الذي تأكد من خلال الفروق الواضحة في الاختبارات المهارية ما بين (١٤.٨٦% إلى ١٧.٧٩%) ولصالح المجموعة التجريبية لعينة الدراسة وكذلك في نسبة التحسن والتي تراوحت ما بين (٢٤.٠٩% - ٣١.٥١%) للمجموعة التجريبية بينما تراوحت ما بين (١٢.٩٨% - ١٥%) للمجموعة الضابطة. وفي ضوء ما توصلت اليه الدراسة من نتائج توصى باستخدام التدريبات المهارية باستخدام اللوحة المرتدة حيث تؤدي إلى بناء المسارات العصبية وبالتالي زيادة دقة أداء الضربة الدافعة الأمامية والخلفية.

الملخص باللغة الإنجليزية

The effect of technical exercises using the return board on the accuracy of performing forehand and backhand drive for table tennis U12 juniors.

A.S. Salem

This research aims for designing a group of technical exercises using the return board to develop the accuracy of performing forehand and backhand drive strokes for table tennis juniors U12 years of age. The research was performed on an intentional sample of 16 juniors U12 in Al-Baha sporting club in KSA. The research sample was divided into 2 groups experimental and control group as the research was performed using pre and post measurements. After applying the recommended program for 8 weeks, the results showed a significant superiority for the experimental group in performing the tests of accuracy for forehand and backhand drives strokes with a significant percentage difference of (14.86% - 17.79%) and a development rate of (24.09% - 31.51%) in favor of the experimental group. Where the development rate for the control group showed a rate of (12.98% - 15%). This is why the researcher recommends applying technical exercises using the return board on table tennis juniors to enhance the level of accuracy of performing forehand and backhand drive strokes.

