" تأثير إستخدام (Rip Trainer) لتحسين بعض القدرات البدنية الخاصة برياضة تنس الطاولة وتأثيرها على أداء بعض المهارات الأساسية لدى لاعبى تنس الطاولة "

د / نجوى عماد عبد الحليم الجمل
مدرس بقسم الألعاب الجماعية ورياضات
المضرب كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا

المقدمة ومشكلة البحث :

يسود العالم الآن نهضة علمية في جميع المجالات وخاصة البحث العلمي ، فالتقدم العلمي هو السمة المميزة للعصر الحالي نظرا لما يقدمه من حلول علمية للعديد من المشكلات في شتى مجالات الحياة بصفة عامة ومجال التربية الرياضية بصفة خاصة ، ويعد التقدم والتطور الذي نلاحظه اليوم في المجال الرياضي انعكاسا للتقدم التكنولوجي نتيجة لاستخدام الأساليب العلمية والتكنولوجية الحديثة بطريقة تطبيقية في مجال التدريب والمنافسات .

وتذكر أميرة أحمد محمد (2016م) أن المهارات الحركية في رياضة تنس الطاولة الأساس الهام والفعال في تكوين تلك الرياضة، فلا يمكن للاعب أن يتقدم ويتطور في أي مرحلة لهذه الرياضة إلا بعد أن يمتلك القاعدة الأساسية للمهارات الحركية بأنواعها المختلفة، وأن يجيدها بمستوى عالي من الكفاءة البدنية والمهارية والخططية، وأن يمتلك اللاعب القدرة العالية على التركيز والتحدي والعزيمة والإصرار وسرعة التصرف في اختيار كل الحركات الهادفة والاقتصادية التي تسمح باستمرار اللعب وإنجازه بكفاءة في مواقفه المتعددة بطريقة قانونية.
(117 : 3)

وفي هذا الصدد يرى محمد حسن علاوى(2002م) أن أهمية الأدوات المساعدة هو تبسيط عملية التدريب ، وتسهيل اداء المهارات وتشجيع المتدرب على الاستمرار في التدريب وتنمية الدافعية .(13 : 121)

ويشير ايدل ارنولدو وبريان ستوكسيEddile,A.,Broin,S (2001م) الى أهمية استخدام الادوات المساعدة في التدريب ، خاصة في التدريب الرياضي حيث تسهم في تحسين الاعداد المهاري للمهارات الصعبة بجانب الاهتمام بالمبادئ العلمية في التدريب الرياضي(18 : 7)

ويرى تيغوسانتوسا، هاري سيتيونو، سليمان سليمان ,TeguhSantosa, HariSetiono, SulaimanSulaiman (2017م) أن رياضة تنس الطاولة من الرياضات التي تناولتها يد التطور والتقدم منذ نشأتها وحتى الآن، فتتميز بقدرتها على تشكيل نظام لتكوين المعلومات في وقت قصير جدًا مما لا يتوفر في أي رياضة أخرى حيث يستعرض اللاعب شخصيته وقوة إبداعه بأقصى درجة من الكفاءة لتحقيق الفوز بالمباراة. (25 : 210)

ويشير محمد أحمد عبد الله (2007م) أن استخدام الأدوات المساعدة في التدريب تبسط عملية التعلم وتسهل أداء المهارة كما أن التنويع في استخدامها يشجع اللاعب على الاستمرار في التدريب واستبعاد الخوف والفشل، وأيضًا تساعده على عدم سريان الملل وتنمي الدافعية حيث تعطي للاعب الفرصة في تأدية المهارة بنجاح وسهولة وسلاسة وبسرعة أكبر من الطرق التقليدية، فاستخدام الأجهزة اليدوية والميكانيكية في التوجيه إلى المسار الحركي الصحيح لأداء المهارة وخاصة بالنسبة للناشئين الذين لم يصل التوافق العضلي العصبي عندهم إلى المستوى الأمثل، وأيضًا تساعد على الاقتصاد في الوقت والجهد أثناء التدريب. (6 : 349)

ترى الباحثة أنه بالرغم من أن هناك العديد من الأدوات المساعدة الخاصة برياضة تنس الطاولة إلا أن البعض منها يتجه إلى مساعدة المدرب فى عملية التدريب بطرق متنوعة و البعض الأخر يتجه إلى تطوير عناصر اللياقة البدنية الأساسية إلا أن هناك قصور فى الأدوات التى يمكن أن تساعد فى تطوير المهارات الخاصة برياضة تنس الطاولة خاصة التى تتطلب (حركات دورانية)

. وإدراكًا لهذا القيد، اخترع HolmanPeteمدير الأعمال فى شركةTRXالأمريكية ، جهاز RipTrainer. في مؤتمر CSCCa الوطنى بالولايات المتحدة الأمريكية لعام 2011.

يعتبر Rip Trainer ، أحدث ابتكارات شركةTRX ، فهو عبارة عن شريط مقاس 43.5 بوصة يتم توصيله بسلك مقاومة، يتمتع البار بجودة عالية ويمكن تفكيكه بسهولة حتى تتمكن من اصطحابه إلى صالة الألعاب الرياضية المحلية أو معك على الطريق.

بالنسبة لمعظم التمارين ، يتم توصيل حبل Rip Trainer بنهاية واحدة فقط من الشريط ، مما يجبر الجسم على مقاومة المقاومة غير المتكافئة [حمولة غير متساوية تؤثر على جانب واحد من الجسم].

هذا يضيف تحديًا لتمارين مثلChest Press and Row ، يقول Holman: "بمجرد أن تمسك بالقضيب ، هناك قوة هائلة تخترق الجسم". "جميع المثبتات الأساسية من خلال الفخذين ، وعضلات البطن، وأسفل الظهر تعمل لمنع الدوران."

يظهر بقوةRip Trainer حقًا في التدريباتالدورانية. تبدأ معظم الحركات بقوة ناشئة من الجزء السفلي من الجسم ، وتنتقل من خلال الفخذين والجذع ، وتنتهي بحركة الجزء العلوي من الجسم ، وتحاكي عن كثب المهارات الرياضية الشائعة. يقول هولمان: "أثناء التدريبات ، أنت تنتج الدوران – هذه هي الرياضة".

يقول Holmanعند اختبار Rip Trainer ، لاحظنا تحسنًا كبيرًا في القوة الأساسية بعد ثلاثة أسابيع من التدريب. بمرور الوقت ، يصبح التحكم في الشريط أسهل مع الحفاظ على التوازن والاستقرار. أثناء كل تمرين ، تعمل كل عضلة تقريبًا على تحريك الجسم والتحكم في القضيب. التوتر ثابت طوال الحركة بأكملها.

بالإضافة إلى ذلك ، فإن حركات Rip Trainer المتفجرة لكامل الجسم والتحدي الذي لا يلين ترفع معدل ضربات القلب إلى ما يزيد عن 80 بالمائة كحد أقصى ، مما يجعلها مثالية للتكييف اللاهوائي . لذلك ستكون قادرًا على الحفاظ على الأداء لفترات قصيرة من القوة والسرعة شائعة الاستخدام في معظم الرياضات. (26)

من خلال خبرة الباحثة كمدربة و حكمبالإتحاد الدولى لتنس الطاولة لاحظت الباحثة قصور عند أداء بعض المهارات الأساسية فى رياضة تنس الطاولة التى تتطلب حركات دورانية قوية و سريعة فى أقل زمن ممكن ، وقد ترجع إلى عدم القدرة على الربط بين الطرف السفلى والعلوى، وبالتالى قد يؤثر على قوة وسرعة الجسم أثناء الإنتقال بين مرحلة المرجحة الخلفية لمرحلة المتابعة مرورا بالمرجحة الأمامية عند أداء بعض المهارات الأساسية ،وتعد منطقةالجذع هى منطقة مركزية لإنتقال الحركة بشكل سليم مما يؤثر علي المسار الحركى للأداء الكلي للاعب ، فتكون محصلة الحركة ليست بنفس الكفاءةو السرعة المطلوبة للأداء، وللتأكد من صدق مشكلة البحث، قامت الباحثة بمتابعة بعض المباريات للعينة قيد البحث ومن خلال الملاحظة الميدانية وجدت الباحثة قصور في مستوي بعض القدرات البدنية الخاصة بمنطقة الجذع ، مما أثرت علي المهارات التى ترتكز أدائها على إستخدام منطقة الجذع ،و كذلك على توازن اللاعب و قدرته على تغير وضع جسمه (الحركات الدورانية للجذع) بسهولة و سلاسة بنفس السرعة بين الضربة و الأخرى ، ولذلك قررت الباحثة التطرق للمشكلة السابقة من خلال محاولة لتفعيل إستخدام أدوات تدريبية حديثة (Rip Trainer)وهذا ما دعى الباحثة الى عمل بحث بعنوان تأثيرإستخدام (Rip Trainer) لتحسين بعض القدرات البدنية الخاصة برياضة تنس الطاولة وتأثيرها على أداء بعض المهارات الأساسية لدى لاعبى تنس الطاولة .

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبى مقترح بإستخدام أداة (Rip Trainer)للتعرف على:-

مستوى تحسن نسب بعض القدرات البدنية الخاصة برياضة تنس الطاولة لدى لاعبى تنس الطاولة.

مستوى تحسن نسب بعض المهارات الأساسية لدى لاعبى تنس الطاولة.

فروض البحث :

توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات البدنية الخاصة لدي المجموعة التجريبية قيد البحث لصالح القياس البعدى.

توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى لبعض المهارات الأساسية لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى.

مصطلحات البحث:

RIP TRAINER ® : يستخدم Rip Trainer نظامًا مبتكرًا لحبل المقاومة لإنشاء حمل متغير وغيرمتوازن يمكّنك من تطوير قوة الجذع والمرونة والقدرة على التحمل.

إن جهاز Rip Trainer سهل الحمل ويمكن استخدامه من قبل أي شخص تقريبًا في أي مكان من خلال إرفاقه بأي نقطة تثبيت آمنة، حيث يتم توصيل حبل Rip Trainer بنهاية واحدة فقط من الشريط ، مما يجبر الجسم على مقاومة المقاومة غير المتكافئة [حمولة غير متساوية تؤثر على جانب واحد من الجسم].

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظرًا لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة، وقد استعانت الباحثة بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة مستخدمًة القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية قيد البحث.

مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار مجتمع عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي منطقة الغربية لتنس الطاولة حيث بلغ إجمالي العينة (22) ناشئ، تضم عينة الدراسة الأساسية (10)ناشئ من فريق تنس الطاولة بنادي طنطا الرياضي والمقيدين بسجلات الاتحاد المصري لتنس الطاولة تحت 18سنة للموسم الرياضي 2022/2021م، عينة الدراسة الاستطلاعية (12) لاعب من أندية المنطقة المختلفة.

جدول (1)

توصيف عينة البحث

العينة	العدد	النسبة
عينة الدراسة الأساسية	10	٪47.8
عينة الدراسة الاستطلاعية	12	٪52.2
إجمالي العينة	22	٪100

أسباب اختيار العينة:

تعد فرق منطقة الغربية من أفضل الفرق ضمن أندية الدوري الممتاز (أ، ب).

التقارب في العمر التدريبي والزمني بين أفراد العينة ، مما يتيح فرصة التطبيق للبرنامج التدريبي المقترح.

التقارب في المستوى البدني والمهارى والخططي بين أفراد العينة.

اعتدالية عينة البحث:

وقد قامت الباحثة بالتأكد من اعتدالية البيانات بين أفراد عينة البحث في متغيرات (العمر – الزمنى – العمر التدريبي – الطول – الوزن) وكذلك المتغيرات البدنية – المتغيرات المهارية والجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2)

الدلالات الإحصائية لتوصيف العينة فى المتغيرات الاساسية

قيد البحث لبيان اعتدالية البيانات

ن=10

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعيارى	التفلطح	الالتواء
	معدلات دلالات النمو						
1	السن	سنة/شهر	17.62	17.65	0.20	0.43-	0.45-
2	الطول	سم	177.63	177.50	1.67	0.89-	0.23
3	الوزن	كجم	74.88	74.50	1.79	0.38-	0.64
	العمر التدريبي	سنة/شهر	7.53	7.00	4.14	0.41-	1.11
	الاختبارات البدنية						
1	اختبار نيلسون للسرعةالحركية	سم	6.400	6.250	1.150	0.555-	0.107-
2	سرعه حركه الرجل الأفقية (اليمنى – اليسرى)	عدد	21.300	21.000	2.452	1.300-	0.019
3	الكره المدفوعة من الماكينة	عدد	16.200	16.000	2.440	0.511-	0.060-
4	دفع كره طبيه 1.5 كجم	متر	11.300	11.000	2.003	0.688-	0.523
5	الوثب العريض من الثبات	سم	124.500	125.00	4.972	0.157-	0.610-
6	إنبطاح مائل	عدد	7.800	7.500	1.751	0.564-	0.689
7	التحرك الجانبي	عدد	11.000	11.000	2.582	1.393-	0.145
8	ثني الجزع من الوقوف	سم	4.900	5.500	2.025	1.529-	0.434-
9	دقه التمرير من الحركة	عدد	20.700	21.500	3.199	0.607-	0.525-

	الاختبارات المهارية							
1	الكره البالونية	الجزء الأيمن	عدد	17.200	17.500	1.751	1.010-	0.068-
2		منتصف الطاولة	عدد	15.000	15.500	2.357	1.695-	0.318-
3		الجزء الأيسر	عدد	13.400	14.000	2.119	0.692-	0.747-
4	الضربةالمستقيمة	الجزء الأيمن	عدد	15.400	15.500	3.204	0.842-	0.201-
5		منتصف الطاولة	عدد	13.700	14.000	2.946	1.285-	0.122-
6		الجزء الأيسر	عدد	9.900	9.500	3.479	1.413-	0.105
7	الضربةاللولبية	الجزء الأيمن	عدد	13.300	12.500	3.020	1.458-	0.337
8		منتصف الطاولة	عدد	10.900	10.500	3.281	1.327-	0.323
9		الجزء الأيسر	عدد	9.000	9.500	3.887	1.445-	0.270

يوضح جدول (2)المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والتفلطح ومعامل الالتواء في المتغيرات الاساسية قيد البحث ويتضح قرب البيانات من اعتدالية التوزيع وتماثل المنحنى الاعتدالي حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ومعامل التفلطح ما بين(±3) مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية.

أدوات ووسائل جمع البيانات:

الأدوات والأجهزة قيد البحث:

جهاز Trainer Rip

ميزان طبى معاير لقياس الوزن الكلي.

الرستاميتر لقياس ارتفاع الجسم.

كرات تنس طاولة معتمدة من الاتحاد الدوليITTF.

طاولات قانونية معتمدة من الاتحاد الدوليITTF.

شبك تنس طاولة معتمد من الاتحاد الدولي ITTF .

استمارات جمع البيانات:

استمارة جمع بيانات المتغيرات الأساسية للعينة قيد البحث. مرفق (3)

استمارة استطلاع رأى الخبراء حول تحديد عناصر البرنامج التدريبي المقترح والاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث. مرفق (4)

الاختبارات البدنية قيد البحث: مرفق (5)

لتحديد مكونات الاختبارات البدنية المرتبطة بالقدرات البدنية الخاصة برياضة تنس الطاولة ، وكذلك ترتيب أهميتها قام الباحث بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة في رياضة تنس الطاولة وأيضا نتائج الدراسات السابقة لتحديد أهم مكونات الاختبارات التي تقيسها ، وقد رأى السادة الخبراء مرفق (2) الاختبارات البدنية التالية لتقيس هذا الجانب من الدراسة وهي:

اختبارنيلسون للسرعةالحركية لقياس السرعة الحركية للذراعين ومرتبط بسرعة رد الفعل.

سرعةحركةالرجلالأفقية (اليمنى – اليسرى) لقياس السرعة الحركية للرجلين.

الكرةالمدفوعةمنالماكينة لقياس السرعة الحركية.

دفعكرهطبية 1.5 كجم لقياس القدرة العضلية للذراعين.

الوثبالعريضمنالثبات لقياس القدرة العضلية للرجلين.

انبطاحمائل لقياس قوة الذراعين والكتفين.

التحركالجانبي لقياس الرشاقة.

ثنيالجزعمنالوقوف لقياس مرونة الجذع.

دقهالتمريرمنالحركة لقياس الدقة. مرفق (5)

الاختبارات المهارية قيد البحث:

لتحديد الإختبارات المهارية الخاصة ببعض المهارات الأساسية قيد البحث ، قامت الباحثة بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة في رياضة تنس الطاولة وأيضا نتائج

الدراسات السابقة لتحديد تلكالاختباراتالمهاريةوقد اتفق السادة الخبراء على أن تستخدم تللك الإختبارات. مرفق (6)

الدراسة الاستطلاعية:

المجال الزمني للدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة البحث الاستطلاعية والبالغ قوامها (12) ناشئ تحت (15 ، 18) سنة من منطقة الغربية لتنس الطاولة ولم تشترك هذه العينة بعد ذلك في التطبيق الأساسي وذلك في الفترة من السبت 2022/1/8موالأحد2022/1/9م ، وكان الهدف من الدراسة الاستطلاعية:

تجربة الاختبارات التي رشحت من قبل الخبراء حتى يتم التأكد من ملائمتها لعينة البحث.

توزيع المهام وتدريب المساعدين على إجراء الاختبارات.

التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.

التأكد من مدى مناسبة استمارات تسجيل البيانات.

التأكد من مدى صلاحية المكان المخصص لإجراء الاختبارات.

ترتيب تطبيق الاختبارات على عينة البحث.

التأكد من المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

أهم نتائج الدراسة الاستطلاعية:

تحديد الاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة قيد البحث من خلال المسح المرجعي واستطلاع رأى الخبراء.

تم توزيع المهام وتدريب المساعدين القائمين على إجراء الاختبارات.

تحديد الأدوات والأجهزة المستخدمة في تطبيق الاختبارات.

تم التأكد من مدى مناسبة استمارات تسجيل البيانات.

صلاحية مكان التدريب والأدوات والأجهزة المستخدمة قيد البحث.

تم ترتيب الاختبارات قيد البحث حيث يتم تطبيقها على مدى يومين حتى لا يتم إجهاد أفراد العينة الاستطلاعية.

تم التأكد من المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

المعاملات العلمية للاختبارات:

قامت الباحثة بحساب المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث من السبت2022/1/8م إلى الأحد 2022/1/9م.

أولاً: صدق التمايز:

قامت الباحثة بحساب الصدق الاختبارات البدنية والمهاريةعن طريق استخدام صدق (التمايز) بين مجموعتين إحداهما مميزة عن الأخرى غير المميزة وعددهم (12) ناشئ تنس طاولة من خارج العينة الأساسية ويوضح ذلك جدول (3).

جدول(3)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة لبيان معامل الصدق للاختبارات البدنية قيد البحث

ن1=ن2=6

م	الاختبارات البدنية	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		الفرقبين المتوسطات	قيمة ت	معامل ايتا2	معامل الصدق
		س	±ع	س	±ع				
1	اختبار نيلسون للسرعةالحركية	4.155	0.673	7.765	0.711	3.610	8.245	0.872	0.934
2	سرعه حركه الرجل الأفقية (اليمنى – اليسرى)	22.700	1.547	17.600	1.216	5.100	5.796	0.771	0.878
3	الكره المدفوعة من الماكينة	21.850	1.176	15.450	1.253	6.400	8.328	0.874	0.935
4	دفع كره طبيه 1.5 كجم	14.950	1.265	9.750	1.115	5.200	6.895	0.826	0.909
5	الوثب العريض من الثبات	152.500	7.764	119.400	5.783	33.100	7.645	0.854	0.924
6	انبطاح مائل	10.450	1.226	7.150	0.851	3.300	4.944	0.710	0.842
7	التحرك الجانبي	14.750	1.475	9.650	1.214	5.100	5.970	0.781	0.884
8	ثني الجزع من الوقوف	6.800	0.844	4.300	0.672	2.500	5.182	0.729	0.854
9	دقه التمرير من الحركة	24.650	2.436	18.650	1.385	6.000	4.788	0.696	0.834

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 =1.812

مستويات قوة التأثير لمعامل ايتا : من صفر الى اقل من 0.30 =تأثير ضعيف ، من0.30 الى اقل من0.50 =تأثير متوسط ، من 0.50 الى اعلى=تأثير قوى

يتضح من جدول(3) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين متوسطي المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة للاختبارات البدنية قيد البحث، كما يتضح حصول جميع الاختبارات على قوة تأثير ومعاملات صدق عالية.

جدول(4)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة لبيان معامل الصدق للاختبارات المهارية قيد البحث

ن1=ن2=6

م	الاختبارات المهارية		المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت	معامل ايتا2	معامل الصدق
			س	±ع	س	±ع				
1	الكره البالونية	الجزء الأيمن	23.850	2.281	15.330	1.365	8.520	7.167	0.837	0.915
2		منتصف الطاولة	20.655	1.834	14.355	1.472	6.300	5.990	0.782	0.884
3		الجزء الأيسر	16.450	1.219	11.250	1.036	5.200	7.268	0.841	0.917
4	الضربةالمستقيمة	الجزء الأيمن	21.100	2.447	13.400	1.517	7.700	5.980	0.781	0.884
5		منتصف الطاولة	16.755	1.219	12.135	1.116	4.620	6.251	0.796	0.892
6		الجزء الأيسر	15.750	1.472	9.150	0.896	6.600	8.564	0.880	0.938
7	الضربةاللولبية	الجزء الأيمن	18.655	1.568	12.155	1.154	6.500	7.466	0.848	0.921
8		منتصف الطاولة	14.600	1.367	9.300	1.113	5.300	6.723	0.819	0.905
9		الجزء الأيسر	12.455	1.216	8.155	0.853	4.300	6.473	0.807	0.899

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 =1.812

يتضح من جدول (4) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين متوسطي المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة للاختبارات المهارية قيد البحث، كما يتضح حصول جميع الاختبارات على قوة تأثير ومعاملات صدق عالية.

ثانيًا: الثبات:

قامت الباحثة بحساب ثبات الاختبارات البدنية والمهارية باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة قوامها (12) ناشئ تنس طاولة من خارج العينة الأساسية وذلك بفاصل زمنى قدره ثلاثة أيام بين التطبيقين مع مراعاة نفس الظروف والشروط في التطبيقين ويوضح ذلك جدول (5) .

جدول(5)

معامل الارتباط بين التطبيق و اعادة التطبيق لبيان معامل الثبات

للاختبارات البدنية قيد البحث

ن=12

م	الاختبارات البدنية	التطبيق		اعادة التطبيق		معامل
		س	±ع	س	±ع	الارتباط
1	اختبار نيلسون للسرعةالحركية	5.960	1.024	6.110	0.889	0.946
2	سرعه حركه الرجل الأفقية (اليمنى – اليسرى)	20.150	1.723	20.335	1.651	0.927
3	الكره المدفوعة من الماكينة	18.650	1.522	18.830	1.783	0.939
4	دفع كره طبيه 1.5 كجم	12.350	1.489	12.560	1.375	0.925
5	الوثب العريض من الثبات	135.950	8.176	137.355	9.237	0.924
6	انبطاح مائل	8.800	1.417	8.965	1.353	0.931
7	التحرك الجانبي	12.200	1.715	12.420	1.645	0.936
8	ثني الجزع من الوقوف	5.550	1.196	5.635	1.276	0.942
9	دقه التمرير من الحركة	21.650	2.893	21.810	2.547	0.912

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 =0.576

يوضح جدول (5) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق واعادة التطبيق للاختبارات البدنية قيد البحثوذلك عند مستوى معنوية 0.05 مما يشير الى ثبات تلك الاختبارات البدنية قيد البحث.

جدول(6)

معامل الارتباط بين التطبيق واعادة التطبيق لبيان معامل الثبات

للاختبارات المهارية قيد البحث

ن=12

م	الاختبارات المهارية		التطبيق		اعادة التطبيق		معامل
			س	±ع	س	±ع	الارتباط
1	الكره البالونية	الجزء الأيمن	19.590	2.638	19.725	2.451	0.916
2		منتصف الطاولة	17.505	2.341	17.620	2.142	0.927
3		الجزء الأيسر	13.850	1.355	14.010	1.438	0.922
4	الضربةالمستقيمة	الجزء الأيمن	17.250	2.712	17.440	2.116	0.911
5		منتصف الطاولة	14.445	1.464	14.720	1.568	0.924
6		الجزء الأيسر	12.450	1.663	12.680	1.543	0.931
7	الضربةاللولبية	الجزء الأيمن	15.405	1.968	15.615	1.581	0.903
8		منتصف الطاولة	11.950	1.574	12.125	1.368	0.915
9		الجزء الأيسر	10.305	1.414	10.475	1.254	0.921

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 =0.576

يوضح جدول (6) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق واعادة التطبيق للاختبارات المهارية قيد البحثوذلك عند مستوى معنوية 0.05 مما يشير الى ثبات تلك الاختباراتالمهارية قيد البحث.

البرنامج التدريبي المقترح:

هدف البرنامج: يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبى مقترح بإستخدام أداة Rip (Trainer)للتعرف على:-

مستوى تحسن نسب بعض القدرات البدنية الخاصة برياضة تنس الطاولة لدى لاعبى تنس الطاولة.

مستوى تحسن نسب بعض المهارات الأساسية لدى لاعبى تنس الطاولة.

أسس وضع البرنامج:

اعتمدت الباحثة عند وضع البرنامج التدريبي على الأسس التالية:

تحديد الأهداف التدريبية المطلوب تحديدها.

تحديد المحتوى التدريبي لتحقيق هذه الأهداف.

تحديد طرق وأساليب التدريب التي تتناسب مع الأهداف التدريبية.

تحديد الأدوات والوسائل التي يمكن الاستعانة بها لرفع مستوى التدريب.

تحديد الوقت اللازم لتنفيذ كل مرحلة من مراحل التدريب.

مراعاة التدرج في تحقيق الأهداف التدريبية.

مراعاة مبدأ تكامل التدريبات (الذراعين – الجذع – الرجلين) لتحقيق اقصى استفادة ممكنة.

محتوى البرنامج:

وقد راعت الباحثة في تصميم البرنامج التدريبي المقترح تقسيم الوحدة التدريبية إلى 3 أجزاء رئيسية وهم:

الجزء التمهيدي: ويشمل الإحماء العام الذي يهدف إلى تنشيط جميع أجهزة الجسم الفسيولوجية الحيوية، للوصول باللاعب لأفضل حالة بدنية وفسيولوجية تمكنه من الأداء في الجزء الأساسي. مرفق (7)

الجزء الأساسي: ويهدف إلى تحقيق الهدف الرئيسي للوحدة التدريبية من خلال 3 أجزاء:

- الإعداد البدني و يتضمن (تدريبات بدنية المرتبطة بالمهارات الأساسية قيد البحث ، تدريبات rip trainer حيث تهدف إلى تنشيط عضلات (الجذع ، القدمين ، الذراعين) فى نفس المسار و الإتجاه الحركى للمهارات الأساسية قيد البحث) مرفق (7)
- تدريبات rip trainer حيث تهدف إلى تنشيط عضلات (الجذع ، القدمين ، الذراعين) فى نفس المسار و الإتجاه الحركى للمهارات الأساسية قيد البحث مرفق (7)

- (فلسفة تدريبات ال rip trainer)

هي مجموعة من التدريبات التقليدية و لكن بإستخدام العصا المثبته من إتجاه واحد (rip trainer)و بطريقة تحاكى الأداء الفعلى للمهارات الأساسية من حيث الإتجاه و المسار الحركى و السرعه ، و يمكن تقسيمها على أجزاء الجسم الثلاث الأساسية (الذراعين ، الجذع ، القدمين) من خلال دمج التدريبات الإعداد البدني التقليدية و لكن بمساعدة ال rip trainer بجانب بعض التدريبات المتخصصة من عصا ال rip trainerمثل :

- Rip squat press
- Rip trainer core drill
- Rip trainer slap shot

- الإعداد المهارى و الخططي و يتضمن (إحماء على الطاولة ،التدريبات المهارية قيد البحث ، مباريات تنافسية) وقد راعت الباحثة تدرج التدريبات من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب مرفق (8)

الجزء الختامي: يتم خلال هذا الجزء التدرج في تخفيض شدة الحمل بهدف الوصول بالناشئ إلى الحالة التي كان عليها قبل الوحدة التدريبية. مرفق (7)

وقد جاءت نتيجة استطلاع رأى السادةالخبراءحولتحديدعناصرالبرنامجالتدريبي المقترح بنسبة اتفاق تراوحت ما بين 80 – 100 % ويوضح ذلك جدول (7).

جدول (7)

نتائج استطلاع رأي السادة الخبراء في عناصر البرنامج التدريبي المقترح

م	عناصر البرنامج التدريبي	رأي الخبراء	نسبة الاتفاق
1	الفترة التدريبية	الإعداد العام– الإعداد الخاص	% 100
2	مدة البرنامج	9 أسابيع	% 90
3	عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية	5 وحدات	% 90
4	أيام الأسبوع التدريبية	السبت – الأحد – الثلاثاء – الأربعاء – الخميس	%90
5	زمن الوحدة التدريبية	120 ق	% 100
6	زمن استخدام rip trannig داخل الوحدة التدريبية	30 ق	% 100
7	عناصر اللياقة البدنية الخاصة	القدرة – السرعة – التحمل – الرشاقة – التوافق – المرونة	% 80
8	طريقة التدريب	فتري مرتفع ومنخفض الشدة	% 100
9	تشكيل حمل التدريب الأسبوعي للوحدات التدريبية	1:1	% 100
10	درجات الحمل التدريبي	أقصى – أقل من الأقصى – متوسط	% 100

وبعد حصول الباحثة على تلك العناصر الأساسية للبرنامج التدريبي المقترح، قامت الباحثة بوضع البرنامج التدريبي وتم عرضه على الخبراء مرة أخرى، ثم قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي أوصى بها السادة الخبراء حتى أقروا مدى صلاحية ومناسبة البرنامج التدريبي المقترح لتحقيق الهدف الذي وضع من أجله، ويوضح ذلك جدول (8).

جدول (8)

التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي المقترح

محتويات البرنامج التدريبي المقترح	إعداد بدني	إعداد مهاري	إعداد خططي	الإجمالي
فترة الإعداد العام	% 50	% 35	% 15	% 100
3 أسابيع x 5 وحدات أسبوعية = 15 وحدة تدريبية	750 ق	525 ق	225 ق	1500ق
زمن الوحدة التدريبية بالدقيقة	50 ق	35	15	100 ق
	* 25 ق تدريبات بدنية قيد البحث * 25ق تدريبات rip trainer	* 15 ق إحماء على الطاولة.* 25 ق التدريبات المهارية قيد البحث . *10 ق مباريات تنافسية.		
فترة الإعداد الخاص	% 45	% 45	% 10	% 100
6 أسابيع x 5 وحدات أسبوعية = 30 وحدة تدريبية	1350 ق	1350 ق	300 ق	3000ق
زمن الوحدة التدريبية بالدقيقة	45 ق	45 ق	10 ق	100 ق

	* 20 ق تدريبات بدنية المرتبطة بالجذع قيد البحث * 25ق تدريبات rip trainner	* 10 ق إحماء على الطاولة. *30 ق التدريبات المهارية قيد البحث . *15ق مباريات تنافسية.		
إجمالي زمن البرنامج	2100 ق	1875 ق	525ق	4500 ق

يتضح من جدول (8) أن الباحثة خصصت 20 ق للإحماء والتهدئة بواقع 10 ق لكل منهم داخل الوحدة التدريبية بإجمالي 900 ق خارج الزمن الكلي للبرنامج التدريبي، وقامت بتوزيع 100 ق على الإعداد (بدني – مهاري – خططي) حيث يمتزج في رياضة تنس الطاولة الإعداد المهاري والخططي في وحدة واحدة، وأن الإعداد النفسي والذهني لا يحتسب أزمنته داخل وحدة التدريب نظرًا لأن غالبيته يتم خارج الوحدة التدريبية.

تشكيل وتقنين حمل التدريب:

فيضوءمسحالمراجعالعلميةوالدراساتوالبحوثالسابقةواستطلاعرأى السادةالخبراء،تماستخداماالطريقةالتموجيةفيتشكيلحملالتدريبوذلكبطريقة (1:1)

خل الدورة الحمل على مدار 9 أسابيع ، واستعانت الباحثة بمعدل النبض في تقنين حمل التدريب للبرنامج التدريبي المقترح وذلك من خلال تحديد معدل النبض الخاص بكل درجة من درجات الحمل التدريبي للوحدة التدريبية:

تراوحت شدة الحمل المتوسط (50 – 70 %) من أقصى مقدرة للناشئ عندما يتراوح معدل النبض بين (130:150ن/ق).

تراوحت شدة الحمل الأقل من الأقصى (71 – 85 %) من أقصى مقدرة للناشئ عندما يتراوح معدل النبض بين (150:170ن/ق).

تراوحت شدة الحمل الأقصى (86 – 100 %) من أقصى مقدرة للناشئ عندما يتراوح معدل النبض بين (170:180ن/ق).

وقامت الباحثة بتصميم التوزيع النسبي والزمني لعناصر اللياقة البدنية الخاصة بفترتي الإعداد البدني العام والإعداد البدنى الخاص الذي تم تطبيقه على المجموعة قيد البحث مرفق (7)، وقامت الباحثة بوضع نماذج من الوحدات التدريبية التي توضح درجات الحمل التدريبي المختلفة (متوسط – أقل من الأقصى – أقصى) لفترتي تطبيق البحث مرفق (9) ، مرفق (11)

.إجراءات تنفيذ التجربة:

القياسات القبلية: بعد التأكد من المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث، قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية للمجموعة قيد البحث في يومى السبت و الأحد 15–16 /1/ 2022م.

الدراسة الأساسية: بعد الانتهاء من القياسات القبلية تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح وذلك في الفترة من السبت2022/1/22م إلى الخميس2022/3/24م بصالة تنس الطاولة بنادي طنطا الرياضي.

القياسات البعدية: تم إجراء القياسات البعدية في يومي السبت ، الأحد 26–27 /3/ 2022م وذلك بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي المقترح، مع مراعاة نفس الشروط والظروف وترتيب تطبيق الاختبارات التي تم إتباعها في القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية:

استخدمت الباحثة البرنامجالإحصائيSPSS

وذلكبالاستعانةبالمعالجاتالإحصائيةالمناسبةلطبيعةالبحثالحالي (المتوسط الحسابي – الوسيط – معامل التفلطح – الانحراف المعياري – معامل الالتواء – معامل الارتباط –اختبار ف – اختبار ت –معدل التغير %)وقد ارتضت الباحثة بمستوىمعنوية (0.05) عندعرضومناقشةالنتائج.

عرض و مناقشة النتائج :

جدول (9)

دلالة الفروقبين القياس القبلي والبعديلدى عينة البحث في الاختبارات البدنية قيد البحث

م	الاختبارات البدنية	القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن٪
		س	±ع	س	±ع				
1	نيلسون للسرعةالحركية	6.400	1.150	3.950	0.550	2.450	0.215	11.384	38.281
2	سرعه حركه الرجل الأفقية للرجل	21.300	2.452	23.700	1.337	2.400	0.277	8.664	11.268
3	الكره المدفوعة من الماكينة	16.200	2.440	22.500	2.121	6.300	0.460	13.685	38.889
4	دفع كره طبيه 1.5 كجم	11.300	2.003	16.000	2.055	4.700	0.453	10.381	41.593
5	الوثب العريض من الثبات	124.500	4.972	154.500	5.503	30.000	2.236	13.416	24.096
6	انبطاح مائل	7.800	1.751	10.900	2.558	3.100	0.277	11.196	39.744
7	التحرك الجانبي	11.000	2.582	15.500	3.100	4.500	0.347	12.956	40.909
8	ثني الجزع من الوقوف	4.900	2.025	7.100	2.726	2.200	0.159	13.836	44.898
9	دقه التمرير من الحركة	20.700	3.199	25.500	2.877	4.800	0.397	12.103	23.188

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05=1.833

جدول (10)

معنوية حجم التأثيرفيالاختبار البدنية لدى عينة البحث وفقا لمعادلة كوهن

ن=10

الدلالات الإحصائية / الاختبارالبدنية	وحدة القياس	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	ايتا2	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
التمرير في 10 ثوان	عدد	12.93	0.000	0.944	1.167	مرتفع
نيلسون للسرعة الحركية	سم	11.38	0.000	0.928	1.350	مرتفع
سرعه حركه الرجل الأفقية للرجل	عدد	8.66	0.000	0.882	1.048	مرتفع
الكره المدفوعة من الماكينة	عدد	13.69	0.000	0.949	1.522	مرتفع
دفع كره طبيه 1.5 كجم	متر	10.38	0.000	0.915	1.219	مرتفع
الوثب العريض من الثبات	سم	13.42	0.000	0.947	2.030	مرتفع

انبطاح مائل	عدد	11.20	0.000	0.926	1.599	مرتفع
التحرك الجانبي	عدد	12.96	0.000	0.944	1.255	مرتفع
ثني الجزع من الوقوف	سم	13.84	0.000	0.950	1.753	مرتفع
دقه التمرير من الحركة	عدد	12.10	0.000	0.936	1.305	مرتفع

مستويات حجم التأثير :0.20: منخفض0.50 : متوسط0.80 : مرتفع

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول الذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات البدنية الخاصة لدي المجموعة التجريبية قيد البحث لصالح القياس البعدى.".

يتضمن جدول (9) أ دلالة الفروق الإحصائية عند مستوى معنوية 05. بين القياسين القبلي و البعدى لدى مجموعة البحث فى متغير الإختبارات البدنية قيد البحث و قد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (13.836 : 8.664) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت مابين (44.898% : 11.268%) كما حقق حجم التأثير قيم تراوحت ما بين (2.030 : 1.048) و هى دلالات مرتفعة مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل متفاوت على المتغير التابع ، مما يوضح أنه فى إختبار (ثنى الجذع من الوقوف) ظهر أكبر نسبة للفروق بين القياس القبلى و البعدي لصالح القياس اليعدى حيث كانت نسبة التحسن (44.898) و كان ذو تأثير مرتفع ، و من خلال نتائج أختبارات (نيلسون للسرعةالحركية ، سرعه حركه الرجل الأفقية للرجل ، الكره المدفوعة من الماكينة ، دفع كره طبيه 1.5 كجم ، الوثب العريض من الثبات ، انبطاح مائل ، التحرك الجانبي ، دقه التمرير من الحركة) اتضح فروق بين القياس القبلى و البعدى لصالح القياس البعدى ، و كان أعلى نسبة تحسن بين القياس الفبلى و البعدى فى إختبار (ثنى الجذع من الوقوف)بنسبة التحسن (44.898%) و أقل نسبة تحسن بين القياس الفبلى و البعدى فى إختبار (سرعه حركه الرجل الأفقية للرجل) بنسبة التحسن (11.268 %) ، و يتفق هذا مع ما توصلت إليه الباحثةمن نتائج دراسات مثل شريف فتحى صالح (2018) (24)، محمد حامد شعبان (2009) (12) ، محمدالسيدعبدالجواد (2017) (8) أن هناك تحسن فى المتغيرات البدنية نتيجة لإستخدام برامج تدريبية مختلفة و

التى أثرت بشكل إيجابى فعال على القدرات البدنية الخاصة بلاعبى تنس الطاولة للمراحل العمرية المختلفة و خاصة الناشئين .

ويشير مفتيإبراهيم(2010م) إلي أن الصفات البدنية إحدي العوامل الهامة التي يتأسس عليها نجاح الأداء للوصول إلي أعلي المستويات وأن تنمية هذة الصفات يرتبط إرتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي الممارس ، حيث تمثل الصفات البدنية العمود الفقري والقاعدة العريضة لأداء المتطلبات البدنية والمهارية والخططية للنجاح في الأنشطة الرياضية المختلفة . (14 : 181)

ويشير ميازكيوأخرون,.Miyazaki,et,al (2016م) إلي أن إستخدام الأدوات المساعدة يعطي الفرصة للتكرار الصحيح للمهارة المراد تعلمها وتنميتها مما يساعد علي الإتقان والإبداع المهاري وهذا يساعد الفرد الرياضي علي إكتساب الثقة في أداء هذة المهارات مما ينعكس علي التركيز علي الناحية الخططية أثناء المنافسات . (22 : 319)

ويري مويلنج وآخرون..Mulling,et,al (2013م) أن الأدوات المساعدة تعمل علي التحسن الحركي للفرد الرياضي بجانب أنها تيسر إعداداً جيداً للوحدات التدريبية مما يؤثر علي سهولة تنفيذ الوحدات التدريبية علي الوجة الأمثل . (23: 265)

ويؤكد هوتنروتHottenrott (2015م) أنتنفيذ الفرد الرياضي للبرنامج التدريبي بدقة عالية من حيث الشدات والأحجام والراحات البينية وإستعادة الشفاء بجانب التغذية الملائمة يؤدي إلي تحقيق الفرد الرياضي لنب تحسن عالية وتحقيق نتائج عالية كنتيجة للبرنامج التدريبي .(34 : 20)

وتري الباحثة أن ما توصلت إلية من نتائج أدت إلي تحسن مستوي المتغيرات البدنية لعينة البحث يرجع إلي البرنامج التدريبي والذي أدي إلي التأثير علي القدرات البدنية للاعبي تنس الطاولة قيد البحث ، ومن خلال العرض السابق ومناقشة النتائج التي يتضح أنها تتفق مع الفرض الأول مما يوضح أن الباحثة قد تحققت من صحة فرض البحث الأول .

جدول (11)

دلالة الفروقبين القياس القبلي والبعديلدى عينة البحث في الاختبارات المهارية قيد البحث

م	الاختبارات المهارية		القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن٪
			س	±ع	س	±ع				
1	الكره البالونية	الجزء الأيمن	17.200	1.751	25.300	3.199	8.100	0.566	14.311	47.093
2		منتصف الطاولة	15.000	2.357	21.100	2.885	6.100	0.493	12.365	40.667
3		الجزء الأيسر	13.400	2.119	17.100	2.331	3.700	0.376	9.853	27.612
4	الضربة المستقيمة	الجزء الأيمن	15.400	3.204	22.000	4.714	6.600	0.606	10.899	42.857
5		منتصف الطاولة	13.700	2.946	17.400	4.061	3.700	0.416	8.904	27.007
6		الجزء الأيسر	9.900	3.479	16.300	3.164	6.400	0.421	15.198	64.646
7	الضربة اللولبية	الجزء الأيمن	13.300	3.020	20.800	2.573	7.500	0.567	13.235	56.391
8		منتصف الطاولة	10.900	3.281	15.200	3.155	4.300	0.413	10.401	39.450
9		الجزء الأيسر	9.000	3.887	12.800	4.517	3.800	0.336	11.298	42.222

جدول (12)

معنوية حجم التأثيرفيالاختبار المهارية لدى عينة البحث وفقا لمعادلة كوهن

ن=10

الدلالات الإحصائية / الاختبارالمهارية		وحدة القياس	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	ايتا2	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
الكره البالونية	الجزء الأيمن	عدد	14.311	0.000	0.953	1.651	مرتفع
	منتصف الطاولة	عدد	12.365	0.000	0.939	2.295	مرتفع
	الجزء الأيسر	عدد	9.853	0.000	0.907	0.915	مرتفع
الضربةالمستقيمة	الجزء الأيمن	عدد	10.899	0.000	0.922	1.118	مرتفع
	منتصف الطاولة	عدد	8.904	0.000	0.888	0.945	مرتفع
	الجزء الأيسر	عدد	15.198	0.000	0.959	1.654	مرتفع
الضربةاللولبية	الجزء الأيمن	عدد	13.235	0.000	0.946	1.342	مرتفع
	منتصف الطاولة	عدد	10.401	0.000	0.915	1.014	مرتفع
	الجزء الأيسر	عدد	11.298	0.000	0.927	1.139	مرتفع

مستويات حجم التأثير :0.20: منخفض0.50 : متوسط0.80 : مرتفع

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثانى الذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى لبعض المهارات الأساسية لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى ".

يتضمن جدول (11) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي لدى عينة البحث في متغير الاختبارات المهارية لضربة الساحقة للاعبي تنس الطاولة عينة البحث عند مستوى معنوية 0.05 حيث كانت قيمة (ت) الجدولية (1.833) أقل من قيمة (ت) المحسوبة والتي قيمة تراوحت ما بين (8.904-15.198) مما يشير الى أن دلالة النتائج لصالح القياس البعدي.كما أشات متوسطات القياسين القبلي والبعدي أن نسب التغير المئوية تراوحت ما بين (27.007٪) كأقل قيمة في اختبار الضربة المستقيمة في منتصف الطاولة ، (64.646 ٪) كأكبر قيمة في اختبار الضربة المستقيمة في الجزء الأيسر من الطاولة ، كما أكدت نتائج جدول (12) قيم حجم التأثير الايجابى للبرنامج التدريبى على المتغيرات المهارية للضربة الساحقة للاعبي تنس الطاولة قيد البحث حيث حققت قيمها حجم تأثير تراوح ما بين(0.915 الى 2.295) مما يشير الى فاعلية البرنامج المقترح على متغيرات قياس تأثير البرنامج على الضربة الساحقة قيد البحث وتأثيره القوى على المتغيرات المهارية التي تمثل المتغير التابع للبحث وكان تأثير البرنامج عليها على الترتيب التنازلي (الكره البالونية بمنتصف الطاولة – الضربة المستقيمة بالجزء الأيسر– الكره البالونية بالجزء الأيمن – الضربة اللولبية بالجزء الأيمن – الضربة اللولبية بالجزء الأيسر– الضربة المستقيمة بالجزء الأيمن– الضربة اللولبية بالجزء الأيمن – الضربة اللولبية بالجزء الأيسر – الضربة المستقيمة بالجزء الأيمن – الضربة اللولبية بمنتصف الطاولة – الضربة المستقيمة بمنتصف الطاولة – الكره البالونية بالجزء الأيسر) مما يوضح تطور أداء الضربة الساحقة لدى عينة البحث من ناشئي تنس الطاولة ، وهذا ما يتفق مع ما اتفقت المراجع والدراسات العلمية محمد عبدالجواد (2014)(7) ومحمد شعبان (2018) (11) أو ومحمد عبدالجواد (2019) (9) ومحمد أحمد عبد الله إبراهيم (2007)(6) ومحمد شعبان (2004)(10) وإلين وديع فرج وسلوي فكري (2002)(4) على أهمية المهارات الحركية لرياضة تنس الطاولة وضرباتها الهجومية حيث تعتبر الأساس المهاري للفوز بالمباراة وأن إتقان

أداء هذه المهارات يتطلب التدريب عليها منذ الصغر والاستمرار والمتابعة للتدريب في كل وحدة تدريبية طوال عمر اللاعب التدريبي، ولكي يرتقي مستوى أداء اللاعب فيتطلب ذلك إجادة وإتقان هذه المهارات إتقان تام والتدريب على دمجها مع بعضها البعض لتكوين الجمل الخططية التي تتيح له سرعة التصرف للمواقف المتنوعة أثناء المباراة ، وقداتفق كل من دان Dan (2001)(16) والين وديع وسلوى فكرى (2002)(4) وأبو النجا أحمد وحمدي محمد (2003) (1) ومحمد احمد(2007) (6) وكمال إسماعيل (2011)(15) على أن الضربات الساحقة الأمامية والخلفية في تنس الطاولة أنهم من الضربات المألوفة والأكثر انتشارا، حيث تبدو تلك المهارات سهلة الأداء بالنسبة للضربات الأخرى إلا أنها تحتاج إلى جهد كبير في تعلمها وإتقانها، لذا يجب على اللاعب تعلمهما جيدا وإتقانهما والتحكم فيهما قبل البدء في تعلم أي ضربات أخرى وخاصة المبتدئين.

وترى الباحثة ان البرنامج التدريبي المتبع بما يتضمنه من اجزاءه الثلاثة (البدنى – المهارى – الخططى) بمساعدة riptrainner فى الإعدادالبدنى للمهارات قيد البحث التى أدت إلى مساعدة اللاعب على تحسين الأداء المهارى حيث كان التدريب عليها يشمل نفس الإتجاه الحركى للمهارات قيد البحث و كذلك نفس المسار الحركى و سرعة حركة الذراعين أثناء أداء المهارات الفعلية مما إنعكس إيجابيا على المهارات الأساسية قيد البحث . وأشارت دراسة ديلافونت وآخرون de la Fuente et al (2017)(17) وهنريتا وآخرون Henrieta et al (2016) (19) ومالاجولى لانزونى وآخرون MalagoliLanzoni et al (2014) (21) إلى أهمية التدريبات البدنية لتطوير الضربات الساحقة ، وتنس الطاولة من الأنشطة التي تتميز بالسرعة والحركة المستمرة والتغيير المفاجئ لأوضاع اللعب المختلفة والسرعة الفائقة في تنظيم أوضاع الجسم حيث تتوقف الحركات والمهارات المختلفة على سرعة الأداء الحركي والأداء الفني المناسب لأوضاع اللعب المتغيرة والمتلاحق.

ويتفق ذلك مع ما أكده أحمدالدولتلي (2006م) أن رياضة تنس الطاولة تعتمد على القدرة العالية على الاستجابة للمتغيرات المتداخلة والسريعة أثناء المباريات حيث يقوم المدرب بتهيئة بيئة التدريب لتحاكي ظروف المباراة. (2 : 4)

ومما تقدم من نتائج يتضح التأثير الايجابى للبرنامج التدريبي لتحسين بعض القدرات البدنية الخاصة و تأثيرها على أداء بعض المهارات الأساسية قيد البحث للاعبي تنس الطاولة وبذلك تكون الباحثة قد تحققت من صحة الفرض الثاني:توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي فيلدى عينة البحث في الاختبارات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي .

الاستنتاجات:

في ضوء مشكلة البحث وفروضه والتحليل الإحصائي، توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية:

1- البرنامج التدريبي المقترح ذو تأثير إيجابي وفعال في تطوير مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى رياضة تنس الطاولة قيد البحث .

2- البرنامج التدريبي المقترح ذو تأثير إيجابي وفعال في تطويرالقدرات البدنية الخاصة المرتبطة بالمهارات الأساسية قيد البحث

3- أثر استخدام rip trainner في تطويرالقدرات البدنية الخاصة المرتبطة بالمهارات الأساسية قيد البحث.

4- أثر استخدام rip trainner في تحسين بعض المهارات الأساسية قيد البحث في رياضة تنس الطاولة.

التوصيات:

في حدود نتائج البحث واستنادا على الاستنتاجات التي تم التوصل إليها توصي الباحثة بما يلي:

1- الاستعانة بالبرنامج التدريبي المقترح لتحسين بعض القدرات البدنية الخاصة بالمهارات الأساسية قيد البحث فى رياضة تنس الطاولة .

2- استخدام rip trainner كوسيلة تدريبية مساعدة أساسية للناشئين في تحسينبعض القدرات البدنية الخاصة بالمهارات الأساسية قيد البحث فى رياضة تنس الطاولة .

3- .

4- استخدام RIP TRAINNER في تحسين القدرة المهارية العامة لبعض المهارات الأساسيةفي رياضة تنس الطاولة.

5- إجراء المزيد من البحوث والدراسات العلمية باستخدام RIP TRAIINER لتحسين المهارات الأساسية بوجه عام و المهارات الهجومية بوجه خاص .

6- متابعة المستحدث من الأدوات والأجهزة المساعدة في رياضة تنس الطاولة.

7- العمل على نشر الأدوات والأجهزة المساعدة لتنس الطاولة في نطاق الأندية ومراكز الشباب وكليات التربية الرياضية.

8- الاهتمام بالتعرف على نتائج الأبحاث العلمية التي أجريت للارتقاء بمستوى رياضة تنس الطاولة ومحاولة تطبيقها من خلال اللجنة الفنية والتطوير بالاتحاد المصري لتنس الطاولة.

المراجع :

1- أبو النجا أحمد عز الدين وحمدي محمد الجوهري(2003). تنس- تنس طاولة- الريشة الطائرة، دار الأصدقاء للطباعة والنشر، المنصورة.

2- أحمد علي الدولتلي (2006).: الدراسات المتقدمة الدولية لإعداد مدربين تنس الطاولة، المستوى الأول من 30 أغسطس إلى 3 سبتمبر 2006م، الإسكندرية.

3- أميرة أحمد : تنس الطاولة (نظريات – تطبيقات – قوانين)، مؤسسة عالم الرياضة،الإسكندرية ،2016م .

4- إلين وديع فرج وســـلوي عز الدين فكري (2002). المرجع في تنس الطاولة تعلم وتدريب، منشأة المعارف، الإسكندرية.

5- عبدالعزيز أحمد النمر ،ناريمان محمد الخطيب (1996م) : التدريب الرياضـــي (تدريب الأثقال-تصـــميم البرامج- القوة وتخطيط الموســـم التدريبي)، ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

6- محمد أحمد عبدالله: (2007م) الأسس العلمية في تنس الطاولة وطرق القياس، مركز آيات للطباعة والكمبيوتر، الزقازيق،

7- محمد السيد عبدالجواد (2014). برنامج تدريبي لتطوير تحركات القدمين وتأثيره على أداء بعض الجمل الخططية الهجومية لناشئ تنس الطاولة، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

8- محمد السيد عبد الجواد (2017) : تأثير إستخدام جهاز قاذف الكرات في تطوير تحمل بعض الاداءات المهارية المركبة للاعبي تنس الطاولة ، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية، ع 19 ، كلية التربية الرياضة ، جامعة طنطا .

9- محمد السيد عبد الجواد(2019) : برنامج تدريبي باستخدام البكرة المحمولة لتحسين الدوران الأمامي للكرة وتأثيره في القدرة المهارية العامة للضربة اللولبيةفي تنس الطاولة ، ، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية، ع 19 ، كلية التربية الرياضة ، جامعة طنطا .

10- حمد حامد شعبان (2004). دافعية الإنجاز وعلاقتها بقلق المنافسة الرياضية لدى لاعبي تنس الطاولة، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية.

11- محمد حامد شعبان(2018م) : تأثير التدرج بإرتفاع وإنخفاض الشبكة في تطوير بعض مهارات الهجوم المضاد لدي ناشئي تنس الطاولة ، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة ، العدد 29 ، جامعة مدينة السادات .

12- محمد حامد شعبان (2009).تأثير برنامج تدريبي لتنمية التوقيت الحركي لمهارة الدوران العلوي للكرة على فاعلية الأداء لناشئي تنس الطاولة، رسالة دكتوراة كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

13- محمد حسن علاوى (2002م): علم نفس التدريب والمنافسة الرياضية ، دار الفكر العربي ، القاهرة

14- مفتـــى إبـــراهيم حمـــاد : المرجـــع الشـــامل فـــي التـــدريب الرياضـــي – التطبيقات العملية ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، 2010م.

15- كمال عبد الحميد إســماعيل(2011). نظريات رياضـــات ألعاب المضـــرب وتطبيقاتها، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

16- Dan Seemlier , Lamarck Holowchak (2001).Winning Table tennis skills. Unites of American. Canada. Australia.

17- De la fuente, f. P., castellar, o. C., &ochiana, n. (2017). Analysis of explosive and elastic-explosive strength of lower limbs in spanish young top-level table tennis players. *Gymnasium*, *14*(1). ة.

18- Eddile,A.,Broin,S(2001ad): Mon`s gymnastics,publishingitelest arable wqrkfield,westyourksire.

19- Henrieta, h., ladislava, d., jaromir, s., peter, s., &gheorghe, b. (2016). Determination of female table tennis sport performance by senzor motoric reaction time. *Gymnasium*, *17*(2), 249.

20-- Hottenrott, K. & Neumann, G. Das große Buch vomLaufen. 5. Auflage. Aachen: Meyer &Meyer,2015.

21- MalagoliLanzoni, I., Di Michele, R., &Merni, F. (2014). A notational analysis of shot characteristics in top-level table tennis players. European journal of sport science, 14(4), 309-317

22- Miyazaki, F., Matsushima, M., & Takeuchi, M **:** Learning to dynamically manipulate: A table tennis robot controls a ball and rallies with a human being. In Advances in Robot Control 2016,(pp. 317-341). Springer, Berlin, Heidelberg

23- Mülling, K., Kober, J., Kroemer, **:** Learning to select and generalize striking movements in robot table tennis. The International Journal of Robotics Research,2013,32(3), 263-279

O., & Peters, J.

24- sheriffathysaleh : Effects of Training Program Using Table Tennis Balls with Various Sizes on the Performance Level of Some Attack and th World 6 Counterattack Skills of Junior Table Tennis Players, Congress of Racket Sport Science, Bangkok - Thailand 25th – 26th May 2018

25- TeguhSantosa ,HariSetiono , SulaimanSulaiman : (2017) Developing return board as an aid for forehand topspin in table tennis, The Journal of Educational Development, Volume 5, Number 2, P (210)

26 - **https://www.stack.com/a/stack-approved-trx-rip-trainer/**