

” فاعلية الرؤية المحيطية على مستوى بعض المهارات

لناشئات تنس الطاولة ”

- أ.د / شريف فتحى صالح (*)
أ.م.د / محمد حامد شعبان (**)
د / نهاد محمود رفعت (***)
الباحثة/ بسنت إبراهيم عثمان (****)

يهدف البحث إلى بناء برنامج تدريبي باستخدام الرؤية المحيطية والتعرف على مدى تأثيره على مستوى بعض المهارات لناشئات تنس الطاولة ، واستخدم الباحثين المنهج التجريبي باستخدام أحد التصميمات التجريبية وهي القياس القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئات منتخب منطقة الغربية لتنس الطاولة تحت ١٥ سنوات المقيدين بسجلات الاتحاد المصرى لتنس الطاولة موسم ٢٠٢٠/٢٠٢١ م ، والمشاركين فى بطولة الجمهورية لابطال المناطق لتنس الطاولة ، وقد بلغ حجم العينة (١٥) لاعبة ، وأشارت أهم النتائج إلى أن المجموعة التجريبية قد حققت معدل تغير بلغ نسبته فى اختبار الرؤية المحيطية ١٤٧.٠٤ % ، وحققت معدل تغير بلغ نسبته فى اختبارات الهجوم المضاد على الترتيب التالى اختبار الهجوم المضاد باستخدام الضربات الساحقة ضد الضربات الساحقة ١٤٧.١٤ % ، واختبار الهجوم المضاد المفتوح بوجهى المضرب ضد الضربات اللولبية الأمامية والخلفية ذات الدوران العلوى والجانبى ١٣٩.٦٤ % ، اختبار الهجوم المضاد بوجه المضرب الخلفى ضد الضربات اللولبية ذات الدوران العلوى ٨١.٩٧ % ، وهذا يشير إلى أن تطبيق البرنامج التدريبي حقق نتائج ذات دلالة معنوية فى تدريب ناشئات تنس الطاولة تحت ١٥ سنة ، وأن أسلوب التدريب بالكرات المتعددة له تأثيرا ايجابيا على الرؤية المحيطية لناشئات تنس الطاولة تحت ١٥ سنة .

(*) استاذ ألعاب المضرب ورئيس قسم الألعاب الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا

(**) استاذ مساعد بقسم الألعاب الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا

(***) مدرس بقسم الألعاب الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا

(****) باحثة بقسم الألعاب الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا

Research Summary

" The Effectiveness of Peripheral Vision at The Level of Some Skills for Table Tennis Girls "

Prof. Dr. Sherif Fathy Saleh (*)

Prof. Dr. Mohamed Hamed Shaaban (**)

Dr. Nehad Mahmoud Refaat (***)

Researcher/ Basant Ibrahim Atman (****)

The research aims to build a training program using peripheral vision and to identify the extent of its impact on the level of some skills for table tennis juniors. Years of enrollment in the records of the Egyptian Table Tennis Federation for the 2020/2021 season, and participants in the Republic Championship for Regional Table Tennis Champions, and the sample size reached (15) players, and the most important results indicated that the experimental group achieved a change rate of 147.04% in the peripheral vision test, And it achieved a rate of change of 147.14% in the counter-attack tests in the following order: the counter-attack test using crushing strikes against crushing strikes 147.14%, the open counterattack test with both sides of the racket against the front and back spiral strikes against the top and side spinning strikes 139.64%, the counter-attack test with the back of the racket against strikes The upper rotation spiral is 81.97%, and this indicates that the application of the training program has achieved results Significant results in the training of table tennis young women under 15 years old, and that the multi-ball training method has a positive effect on the peripheral vision of table tennis young women under 15 years old.

(*) Professor of racket games and Head of the Department of Team Games and Racquet Sports, Faculty of Physical Education - Tanta University

(**) Assistant Professor, Department of Team Games and Racquet Sports, Faculty of Physical Education - Tanta University

(***) Lecturer at the Department of Team Games and Racquet Sports, Faculty of Physical Education - Tanta University

(****) Researcher at the Department of Team Games and Racquet Sports, Faculty of Physical Education - Tanta University

**” فاعلية الرؤية المحيطية على مستوى بعض المهارات
لناشئات تنس الطاولة ”**

- أ.د / شريف فتحى صالح (*)
أ.م.د / محمد حامد شعبان (**)
د / نهاد محمود رفعت (***)
الباحثة/ بسنت إبراهيم عثمان (****)

- مقدمة ومشكلة البحث :

تعتبر عملية التدريب الرياضي عملية تربوية مخططة ومبنية على أسس علمية ، وتعد عملية الكشف عن أساليب حديثة في العملية التدريبية من المهام الرئيسية للمدرب الرياضي ، وتعتبر التدريبات البصرية من الأساليب الحديثة التي يمكن أن يعتمد عليها المدرب لتحسين الأداء الرياضي بجانب الأساليب الأخرى لما لها من أهمية كبيرة أثناء التدريب والمنافسات .

ويعتبر التدريب الرياضى الجزء الأساسى من عملية الإعداد الرياضى باعتباره العملية البدنية التربوية والقائمة على استخدام التدريبات بهدف تنمية مكونات الإعداد البدنى والمهارى والخطى اللازم لتحقيق أعلى مستوى ممكن فى الرياضة ، ويؤكد روبرت كينيدي **Robert Kennedy** (٢٠١٠م) على اختيار طرق متعددة للتدريب الرياضى وايضا أساليب متعددة لتشكيل حمل التدريب وفترات الراحة ، والتركيز على نواحي بدنية ومهارية ونفسية محددة لكل رياضة .

(٢٢ : ٦)

أن القدرات البصرية من الموضوعات الهامة التي لم تحظى بإهتمام كبير من الباحثين في المجال الرياضي بصفة عامة ، وفى رياضة تنس الطاولة بصفة خاصة ، حيث أن حاسة البصر لها أهمية كبيرة لدى لاعب تنس الطاولة ، حيث تعتمد اعتماد كبير على الكثير من المتغيرات البصرية ، ويجب على لاعب تنس الطاولة أن يركز بصره على كرة يبلغ حجمها ٤٠ مللى وزنها ٢.٧ جرام تتحرك بسرعة فى فراغ حر دون وجود أى مفاتيح لاتجاه الحركة ، علاوة على ذلك فإن عليه أن يرى الخصم والطاولة فى آن واحد ، فاللاعب الخبير يمكنه توقع مسار الكرة واتجاه ضربة الخصم وحركته ونسقة ، مما يتطلب التركيز والدقة في الأداء ، حيث أكد **Mark A. Williams** (٢٠١٢م) أنه حتى الآن لم يتم سوى عدد قليل من الدراسات بفحص مدى

(*) استاذ ألعاب المضرب ورئيس قسم الألعاب الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا
(**) استاذ مساعد بقسم الألعاب الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا
(***) مدرس بقسم الألعاب الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا
(****) باحثة بقسم الألعاب الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا

وكيفية تعديل القدرات البصرية أثناء اكتساب المهارة ، وبالتالي فإن هذه المنطقة بحاجة إلى مزيد من الأبحاث . (٦ : ١٧٠)

ويلعب الاحساس البصرى دورا هاما ورئيسا فى مختلف أنواع النشاط الحركى ، حيث يتعاون مع جميع أنواع الاحساسات الاخرى فى إدراك وفهم طبيعة الاداء الحركى ، ومطابقته لظروف وأوضاع النشاط الحركى ، وتعتبر رياضة تنس الطاولة من الرياضات التي تعتمد بدرجة كبيرة على الكثير من المتغيرات البصرية وهذا يرجع إلى صغر مساحة الهدف والملعب مما يتطلب الكثير من التركيز والدقة فى الأداء . (٣ : ٥)

وتشير كالدرا ، نواكس ، Calder, & Noakes (٢٠٠٠م) أن التدريب البصرى عبارة عن سلسلة متكررة لتدريبات العين بهدف تحسين القدرات البصرية الاساسية ، وهى هامة للرياضيين فى جميع الرياضات التنافسية . (٩ : ٢٠٣)

ويشير كلا من إبراهيم زادهبور ، محمد يارغولى E. Zadehpur & M. Yarigholi (٢٠٠٤م) إلى أن رياضة تنس الطاولة تعد رياضة ديناميكية يؤثر فيها تدريب الجهازين الحسى والحركى ، وتتطلب مهارات غير محدودة تكتيكية وتكتيكية ، وأيضاً يمكن تصنيفها كرياضة الكرة السريعة فهى تتطلب فى جميع مستوياتها من اللاعب القدرة على استخدام التوقع الحركى والسرعة وسرعة رد الفعل ونظام عصبى قوى وذكاء فى اتخاذ القرارات . (١١ : ٢٦)

كما أن الادراك والاحساس البصرى من خلال القدرات البصرية المتمثلة فى التوقع البصرى ومجال الرؤية البصرية وعمقها والدقة البصرية والوعى الخارجى تجعل الطالبات أكثر إدراكا من حيث توقيتها وسرعتها واتجاهها ودقتها عند تنفيذ الهجوم المضاد مما يساعدها على سرعة إتقانها وتعلمها بصورة دقيقة وسريعة ، لذا يرى الباحثين ضرورة تنمية القدرات البصرية عن طريق تدريبات الرؤية المحيطية من أجل تحسين مستوى الاداء المهارى ، وذلك من خلال الربط بين التدريبات البصرية والتدريب على أداء الهجوم المضاد ، ومن خلال خبرة الباحثين العملية قد تبين أن هناك بعض الصعوبات التي تواجه الناشئات أثناء العملية التدريبية لتطبيق الهجمة الزمنية ، والتي منها افتقارهم لعنصرى الدقة والسرعة فى تسجيل الهجمة الصحيحة .

ومن خلال خبرة الباحثين فى مجال التدريب كمدرب ، ومن متابعة الباحثين للعديد من البطولات المحلية والدولية ، يجب على لاعب تنس الطاولة أن يثبت بصره على مسافات مختلفة ويتعقب الكرات ذات السرعات المختلفة وفى مختلف البيئات البصرية ، وبالتالي فإن تلك المهارات البصرية يجب أن تتطور بشكل جيد لتحسين تلك القدرات فلاعب تنس الطاولة يحتاج إلى القدرة

على مشاهدة الأشياء خارج بؤرة التركيز ، سواء اماما أو جانبا أو أسفل ، ويجب عليه إن يوزع بصره على كلاً من خطوط الملعب الجانبية والحد النهائي لسطح الطاولة ، والذي إذا تم خروج الكرة عنها سوف يصاحب خسارة النقطة ، كل ذلك يتطلب من اللاعب ما يسمى بالرؤية المحيطية مع التتبع البصري ، وهو المتمثل في التركيز على نصف طاولة المنافس ، وإدراك العمق اى المسافة بينة وبين المنافس والتي يتحدد عليها استخدامه لأي نوع من أنواع الهجوم المضاد والسرعة المطلوبة لهذا الهجوم ، ويظهر في ذلك التتبع البصري والمتمثل في تتبع اللاعب لحركات جسم المنافس مع حركات الرجلين ، ومن ذلك يتضح أن لاعب تنس الطاولة يجب أن يتدرب جيداً على أداء المهارات سواء الهجومية أو الدفاعية بدقة عالية ، وان يكون لديه القدرة على توجيه الكرة بعيد عن المنافس بدقة وسرعة وفي التوقيت المناسب .

ويرى الباحثين أنه من أساليب التدريب الحديثة يمكن من خلالها تحقيق أقصى استفادة ممكنة منة ، إذا ما استخدم في تطوير بعض القدرات البصرية ومهارات الهجوم المضاد لناشئات تنس الطاولة ، مما يعد إضافة جديدة في مجال القدرات البصرية لناشئات تنس الطاولة باستخدام أدوات اللاعب الحقيقية من كرة ومضرب وطاولة اثناء الاداء الحقيقى فى رياضة تنس الطاولة .

ويذكر **كندريك مرين وأخرون Kondric Mrian et al (٢٠٠٧م)** ان اى مدرب يستطيع أن يحكم على لاعبي المستويات العليا فى رياضة تنس الطاولة من خلال القيام بالهجوم أو الهجوم المضاد باستخدام الضربات اللولبية ذات الدورانات المختلفة لإنتاج السرعة والدوران المطلوب .
(١٦ : ٣٩٣)

ولقد أصبحت التكتيكات الهجومية تسيطر على رياضة تنس الطاولة الحديثة وتعطى الفرصة للفوز بالنقطة فى الكرات الخمسة الأولى وزيادة الطابع الهجومى فى المباريات وهذا ما أكدته دراسة كلا من **باسا ارنولد Baca Arnold (٢٠٠٧م)** ، **اسكوير فارجس Escobar Vargas (٢٠٠٧م)** ، **هو زى Hao, Zhe (٢٠٠٧م)** ، **وينج يال Wang Yali (٢٠٠٧م)** ، **جيل سونج وأخرون Jili Song et al (٢٠١٠م)** ، **مالجونا انزوني وأخرون Malagoli Lanzoni et al (٢٠١٠م)** . (٨) (١٥) (١٣) (٢٨) (١٤) (٢٠)

وهذا ما دفع الباحثين لإجراء هذه الدراسة بهدف وضع وتصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام الرؤية المحيطية وتأثيره على بعض مهارات الهجوم المضاد لناشئات تنس الطاولة في محاولة للوصول لأقصى استفادة من التطبيقات العملية للتدريب في مجال تدريب تنس الطاولة ،

فالدراسة الحالية تحاول الإستفادة من القدرات البصرية ومهارات الهجوم المضاد التي قد تمثل الأساس للتدريب الحديث فى رياضة تنس الطاولة .

- هدف البحث :

يهدف إلى بناء برنامج تدريبي باستخدام الرؤية المحيطية والتعرف على مدى تأثيره على مستوى بعض المهارات لناشئات تنس الطاولة .

- فروض البحث :

١- توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلى والبعدى لمجموعة البحث فى أداء الرؤية المحيطية قيد البحث لدى ناشئات رياضة تنس الطاولة تحت ١٥ سنة لصالح القياسات البعدية .

٢- توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلى والبعدى لمجموعة البحث فى أداء بعض مهارات الهجوم المضاد قيد البحث لدى ناشئات رياضة تنس الطاولة تحت ١٥ سنة لصالح القياسات البعدية .

- الكلمات المفتاحية :

الرؤية المحيطية ، ناشئات تنس الطاولة .

- الدراسات السابقة :

١- دراسة دو توا وأخرون (Du Toit et al (٢٠١١م) (٩) بعنوان " آثار التمارين الرياضية على المهارات البصرية لطلاب الجامعات " وتهدف إلى تحديد ما إذا التمارين الرياضية يمكن أن تحسن المهارات البصرية وبالتالي تعزيز المهارات الحركية والأداء الإدراكي ، وقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي ، وبلغ حجم العينة (١٦٩) من طلاب الجامعة فى سن (١٨-٢٢) عاما ، وتم تقسيم الطلاب إلى المجموعة الضابطة (٧٨) ، والمجموعة التجريبية (٩١) ، وقد أسفرت النتائج عن تحسنا كبيرا في اختبارات التوافق بين العين واليد وحدة البصر والتصوير والتتبع في المجموعة التجريبية ، وفي حين تحسن غير معنوي فى المجموعة الضابطة ، وأظهرت الدراسة بوضوح أن التمرينات الرياضية يمكن أن تحسن بعض المهارات البصرية وتؤدي إلى تعزيز المهارات الحركية والتعلم المعرفي والأداء ، لذا التمارين الرياضية هي وسيلة فعالة لتحسين بعض المهارات البصرية والتقليل من أي العيوب الناجمة عن الإجهاد .

٢- دراسة رفعت عبد اللطيف عياد (٢٠١٤م) (١) بعنوان " تأثير التدريب البصري على بعض القدرات البصرية ودقة التصويب من الوثب لناشئ كرة اليد " وتهدف إلى التعرف على تأثير استخدام التدريبات البصرية على بعض القدرات البصرية (الرؤية المحيطية - الدقة البصرية الثابتة - الدقة البصرية المتحركة - إدراك عمق الرؤية - التتبع البصري - التوافق بين العين واليد) ومستوى دقة التصويب بالوثب لناشئ كرة اليد ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بنظام المجموعة الواحدة باستخدام القياسين القبلي والبعدي ، تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من ناشئ كرة اليد بنادي الداخلية مواليد ١٩٩٨م والمشاركين في بطولة الجمهورية للناشئين للموسم الرياضي ٢٠١٣-٢٠١٤م وبلغ عددهم (١٨) لاعب ، وكانت أهم النتائج أن برنامج التدريب البصري أدى إلى حدوث تحسن وتنمية في متغيرات القدرات البصرية حيث بلغ أعلى تحسن ٦٧.٢٤% للدقة البصرية المتحركة لليد اليمنى ، بينما بلغ أقل تحسن ٢٠.٢٥% وذلك للتوافق بين العين واليد ، وبرنامج التدريب البصري أدى إلى تحسن في مستوى دقة التصويب لناشئ كرة اليد وبلغت نسبة التحسن ٣٨.٢٨% .

٣- دراسة مروة عمر الدهشوري (٢٠١٨م) (٥) بعنوان " تأثير تدريبات الرؤية البصرية على مستوى الاداء البدني والمهارى فى رياضة المبارزة " وتهدف إلى بناء برنامج تدريبي للتعرف على تأثير تدريبات الرؤية البصرية على مستوى القدرات البصرية والبدنية ومستوى الاداء المهارى للهجوم المضاد " الهجمة الزمنية " لدى عينة البحث ، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو المجموعتين أحدهما تجريبية والآخرى ضابطة باستخدام القياسات القبليّة والبعديّة ، وبلغ حجم العينة (٤٠) طالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، وتم تقسيمهم المجموعة الضابطة (١٥) والمجموعة التجريبية (١٥) والعينة الإستطلاعية (١٠) ، وقد أسفرت النتائج أن برنامج تدريبات الرؤية البصرية المقترح له تأثير إيجابيا على تحسين القدرات البصرية (الوعى الخارجى - التوافق بين العين واليد - دقة التسجيل من الحركة - أبصار هدف أثناء الدفاع - سرعة رد الفعل - التغذية الراجعة البصرية) ، وبرنامج تدريبات الرؤية البصرية المقترح له تأثير إيجابيا على تحسين عناصر اللياقة البدنية (التوافق العضلى العصبى - الدقة) ، وبرنامج تدريبات الرؤية البصرية المقترح له تأثير إيجابيا على تحسين مستوى الاداء المهارى للهجوم المضاد (الهجمة الزمنية) .

- إجراءات البحث :

أولاً : منهج البحث :

استخدم الباحثين المنهج التجريبي بإستخدام أحد التصميمات التجريبية وهى القياس القبلى والبعدى للمجموعة الواحدة .

ثانياً : مجتمع عينة البحث :

قاما الباحثين باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئات منتخب منطقة الغربية لتنس الطاولة تحت ١٥ سنوات المقيدين بسجلات الاتحاد المصرى لتنس الطاولة موسم ٢٠٢٠/٢٠٢١ م ، والمشاركين فى بطولة الجمهورية لابال المناطق لتنس الطاولة ، وقد بلغ حجم العينة (١٥) لاعبة ، وقد قام الباحثين بإجراء عمليات التجانس بين أفراد مجتمع البحث فى متغيرات معدلات النمو والعمر التدريبى والمتغيرات البدنية قيد البحث ، وفيما يلى توصيفاً إحصائياً لأفراد عينة البحث .

جدول (١) : تجانس أفراد عينة البحث فى المتغيرات الأساسية قيد البحث

ن = ١٥

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء	
١	معدلات النمو	السن	١٤.٤٦	٠.٥١٦	١٤.٠	٠.١٤٩	
		الوزن	٣٦.٦٦	٠.٧٢٣	٣٧.٠	٠.٦٢٨	
		الطول	١٣٤.٠٦	٠.٧٩٨	١٣٤.٠	٠.١٢٨	
٢	العمر التدريبى	سنة	٥.٤٤٦	٠.٥١٦٤	٥.٠	٠.١٤٩	
٣	المتغيرات البدنية	اختبار التميرير فى ١٠ ث	٦.٦٠٠	٠.٥٠٧	٧.٠	٠.٤٥٥	
		اختبار ثنى الجذع من الوقوف	٦.٦٠٠	٠.٥٠٧١	٧.٠	٠.٤٥٥	
		اختبار الكرة المدفوعة من الماكينة	١٠.٦٦٦	٠.٤٨٨	١١.٠	٠.٧٨٨	
		اختبار دقة التميرير من الحركة	١٩.٥٣	٠.٥١٦	٢٠.٠	٠.١٤٩	
		اختبار الوثب المثلثى	٥.٦٠٠	٠.٥٠٧١	٠.٦٠٠	٠.٠٤٥	
٤	اختبار دفع كرة طبية ١ كجم	سم	١٨٧.٨٠	١.١٤٦	١٨٨.٠	٠.١١٨	
		اختبار الرؤية المحيطية	درجة	٣.٤٠٠	٠.٥٠٧	٣.٠٠	٠.٤٥٥
٥	القدرات البصرية	الهجوم المضاد بوجه المضرب الخلفى ضد الضربات اللولبية ذات الدوران العلوى	درجة	٧.٤٠٠	٠.٥٠٨	٧.٠٠	٠.٤٥٦
		الهجوم المضاد باستخدام الضربات الساحقة ضد الضربات الساحقة	درجة	٩.٣٣٣	٠.٤٨٨	٩.٠٠	٠.٧٨٨
		الهجوم المضاد المفتوح بوجهى المضرب ضد الضربات اللولبية الأمامية والخلفية ذات الدوران العلوى والجانبى	درجة	٨.٤٠٠	٠.٥٠٨	٨.٠٠	٠.٤٥٤

يتضح من جدول (١) قيم معامل الالتواء لعينة البحث تراوحت ما بين (٠.٠٤٥) : (٠.٧٨٨) أى أنها انحصرت ما بين (± 3) مما يدل على أنها تقع داخل المنحنى الاعتدالى حيث كلما اقترب من صفر كان التوزيع اعتدالياً .

- خطوات تصميم البرنامج التدريبي :

تصميم البرنامج التدريبي :

تم تصميم البرنامج التدريبي على النحو التالي :

أ- **هدف البرنامج :** تدريب وتحسين أداء الرؤية المحيطية ومهارات الهجوم المضاد لناشئات الطاولة تحت ١٥ سنة .

ب- **أسس وضع البرنامج :** إعتد الباحثين عند وضع البرنامج التدريبي المقترح على الأسس الآتية :

- مراعاة الهدف من البرنامج .
- ملائمة محتوى البرنامج لمستوى وقدرات عينة البحث .
- مرونة البرنامج وقبوله لتطبيق العمل .
- توفر عنصر التشويق فى التدريبات المقترحة داخل البرنامج .
- تدرج التدريبات من السهل إلى الصعب ،ومن البسيط إلى المركب .
- مراعاة أن تتشابه التدريبات المستخدمة مع طبيعة الأداء للمهارات فى تنس الطاولة .
- مراعاة مبدأ التدرج فى زيادة وشدة وحجم التدريب .

ج- **محتوى البرنامج :** يتضمن البرنامج مجموعة التدريبات المهارية .

وقد تم تقسيم أجزاء وحدة التدريب إلى ثلاثة أجزاء رئيسية كما يلى :

١- **الإحماء :** ويهدف لإعداد جسم اللاعب لتقبل الجهد الذى يؤديه خلال التدريب أو المباراة وتتنقسم إلى :

- **الإحماء العام :** ويهدف إلى رفع استعداد أجزاء الجسم بصورة عامة فى النشاط الممارس .
- **الإحماء الخاص :** ويهدف إلى رفع وتهيئة اللاعبات بدنياً ووظيفياً ومهارياً وخططياً وذهنياً للمجهود المنتظر ، يفضل أن يكون هذا النوع من الإحماء فردياً حتى يتناسب مع كل ناشئ .

٢- **الجزء الرئيسى :** ويحتوى هذا الجزء من وحدة التدريب على التدريبات التى تعمل على تحقيق هدف التدريب والتى تسهم فى تطوير الحالة التدريبية للناشئ وزمنها تقريباً يعادل ٧٥ :

٨٠% من زمن الوحدة التدريبية ، وقد راع الباحثين ما يلي : توحيد زمن ومحتوى أجزاء الإحماء والإعداد البدني والتدريبات المهارية والجزء الختامي للمجموعة التجريبية .

٣- **التدريبات** : قام الباحثون بعمل مسح مرجعي للمراجع العلمية وذلك لوضع جزء من التدريبات (Drills) للمهارات قيد البحث : شريف فتحى صالح (٢٠٠٨م) ، راودن فيلن Rowden fullen (٢٠١١م) ، تبير جلن Tepper Glenn (٢٠١١م) ، جريج ليتس Greg Letts (٢٠١٣م) ، ما لين Ma Lin (٢٠١٣م) .

(٢ : ٢١٢) (٢٣ : ٢١) (٢٧ : ١٧٧) (١٢ : ١٨) (١٩ : ١٥)

٤- **الدرس الفردي للاعبة تنس الطاولة** : يعتبر الدرس الفردي للاعب تنس الطاولة من أهم أجزاء الوحدة التدريبية بالنسبة للاعب تنس الطاولة (عينة البحث) ، وقام الباحثين بتطبيق البرنامج التدريبي في الدرس الفردي من الوحدة التدريبية في فترتي الإعداد الخاص وما قبل المنافسات ، وقام الباحثين بالاهتمام والتركيز على مهارات الهجوم المضاد وتحركات القدمين ومهارات الدوريات الجانبية والعالية والخلفية المركبة ، وقد كان الدرس الفردي للاعب يتميز ببعض النقاط الفنية التي من شأنها تحقق هدف البحث ، وهو تنمية أداء مهارات الهجوم المضاد وكان ذلك من خلال الاهتمام بالتحركات الخاصة بدون مضرب والكرة ، وذلك بالتدرج من الثبات الى الحركة ، ومن البطئ الى السريع ، والتحكم فى اللعب وفى الكرة واستمرارية التبادل (Rally) من زمن محدد الى زمن مفتوح والتدريب على بداية التبادل (ارسال ، استقبال ، الكرة الثالثة) ، وتنمية التوقيت وإيقاع اللعب مع المنافس ، وايضا التركيز على الهجوم الاول والثالث منفرد ثم دمجها مع بعضها البعض لإنتاج الضربة النهائية لكسب النقطة ، وان يكون الموقف التدريبي مشابه بالموقف التنافسي للمباريات .

٥- **المباريات التدريبية والتنافسية** : تعتبر المباريات التدريبية والتنافسية من الأجزاء المهمة داخل الوحدة التدريبية للاعبات تنس الطاولة (عينة البحث) حيث تقوم اللاعبات بتطبيق كلاً من المهارات والجمل الخططية .

٦- **الجزء الختامي** : ويهدف هذا الجزء إلى عودة الناشئ إلى حالته الطبيعية .

وقد تم عرض عناصر البرنامج التدريبي المقترح على مجموعة من الخبراء فى رياضة تنس الطاولة وقد ترواحت نسبة الاتفاق ما بين ٨٥ الى ١٠٠ % .

جدول (٢) : نتائج استطلاع رأى الخبراء فى عناصر البرنامج التدريبى المقترح

م	عناصر البرنامج	رأى الخبراء	نسبة الاتفاق
١	مدة البرنامج	٣ أشهر	١٠٠%
٢	عدد الأسابيع	١٢ أسبوع	٩٠%
٣	عدد الوحدات	٦٠ وحدة تدريبية	٩٠%
٤	أيام التدريب	٥ وحدات تدريبية اسبوعية	٩٠%
٥	مدة الوحدة التدريبية	١٢٠ دقيقة	٩٥%
٦	تشكيل وحدة الحمل	١ : ١ ، ٢ : ١ ، ٣ : ١	٨٥%
٧	الأحمال التدريبية	أقل من المتوسط - متوسط - أقل من الأقصى	٩٠%
٨	طريقة التدريب	فترى مرتفع ومنخفض الشدة	١٠٠%
٩	الاختبارات المستخدمة	<ul style="list-style-type: none"> • اختبارات القدرات البصرية • قام الباحثين بتصميم (3) ثلاث اختبارات متخصصة لمهارات الهجوم المضاد لناشئ تنس الطاولة باستخدام جهاز قاذف الكرات الالكترونى المعدل 	١٠٠%

وبعد الحصول على تلك العناصر الأساسية للبرنامج المقترح ، قام الباحثين بوضع البرنامج التدريبى وتم عرضه على الخبراء مرة أخرى ، ثم قاموا بإجراء التعديلات التى أوصى بها الخبراء حتى أقروا مدى صلاحية ومناسبة البرنامج لتحقيق الهدف الذى وضع من أجله .

وقد قام الباحثون باتباع الخطوات التالية فى برنامجه المقترح :

- ١ - تحديد الفترة التدريبية المطلوب تخطيط محتويات برنامجها زمنياً ، وقد اختار الباحثين مرحلة الاعداد للموسم الرياضى ٢٠٢٠/٢٠٢١ م .
- ٢ - تحديد عدد مرات التدريب الأسبوعية (٥) خمسة وحدات تدريبية فى الأسبوع بواقع ١٢٠ دقيقة فى الوحدة التدريبية .
- ٣ - تحديد زمن الأسابيع ودرجات الحمل ويظهر ذلك فى الجدول التالى :

جدول (٣) : درجات وعدد الوحدات التدريبية وتشكيل الحمل والزمن الخاص لكل وحدة

الأسبوع		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
درجة الحمل													
حمل أقل من الأقصى ٧٥ - ٩٠ %													
حمل متوسط ٥٠ - ٧٥ %													
حمل أقل من المتوسط ٤٠ - ٥٠ %													
عدد الوحدات		٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
تشكيل الحمل		١:١	١:١	١:١	٢:١	٢:١	٢:١	١:١	٢:١	٣:١	٣:١	٣:١	٣:١

وقد تم تحديد فترات الراحة النسبية للاعبين ومعرفة زمن عودة النبض (استعادة الشفاء) لكل لاعبة على حدة بعد كل من الحمل الأقل من المتوسط ، المتوسط ، الأقل من الأقصى ، الأقصى وتم حساب النبض على ٦ ثوان أكثر منها على ١٠ ثوان وقد تم تنظيم التدريب على أساس ذلك ، ويتم التحكم في درجات حمل التدريب للبرنامج التدريبي المقترح باستخدام أسلوب الكرات المتعددة عن طريق التغير في الشدة وتثبيت الحجم وفترات الراحة ، ويتم التحكم في الشدة عن طريق (التغير في تتابع قذف الكرات وسرعتها وارتفاعها فوق مستوى الشبكة - المسافة بين اللاعبة والطولة) بحيث تكون الشدة متوسطة عند تتابع (٣٥ كرة / ق) وتكون اللاعبة على مسافة ٣ أمتار بعداً عن الطاولة ، والشدة الأقل من الأقصى عند تتابع (٥٠ كرة / ق) وتكون اللاعبة على مسافة ٢ متر بعداً عن الطاولة ، والشدة الأقصى تكون عند تتابع (٧٠ كرة / ق) وتكون اللاعبة على بعد ١ متر أو أقل من الطاولة .

٤ - توزيع نسب محتوى الأعداد والأزمنة الخاص بالإعداد البدني والمهاري والخطي :

جدول (٤) : نسب محتوى الإعداد

المجموع	تمارين تهيئة	إعداد خطي والأزمنة		إعداد مهاري والأزمنة	إعداد بدني والأزمنة	
		مباريات تنافسية	جمل خطية	تدريبات مهارية		
النسب %	٥ %	٢٥ %	٢٥ %	٢٥ %	٢٠ %	
الوحدات التدريبية	٣٦٠ دقيقة	١٨٠٠ دقيقة	١٨٠٠ دقيقة	١٨٠٠ دقيقة	١٤٤٠ دقيقة	٧٢٠٠ دقيقة
الوحدة التدريبية	٦ دقيقة	٣٠ دقيقة	٣٠ دقيقة	٣٠ دقيقة	٢٤ دقيقة	١٢٠ دقيقة

يتضح من جدول (٤) أن الإعداد النفسي والذهني لا تحتسب أزمنة ضمن وحدات التدريب نظراً لأن غالبية يتم خارجها ، وفي رياضة تنس الطاولة يمتزج الإعداد المهاري مع الخطي في وحده واحدة ، حيث الجانب الخطي ما هو إلا التطبيق الملائم للمهارة ومتطلباتها البدنية والنفسية على الأماكن المختلفة على سطح الطاولة .

- وسائل جمع البيانات :

استخدم الباحثين الأدوات والأجهزة التالية :

- الاختبارات البدنية
- اختبارات للقدرات البصرية
- اختبارات مهارات الهجوم المضاد لناشئ تنس الطاولة من تصميم الباحثين
- ميزان طبي معايير لقياس الوزن الكلى
- استمارة تسجيل البيانات الشخصية
- طاولات تنس طاولة ذات لون ازرق
- جهاز قاذف كرات الكترونى
- شبكة تنس طاولة قانونية دولية معتمدة ITTF
- كرات تنس طاولة ماركة Butterfly ذات اشتراطات قانونية ذات الثلاث نجوم يبلغ قطرها ٤٠ مللى وزنها ٢.٧ مم ذات لون أصفر وأبيض

أولاً : الاختبارات البدنية الخاصة بلاعبى تنس الطاولة :

- تم الاستعانة ببطارية اختبار فى تنس الطاولة (٢٠٠٧م) وتضمن الاختبارات التالية :
- التمرير فى ١٠ ثوان - لقياس (سرعة حركية)
 - ثنى الجذع من الوقوف - لقياس (المرونة)
 - الكرة المدفوعة من الماكينة - لقياس لقياس (سرعة استجابة اليد الممسكة بالمضرب)
 - دقة التمرير من الحركة - لقياس (الدقة)
 - الوثب المثلثى - لقياس (الرشاقة)
 - دفع كرة طبية ١ كجم - لقياس (قوة مميزة بالسرعة لذراع اللاعب) (٤ : ٢٣٠ - ٢٣٦)

ثانياً : اختبارات للقدرات البصرية :

- تم الاستعانة من اختبارات للقدرات البصرية (٢٠١٢م) ومن ضمنها الاختبار المستخدم فى الدراسة وهو :
- اختبار الرؤية المحيطية . (٢٥ : ٦٢٦)

ثالثاً : اختبارات مهارات الهجوم المضاد لناشئ تنس الطاولة من تصميم الباحثين :

- تم الاستعانة ببطارية اختبارات لمهارات الهجوم المضاد لناشئ تنس الطاولة باستخدام جهاز قاذف الكرات الالكترونى المعدل من تصميم احد الباحثين (٢٠١١م) وتضمن الاختبارات التالية :

- الهجوم المضاد بوجه المضرب الخلفى ضد الضربات اللولبية ذات الدوران العلوى.
- الهجوم المضاد باستخدام الضربات الساحقة ضد الضربات الساحقة .

- الهجوم المضاد المفتوح بوجهى المضرب ضد الضربات اللولبية الأمامية والخلفية ذات الدوران العلوى والجانبى . (٢٦ : ١٠٨ - ١٢٥)

- المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والبصرية والمهارية :

لحساب المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات البدنية والبصرية والمهارية ، قام الباحثين بتطبيقها فى يومى ٥ - ٦/٧/٢٠٢٠ م .

أولاً : الصدق :

قام الباحثين بالتأكد من معاملات الصدق بإيجاد دلالة الفروق بين المجموعتين بلغت (١٢) أثنى عشرة ناشئات من نادى غزل طنطا تحت ١٥ سنة ، وعدد (٦) ستة من الناشئات أهداهما مميزة ، وعدد (٦) ستة من الناشئات أقل تميزاً (عينة الدراسة الاستطلاعية) باستخدام الصدق التجريبي ، والجدول التالى يوضح ذلك :

جدول (٥) : دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى الاختبارات البدنية والبصرية والمهارية قيد البحث

ن = ١٢

م	المتغيرات	مجموعة مميزة ن = ٦		مجموعة الغير مميزة ن = ٦		ت
		ع ±	م	ع ±	م	
١	المتغيرات البدنية	٧.٦٢٥	٣.٧٥٠	٠.٥١٧	٠.٧٠٧	* ١٢١.٠٥
٢		٨.٦٢٥	٤.٦٢	٠.٥١٧	٠.٥١٨	* ١٥.٤٥
٣		١٣.٦٢٥	٨.٥	٠.٥١٧	٠.٥٣٤	* ١٩.٤٨
٤		٢٢.٣٧	١٦.٧٥	٠.٥١٨	٠.٤٦٢	* ٢٢.٩١
٥		٧.٣٧	٣.٧٥	٠.٥١٧	٠.٤٦٣	* ١٤.٧٦
٦		١٦٥.٣٧	١٦٠.٣	٠.٥١٦	٠.٥١٧	* ١٩.٣٢
٧		٥.٣٣٣	٣.٣٣٣	٠.٥١٦	٠.٥١٤	* ٦.٧٠٨
٨	القدرات المهارية	١١.٥٠	٥.٦٦	٠.٥٤٧	٠.٥١٦	* ١٨.٩٨
٩		١٤.٦٦	٧.١٦٦	٠.٥١٦	٠.٤٠٨	* ٢٧.٩٠
١٠		١١.٥٠	٦.٠٠٠	٠.٥٤٦	٠.٦٣٢	* ١٦.١٠

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٢

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في جميع اختبارات القدرات البدنية والبصرية والمهارية المستخدمة ولصالح المجموعة المميزة ، مما يدل على صدق الاختبارات البدنية والبصرية والمهارية قيد البحث .

ثانياً : الثبات :

لحساب ثبات الاختبارات البدنية والبصرية والمهارية قيد البحث ، قام الباحثين باستخدام التطبيق وإعادته على عينة قوامها (٦) من من نادى غزل طنطا تحت ١٥ سنة ومن خارج عينة البحث الأصلية وذلك بفاصل زمنى قدره (٣) ثلاثة أيام بين التطبيق الأول والثانى ، ويوضح جدول التالى النتائج التى تم التوصل إليها :

جدول (٦) : معامل الارتباط لاختبارات البدنية والبصرية والمهارية المستخدمة قيد البحث

ن = ٦

م	المتغيرات	التطبيق		إعادة التطبيق		معامل الارتباط (ر)
		ع±	م	ع±	م	
١	المتغيرات البدنية	٧.٦٢٥	٠.٥١٧	٧.٣٧٥	٠.٧٤٤	* ٠.٧٨٨
٢		٨.٦٢٥	٠.٥١٧	٨.٤٣٧	٠.٧٢٨	* ٠.٨٧٦
٣		١٣.٦٢٥	٠.٥١٧	١٣.٣٣	٠.٧١٥	* ٠.٧٧٧
٤		٢٢.٣٧	٠.٥١٨	٢٢.١٢	٠.٦٤٠	* ٠.٨٦٨
٥		٧.٣٧	٠.٥١٧	٧.١٥	٠.٧٩٨	* ٠.٨٨٢
٦		١٦٥.٣٧	٠.٥١٦	١٦٥.١	٠.٨٣٤	* ٨٦٨
٧	٥.٣٣٣	٠.٥١٦	٥.٤٥٠	٠.٥٧١	* ٠.٩٤٨	
٨	القدرات المهارية	١١.٥٠٠	٠.٥٤٧	١١.٦٨	٠.٧٧٥	* ٠.٨٦٥
٩		١٤.٦٦	٠.٥١٦	١٤.٨٦	٠.٤٦٣	* ٠.٨٤٧
١٠		١١.٥٠	٠.٥٤٦	١١.٦٣	٠.٤٩٦	* ٠.٨٠٩

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٦٦٦

يتضح من جدول (٦) وجود إرتباط دال إحصائياً عند مستوى معنوى ٠.٠٥ بين التطبيق وإعادة التطبيق فى جميع اختبارات القدرات البدنية والبصرية والمهارية المستخدمة وهذا يعطى دلالة مباشرة على ثبات الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث .

- إجراءات تنفيذ التجربة :

أولاً : القياسات القبليّة :

بعد التأكد من المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة البدنية والبصرية والمهارية ، قام الباحثين بإجراء القياسات القبليّة لمجموعة البحث وذلك فى الفترة من ١١-١٢/٧/٢٠٢٠ م .

ثانياً : الدراسة الأساسية :

بعد انتهاء القياسات القبليّة تم تطبيق البرنامج التدريبى المقترح وذلك خلال الفترة من ١٣/٧/٢٠٢٠ م الى ٣/١٠/٢٠٢٠ م بصالة تنس الطاولة بنادى طنطا الرياضى .

ثالثاً : القياسات البعديّة :

تم إجراء القياسات البعديّة فى الفترة من ٥-٦/١٠/٢٠٢٠ م ، وذلك بعد انتهاء البرنامج التدريبى المقترح .

- الأسلوب الإحصائى :

استخدم الباحثين لتحقيق أهداف البحث المعالجات الإحصائية الآتية :

- المتوسط الحسابى
- الانحراف المعياري
- الوسيط
- الالتواء
- معامل الارتباط
- اختبار (ت) T.Test
- معدل التغير (نسبة التحسن)

- عرض ومناقشة النتائج :

أولاً : عرض النتائج :

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات القياس القبلى والبعدي لعينة البحث فى اختبار الرؤية المحيطية

ن = ١٥

المتغيرات	قبلى		بعدي		م ف	ت	معدل التغير
	م	ع ±	م	ع ±			
اختبار الرؤية المحيطية	٣.٤٠٠	٠.٥٠٧	٨.٤٠	٠.٧٣٦	٥.٠٠٠	١٩.٣٦٥	١٤٧.٠٠٤%

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٤

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين القياس القبلي والبعدي فى اختبار الرؤية المحيطة لمجموعة البحث لصالح القياس البعدي .

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطات القياس القبلي والبعدي لعينة البحث فى مهارات الهجوم المضاد

ن = ١٥

معدل التغير	ت	م ف	بعدي		قبلي		المتغيرات	م
			ع ±	م	ع ±	م		
٨١.٩٧%	٢٩.٤١	٦.٠٦٦	٠.٦٣٩	١٣.٤٦	٠.٥٠٨	٧.٤٠	الهجوم المضاد بوجه المضرب الخلفى ضد الضربات اللولبية ذات الدوران العلوى	١
١٤٧.١%	٧٥.٥٨	١٣.٧٣	٠.٥٩٣	٢٣.٠٦	٠.٤٨٨	٩.٣٣	الهجوم المضاد باستخدام الضربات الساحقة ضد الضربات الساحقة	٢
١٣٩.٦%	٦٤.٥٧	١١.٧٣	٠.٦٣٩	٢٠.١٣	٠.٥٠٨	٨.٤٠	الهجوم المضاد المفتوح بوجهى المضرب ضد الضربات اللولبية الأمامية والخلفية ذات الدوران العلوى والجانبى	٣

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٤

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين القياس القبلي والبعدي فى مهارات الهجوم المضاد لمجموعة البحث لصالح القياس البعدي .

ثانياً : مناقشة النتائج وتفسيرها :

سوف يتم مناقشة نتائج وتفسيرها على النحو التالى :

تشير نتائج جدول (٧) الى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث فى اختبار الرؤية المحيطة قيد البحث لدى ناشئات رياضة تنس الطاولة تحت ١٥ سنة لصالح القياسات البعدي .

ويعزو الباحثين هذا إلى كفاءة وفاعلية وطبيعة محتويات البرنامج والذى أشتمل على تدريبات مهارية تتفق مع طبيعة المرحلة وأداء الناشئين ، وكذلك استخدام اسلوب التدريب بالكرات المتعددة حيث ان رياضة تنس الطاولة تعتمد على القدرة الى الاستجابة للمتغيرات المتداخلة أثناء المباريات ، وهذا هو ما يوفره اسلوب التدريب بالكرات المتعددة ، والذى بدوره يؤدي إلى تصميم

جمل تدريبية جديدة باستخدام نظرية الاحتمالات وهذا هو احد أبعاد ومكونات البرنامج التدريبي المستخدم .

ويشير اليساندرو وآخرون Alessandro M. Zagatto et al (٢٠١١م) الى أن البرنامج التدريبي لابد أن يسهم في تحسن مستوى الأداء في رياضة تنس الطاولة ، حيث أن البرامج التدريبية المقننة هي الضمان الوحيد لإحداث التقدم المطلوب لتلك الرياضة وخصوصاً في بداية مرحلة المنافسات . (٧ : ٢٧)

وكذلك يتضح أيضاً من جدول (٧) كما يلي أن المجموعة التجريبية قد حققت معدل تغير بلغ نسبته في اختبار الرؤية المحيطية ١٤٧.٠٤ % ، ويعزو الباحثين حدوث تقدم وتحسن في معدل التغير بين القياسات القبلية ، والبعدي في اختبار الرؤية المحيطية لصالح القياس البعدي الى إن أفراد العينة نتيجة للخبرات المكتسبة بعد البرنامج قد أصبح لديهم أسلوب في التعامل مع المواقف المختلفة ، وبالتالي مع القدرة على توقع أكثر المتغيرات احتمالاً .

كما يرجع الباحثين ذلك الى التأثير الايجابي للتدريبات خلال البرنامج التدريبي والتي تمثلت في تدريبات مختلفة الاتجاهات والسرعات وزوايا انطلاق الكرات والتنوع لسقوط الكرات على سطح الطاولة ، واستخدام أنواع مركبة من الدوران سواء الأمامية **Top Spin** ، والجانبية **Said Spin** والدوران الخلفي **Back Spin** ، أو بدون اي دوران **Non Spin** ، إن استخدام اسلوب التدريب بالكرات المتعددة له دور كبير في زيادة نسبة التحسن في الرؤية المحيطية بصفة خاصة ، حيث عمل على زيادة التحكم في زوايا واتجاهات المضرب إثناء الأداء مما يساعد على حدوث تقدم وتطوير في مهارات القدرات البصرية لناشئات تنس الطاولة ، وكذلك يعمل على استثارة العصب البصرى ، الأمر الذى ينشأ عنه ملاحظة جيدة للكرات القادمة من المدرب او الزميل .

ويؤكد سيباستيان شواب ودانيال ميريت Sebastian Schwab & Daniel Memmert

(٢٠١٢م) على انه يمكن لبرنامج التدريب الرياضي تحسين الرؤية البصرية من الشباب الذكور للاعبى العاب المضرب بعد البداية بستة (٦) أسابيع والتي تتراوح أعمارهم بين ١٢ إلى ١٦ سنة ، وهذا ما قام به الباحثين حيث بلغ البرنامج التدريبي قيد البحث عدد (١٢) اثنى عشرة اسبوع ، وبلغ العمر الزمنى ١٥ سنة لعينة البحث ، حيث أشار كروجنر وآخرون L. Crognier1 et al (٢٠٠٣م) على ان اللاعب يلجأ إلى حصيلته من المعارف والخبرات السابقة وهى الجانب الخططى . (٢٥ : ٦٢٩) (١٨ : ١٢٣)

ويتفق هذا مع روى وماكننا Row & McKenna (٢٠١١م) ان تدريب القدرات البصرية يتم التعامل معة من خلال : تعلم قراءة حركة الكرة والمنافس ، تذكر الحركات المستخدمة فى المواقف السابقة ، معرفة الخصائص المميزة للمنافس . (٢٤ : ٦٢)

ويؤكد كلا من إبراهيم زادهبور ، محمد ياريفولى E. Zadehpur & M. Yarigholi (٢٠٠٤م) ان تنمية متغيرات سهولة التكيف وحدة الإبصار قد يحسن من كفاءة الجهاز البصرى ، ويؤدى إلى تقصير زمن الحصول على صورة واضحة ، وفى تنس الطاولة فإن نقطة التثبيت تتغير بنفس سرعة تغير سرعتى الكرة والخصم ، وسرعة الكرة عالية جداً وعلى العين أن تراها بوضوح ، وبالتالي فعلى كل لاعب أن يتمكن من متابعة الكرة بأسرع ما يمكنه حتى يمكنه عمل أداء ناجح فى تنس الطاولة ، وتستخدم الحركات التفاضلية للعين للتركيز على الكرة وأحياناً يحدث قمع للحركة التفاضلية للعين حيث أن ما يمكن رؤيته هو أول وآخر نقطة ثبات فقط مع حجب باقى مسار الحركة التفاضلية للعين ، وبالتالي فإن أول وآخر نقطة مهمتان وعلى لاعب تنس الطاولة أن يغير من تكيفه بنفس سرعة حركة العين حتى يتمكن من إنجاز أهدافه أثناء اللعب . (١١ : ٢٨)

ويتفق ذلك مع ما اكدته دراسة دو توا وآخرون Du Toit et al (٢٠٠١م) أن التمرينات الرياضية يمكن أن تحسن بعض المهارات البصرية ويؤدي إلى تعزيز المهارات الحركية والتعلم المعرفي والأداء . (١٠ : ١٣٤)

وبذلك يتحقق الفرض الأول الذى ينص على :

توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلى والبعدى لمجموعة البحث فى أداء اختبار الرؤية المحيطية قيد البحث لدى ناشئات رياضة تنس الطاولة تحت ١٥ سنة لصالح القياسات البعدية .

وتشير نتائج جدول (٨) الى وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى لمجموعة البحث فى أداء بعض مهارات الهجوم المضاد قيد البحث لدى ناشئات رياضة تنس الطاولة تحت ١٥ سنة لصالح القياسات البعدية .

ويعزو الباحثين هذا إلى كفاءة وفاعلية وطبيعة محتويات البرنامج والذى أشتمل على استخدام اسلوب التدريب بالكرات المتعددة والذى يحتوى على تدريبات مهارية تتفق مع طبيعة المرحلة وأداء الناشئين ، وكذلك حيث ان رياضة تنس الطاولة تعتمد على القدرة الى الاستجابة للمتغيرات المتداخلة إثناء المباريات ، وأن تقييم مستوى لاعب تنس الطاولة فى مهارات الهجوم المضاد يحتاج الى تطور يتمشى مع التعديلات الحادثة فى القانون ، كذلك مع متطلبات الأداء فى

تلك الرياضة من حيث السرعات ، والدورات والارتفاعات والاتجاهات ، والذي يفرض على لاعبي تنس الطاولة إجادة الهجوم المضاد من جميع المسافات والزوايا المختلفة للمضرب والطاولة معا ، وأيضا مهما اختلفت مسافة بعد اللاعب عن الطاولة ، وهذا ما دعا الباحث الى تصميم برنامج تدريبي .

ويشير لى شو L N Xu (٢٠١٣م) الى ان اسلوب التدريب بالكرات المتعددة هو جزء لا يتجزأ من تدريبات المنتخب الصيني بطل العالم لتنس الطاولة ، وايضا كيفية حفاظ تنس الطاولة الصينية في العالم على مكانتها الرائدة أيضا لمواكبة العصر والجمع بين التكنولوجيا ، والابتكار المستمر . (١٧ : ٢٢)

وكذلك يتضح أيضاً من جدول (٨) كما يلي أن المجموعة التجريبية قد حققت معدل تغير بلغ نسبته في اختبار الهجوم المضاد بوجه المضرب الخلفى ضد الضربات اللولبية ذات الدوران العلوى ٨١.٩٧ % ، واختبار الهجوم المضاد باستخدام الضربات الساحقة ضد الضربات الساحقة ١٤٧.١٤ % ، واختبار الهجوم المضاد المفتوح بوجهى المضرب ضد الضربات اللولبية الأمامية والخلفية ذات الدوران العلوى والجانبى ١٣٩.٦٤ % على التوالى .

يعزو الباحثين هذا التغير والتحسين في أداء بعض مهارات الهجوم المضاد لدى ناشئ رياضة تنس الطاولة تحت ١٥ سنة عينة البحث الى مكونات البرنامج التدريبي المقترح ، حيث احتوى على أبعاد متعددة كان من ضمن أهدافها جميعاً الارتقاء ورفع مستوى اداء بعض مهارات الهجوم المضاد مستخدماً في ذلك التدريب على المواقف المشابهة لما يحدث أثناء المباريات من استقبال الارسال العميق والضربات اللولبية بانواعها (العالية - الجانبية - المستقيمة) وتوقع كرات قطرية ومركزية ومستقيمة وكذلك طوليا ، وايضا مراعاة مبدأ التنوع في العملية التدريبية ، والذي كان له الأثر في عدم وصول اللاعبين عينة البحث لحالة الملل .

وأهتم الباحثين في هذه المرحلة بتدريبات تحركات القدمين **Footwork** للاعبات تنس الطاولة (عينة البحث) من خلال واجبات ومواقف تدريبية خاصة متمثلة في الخطوات القصيرة (المنزلة ، المتأرجحة) ، الارتكازية (خطوة واحدة ، ومن جانب الى آخر) ، العميقة (الجرى الامامى والخلفى) ، الطويلة (من جانب الى آخر ، وتقاطعية) في أزمنة قصيرة نسبية ، وكذلك الاهتمام بتكررات تحركات القدمين **Footwork** والحفاظ على ايقاع تحركات القدمين .

وايضا أهتم الباحث من خلال استخدام اسلوب التدريب بالكرات المتعددة بتدريبات تحركات القدمين ، والقيام بأداء مهارات الهجوم المضاد من مسافات قريبة ، ثم متوسطة ثم بعيدة عن الطاولة

، وربط مهارات الهجوم المضاد بتحركات أقدام اللاعبين عينة البحث ووضع القدم جانبا في اتجاه الكرة تسبق وتلى حركة المضرب حسب توافر الوقت المتاح، وكذلك اهتم الباحث بخطوات الجرى الامامى والخلفى من حيث خطوات صغيرة من الخلف الى الامام ثم الى الخلف ، حيث يتميز اسلوب التدريب بالكرات المتعددة بعنصر السرعة ، وايضا ربط الهجوم المضاد بوجة المضرب الخلفى ضد الضربات اللولبية ذات الدوران العلوى بمهارات بتحركات القدمين وتأثير قوة الدوران العلوى للخصم وتوجيه الكرات بعيدة عن جسم اللاعب المنافس ، وكذلك يحتوى اسلوب التدريب بالكرات المتعددة تدريب اللاعبين على مواقف وظروف مشابهة لنفس وظروف مواقف المباريات في المنافسات .

ويعزرو هذا التحسن فى معدل التغير الى اسلوب التدريب بالكرات المتعددة وهو احد الأدوات والأجهزة المساعدة فى تدريب تنس الطاولة ، وما يحوية من متغيرات عديدة ومختلفة (السرعة ، الدوران ، الارتفاع ، التتابع للكرات) ، وهذه المتغيرات متدرجة بحيث تمكن الباحثين من وضع برنامج تدريبي يعتمد على التخطيط العلمى ، وهذا يسهم فى زيادة مبدأ المشاركة الفعالة للاعب فى العملية التدريبية ، ويعطيه الثقة بالنفس والقدرة على تحقيق مستويات متقدمة .

وقد اتفق كلا من تشو وانج Qu Wang (٢٠١٣م) ، شيانغ وى X W Xiang (٢٠١٣م) على ان اسلوب التدريب بالكرات المتعددة يتميز بعنصر السرعة وتمثلت هذه التدريبات بتحركات القدمين والدفاع على سطح الطاولة بأنواعها المختلفة وخصوصا الهجوم المضاد من مسافات مختلفة من الطاولة والهجوم المفاجئ من مسافات بعيدة من الوضع الدفاعى وذلك بين المدرب واللاعب ، واهتم الباحثين بمهارات الهجوم المضاد الفردية والمركبة .
(٢١ : ٣) (٢٩ : ٤)

وبذلك يتحقق الفرض الثانى الذى ينص على :

توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلى والبعدى لمجموعة البحث فى أداء بعض مهارات الهجوم المضاد قيد البحث لدى ناشئات رياضة تنس الطاولة تحت ١٥ سنة لصالح القياسات البعيدة .

- الاستنتاجات :

فى حدود عينة البحث والإجراءات المستخدمة يمكن استنتاج ما يلى :

١- تطبيق البرنامج التدريبى حقق نتائج ذات دلالة معنوية فى تدريب ناشئات تنس الطاولة تحت ١٥ سنة .

- ٢- اثر اسلوب التدريب بالكرات المتعددة تائيرا ايجابيا على الرؤية المحيطة لناشئات تنس الطاولة تحت ١٥ سنة .
- ٣- اثر اسلوب التدريب بالكرات المتعددة تائير ايجابيا على بعض مهارات الهجوم المضاد لناشى تنس الطاولة .
- ٤- اختبارات مهارات الهجوم المضاد قد أظهرت ان هناك اتجاه إيجابي بالزيادة فى معدل التحسن ، وذلك بعد تطبيق البرنامج التدريبي .
- ٥- زيادة قدرة اللاعبين على استخدام الرؤية المحيطة ومهارات الهجوم المضاد البسيطة والمركبة .

- التوصيات :

وفى حدود ما أمكن التوصل إليه من نتائج يوصى الباحثين بما يلى :

- ١- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام اسلوب التدريب بالكرات المتعددة على ناشئ تنس الطاولة تحت ١٥ سنة .
- ٢- استخدام اسلوب التدريب بالكرات المتعددة لتطوير القدرات البصرية لتأثيره الايجابي فى تنس الطاولة .
- ٣- استخدام اسلوب التدريب بالكرات المتعددة لتطوير مهارات الهجوم المضاد لتأثيره الايجابى فى تنس الطاولة .
- ٤- استخدام اسلوب التدريب بالكرات المتعددة يساعد الناشئ على التدريب الفردى والجماعى فى تنس الطاولة .
- ٥- مراعاة الاستفادة من نتائج هذه الدراسة عند تخطيط برامج التدريب الخاصة بلاعبى تنس الطاولة .
- ٦- على الباحثين محاولة دراسة اسلوب التدريب بالكرات المتعددة من جوانب أخرى جديدة حيث يرتبط بالأعداد التكتيكي والتكتيكي وذلك باعتباره أحد المتطلبات الأساسية لوصول الناشئ الى المستويات العالية .
- ٧- إجراء دراسة مماثلة لهذه الدراسة للتعرف على اهمية وتأثير اسلوب التدريب بالكرات المتعددة على الجانب الدفاعي للاعبى تنس الطاولة .

- قائمة المراجع :

أولاً : المراجع العربية :

- ١- رفعت عبد اللطيف عياد : تأثير التدريب البصري على بعض القدرات البصرية ودقة التصويب من الوثب لناشئ كرة اليد ، بحث منشور ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، عدد ٢٣ ، ٢٠١٤ م .
- ٢- شريف فتحى صالح : تصميم وتطوير المقررات الدراسية على هيئة وسائط تفاعلية (مبادئ ألعاب المضرب) ، مركز التعليم الالكتروني ، جامعة طنطا ، www.tanta.edu.eg/elearning.com ، ٢٠٠٨ م .
- ٣- عمرو صابر ، أشرف خطاب ، ميرفت رشاد : فاعلية برنامج تدريبي للمهارات البصرية النوعية على بعض المتغيرات البصرية والتوازن الثابت ومستوى الاداء فى المباراة ، المؤتمر العاشر للجمعية الاوربية لعلوم الرياضة ECSS ، صربيا ، ٢٠٠٥ م .
- ٤- محمد احمد عبد الله : الأسس العلمية فى تنس الطاولة وطرق القياس ، مركز ايات للطباعة والكمبيوتر ، الزقازيق ، ٢٠٠٧ م .
- ٥- مروة عمر الدهشورى : تأثير تدريبات الرؤية البصرية على مستوى الاداء البدنى والمهارى فى رياضة المباراة ، بحث منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، المجلد ٨٤ ، الجزء ٣ ، العدد ٨٤ ، ٢٠١٨ م .

ثانياً : المراجع الأجنبية :

- 6- **A. Mark Williams** : Visual Search Behaviour In Sport , Journal Of Sports Sciences , Vol. 40, 2012.
- 7- **Alessandro M. Zagatto , Marcelo Papoti & Claudio Agobatto** : Comparison Of Anaerobic Threshold, Oxygen Uptake And Heart Rate Between Specific Table Tennis Procedure And Conventional Ergometers, International Journal Of Table Tennis Sciences, No.7, 2011.
- 8- **Baca Arnold** : Qualitative Game Analysis In Table Tennis, 10th Anniversary Ittf Sports Science Congress, University Of Zagreb, Croatia, May, 2007.
- 9- **Calder, S. & Noakes, T** : A specific visual Skills Training Programme improves field hockey Performance, 2000 pre – Olympic Congress sports Science 7-12 Brisbane – Australia, 2000.
- 10- **Du Toit, Pe Krüger, Af, Kleynhans, Jay-Du Preez, Govender,** : The Effects Of Sports Exercises On The Visual Skills Of University Students, African Journal For Physical, Health Education, Recreation And Dance ,[Http://www.ajol.info/index.php](http://www.ajol.info/index.php) , Vol 17, No 3 ,2011.
- 11- **Ebrahim Jafarzadehpur & Mohammad R. Yarigholi** : Comparison Of Visual Acuity In Reduced Lamination And Facility Of Ocular Accommodation In Table Tennis Champions And Non- Players, Journal Of Sports Science And Medicine, [Http://www.jssm.org](http://www.jssm.org) , 2004.

- 12- **Greg Letts** : Multi Ball Table Tennis Training - Using Multiball In Your Ping-Pong Practice [Http://Tabletennis.About.Com/Od/Trainin1/A/Multiball,2013](http://Tabletennis.About.Com/Od/Trainin1/A/Multiball,2013).
- 13- **Hao, Zhe** : Analysis On Technic And Tactics Of Ryu Seung-Min In Man's Singles Table Tennis Final And Semifinal Of The 28th Olympic Games In Athens, 10th Anniversary Ittf Sports Science Congress , University Of Zagreb, Croatia, May , 2007 .
- 14- **Jili Song, Zhe Hao, Zhensheng Tian, Yujiao Hao** : Analysis On Technique And Tactics Of Lin Ma And Hao Wang In The Men's Single Table Tennis Final In The 29th Olympic Games ,11 Th Ittf Sports Science Congress In Japan , [Http://Www.Jtta.Or.Jp/11th_Ittf_Ssc](http://Www.Jtta.Or.Jp/11th_Ittf_Ssc) , April 2010 .
- 15- **Jorge Escobar-Vargas** : Notational Analysis For Competition In Table Tennis (Part I): Based Format Analysis, 10th Anniversary Ittf Sports Science Congress, University Of Zagreb, Croatia, May, 2007.
- 16- **Kondric, Miran Supej, Matej, Nemic, Bojan, Hudetz, Radivoj, Koscak, Jure** : Possibilities To Reduce Speed And Spin By Changing The Thickness Of Sponge, Upper Layer Or Total Thickness Of Sandwich Rubber, 10th Anniversary Ittf Sports Science Congress, University Of Zagreb, Croatia, May, 2007.
- 17- **L N Xu** : Multi-Ball Training Method In Table Tennis Technical And Tactical Application Of Combination, [Http://Www.Globethesis.Com](http://Www.Globethesis.Com), 2013 .
- 18- **L. Crognier1, Y.A. Féry And N. Veret** : Is Anticipation In Tennis Related To Specific Knowledge, 8th World Congress Of Science And Racket Sports –France, May, 2003 .
- 19- **Ma Lin** , : Trainingmulti-Ball, [Http://Www.Tabletennisdb.Com/Videos/Ma-Lin-Training-Multi-Ball.Html](http://Www.Tabletennisdb.Com/Videos/Ma-Lin-Training-Multi-Ball.Html), 2013.
- 20- **Malagoli Lanzoni Ivan, Lobietti Roberto, Merni Franco** : Footwork In Relationship With Strokes And Efficacy During The 29th Olympic Games Table Tennis Final , International Journal Of Table Tennis Sciences , No.6, 2010 .
- 21- **Qu Wang** : Experimental Study On "Single And Multi-Ball Combination" Teaching Method In Table Tennis Elective Course Of University, [Http://Www.Globethesis.Com](http://Www.Globethesis.Com), 2013 .
- 22- **Robert Kennedy** : Circuit Training, University Of Cumbria Online, [Https://College.Ch/Robot,2010](https://College.Ch/Robot,2010).
- 23- **Rowden Fullen** : The Way The Chinese Use Multi-Ball, [Http://Protobletennis.Net/Content/Way-Chinese-Use-Multi-Ball](http://Protobletennis.Net/Content/Way-Chinese-Use-Multi-Ball), 2011.
- 24- **Rowe, R. M., & Mckenna, F. P** : Skilled Anticipation In Real-World Tasks: Measurements Of Attention Demands In The Domain Of Tennis, Journal Of Experimental Psychology, 2011.
- 25- **Sebastian Schwab & Daniel Memmert** : The Impact Of A Sports Vision Training Program In Youth Field Hockey Players, Journal Of Sports Science And Medicine, No. 11, 2012.
- 26- **Sherif Fathy Saleh** : Designing And Calibrating Specific Tests For Counter-Attack Skills In Junior Table Tennis Players Using Modified Electronic Ball Canon, Theories& Applications, The International Edition(TIAE) , Faculty Of Physical Education ,Abu Qir-Alexandria University ,2011.
- 27- **Tepper Glenn** : Table Tennis Ittf Advanced Coaching Manual, Shanghai Minsun, Oct, 2011.

- 28- **Wang Yali** : On The Analysis Of Backhand Attacking Tactics Of World Famous Male Shake Hands Grip Players, 10th Anniversary Ittf Sports Science Congress, University Of Zagreb, Croatia, May, 2007.
- 29- **X W Xiang** : Load Reach Of Multi-Ball Means In Male Youth Footwork Training , [Http://Www.Globethesis.Com](http://www.globethesis.com), 2013.