تأثير برنامج تعليمي باستخدام التدريبات البصرية في تحسين مستوى أداء بعض المتغيرات المهارية في تنس الطاولة

*د/ صفاء عبدالله على عبدالله

مقدمة ومشكلة البحث:

تعد المهمة الرئيسية للمدربين الرياضيين اليوم هي الكشف عن أساليب حديثة في العملية التدريبية سواء كانت هذه الأساليب بدنية أو مهارية أو خططية وتعتبر التدريبات البصرية من الاتجاهات الحديثة التي يمكن استخدامها في عملية التدريب بجانب الأساليب الأخرى لما لها من أهمية كبيرة أثناء المنافسة، وحيث أن علماء الرياضة والعاملون فى المجال الرياضى يسعون بشكل دائم ومستمر عن الطرق التدريبية الحديثة بهدف تحسين الأداء الرياضي واكتساب ميزة تنافسية، فوجدوا أن التدريب البصرى يعتبر إحدى هذه ال تقنيات المتاحة في المجال الرياضى، وهو عبـــارة عن سلسلة متكررة لتدريبات العين بهدف تحسين الوظائف البصرية الأساســـية اللازمة للتفوق والانجاز فى المنافسات الرياضية. (٣١ : ٢٠٣)

لذلك نجد أن التدريبات البصرية من الموضوعات الهامة التى لم تحظى بإهتمام كبير من الباحثين فى المجال الرياضى بصفة عامة وفى رياضة تنس الطاولة بصفة خاصة، حيث أن حاسة البصر لها أهمية كبيرة لدى ممارسى تنس الطاولة.

ويؤكد "**هيتزمان وبيكرمـــان Hitzeman, Beckerman**" (٢٠٠٣م) أن الاعتماد على النظام البصرى أثناء الأداء الرياضي يعتبر من أكثر الاستخدامات في أي نشاط وذلك لأن الرؤية تؤثر في مقدرة أو كفاءة الرياضي في أداء المتطلبات الخاصة بالرياضة، وقد قام بعض البـــاحثين بدراسة العلاقة بين المهارة والرؤية، ومعظم محاولات الباحثين اتجهت نحو

* رئيس قسم التربية البدنية بمدرسة زينب بنت خزيمة المتوسطة بدولة الكويت.

تحديد الرؤية البصرية الضرورية للرياضات المختلفة وتحديد إذا ما كانت الرؤيا الخاصة بالرياضيين تختلف عن غير الرياضيين، وهذه المحاولات على الرغم من عدم اكتمالها إلا أنها اقترحت أن بعض الرؤية البصرية هامة للأداء في الرياضات المحددة، كما أن الرؤيا البصرية للرياضيين تختلف عن غير الرياضيين وحتى الآن هناك القليل من الأبحاث التي تدعم الفرض بأن الرؤية البصرية للرياضيين يمكن تحسينها بالتدريب البصرى.

وأن هذا التحسن في القدرات البصرية للرياضيين سوف يؤثر في تحسين الأداء الرياضي، كما أن هناك حاجة للقيام بمحاولات بحثية إضافية للإجابة على العديد من الأسئلة المرتبطة بالعلاقة بين الرؤية البصرية والرياضة. (٣٠ : ٤٨)

ويشير "**براين Brian**" (٢٠٠٧م) أن حاسة الإبصار هي قدرة الشخص على الرؤية وتحديد مسافات والمرئيات من الحواس التي تلعب دوراً هاماً في النشاط الرياضي فهي تقدم للرياضيين ما يقدر بحوالى ٨٠٪ من المدخلات الحسية خلال النشاط الرياضي خاصة الأنشطة التي تحتاج إلى مستوى عالي من الإدراك الحسي، فالمهارة البصرية تقدم للرياضي معلومات دقيقة وسريعة، وتعتبر الخطوة الأولى للعمليات المعلوماتية، وهى مهارة يمكن تطويرها بالتدريب، وكلما كانت المعلومات أو البيانات غير واضحة أو غير مكتملة أو مشوشة بأي درجة فإن درجة الاستجابة في هذه الحالة تكون أقل مما هو متوقع. (٢٦ : ٤٧)

وتتطلب التدريبات البصرية رؤية واضحة مع قدرة التركيز على الأشياء بحدة على شبكية العين ومنها تقوم الممرات البصرية بنقل المعلومات إلى المخ وتستخدم هذه المعلومات بالتنسيق مع المهارات الحسية والحركية والإدراكية والمعرفية، كما تلعب الرؤية دوراً هاما في التوجيه المكاني والتوافق والدقة وسرعة رد الفعل والاستجابة والتوازن (الحركي– الساكن). (٢٤ : ٥)

ويشير "**محمد أحمد عبدالله**" (٢٠٠٧م) أن المهارات الأساسية في رياضة تنس الطاولة تبدو سهلة الأداء إلا أنها تتطلب بذل جهد كبير فى تعلمها وإتقانها لصعوبة تنفيذها نظراً لصغر حجم الطاولة والمضرب والكرة. (١٢: ٢٥)

وبناءاً عليه يعتبر تعلم وإتقان المهارات الأساسية فى رياضة تنس الطاولة من أهم العوامل التى تساعد اللاعب على تحقيق الفوز، حيث لا يمكن تنفيذ أي واجب خططي هجومي أو دفاعى إلا عن طريق الإتقان الجيد لهذه المهارات.

ونظراً لما لهذا الأسلوب من أهمية أدت بدورها إلى تأثيرات ايجابية فى المجالات المختلفة، فقد قام العديد من الباحثين والمتخصصين بدراسة تأثيرات هذا الأسلوب على العديد من الرياضات الأخرى نذكر منها دراسة كل من **Calder & Noakes** (٢٠٠٠م) (٧٢)، **Elizabeth** (٢٠٠٣م) (٩٢)، **أشرف خطاب وميرفت رشاد** (٢٠٠٥م) (٢٤)، **ماجدة إسماعيل** (٢٠٠٦م) (١٠)، **نادية الصاوى وزينب حتحوت** (٢٠٠٨م)(٩١)، **هدى حسن صابر**" (٢٠٠٨م) (٢١)، حيث اتفقوا جميعاً على أهمية التدريبات البصرية لما لها من تأثيرات ايجابية فى تطوير القدرات البصرية والمهارية للاعبين، وتزداد أهمية البحث والحاجة إليه وضوحاً من ذلك الاهتمام الكبير من هؤلاء العلماء الذين توصلوا إلى الأهمية والفاعلية الايجابية لذلك الأسلوب واستكمالاً للثورة العلمية التى بدأها هؤلاء العلماء فقد تبنت الباحثة هذا الموضوع بالبحث والدراسة لتكون بمثابة مرشد عمل للقائمين على العملية التدريبية ولعل ذلك يسهم فى الارتقاء بمستوى مهارات تلميذات تنس الطاولة بإعتبارهن النواة الحقيقية لصنع البطل الرياضى فى المحافل الدولية والعالمية.

ومن خلال قراءات الباحثة للمراجع العلمية المتخصصة فى مجال رياضة تنس الطاولة وأيضا من خلال المسح المرجعى للدراسات والبحوث السابقة (٢) (٣) (٥) (١٠) (١١) (١٢) (١٤) عن طريق الشبكة القومية

للمعلومات بأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا لاحظت أنها لم يتعرض أحد من الباحثين- فى حدود علم الباحثة- لاستخدام التدريبات البصرية وتأثيرها فى تحسين مستوى أداء بعض مهارات تنس الطاولة، مما أثار اهتمام الباحثة إلى التفكير للقيام بهذا البحث فى محاولة منه لتصميم برنامج باستخدام التدريبات البصرية والتعرف على تأثيره فى مستوى أداء بعض مهارات تنس الطاولة لتلميذات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تعليمى باستخدام التدريبات البصرية على تحسين مستوى أداء مهارات تنس الطاولة (الإرسال بوجه المضرب الأمام ى والخلفى- الدفع بوجه المضرب الأمامى والخلفى- الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامى والخلفى) لدى تلميذات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض المتغيرات المهارية في تنس الطاولة قيد البحث ولصالح القياسات البعدية.
- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى أداء بعض المتغيرات المهارية فى تنس الطاولة قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق فى نسب تحسن القياسات البعدية عن القبلية للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض المتغيرات المهارية فى تنس الطاولة قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

- التدريبات البصرية: Visual exercises

سلسلة متكررة من تدريبات العين بهدف تحسين الوظائف البصرية الأساسية وهى هامة للرياضيين فى جميع الرياضات التنافسية. (١٣: ٠١)

- المهارات الأساسية لتنس الطاولة Basic Skills of Table Tennis

مجموعة الحركات الضرورية الهادفة التى تؤدى بغرض معين فى إطار قانون رياضة تنس الطاولة سواء كانت هذه الحركات بالكرة والمضرب أو بدونهما (٢: ٣٣)

الدراسات السابقة:

- أجرت "**Calder & Noedes**" (٢٠٠٠م) (٢٧) دراسة بهدف التعرف على تأثير برنامج تدريبى للمهارات البصرية النوعية على تحسين مستوى الأداء فى الهوكى، واستخدمت الباحثتان المنهج التجريبى على عينة عددها (٢٦) لاعبة ومن أدوات البحث اختبارات التدريبات البصرية ومهارات الهوكى والبرنامج التدريبى المقترح، ومن أهم النتائج وجود فروق دالة إحصائية فى مستوى الأداء لصالح المجموعة التجريبية.
- أجرت "**جيهان محمد فؤاد وإيمان عبد الله**" (٢٠٠٥م) (٣) دراسة بهدف التعرف على فاعلية التدريب البصرى على المتغيرات المهارية البصرية فى الكرة الطائرة، واستخدمت الباحثه المنهج التجريبي، واشتملت عينة الدراسة على عدد (٣٠) طالبة، ومن أدوات البحث الاختبارات البدنية والمهارية والبرنامج المقترح، وكانت أهم النتائج أن البرنامج أثبت فاعلية فى تحسن مهارات الكرة الطائرة وأقل نسبة تحسن كانت فى كفاءة الإبصار وسرعة رد الفعل البصرى.
- أجرت "**نهلة جمال على**" (٢٠١٤م) (٢٠) دراسة بهدف التعرف على تأثير القدرات البصرية على بعض المستويات الإدراكية لناشئى كرة اليد، والتعرف على تأثير القدرات البصرية فى تحسين مستوى أداء التصويب من الارتكاز لدى ناشئى كرة اليد، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبى على عينة عددها (٢٥) ناشئ، ومن أدوات البحث الاختبارات البصرية والمهارية فى كرة اليد والبرنامج التعليمى المقترح، ومن أهم النتائج أن التدريب البصرى أسهم فى تحسين القدرات البصرية، كما

أسهم فى تحسين المستويات الإدراكية ومستوى دقة التصويب من الارتكاز لدى ناشئى كرة اليد.

- أجرت "**سحر عبدالله سلامة**" (٢٠١٥م) (٥) دراسة بهدف التعرف على تأثير استخدام التدريبات البصرية فى تحسين الارتقاء للوثب الطويل لدى ناشئات ألعاب القوى، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبى على عينة قوامها (٢٠) تلميذة بالصف الثانى الإعدادى، ومن أدوات البحث اختبارات بدنية واختبارات القدرات البصرية والبرنامج التدريبى المقترح، ومن أهم النتائج وجود فروق دالة معنويا بين نتائج القياسات القبلية والبينية والبعدية فى القدرات البصرية والمستوى الرقمى للوثب الطويل لناشئات الوثب الطويل لصالح القياسات البعدية.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبى باستخدام التصميم التجريبى لمجموعتين الأولى تجريبية والأخرى ضابطة متبعة القياسات القبلية والبعدية لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة.

مجتمع وعينة البحث:

اشتمل مجتمع البحث على عدد (١٢٥) تلميذة هم تلميذات الصف السابع بمدرسة زينب بنت خزيمة المتوسطة للبنات التابعة لمحافظة الأحمدى التعليمية بدولة الكويت للعام الدراسى ٢٠١٧/ ٢٠١٨م وتم تحديده عمديا، ثم قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية وقوامها (٤٠) تلميذة بنسبة (٣٢٪) من مجتمع البحث، تم سحب عدد (١٠) تلميذات لإجراء الدراسة الاستطلاعية، وبذلك تصبح عينة البحث الأساسية (٣٠) تلميذة تم تقسيمهم إلى مجموعتين كالتالى:

- **المجموعة (التجريبية):** وعددها (١٥) تلميذة والتى خضعت لبرنامج التدريبات البصرية.

- **المجموعة (الضابطة):** وعددها (١٥) تلميذة والتى خضعت لأسلوب الشرح اللفظى وأداء النموذج العملى (الأسلوب التقليدى) فى التعلم.

أسباب اختيار عينة البحث:

- جميع التلميذات عينة البحث من الممارسين لرياضة تنس الطاولة.
- توافر المساعدات والأدوات والملاعب والأجهزة التى يمكن استخدامها فى إجراءات البحث.

التوصيف الاحصائى لعينة البحث الكلية(التجانس):

قامت الباحثة بإيجاد التجانس على عينة البحث الكلية في معدلات النمو (العمر– الطول– الوزن)، وبعض المتغيرات البدنية المرتبطة بمهارات تنس الطاولة (السرعة الإنتقالية– القدرة العضلية للرجلين– الرشاقة– المرونة– التوافق)، وبعض المهارات الأساسية فى تنس الطاولة (الإرسال بوجه المضرب الأمامى والخلفى– الدفع بوجه المضرب الأمامى والخلفى– الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامى والخلفى)، كما يوضحه جدول (١)، مرفق (٩)

يتضح من جدول (١) جميع قيم معاملات الالتواء في معدلات النمو وبعض المتغيـــرات البدنية والمهارية فى تنس الطاولة قد تراوحت بين (-٠,٦٢٩، ٠,٤٦١) أى أنها تنحصر ما بـــين (±٣)، مما يشير إلى تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

أولاً: الأجهزة والأدوات:

- جهاز الرستاميتر Rstamitr لقياس الطول (بالسنتيمتر) والوزن بالكيلوجرام وتم معايرة هذا الجهاز قبل وخلال استخدامه.
- أقماع خشبية– أطواق– ساعة إيقاف لقياس الزمن بالثانية حتى ١٠/١ ثانية.
- مضارب تنس طاولة– طاولات تنس– كرات تنس طاولة.

ثانياً: الاختبارات البدنية (ملحق ٣)

قامت الباحثة بتحديد المتغيرات البدنية والاختبارات التي تقيسها من خلال الاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة (١)(٢) (١٢) (١٣) (١٤) (١٥) وذلك بحصر جميع الصفات البدنية المرتبطة بمهارات تنس الطاولة قيد البحث وكذلك الإختبارات البدنية الخاصة بها وتم عرضها على السادة الخبراء المتخصصين (ملحق ١) لتحديد أهم الصفات البدنية المناسبة لهذا البحث وكذلك الاختبارات البدنية التى تقيسها (ملحق ٢) وتم عرضها على عدد (١٠) من السادة الخبراء فى مجال طرق التدريس وتنس الطاولة (ملحق ٢) وقد ارتضت الباحثة نسبة ٧٠٪ فأكثر لأهم المتغيرات البدنية، وفى ضوء ذلك تم قبول الاختبارات التالية:-

١- العدو ٣٠ متر من البدء العالى.(لقياس السرعة الإنتقالية).

الوثب العريض من الثبات. (لقياس القدرة العضلية للرجلين).

الجرى الزجزاجى بطريقة باور ٣× ٤,٥م. (لقياس الرشاقـــة)

ثنى الجذع للأمام من الوقوف. (لقياس المرونة)

الدوائر المرقمة السريعة. (لقياس التوافق)

ثالثاً: الاختبارات المهارية: (ملحق ٥)

من خلال إطلاع الباحثة على العديد من المراجع العلمية المتخصصة والتي أجريت في مجال تنس الطاولة وبالاستعانة ببعض وحدات بطارية الاختبارات للمهارات الأساسية فى تنس الطاولة كدراسة "**محمد سعد الدين السيد** (٢٠٠٢م) (١٤)، **مجدي أحمد شوقى** (٢٠٠٢م) (١١)، **فتحى أحمد السقاف**" (٢٠١٠م) (٧) قامت الباحثة بتصميم استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد أهم الاختبارات التى تقيس مهارات تنس الطاولة المقررة على تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة (ملحـــق٤) وتم عرضها على السادة الخبراء (ملحق ١) لتحديد أهم هذه الاختبارات وقد ارتضت الباحثة نسبة

٧٠٪ فأكثر لأهم المتغيرات المهارية، وفى ضوء ذلك تم قبول الاختبارات المهارية التالية:

- الإرسال بوجه المضرب الأمامى. - الإرسال بوجه المضرب الخلفى.
- الدفع بوجه المضرب الأمامى - الدفع بوجه المضرب الخلفى
- الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامى.
- الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفى.

الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية علي عدد (١٠) تلميذات من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية في الفترة من ٠١/٧ إلى ٢٠١٨/٠١/١١م وذلك من أجل التأكد من:

- صلاحية المكان المستخدم وسلامة الأدوات والأجهزة المستخدمة لتنفيذ القياسات والاختبارات.
- التعرف علي الصعوبات التي يمكن أن تواجه الباحثة أثناء عملية القياسات والاختبارات.
- تدريب المساعدات على إجراء القياسات والاختبارات وتنظيم أفراد العينة لإجراء القياسات والاختبارات في أقل وقت ومجهود والتأكد من صلاحية استمارة تسجيل البيانات.
- التعرف على المعاملات العلمية (صدق- ثبات) للاختبارات المستخدمة قيد البحث.
- المعاملات العلمية (الصدق- الثبات) للاختبارات المستخدمة:

حساب الصدق:

تم استخدم صدق التمايز للمتغيرات قيد البحث على مجموعتين متساويتين قوام كل منهن (١٠) تلميذات، إحداهن يمثلن العينة الاستطلاعية والمسحوبة من مجتمع البحث (غير مميزة)، والمجموعة الأخرى من

التلميذات المشتركات فى فريق تنس الطاولة وعددهن (١٠) تلميذات (مجموعة مميزة) وذلك خلال يومى٧، ٢٠١٨/٠١/٨م وجدول (٢)، مرفق (٩) يوضح ذلك.

يتضح من جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في جميع الاختبارات البدنية المستخدمة لصالح المجموعة المميزة، الأمر الذي يشير إلى صدق الاختبارات البدنية قيد البحث.

حساب الثبات :

تم إيجاد معامل ثبات الاختبارات المقترحة قيد البحث، من خلال قيام الباحثة بتطبيق الاختبار ثم إعادة التطبيق Test –Retest على عينة البحث الاستطلاعية وعددها (١٠) تلميذات وذلك خلال الفترة من ١/٧ إلى ٢٠١٨/٠١/١١م وبفارق زمنى ثلاثة أيام وجدول (٣)، مرفق (٩)، يوضح معامل الثبات للاختبارات قيد البحث.

يتضح من جدول (٣) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين التطبيقين الأول والثانى فى المتغيرات البدنية والمهارية فى تنس الطاولة قيد البحث، الأمر الذى يشير إلى ثبات تلك الاختبارات قيد البحث.

البرنامج التعليمى المقترح (ملحـــق ٨)

قامت الباحثة باستطلاع رأى السادة الخبراء (ملحق ١) حول تحديد أهم التدريبات البصرية والتى تؤثر فى مستوى أداء بعض المتغيرات المهارية فى تنس الطاولة قيد البحث ثم قامت بإعداد البرنامج التعليمى المقترح وذلك من خلال ما يلى:

أولاً: الهدف من البرنامج التعليمى:

استخدام التدريبات البصرية فى تحسين مستوى أداء بعض مهارات تنس الطاولة (الإرسال بوجه المضرب الأمامى والخلفى- الدفع بوجه

المضرب الأمامى والخلفى- الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامى والخلفى) لتلميذات المجموعة التجريبية.

ثانيا: أسس وضع البرنامج التعليمى:

- أن يتناسب التسلسل المنطقى لمحتويات البرنامج مع أهدافه ومع خصائص المرحلة السنية قيد البحث.
- مراعاة التدرج بمحتوى البرنامج من السهل إلى الصعب بما يناسب مستوى كل تلميذة.
- مراعاة الفروق الفردية بين التلميذات عينة البحث.
- مرونة البرنامج المقترح وقابليته للتطبيق.
- أن يكون البرنامج ملائما للمرحلة السنية.
- معرفة الإمكانات المتاحة (مكان التطبيق- الأيدى المساعدة- الأدوات المتاحة- الإمكانات).
- مراعاة أن تتناسب تلك التدريبات على عدة محاور رئيسية هى:

  * تدريبات لثبات وضع الرأس.

  *تدريبات لتحسين مسافات الرؤية.

  *تدريبات لتنمية الدقة البصرية.

  * تدريبات لتنمية الإدراك البصرى.
- مراعاة عامل الأمن والسلامة من حيث (شكل التمرين- العوائق- مساحة المكان).

ثالثا: محتوى البرنامج التعليمى:

يتضمن البرنامج التعليمى المقترح تدريبات بصرية والتى تسهم فى تحسين مستوى أداء بعض مهارات تنس الطاولة قيد البحث لتلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة وبما يتفق مع طبيعة المتغيرات قيد البحث.

رابعا: مدة البرنامج التعليمى:

يحتوى البرنامج على ثمانية أسابيع، واشتملت على عدد (٨) وحدات تعليمية بواقع وحدة تعليمية أسبوعيا، وزن كل وحدة ٩٠ دقيقة.

خامسا: خطوات إعداد التدريبات:

قامت الباحثة بالإطلاع على العديد من المراجع والدراسات السابقة والنشرات الخاصة بالبرامج التعليمية لرياضة تنس الطاولة ثم قامت بتجميع الكثير من التدريبات المرتبطة بالرؤية وقامت بتصنيفها وتقسيمها إلى تدريبات لتحسين (وضع الرأس- زاوية الرؤية- الدقة البصرية الثابتة والمتحركة- مجال الرؤية- الإدراك البصرى- التتبع البصرى) وتم عرضها على السادة الخبراء حيث بلغ عدد التدريبات فى صورتها الأولية (٤٥) تدريب (ملحق ٦)

ثم قامت الباحثة بوضع هذه التدريبات بما يتماشى مع أهداف البحث فى صورة برنامج وقامت باستبعاد التدريبات التى لم يوافق عليها السادة الخبراء، وقد بلغ عدد التدريبات التى تم الاتفاق عليها فى صورتها النهائية (٤٠) تدريب (ملحق٧) القياسات القبليـــة:

بعد التأكد من المعاملات العلمية (الثبات- الصدق) للاختبارات المهارية فى تنس الطاولة قيد البحث من خلال الدراسة الاستطلاعية قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية على عينة البحث التجريبية والضابطة فى بعض المتغيرات البدنية والمهارية فى تنس الطاولة قيد البحث وذلك خلال يومى ١٧، ٢٠١٨/٠١/١٨م وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين فى هذه المتغيرات، وهذا القياس يعتبر بمثابة القياس القبلى لأفراد المجموعتين (التجريبية- الضابطة)، وجدول (٤)، مرفق (٩) يوضح ذلك.

يتضح من جدول (٤) عدم وجود فروق إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات القبلية للمتغيرات البدنية والمهارية فى تنس الطاولة قيد البحث مما يدل علي تكافؤ المجموعتين فى هذه المتغيرات.

قياس مستوى الأداء المهارى:

تم قياس مستوى الأداء المهاري للمهارات الخاصة برياضة تنس الطاولة قيد البحث عن طريق لجنة مكونة من ثلاثة محكمين. (ملحق ١)

الدراسة الأساسية:

تم تطبيق البرنامج التعليمى المقترح باستخدام التدريبات البصرية على المجموعة التجريبية، بينما تم تطبيق الأسلوب المتبع (الشرح اللفظى وإعطاء النموذج العملى) على المجموعة الضابطة وذلك فى الفترة من ١٠/١٢ إلى ٢٠١٨/١٢/٠٢م ولمدة (٨) أسابيع، وإشتملت على عدد (٨) وحدات تعليمية بواقع وحدة أسبوعيا. واتبعت الباحثة الخطوات التالية:

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية بعد نهاية الأسبوع الثامن على المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك خلال يومى ٢٣، ٢٠١٨/١٢/٢٤م، وقد تضمنت نفس القياسات القبلية وبنفس الطريقة والشروط التي تمت بها.

المعالجات الإحصائية:

تم استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث وذلك باستخدام برنامج الحزم الإحصائية (SPSS) لإجراء العمليات الحسابية والإحصائية للبحث وهى:

- المتوسط الحسابى.
- الإنحراف المعيارى.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- معامل الإرتباط البسيط.
- اختبار (ت).
- نسب التحسن.

عرض ومناقشة النتائج:

يتضح من نتائج جدول (٥)، مرفق (٩)، وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين متوسطات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة

التجريبية فى جميع المتغيرات المهارية فى تنس الطاولة (الإرسال بوجه المضرب الأمامى- الإرسال بوجه المضرب الخلفى- الدفع بوجه المضرب الأمامى- الدفع بوجه المضرب الخلفى- الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامى- الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفى) ولصالح القياس البعدى، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥، وترجع الباحثة هذه الفروق إلى البرنامج التعليمى المقترح باستخدام التدريبات البصرية والتى تضمنت محتواها بعض المقومات التى تؤدى إلى تنمية وتطوير القدرات البصرية الخاصة التى كان لها دورها وأثرها الايجابى فى مستوى أداء مهارات تنس الطاولة قيد البحث وبالتالى تحقق أعلى مستوى ممكن وهذا ما يفسر مدى إيجابية القدرات البصرية فى تطوير مستوى الأداء مما يستوجب ضرورة تنميتها أولاً باعتبارها هى الأساس أو القاعدة لتطويرها فى المتغيرات، كما ساعدت التدريبات البصرية على فهم واستيعاب مراحل التعلم وهذا بدوره أدى إلى تعلم مهارات تنس الطاولة قيد البحث هذا بالإضافة إلى أن استخدام القدرات البصرية فى التعليم يعمل على جذب انتباه التلميذات وزيادة تركيز هن وعدم شعور هن بالملل، كما يعمل على إثارة اهتمامهن وحماسهن وتشويقهن وزيادة إيجابيتهن مما يؤدى إلى بقاء أثر ما يتعلمون.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة **Abernethy & wood** (٢٠٠١م) (٢٢) والتى توصل إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبلية والبعدية فى المتغيرات المهارية قيد البحث للمجموعة التجريبية ولصالح القياسات البعدية.

كما نجد أن أداء مهارات تنس الطاولة تتطلب الوعى والتركيز البصرى، فالتلميذة تقوم منذ وقوفها لتنفيذ محاولة الإرسال بالتركيز والتوقع البصرى وعندما تقوم بالضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامى والخلفى

يزداد التركيز البصرى والدقة البصرية وذلك من خلال تدريبات الرؤية البصرية المقترحة لتدريب العين، وهذا يتفق مع رأى **Abernethy & wood** (٢٠٠١م) (٢٢)، **ميرفت محمد رشاد** (٢٠٠٥م) (١٨) مع أهمية التدريب البصرى وتدريبات الرؤية البصرية التى تؤثر على القدرات البصرية للاعب.

وتتفق هذه النتائج مع النتائج التى توصل إليها "**حامد حسين ومحمود عيسى ومحمود عبد السلام**" (٢٠٠٨م) (٤) فى أن التدريب البصرى أسهم فى تحسين المستوى الرقمى للقفز بالزانة.

ويضيف **Donal, & Caroline** (٢٠٠٥م) إلى أن بعض مهارات الأداء فى كثير من الأنشطة الرياضية يصعب متابعتها من خلال العين وقد أظهر التحليل السينمائى ذلك، ومن هنا ظهر مصطلح التوقع البصرى فعلى سبيل المثال: يصعب على لاعب التنس رؤية خط سير الكرة لمدة من ٠,٠٥ – ٠٢ ثانية قبل أن تضرب بالمضرب. (٢٨ : ٧٨٩)

كما يشير **Zieman, et al** (٢٠٠٣م) أن التدريب البصرى فى المجال الرياضى يمثل منطقة صغيرة نسبيا فى منظومة الأداء الرياضى ولكنها كبيرة الأهمية وأصبح الاهتمام بها كبيراً وبشكل فعال خلال الحقبة الحالية. (٣٣ : ٢٣٤)

كما ترجع الباحثة التطور فى الدقة البصرية الثابتة والمتحركة فى تغيير أماكن تحركات التلميذة وتغيير مكانها أمام طاولة التنس، حيث أن تدريب الرؤية البصرية لها فاعليتها الإيجابية فى تقدم المتعلمة، وهذا يتفق مع ما يشير إليه Barry Seller (٢٠٠٤م) بأن القدرات البصرية الخاصة يمكن تقويمها والتدريب عليها لتنميتها وتطويرها وتحسينها. (٢٥ : ٢٧٨)

كما تتضح نتائج من جدول (٦)، مرفق (٩) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بـــين متوسطات القياسين القبلى والبعدى

للمجموعة الضابطة فى بعض مهارات تنس الطاولة قيد البحث ولصالح القياس البعدى، وترجع الباحثة هذا التحسن الطفيف بين القياسات القبلية والبعدية إلى مشاركة تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة فى تعلم مهارات تنس الطاولة وتقليد بعضهم لبعض فى أداء تلك المهارات ساعد هن على تحسين بعض القدرات البصرية لديهن من خلال مشاهدة تلميذات المجموعة الضابطة للمجموعة التجريبية، كما تعزو أيضا الباحثة تلك النتائج الايجابية لدى تلميذات المجموعة الضابطة فى جميع مهارات تنس الطاولة قيد البحث إلى استخدام الطريقة التقليدية والتى لا يمكن إغفالها حيث تعتمد على الشرح اللفظى وأداء النموذج العملى للمهارات الأساسية المطلوب تعلمها، ثم تقديم مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب وممارسة وتكرار أداء المهارة من تلميذات وتصحيح الأخطاء وتوجيههن من قبل المعلمة أثناء ذلك، مما يؤدى إلى التعلم بصورة سليمة مطابقة للأداء الفنى للمهارة ومن ثم تؤثر تأثيراً إيجابياً فى مستوى الأداء المهارى.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كلاً من **Todorov, et al** (١٩٩٧م)، **فايز مراد والأمين عبد الحفيظ** (٢٠٠٣م)، **فكرى حسن ريان** (٢٠٠٤م)، بأن أسلوب التعلم بالأمر من الأساليب المباشرة لسرعة وصول المعلومات واكتساب المهارات من المعلم إلى المتعلم حيث يشعر المعلم بالامتياز، والسيطرة على الموقف التعليمى، ويستطيع ضبط ظروف البيئة المحيطة خلال التعلم. (٣٢: ١٥٢) (٦: ١٧٦) (٨: ١٢٨)

ويشير "**محمود عبد الحليم عبد الكريم**" (٢٠٠٦م) أن المعلم فى هذا الأسلوب هو صانع القرار والمتحكم الرئيسى فى العملية التعليمية مما يؤكد نجاح المتعلم ويحدد خط سيرة خلال العملية التعليمية. (١٦ : ٢٤٨)

ويضيف "**كمال عبد الحميد زيتون**" (٢٠٠٤) أن النظرة القديمة فى التعليم (الطريقة التقليدية) ترى المتعلم عقل تصب فيه المعلومات فقط، وهو

مجرد متلقى أما النظرة الحديثة فى التعلم (التعلم الفردى) فينظر إلى المتعلم على أنه كائن حى متفاعل وغايتها نموه ونضجه وليس الهدف حفظ المعلومات بل بناء المتعلم للمعرفة وفق معالجته لها. (٩: ٢٤٢)

وبذلك يكون قد تحقق صحة الفرض الأول والذى ينص على "توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية والضابطة فى مستوى أداء بعض المتغيرات المهارية فى تنس الطاولة قيد البحث ولصالح القياسات البعدية".

يتضح من نتائج جدول (٧)، مرفق (٩) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة فى جميع مهارات تنس الطاولة قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن البرنامج التعليمى باستخدام تدريبات الرؤية البصرية تحتاج إلى توافق شديد بين العين واليد وتحركات القدمين فى الأماكن المناسبة لأداء مهارات تنس الطاولة ومن خلال استخدام التدريبات البصرية ساعدت على تحسين وتطوير القدرات البصرية لدى تلميذات المجموعة التجريبية، والتى ساهمت فى تحسين مستوى الأداء المهارى لديهن.

كما ترى الباحثة أيضا أن فاعلية البرنامج المقترح باستخدام التدريبات البصرية يعطى للتلميذات التصور الحركى الصحيح للمهارات ويوضحها لهن خاصة تلك التى تؤدى بسرعة، كما تتيح للتلميذات فرصة كبيرة لاستيعاب المراحل المتتابعة لأداء المهارة من خلال الرؤية الواضحة، بينما لا تمكن الطريقة التقليدية (الشرح اللفظى وأداء النموذج العملى) بعض التلميذات من متابعة الشرح ومن ثم صعوبة فهم المطلوب منهن، كما أن هناك من لا يستطيع رؤية نموذج المهارة بشكل سليم من زوايا مختلفة وبالتالى لا يتضح له النواحى الفنية لأداء المهارة بصورة سليمة، كما أنه فى بعض المهارات

الحركية السريعة لا تستطيع بعض التلميذات متابعة مراحل الأداء الحركى للمهارة مما قد يؤثر على تعلمهن لهذه المهارة بصورة صحيحة.

وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التى توصل إليها كل من **Alida Anelia** (٢٠٠٣م) (٣٢)، **أشرف خطاب وميرفت رشاد** (٢٠٠٥م) (٤٢)، **جيهان محمد فؤاد وإيمان عبد الله** (٢٠٠٥م) (٣)، **حامد حسين ومحمود عيسى ومحمود عبد السلام** (٢٠٠٦م) (٤)، **محمود عبد المحسن عبد الرحمن**" (٢٠٠٨م) (٧١) أن البرنامج التدريبات البصرية أدى إلى تحسين مستوى الأداء المهارى لدى المجموعة التجريبية قيد البحث، وبذلك يكون قد تحقق صحة الفرض الثانى والذى ينص على "توجد فروق دالة إحـــصائيا بين متوسط القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى أداء بعض المتغيرات المهارية فى تنس الطاولة قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية".

ويتضح من نتائج جدول (٨)، مرفق(٩) وجود نسب تقدم للقياس البعدى عن القبلى للمجموعتين التجريبية والضابطة فى جميع المهارات الأساسية فى تنس الطاولة قيد البحث حيث تفوقت المجموعة التجريبية فى هذه النسب على المجموعة الضابطة، حيث كانت أعلى نسب التحسن فى المتغيرات المهارية لمتغير دفع الكرة بوجه المضرب الأمامى بنسبة (٢٠٠,٠٪)، وأقل نسب التحسن لمتغير الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامى بنسبة (٧٠,٤٦٪) للمجموعة التجريبية، أما المجموعة الضابطة فكانت أعلى نسب التحسن فى المتغيرات المهارية لمتغير دفع الكرة بوجه المضرب الأمامى بنسبة (٧٣,٣٣٪)، وأقل نسب التحسن لمتغير الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامى (٣٠,٤٤٪)، وترجع الباحثة تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى نسب تحسن القياسات البعدية عن القياسات القبلية إلى تأثير التدريبات البصرية المقترحة، وبذلك

يتحقق صحة الفرض الثالث والذى ينص على "توجد فروق فى نسب تحسن القياسات البعدية عن القبلية للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى أداء بعض المتغيرات المهارية فى تنس الطاولة قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية".

الاستخلاصات:

- تؤثر التدريبات البصرية على تطوير وتحسين مستوى أداء مهارات تنس الطاولة (الإرسال بوجه المضرب الأمامى والخلفى– الدفع بوجه المضرب الأمامى والخلفى– الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامى والخلفى).
- كان تأثير أسلوب الأوامر على المجموعة الضابطة فى مستوى أداء مهارات تنس الطاولة قيد البحث للتلميذات تأثيراً بسيطاً مقارنة بتأثير التدريبات البصرية على المجموعة التجريبية.
- وجود فروق دالة إحصائيا بين نتائج القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى أداء مهارات تنس الطاولة قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.
- تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى نسب تحسن جميع مهارات تنس الطاولة قيد البحث.

التوصيات:

- الاهتمام بالتدريبات البصرية لما لها من أثر فعال فى تطوير مستوى أداء مهارات تنس الطاولة قيد البحث.
- إدخال التدريبات البصرية قيد البحث داخل برامج تعليم مهارات تنس الطاولة بالمدارس المتوسطة.

((المراجـــــــــــــع))

أولا: المراجع العربية:

١- **أحمد عبد المولى السيد (٢٠١٢):** تأثير تدريبات نوعية لتنمية القدرات البصرية الخاصة على بعض الأداءات الخططية لناشي كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

٢- **إلين ودبع فرج، سلوى عز الدين (٢٠١٣):** المرجع فى تنس الطاولة – تعليم وتدريب، ط٢، منشأة المعارف، الإسكندرية.

٣- **جيهان محمد فؤاد، إيمان عبدالله (٢٠٠٥):** فاعلية التدريب البصرى على بعض المتغيرات المهارية والقدرات البصرية فى الكرة الطائرة، مجلة بحوث التربية الشاملة، المجلد الأول، النصف الأول، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

٤- **حامد حسين، محمود عيسى، محمود عبد السلام (٢٠٠٨):** تأثير تدريب الرؤية على بعض القدرات البصرية ومستوى الأداء الفنى والرقمى فى القفز بالزانة، بحث منشور بالمؤتمر العلمى، صربيا.

٥- **سحر عبدالله سلامة (٢٠١٥):** تأثير استخدام التدريبات البصرية فى تحسين الارتقاء للوثب الطويل لدى ناشئات ألعاب القوى، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق.

٦- **فايز مراد، الأمين عبد الحفيظ (٢٠٠٣):** دليل التربية العملية وإعداد المعلمين، دار الوفا لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.

٧- **فتحى أحمد السقاف (٢٠١٠):** رياضة تنس الطاولة "المهارات- مراحل النمو- الانتقاء- المدرب"، مؤسسة حورس الدولية للنشر، القاهرة.

٨- **فكرى حسن ريان (٢٠٠٤):** التدريس "أهدافه- أسسه- تقويم نتائجه- تطبيقاته"، عالم الكتب، القاهرة.

٩- **كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٤):** تكنولوجيا التعليم فى عصر المعلومات والاتصالات، عالم الكتاب، القاهرة.

١٠- **ماجدة إسماعيل، نشوي نافع، سلوى موسي (٢٠٠٦):** فاعلية برنامج للتدريب البصرى على بعض المهارات البصرية والمهارات الإدراكية وعلاقتهما بمستوى أداء بعض مهارات التحكم والسيطرة لناشئات الجمباز الإبقاعى، بحث منشور بمجلة بحوث التربية الشاملة، المجلد الأول، النصف الثانى، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

١١- **مجدى أحمد شوقى (٢٠٠٢):** تنس الطاولة أسس نظرية وتطبيقات عملية، المركز العربى للنشر، الزقازيق.

١٢- **محمد أحمد عبد الله (٢٠٠٧):** الأسس العلمية فى تنس الطاولة وطرق القياس، مركز آيات للطباعة والكمبيوتر، الزقازيق.

١٣- **محمد حسن علاوى، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١):** اختبارات الأداء الرياضى، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٤- **محمد سعد الدين السيد (٢٠٠٢):** سلسلة المناهج الرياضية، منهاج تنس الطاولة، إدارة النشر بمركز المعلومات والتوثيق، قطاع إعداد القادة، المجلس الأعلى للشباب والرياضة، الجيزة.

١٥- **محمد صبحي حسانين (٢٠٠١):** التقويم والقياس فى التربية البدنية، ج١، ط٤، دار الفكر العربى، القاهرة.

١٦- **محمود عبد الحليم عبد الكريم (٢٠٠٦):** ديناميكية تدريس التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٧- **محمود عبد المحسن عبد الرحمن (٢٠٠٨):** تأثير تدريب الرؤية البصرية على أداء اللاعب المدافع الحرفى الكرة الطائرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.

١٨- **ميرفت محمد رشاد (٢٠٠٥):** فاعلية التدريب البصرى على الاتزان وبعض القدرات البصرية فى المبارزة، مجلة بحوث التربية الشاملة، المجلد الثانى، العدد الثانى، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

١٩- **نادية حسن الصاوى، زينب على حتحوت (٢٠٠٨):** فاعلية التدريبات البصرية على المهارات الإدراكية والقدرات البصرية وتحسين المستوى المهارى الهجومى فى كرة اليد، المؤتمر العلمى الدولى الثالث، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

١٠- **نهلة جمال على (٢٠١٤):** تأثير برنامج تدريبى باستخدام التدريبات البصرية على بعض المستويات الإدراكية ومستوى دقة التصويب لدى ناشئى كرة اليد، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

١١- **هدى حسن صابر (٢٠٠٨):** تأثير استخدام التدريبات البصرية على تحسين دقة تسجيل النقاط وتركيز الانتباه لدى لاعبات

الكومتية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

ثانياً: المراجع الأجنبية

12- Abernethy B., Wood J., (2001): Do generalized vault training programs for sport really work? an experimental invest taxation, sports sic, mat .

13- Alida, Anelia (2003): The visual skills of professional and amateur rugby players, diss of m. Sc, faculty of science, rand Africans university .

14- Ashraf K., & Merfat R., (2005): A specific visual skills training programmer improves fencing performance level, visual variables and static balance, 10th annual congress of the European college of sport science Belgrade .

15- Barry Seller, (2004): Positive effect of visual skills development program, optometry and visual science, Vol. 5, 277-280 .

16- Brian, R., (2007): Visual skill and pole vaulting national pole-vault chair for Canada .

17- Calder S., Noakes (2000): A specific visual skills training programme unproven filed hockey performance, international congress on sport science 7-13, September-Brisbane, Australia .

18- Donal, I.J., Caroline, H., (2005): Inspection of time and high speed ball games, perception and motor learning journal, Vol. 18, 789-792 .

19- Elizabeth, Bressa (2003): Effects of visual skills training vision coaching and sport vision dynamics on the performance of sport skill, African journal for physical, health, recreation and dance .

20- Hitzeman SA., Beckerman SA., (2003): The demands on the visual system during athletic, London, 3(1): 69-145 .

21- Isabel Walker (2001): Why visual training programmes for sport don't work, sport Sci., Mar 19 (3) p22-203 .

22- Todorov, Shadmehr, Bizzi (1997): Augmented feedback presented in A virtual environment accelerates learning of A difficult motor task, Journal of Motor Behavior (Washington, D.C.), Vol. 29 (2), June, p. 147 – 158 .

23- Zieman, AN., Hascelik, Z., Basgoze, O., Tucker, K., Narman, S., Ozker, R., (2003): The effects of physical training on physical fitness tests, auditory and visual reaction times for

volleyball players, journal of sport medicine and physical fitness, Vol. 29, 234- 239 .