

تأثير التدريبات البصرية على مستوى أداء بعض القدرات البصرية والمهارية فى تنس الطاولة

* د/ وليد محمود محمد عوض الشناوى

مشكلة البحث وأهميته:

الأساليب التدريبية سواء كانت هذه الأساليب بدنية أو مهارية أو خطئية وتعتبر التدريبات البصرية من الاتجاهات الحديثة التى يمكن استخدامها فى 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 الرياضى واكتساب ميزة تنافسية، فوجدوا أن التدريب البصرى يعتبر إحدى هذه التقنيات المتاحة فى المجال الرياضى، وهو عبارة عن سلسلة متكررة لتدريبات العين بهدف تحسين الوظائف البصرية الأساسية اللازمة للتفوق والانجاز فى المنافسات الرياضية. (٢٦ : 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 وبيكرمان Hitzeman, Beckerman (٢٠٠٣م)

أن الاعتماد على النظام البصرى أثناء الأداء الرياضى يعتبر من أكثر الاستخدامات فى أي نشاط وذلك لأن الرؤية تؤثر فى مقدرة أو كفاءة الرياضى فى أداء المتطلبات الخاصة بالرياضة، وقد قام بعض الباحثين بدراسة العلاقة بين المهارة والرؤية، ومعظم محاولات الباحثين اتجهت نحو تحديد الرؤية

* مدرس بقسم الألعاب بكلية التربية الرياضية - جامعة مدينة السادات.

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. (٢٥: ٨٤)

ويشير "برين 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 بأى درجة فإن درجة الاستجابة في هذه الحالة تكون أقل مما هو متوقع. (٢٠: ٧٤)

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 هاماً فى التوجيه المكانى والتوافق والدقة وسرعة رد الفعل والاستجابة والتوازن (الحركى- الساكن). (١٨ : ٥)

ويشير "محمد أحمد عبد الله" (٢٠٠٧م) أن المهارات الأساسية فى رياضة تنس الطاولة تبدو سهلة الأداء إلا أنها تتطلب بذل جهد كبير فى تعلمها وإتقانها لصعوبة تنفيذها نظراً لصغر حجم الطاولة والمضرب والكرة. (٨: ٥٢)

وبناءً عليه يعتبر تعلم وإتقان المهارات الأساسية فى رياضة تنس الطاولة من أهم العوامل التى تساعد اللاعب على تحقيق الفوز، حيث لا يمكن تنفيذ أى واجب خطى هجومى 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 "كالدرد و نوأكس Calder & Noakes (٢٠٠٠م) (٢٢)، إليزابيث Elizabeth (٢٠٠٣م) (٢٤)، أشرف خطاب وميرفت رشاد Merfat Ashraf & (٢٠٠٥م) (١٨)، ماجدة إسماعيل (٢٠٠٦م) (٦)، نادية الصاوى وزينب حتوت (٢٠٠٨م) (١٣)، هدى حسن صابر" (٢٠٠٨م) (١٥)، حيث اتفقوا جميعاً على أهمية التدريبات البصرية لما لها من تأثيرات ايجابية فى تطوير القدرات البصرية للاعبين.

وتزداد أهمية البحث والحاجة إليه وضوحاً من ذلك الاهتمام الكبير من هؤلاء العلماء الذين توصلوا إلى الأهمية والفاعلية الايجابية لذلك الأسلوب واستكمالاً للتورة العلمية التى بدأها هؤلاء العلماء فقد تبنى الباحث هذا الموضوع بالبحث والدراسة ليكون بمثابة مرشد عمل للقائمين على العملية التدريبية ولعل ذلك يسهم فى الارتقاء بمستوى مهارات لاعبي التنس باعتبارهم النواة الحقيقية لصنع البطل الرياضى فى المحافل الدولية والعالمية، ومن خلال قراءات الباحث للمراجع العلمية المتخصصة فى مجال رياضة تنس الطاولة وأيضاً من

خلال المسح المرجعي للدراسات والبحوث السابقة (١) (٢) (٣) (٤) (٧) (٨) عن طريق الشبكة القومية للمعلومات بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا لاحظ أنه لم يتعرض أحد من الباحثين - في حدود علم الباحث - لاستخدام التدريبات البصرية وتأثيرها على مستوى أداء بعض القدرات البصرية والمهارية في تنس الطاولة في البيئة الإماراتية، مما أثار اهتمام الباحث إلى التفكير للقيام بهذا البحث في محاولة منه لتصميم برنامج باستخدام التدريبات البصرية والتعرف على أثره في تعلم بعض مهارات تنس الطاولة للمبتدئين بدولة الإمارات العربية المتحدة.

هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى التعرف على:

- ١- تأثير التدريبات البصرية في القدرات البصرية (تركيز العين المهيمنة - الوعى الخارجى - التتبع البصرى - إدراك عمق الرؤية - إدراك مجال الرؤية - سرعة رد الفعل البصرى - التوافق بين العين واليد - الدقة البصرية الثابتة والمتحركة) لدى المبتدئين بدولة الإمارات العربية المتحدة.
- ٢- تأثير التدريبات البصرية على مستوى أداء بعض مهارات تنس الطاولة (الإرسال المستقيم بوجه المضرب الأمامي والخلفي - الإرسال المقطوع بوجه المضرب الأمامي والخلفي) لدى المبتدئين بدولة الإمارات العربية المتحدة.

فروض البحث :

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لعينة البحث التجريبية في القدرات البصرية قيد البحث ولصالح القياسات البعدية.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لعينة البحث التجريبية في مستوى أداء بعض مهارات تنس الطاولة قيد البحث ولصالح القياسات البعدية .

مصطلحات البحث:

- التدريبات البصرية **Visual exercises**

" سلسلة متكررة من تدريبات العين بهدف تحسين الوظائف البصرية الأساسية وهي هامة للرياضيين في جميع الرياضات التنافسية " . (٢٦ : ١٠)

- المهارات الأساسية لتنس الطاولة **Basic Skills of Table Tennis**

" مجموعة الحركات الضرورية الهادفة التي تؤدي بغرض معين في إطار قانون رياضة تنس الطاولة سواء كانت هذه الحركات بالكرة والمضرب أو بدونهما". (٢ : ٣٣)

الدراسات السابقة :

١- أجرت كل من ابرينثي وود **Abernethy & wood** (٢٠٠١م) (١٦) دراسة بهدف التعرف علي أن برامج التدريب البصري ذات جدوى في المجال الرياضي، واستخدمت الباحثتان المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة، وبلغت عينة البحث (٤٠) ناشئة، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الباحثة هي وجود فروق بين القياسات القبلية والبعديّة ولصالح المجموعات التي استخدمت التدريبات البصرية.

٢- أجرت اليدا انيليا **Alida, Anelia** (٢٠٠٣م) (١٧) دراسة بهدف معرفة مقارنة القدرات البصرية للاعبين الخط الأمامي والخلفي لرياضة الرجبي للهواة والمحترفين، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة، وبلغت عينة البحث (٩٥) لاعب، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الباحثة هي تفوق لاعبي الخط

الخلفي في المجموعة الأولى في اختبارات الوعي الخارجي وسرعة رد الفعل البصرية وتوافق اليد والعين والدقة البصرية الثابتة.

٣- أجرت "نادية حسن الصاوي، زينب تحتوت" (٢٠٠٨م) (١٣) دراسة بهدف التعرف على تصميم برنامج للتدريبات البصرية والتعرف على فاعليتها على المهارات الإدراكية والقدرات البصرية المختارة ومدى نسبة تحسين المستوى للمهارات الهجومية في كرة اليد، واستخدمت الباحثتان المنهج التجريبي، واشتملت عينة الدراسة على عدد (١٥) طالبة من طلبة كلية التربية الرياضية بجامعة الزقازيق، ومن أدوات البحث الاختبارات البدنية والمهارية، البرنامج المقترح لمدة ٨ أسابيع، وأشارت النتائج إلى أن البرنامج المقترح للتدريبات البصرية له فاعلية إيجابية في تحسين مستوى أداء المهارات الهجومية وكذلك تحسن المهارات الإدراكية والقدرات البصرية.

٤- أجرت "نهلة جمال على" (٢٠١٢م) (١٤) دراسة بهدف التعرف على تأثير القدرات البصرية على بعض المستويات الإدراكية لناشئ كرة اليد، والتعرف على تأثير القدرات البصرية في تحسين مستوى أداء التصويب من الارتكاز لدى ناشئ كرة اليد، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة عددها (٢٥) ناشئ، ومن أهم النتائج أن التدريب البصري أسهم في تحسين القدرات البصرية، كما أسهم في تحسين المستويات الإدراكية ومستوى دقة التصويب من الارتكاز لدى ناشئ كرة اليد.

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة متبعا القياس القبلي والبعدي لمناسبته لطبيعة البحث.

مجتمع وعينة البحث :

تم اختيار مجتمع وعينة البحث بالطريقة العمدية من المبتدئين فى لعبة تنس الطاولة تحت (١٢) سنة بناىى الظفرة الرياضى بدولة الإمارات العربية المتحدة للموسم الرياضى ٢٠١٥ / ٢٠١٦م، حيث بلغ عددهم (٣٠) مبتدئ، تم سحب عدد (١٠) مبتدئين لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم، وبذلك أصبحت عينة البحث الفعلية (٢٠) مبتدئ، وجدول (١) يوضح تصنيف مجتمع وعينة البحث.

جدول (١)
توصيف مجتمع وعينة البحث

العينة الأساسية	العينة الاستطلاعية	النسبة المئوية	إجمالي عينة البحث	مجتمع البحث
٢٠	١٠	%١٠٠	٣٠	نادى الظفرة الرياضى

التوصيف الإحصائى لمجتمع البحث (التجانس):

وللتأكد من اعتدالية مجتمع البحث قام الباحث بإيجاد التجانس على عينة البحث الكلية فى معدلات النمو (السن- الطول- الوزن) وبعض المتغيرات البدنية (السرعة- القدرة- الرشاقة- المرونة- التوافق)، وبعض القدرات البصرية (تركيز العين المهيمنة- الوعى الخارجى- التتبع البصرى- إدراك عمق الرؤية- إدراك مجال الرؤية - سرعة رد الفعل البصرى- التوافق بين العين واليد- الدقة البصرية الثابتة والمتحركة)، ومستوى أداء بعض مهارات تنس الطاولة قيد البحث، وجدول (٢)، يوضح تجانس عينة البحث الكلية.

جدول (٢)

التوصيف الإحصائى لعينة البحث الكلية فى معدلات النمو وبعض المتغيرات البدنية والقدرات البصرية والمهارية فى تنس الطاولة قيد البحث (ن = ٣٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
النمو	السن	سنة	١١.٤٠	١.٧٣٥	١١.٢٠
	الطول	سم	١٤٢.٥٠	٣.٢٦١	١٤٣.٠٠
	الوزن	كجم	٤٠.٨٤	٢.٢٤٣	٤٠.٥٠
البيئية	السرعة	العدو ٢٠ متر من البدء العالي	٤.٨٧	٠.١٧٧	٤.٩٠
	القدرة	ثلاث حجرات يمين	٢.٠٩	٠.٨٧٩	٢.١٦
		ثلاث حجرات شمال	٢.٦٠	٠.٦٢٠	٢.٥٥
	الرشاقة	الجرى بطريقة بارو ٣×٤.٥م	٢٤.٩٥	٠.٥٦٠	٢٥.٠٠
	المرونة	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	٣.٧٦	٠.٢٨٩	٣.٨٠
	التوافق	الوثب داخل الدوائر المرقمة	١٥.٤٣	٠.٢٣٧	١٥.٤٧
القدرات البصرية	تركيز العين المهيمنة	درجة	١.٦٠	٠.٤٤٠	١.٥٥
	الوعي الخارجي	درجة	١.٣٠	٠.١٥٤	١.٣٥
	التتبع البصري	درجة	٢.١٥	٠.٦٦٢	٢.٢٠
	إدراك عمق الرؤية	سم	١.٢١	٠.٠٦٠	١.٢٠
	إدراك مجال الرؤية	سم	٦٨.٤٤	٠.٣٠٥	٦٨.٤٠
	سرعة رد الفعل البصري	ثانية	٠.٢٦	٠.٠٤١	٠.٢٧
	التوافق بين العين والقدم	عدد	٨.٠٠	٠.٧٧٠	٧.٧٥
	الدقة البصرية الثابتة	عدد	٧.٤٠	٠.٦٢٩	٧.٥٠
المهارية	الدقة البصرية المتحركة	درجة	١.٨٠	٠.٦٩٨	١.٧٥
	الإرسال بوجه المضرب الأمامي	نقطة	٢.٢٣	١.٢٦٧	٢.٢٠
	الإرسال بوجه المضرب الخلفي	نقطة	١.٧٥	٠.٦٤٢	١.٦٠
	الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي	نقطة	٢.١٥	٠.٨١٣	٢.٠٠
	الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي	نقطة	٠.٧٥	٠.٣١٨	٠.٧٠

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الالتواء في جميع المتغيرات المختارة قيد البحث لدى أفراد العينة تراوحت ما بين (-٠.٩٧٤) :

٠.٥٥٤) أي أنها تنحصر ما بين (± 3)، مما يشير إلى تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

وسائل وأدوات جمع البيانات :

أولاً: الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

- جهاز رستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر والوزن بالكيلوجرام.
- ساعة إيقاف Stop watch.
- شريط قياس وأقماع تدريب وألواح خشبية ملونة.
- عدد ٨ طاولة تنس.
- كرات تنس طاولة.
- جهاز قاذف للكرات.
- أطواق بلاستيك ملونة.
- مضارب تنس طاولة.
- نظارات بيضاء مظلمة.
- صناديق خشبية متدرجة الارتفاع.
- حائط تدريب مقسم
- سبورة
- طباشير.

ثانياً: الاختبارات البدنية (ملحق ٣)

تم تحديد المتغيرات البدنية والاختبارات التي تقيسها من خلال الاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة وذلك بحصر جميع الصفات البدنية والاختبارات البدنية الخاصة بها وتم عرضها على السادة الخبراء المتخصصين (ملحق ١) لتحديد أهم الصفات البدنية المناسبة لهذا البحث وكذلك الاختبارات البدنية التي تقيسها (ملحق ٢) وقد ارتضى الباحث بنسبة (٨٠٪) فأكثر، وجدول (٣) يوضح النسبة المئوية لاختيار الخبراء لهذه الاختبارات.

جدول (٣)

النسبة المئوية لآراء الخبراء لتحديد الصفات البدنية وأهم الاختبارات التي تقيسها (ن = ١٠)

م	الصفات البدنية	الاختبارات البدنية	عدد الموافقين	النسبة المئوية
١	السرعة	- العدو ٣٠ متر من البدء العالي.	٦	٦٠٪
		- العدو ٢٠ متر من البدء العالي.	١٠	١٠٠٪
		- العدو ٥٠ متر من البدء المنخفض.	٥	٥٠٪
٣	القدرة العضلية للرجلين	- الوثب العريض من الثبات.	٧	٧٠٪
		- الوثب العمودي لسارجنت.	٦	٦٠٪
		- ثلاث حجلات يمين / شمال.	١٠	١٠٠٪
٤	الرشاقة	- الوثبة الرباعية (١٠) ث .	٢	٢٠٪
		- جرى الزجراجي بارو ٣ × ٤.٥ م	٩	٩٠٪
		- اللمس السفلى والجانبى .	٣	٣٠٪
٥	المرونة	- مرونة الفخذ .	٢	٢٠٪
		- ثنى الجذع للأمام من الوقوف .	١٠	١٠٠٪
		- المسافة الأفقية للكوبرى.	١	١٠٪
٦	التوافق	- نط الحبل.	٤	٤٠٪
		- الدوائر المرقمة.	١٠	١٠٠٪
		- رمى واستقبال الكرات.	٣	٣٠٪
٨	القوة العضلية	- قوة عضلات الرجلين.	٣	٣٠٪
		- قوة عضلات الظهر.	٢	٢٠٪
		- قوة عضلات البطن.	٦	٦٠٪

يتضح من جدول (٣) أن النسبة المئوية لآراء الخبراء فى المتغيرات البدنية المرتبطة بمستوى أداء بعض مهارات تنس الطاولة قيد البحث انحصرت ما بين (١٠٪ - ١٠٠٪) وقد ارتضى الباحث نسبة (٨٠٪) فأكثر لأهم المتغيرات البدنية، وفى ضوء ذلك تم قبول الاختبارات البدنية التالية. كما يوضحها جدول (٤).

جدول (٤)

نتائج أهم الاختبارات البدنية المستخدمة طبقاً لرأى السادة الخبراء

وحدة القياس	الاختبارات البدنية المرشحة	الصفات البدنية	م
ثانية	- العدو ٢٠م من البدء العالي.	السرعة الانتقالية	١
متر	- ثلاث حجلات (يمين / شمال).	القدرة العضلية للرجلين	٢
ثانية	- الجرى الزججى بطريقة بارو ٣ × ٤.٥م.	الرشاقة	٣
سم	- ثني الجذع من الوقوف.	المرونة	٤
ثانية	- الدوائر المرقمة.	التوافق	٥

ثالثاً: اختبارات القدرات البصرية المستخدمة: (ملحق ٥)

تم تحديد اختبارات القدرات البصرية من خلال إعداد استمارة استبيان للقدرات البصرية والاختبارات التي تقيسها (ملحق ٤) وتم عرضها على السادة الخبراء (ملحق ١) لاختيار أهم هذه الاختبارات والتي تقيس القدرة البصرية، وقد تم تحديد أهم الاختبارات كالتالي:

- ١- تركيز العين المهيمنة.
- ٢- اختبار الوعي الخارجي.
- ٣- اختبار التتبع البصرى.
- ٤- اختبار إدراك عمق الرؤية.
- ٥- اختبار إدراك مجال الرؤية.
- ٦- اختبار سرعة رد الفعل البصرى.
- ٧- اختبار التوافق بين العين واليد.
- ٨- اختبار الدقة البصرية الثابتة.
- ٩- اختبار الدقة البصرية المتحركة.

رابعاً: الاختبارات المهارية (ملحق ٧)

قام الباحث باختيار بعض مهارات تنس الطاولة والتي تتناسب مع

المبتدئين وهي:

- الإرسال بوجه المضرب الأمامي والخلفي.
 - الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي والخلفي.
- تم تحديد أنسب الاختبارات المهارية والتي تقيس مستوى أداء مهارات تنس الطاولة قيد البحث (ملحق ٦) من خلال استمارة استطلاع آراء السادة

الخبراء (ملحق ١) وقد ارتضى الباحث بالاختبارات المهارية التي حصلت على نسبة (٧٠٪) فأكثر بناء على استطلاع آراء السادة الخبراء وهى:

- ١- اختبار مهارة الإرسال بوجه المضرب الأمامى للمنطقة الأمامية.
- ٢- اختبار مهارة الإرسال بوجه المضرب الخلفى للمنطقة الأمامية.
- ٣- اختبار مهارة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامى للمنطقة الأمامية.

٤- اختبار مهارة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفى للمنطقة الأمامية.
(٤ : ٢٣٨ - ٢٤٩)

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية على أفراد العينة الاستطلاعية وعددهم (١٠) مبتدئين من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وذلك فى الفترة من ١٠/١١ إلى ١٥/١٠/٢٠١٥م واستهدفت التعرف على ما يلى:

- ١- مدى ملائمة الاختبارات البدنية والبصرية والمهارية المستخدمة فى البحث.
- ٢- الصعوبات التى قد تواجه الباحث عند تنفيذ التجربة الأساسية للبحث.
- ٣- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة فى البحث.
- ٤- تدريب المساعدين على كيفية إجراء القياسات الخاصة بمتغيرات القدرات البصرية قيد البحث ومستوى الأداء المهارى فى تنس الطاولة قيد البحث.
- ٥- إجراء المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد البحث.

نتائج الدراسة الاستطلاعية:

- تم التأكد من ملائمة الاختبارات البدنية والبصرية والمهارية المستخدمة لأفراد عينة البحث.

- تم التغلب على الصعوبات التي واجهت الباحث قبل تنفيذ تجربة البحث الأساسية.
- تم التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة فى البحث.
- تم تدريب المساعدين على كيفية إجراء القياسات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث.
- تم التحقق من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد البحث.

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة:

حساب الصدق Validity

تم حساب معامل الصدق للمتغيرات البدنية والقدرات البصرية والمهارية قيد البحث عن طريق صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة وعددهم (١٠) من ناشئى نادى أهلى دى تحت ١٤ سنة والمسجلين بالاتحاد للموسم الرياضى ٢٠١٥/٢٠١٦م، والمجموعة الأخرى غير مميزة وعددهم (١٠) مبتدئين وهي العينة الاستطلاعية وذلك خلال يومى ١١، ١٢/١٠/٢٠١٥م، كما يوضحه جدول (٥).

جدول (٥)

صدق الاختبارات البدنية والقدرات البصرية والمهارية فى تنس الطاولة قيد البحث (ن_١=٢، ن_٢=١٠)

قيمة (ت)	غير المميّزة		التميّزة		وحدة القياس	المتغيرات		البدنية
	س _٢	ع _٢	س _١	ع _١		السرعة	القدرة	
*٧.٧٠٣	٤.٩٤	٠.١٧٦	٤.٥١	٠.١٦٨	ثانية	العدو ٢٠ متر من البء العالى	السرعة	البدنية
*٣.٥٥٣	٢.١٥	٠.٨٧٥	٣.١٢	٠.٧٥٩	متر	ثلاث حجلات يمين	القدرة	

تابع جدول (٥)

صدق الاختبارات البدنية والقدرات البصرية والمهارية فى تنس الطاولة قيد البحث (ن_١=٢، ن_٢=١٠)

قيمة (ت)	غير المميزة		المميزة		وحدة القياس	المتغيرات	
	س ^٢ ± ع ^٢	س ^٢	س ^١ ± ع ^١	س ^١			
*٤.٤٥٩	٠.٦٢٢	٢.٥٣	٠.٦٨٢	٣.٥٠	متر	ثلاث حجرات شمال	
*٧.٣٨٩	٠.٧٥١	٢٤.٩٥	٠.٥٦٢	٢٣.٣٦	ثانية	الرشاقة الجرى بطريقتة بارو ٤.٥ × ٣م	
*٤.٩٣٥	٠.٣١٤	٣.٧١	٠.٢٢٩	٤.١٥	سم	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	المرونة
*٩.٦٤٥	٠.٣٦٨	١٥.٥٣	٠.٣٦٧	١٤.٣٨	ثانية	الوثب داخل الدوائر المرقمة	التوافق
*٥.٣٤٨	٠.٤١٦	١.٥٥	٠.٣٢٨	٢.٢٠	درجة	تركيز العين المهيمنة	القدرات البصرية
*٦.٨٧٥	٠.١٣٩	١.٢٥	٠.١٧٣	١.٦٠	درجة	الوعي الخارجي	
*٦.٢٨٨	٠.٣٧١	٢.١٥	٠.١٨٨	٢.٧٥	درجة	التتبع البصري	
*٨.٦٧٠	٠.٠٨٢	١.٢١	٠.٠٤٩	١.٤٠	سم	إدراك عمق الرؤية	
*٨.٦٦٦	٠.٣٢٧	٦٨.٣٤	٠.٢٤٣	٦٩.١٥	سم	إدراك مجال الرؤية	
*٣.٤٧٠	٠.٠٤٣	٠.٢٨	٠.٠٢٦	٠.٢٤	ثانية	سرعة رد الفعل البصري	
*٢.١٤٥	٠.٨١٢	٧.٧٠	٠.٤٢١	٨.١٥	عدد	التوافق بين العين واليد	
*٣.٩٣١	٠.٥٢٠	٧.٤٠	٠.٤١٥	٨.٠٠	عدد	الدقة البصرية الثابتة	
*٣.٨٧٢	٠.٦٩١	١.٨٠	٠.٣٧٩	٢.٥٠	درجة	الدقة البصرية المتحركة	
*٢.٧٢٤	١.٢٥٤	٢.٢٥	٢.٠٤٧	٣.٧٥	نقطة	الإرسال بوجه المضرب الأمامي	المهارات تأهيلية
*٣.٨٠٩	٠.٥٨٧	١.٥٥	٠.٩١٥	٢.٥٠	نقطة	الإرسال بوجه المضرب الخلفي	
*٣.١١١	٠.٧٥٦	٢.١٠	١.٤٢٣	٣.٢٥	نقطة	الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي	
*٣.٦٦٣	٠.٣٣٤	٠.٧٠	١.٢٠٤	١.٧٥	نقطة	الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.093$ * دال عند مستوى 0.05
يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين
المميزة وغير المميزة في جميع المتغيرات البدنية والقدرات البصرية والمهارية في

تنس الطاولة قيد البحث، حيث تراوحت قيم "ت" ما بين (٢.١٤٥ - ٩.٦٤٥)، مما يشير إلى صدق هذه الاختبارات.

حساب الثبات Reliability

تم حساب معامل الثبات للمتغيرات البدنية والقدرات البصرية والمهارية فى تنس الطاولة قيد البحث عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق Retest - Test على العينة الاستطلاعية وعددهم (١٠) مبتدئين من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية مرتين وبفارق زمنى ثلاثة أيام فى الفترة من ١٠/١١ إلى ١٥/١٠/٢٠١٥م، وتحت نفس ظروف التطبيق الأول، كما يوضحه جدول (٦).

جدول (٦)

ثبات المتغيرات البدنية والقدرات البصرية والمهارية فى تنس الطاولة قيد البحث (ن = ١٠)

معامل الارتباط	التطبيق الثانى		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات	
	س ^٢ ± ع ^٢	س ^٢	س ^١ ± ع ^١	س ^١			
*٠.٨١٢	٠.١٦١	٤.٩٠	٠.١٧٦	٤.٩٤	ثانية	العدو ٢٠ متر من البدء العالى	السرعة
*٠.٦٩٥	٠.٧٤٦	٣.١٥	٠.٧٥٩	٣.١٢	متر	ثلاث حجلات يمين	القدرة
*٠.٧٠٨	٠.٦٧٨	٣.٥٣	٠.٦٨٢	٣.٥٠	متر	ثلاث حجلات شمال	القدرة
*٠.٦٨٤	٠.٧٤٨	٢٤.٧٧	٠.٧٥١	٢٤.٩٥	ثانية	الجرى بطريقة بارو ٣ × ٤.٥ م	الرشاقة
*٠.٧١٦	٠.٣٢٢	٣.٨٠	٠.٣١٤	٣.٧١	سم	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	المرونة
*٠.٧٥٧	٠.٢٧٩	١٥.٤٢	٠.٣٦٨	١٥.٥٣	ثانية	الوثب داخل الدوائر المرقمة	التوافق

تابع جدول (٦)

ثبات المتغيرات البدنية والقدرات البصرية والمهارية فى تنس الطاولة قيد
البحث (ن = ١٠)

معامل الارتباط	التطبيق الثانى		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات	
	± ع ^٢	س ^٢	± ع ^١	س ^١			
*٠.٧٨٩	٠.٤٢٤	١.٦٠	٠.٤١٦	١.٥٥	درجة	تركيز العين المهيمنة	القدرات البصرية
*٠.٨٦٥	٠.٠٤١	١.٣٠	٠.١٣٩	١.٢٥	درجة	الوعى الخارجى	
*٠.٨٤٣	٠.٣٨٢	٢.٢٠	٠.٣٧١	٢.١٥	درجة	التتبع البصرى	
*٠.٨٠٣	٠.١٠٢	١.٢٤	٠.٠٨٢	١.٢١	سم	إدراك عمق الرؤية	
*٠.٧٨٢	٠.٤١٨	٦٨.٥٢	٠.٣٢٧	٦٨.٣٤	سم	إدراك مجال الرؤية	
*٠.٨٥١	٠.٠٤٠	٠.٢٧	٠.٠٤٣	٠.٢٨	ثانية	سرعة رد الفعل البصرى	
*٠.٨١٢	٠.٧٩٦	٧.٧٥	٠.٨١٢	٧.٧٠	عدد	التوافق بين العين واليد	
*٠.٧٩٣	٠.٥٣٥	٧.٥٠	٠.٥٢٠	٧.٤٠	عدد	الدقة البصرية الثابتة	
*٠.٧٧٦	٠.٦٧٤	١.٨٥	٠.٦٩١	١.٨٠	درجة	الدقة البصرية المتحركة	
*٠.٦٩٩	١.٢٦٥	٢.٣٠	١.٢٥٤	٢.٢٥	نقطة	الإرسال بوجه المضرب الأمامى	المهارة
*٠.٨٤٤	٠.٦٢٨	١.٦٠	٠.٥٨٧	١.٥٥	نقطة	الإرسال بوجه المضرب الخلفى	
*٠.٧٥٠	٠.٨١٢	٢.١٥	٠.٧٥٦	٢.١٠	نقطة	الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامى	
*٠.٦٦٨	٠.٣٤١	٠.٧٥	٠.٣٣٤	٠.٧٠	نقطة	الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفى	

قيمة " ر " عند مستوى $0.05 = 0.632$ * دال عند مستوى 0.05

يتضح من جدول (٦) أن هناك علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين التطبيقين الأول والثانى حيث تراوحت معاملات الارتباط لمتغيرات البحث ما بين (٠.٦٦٨ - ٠.٨٦٥) مما يدل على ثبات المتغيرات البدنية والقدرات البصرية والمهارية فى تنس الطاولة قيد البحث.

البرنامج المقترح باستخدام التدريبات البصرية: (ملحق ١٠)

قام الباحث باستطلاع رأى السادة الخبراء (ملحق ١) حول تحديد أهم التدريبات البصرية والتي تؤثر فى مستوى أداء بعض القدرات البصرية والمهارية فى تنس الطاولة قيد البحث، ثم تم إعداد البرنامج التعليمى المقترح وذلك من خلال ما يلى:

أولاً: الهدف من البرنامج:

- استخدام التدريبات البصرية والتي تتمثل فى (الوعى الخارجى- التتبع البصرى- إدراك عمق الرؤية- إدراك مجال الرؤية - سرعة رد الفعل البصرى- التوافق بين العين واليد- الدقة البصرية الثابتة والمتحركة) فى تحسين القدرات البصرية لعينة البحث التجريبية.

- تحسين مستوى أداء مهارات تنس الطاولة (الإرسال بوجه المضرب الأمامى- الإرسال بوجه المضرب الخلفى- الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامى- الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفى) لعينة البحث التجريبية.

ثانياً: الهدف العام للبرنامج:

يهدف البرنامج إلى التعرف على تأثير استخدام التدريبات البصرية فى تحسين مستوى القدرات البصرية والمهارية فى تنس الطاولة قيد البحث وذلك من خلال وضع برنامج مقترح باستخدام التدريبات البصرية على مستوى أداء بعض القدرات البصرية والمهارية فى تنس الطاولة للمبتدئين بدولة الإمارات العربية المتحدة.

ثالثاً: أسس وضع البرنامج:

- 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 مبتدئ.

- مراعاة الفروق الفردية بين المبتدئين عينة البحث.
- مرونة البرنامج المقترح وقابليته للتطبيق.
- أن يكون البرنامج ملائماً للمرحلة السنية.
- معرفة الإمكانيات المتاحة (مكان التطبيق- الأيدي المساعدة- الأدوات المتاحة- الإمكانيات).

- مراعاة أن تتناسب تلك التدريبات على عدة محاور رئيسية هي:
- * تدريبات لثبات وضع الرأس.
- * تدريبات لتحسين مسافات الرؤية.
- * تدريبات لتنمية الدقة البصرية.
- * تدريبات لتنمية الإدراك البصرى.

رابعاً : محتوى البرنامج :

قام الباحث بوضع محتوى البرنامج باستخدام التدريبات البصرية، وقد تم اختيار هذه التدريبات بما يتفق مع طبيعة المتغيرات قيد البحث.

خامساً: مدة البرنامج:

يحتوى البرنامج المقترح على ثمانية أسابيع، واشتملت على عدد (١٦) وحدة تعليمية بواقع وحدتان أسبوعياً، وزمن كل وحدة تعليمية ٩٠ دقيقة.

سادساً: خطوات إعداد التدريبات :

قام الباحث بالإطلاع على العديد من المراجع والدراسات السابقة والنشرات الخاصة بالبرامج التعليمية لرياضة تنس الطاولة ثم قام بتجميع الكثير من التدريبات المرتبطة بالرؤية وتم تصنيفها 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 ٨)

ثم قام الباحث بوضع هذه التدريبات بما يتماشى مع أهداف البحث فى صورة برنامج وقام باستبعاد التدريبات التى لم يوافق عليها السادة الخبراء، وقد

بلغ عدد التدريبات التي تم الاتفاق عليها في صورتها النهائية (٤٠) تدريب (ملحق ٩)

القياسات القبلية:

بعد التأكد من المعاملات العلمية (الثبات- الصدق) للمتغيرات البدنية والقدرات البصرية والمهارية في تنس الطاولة قيد البحث من خلال الدراسة الاستطلاعية قام الباحث بإجراء القياسات القبلية على عينة البحث التجريبية خلال يومي ١٨، ١٩/١٠/٢٠١٥م.

الدراسة الأساسية:

تم تطبيق البرنامج المقترح باستخدام التدريبات البصرية على عينة البحث التجريبية، وذلك في الفترة من ٢٥/١٠/٢٠١٥م إلى ١٧/١٢/٢٠١٥م ولمدة (٨) أسابيع، وإشتملت على عدد (١٦) وحدة تعليمية بواقع (٢) وحدة أسبوعياً.

القياسات البعدية:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج المقترح تم إجراء القياسات البعدية خلال يومي ٢٠، ٢١/١٢/٢٠١٥م في متغيرات القدرات البصرية ومهارات تنس الطاولة قيد البحث وبنفس شروط القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث حزمة البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS) والذي يشتمل على المعالجات التالية :

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط.
- الوسيط.
- اختبار "ت".

عرض ومناقشة النتائج

جدول (٧)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة
التجريبية في متغيرات القدرات البصرية قيد البحث (ن = ٢٠)

قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	± ع	س	± ع	س		
*١٠.١٢٩	٠.٤١ ٦	٢.٧٥	٠.٣٤ ١	١.٥٠	درجة	تركيز العين المهيمنة
*١٠٠.١٤	٠.٢٣ ٨	٢.٠٠	٠.١٥ ٣	١.٣٥	درجة	الوعي الخارجى
*٨.٩٥١	٠.٤٣ ٦	٣.٥٠	٠.٤٥ ٩	٢.٢٠	درجة	التتبع البصرى
*١١.٠٩٣	٠.١١ ٥	١.٥٢	٠.٠٦ ٨	١.١٨	سم	إدراك عمق الرؤية
١٢.٤٨٤ *	٠.٥٨٢	٧٠.٣٢	٠.٣٦٠	٦٨.٣٦	سم	إدراك مجال الرؤية
*٥.٥٨٦	٠.٠٥ ١	٠.١٩	٠.٠٣ ٦	٠.٢٧	ثانية	سرعة رد الفعل البصرى
*٧.٣٧٧	٠.٦٢ ٢	٩.٥٠	٠.٨٢ ٦	٧.٧٥	عدد	التوافق بين العين واليد
*٨.٤٦٥	٠.٤١ ٤	٨.٧٥	٠.٥٢ ٦	٧.٤٥	عدد	الدقة البصرية الثابتة
*٦.٧٣٨	٠.٤٢ ٧	٢.٧٥	٠.٤٨ ٦	١.٧٥	درجة	الدقة البصرية المتحركة

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 2.145$

* دال عند مستوى 0.05

يتضح من نتائج جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية فى بعض القدرات البصرية (تركيز العين المهيمنة- الوعي الخارجى- التتبع البصرى- إدراك عمق الرؤية- إدراك مجال الرؤية- سرعة رد الفعل البصرى- التوافق بين العين واليد- الدقة البصرية الثابتة والمتحركة) ولصالح القياس البعدي، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0.05 ، ويرجع

الباحث هذه الفروق إلى البرنامج المقترح باستخدام التدريبات البصرية والتي تضمنت محتواها بعض المقومات التي تؤدي إلى تنمية وتطوير القدرات البصرية ، حيث يرجع تحسين وضع الرأس إلى استخدام بعض الأدوات ومنها (غطاء الرأس، كتب، علامات مرقمة، لوح ملونة، أقلام) والتي ساعدت في تحسين وضع رأس للمبتدئ، وكذا تعويده على ثبات الرأس أثناء التحرك من خلال ارتداء غطاء رأس مقلوب وكذا وضع كتاب فوق الرأس والتحريك به إلى الأمام أو وضع قلم رصاص خلف الأذن والتحريك به وكذلك استخدام اللوحات المرقمة والعلامات في تحديد مسافة الهدف للمبتدئ، وكذلك تحديد أماكنها والأرقام المسجلة عليها، ويساعد تثبيت وضع الرأس في تحسين الرؤية والدقة البصرية الثابتة والمتحركة وكذا إدراك عمق الرؤية والتتبع الجيد لتحركات القدمين في المكان الصحيح أمام طاولة التنس، مما يؤدي إلى قدرته على أداء مهارات تنس الطاولة بسهولة ويسر ووضع الكرة في المكان المناسب للطاولة أثناء أداء الإرسال أو ضرب الكرة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي والخلفي.

كما يرجع الباحث التطور في الدقة البصرية المتحركة إلى بعض التدريبات التي تم استخدامها سواء كانت بأدوات مثل استخدام (العصا الخشبية- الكرات الملونة- كرات التنس- العلامات الضابطة - الصناديق المقسمة- خطوط جير- أحبال) والتي تعتمد في أدائها على ثبات المبتدئ وتحريك الأداة مثل متابعة تدوير العصا وتحديد الكرات الملونة أو متابعة سقوط كرة التنس ومحاولة التقاطها بإناء فارغ والتي تساعد في تطوير القدرة البصرية للمبتدئ، كما تساعد تدريبات الوثب باستخدام الصندوق المقسم وخطوط الجير، والأفماع والحواجز في تحسين الدقة البصرية الثابتة والمتحركة، وكذلك استخدام المدرب شريط من القماش كغطاء لعين المبتدئ.

كما يرجع الباحث التطور في الدقة البصرية الثابتة والمتحركة في تغيير أماكن تحركات المبتدئ وتغيير مكانه أمام طاولة التنس، حيث أن تدريب الرؤية البصرية لها فاعليتها الإيجابية في تقدم المتعلم، وهذا يتفق مع ما يشير

إليه "بارى سيلر Barry Seller" (٢٠٠٤م) بأن القدرات البصرية الخاصة يمكن تقويمها والتدريب عليها لتميتها وتطويرها وتحسينها. (٢٧٨ : ٢١)

وتتفق هذه النتائج أيضاً مع النتائج التي توصل إليها "حامد حسين ومحمود عيسى ومحمود عبد السلام" (٢٠٠٨م) (٥) فى أن التدريب البصرى أسهم فى تحسين المستوى الرقمى للقفز بالزانة.

وفى هذا الصدد يشير "براين أرييل Brain Arial" (٢٠٠٤م) أن القدرات البصرية المستخدمة فى المجال الرياضى تبلغ حوالى (٢٠) قدرة بصرية منها سرعة رد الفعل البصرى، الدقة البصرية الثابتة والمتحركة، والوعى الخارجى والتتبع البصرى، وغيرها من القدرات البصرية، ويضيف أن ٨٠٪ من المساهمة الإدراكية تعتبر بصرية وأن الدراسات العلمية الحالية تشير إلى أن ٣٠٪ من الرياضيين لديهم قصور فى الدقة البصرية أو الرؤية الصحيحة. (١٩)

ويشير "دونالد وكارولين 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 فعل سبيل المثال: يصعب على لاعب التنس رؤية خط سير الكرة لمدة من ٠.٠٥ - ٢٠ ثانية قبل أن تضرب بالمبرب. (٢٣ : ٧٨٩)

كما ذكر زيمان وآخرون Zieman, et al (٢٠٠٣م) أن التدريب البصرى فى المجال الرياضى يمثل منطقة صغيرة نسبياً فى منظومة الأداء الرياضى ولكنها كبيرة الأهمية وأصبح الاهتمام بها كبيراً وبشكل فعال خلال الحقبة الحالية. (٢٨ : ٢٣٤)

كما نجد أن أداء مهارات تنس الطاولة يتطلب الوعى والتركيز البصرى، فالمبتدئ يقوم منذ وقوفه لتنفيذ محاولة الإرسال بالتركيز والتوقع البصرى وعندما يقوم بالضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامى والخلفى يزداد التركيز البصرى والدقة البصرية وذلك من خلال تدريبات الرؤية البصرية المقترحة لتدريب العين، وهذا يتفق مع رأى كلاً من **أبرينثى وود Abernethy & wood** (٢٠٠١م) (١٦)، **ميرفت محمد رشاد** (٢٠٠٥م) (١٢) مع أهمية التدريب البصرى وتدريبات الرؤية البصرية التى تؤثر على القدرات البصرية للاعب.

وهذا يتفق مع رأى **توماس ويلسون Thomas & Wilson** (٢٠٠٤م) (٢٧) أن من حركات العين والقدرات البصرية والتتبع البصرى وهى تستخدم فى حالات التتبع لشيء يتحرك ببطء فى اتجاه واحد أو يتحرك بسرعة وهذه الحركة مهمة جداً فى المتابعة البصرية أثناء أداء مهارة معينة، كما يتفق مع رأى **برين إيرل Brain Arial** (٢٠٠٤م) (١٩) فى أن القدرات البصرية المستخدمة فى المجال الرياض تبلغ ٢٠ قدرة بصرية وإن كان هناك تطور فى القدرات البصرية يتم تميمتها والتدريب عليها على شكل المهارة المستخدمة. ويرجع الباحث تطوير اختبار التوافق بين العين واليد إلى تدريبات الرؤية البصرية التى تؤثر بالشكل الايجابى على تنمية القدرات البصرية وهذا يتفق مع **جيهان فؤاد وإيمان عبد الله** (٢٠٠٥م) (٣) فى أن القدرات البصرية مهارات يمكن تطويرها بالتدريب.

وبذلك يكون قد تحقق صحة الفرض الأول والذى ينص على "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث التجريبية فى القدرات البصرية قيد البحث ولصالح القياسات البعدية".

جدول (٨)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية في تنس الطاولة قيد البحث (ن = ٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
		س١ ± ع	س٢ ± ع	س٣ ± ع	س٤ ± ع	
الإرسال بوجه المضرب الأمامي	نقطة	٢.٢٥	١.٢٥٢	٤.٥٠	٠.٦٢٤	*٧.٠١١
الإرسال بوجه المضرب الخلفي	نقطة	١.٦٠	٠.٦٣٥	٣.٢٥	٠.٣٤١	*٩.٩٧٩
الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي	نقطة	٢.٢٥	٠.٨١٤	٣.٧٥	٠.٥٦٣	*٦.٦٠٦
الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي	نقطة	٠.٧٠	٠.٣٢١	١.٧٥	٠.٤١١	*٨.٧٧٦

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية $٠.٠٥ = ٢.١٤٥$

* دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من نتائج جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لعينة البحث التجريبية في المتغيرات المهارية في تنس الطاولة (الإرسال بوجه المضرب الأمامي - الإرسال بوجه المضرب الخلفي - الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي - الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي) ولصالح القياس البعدي، ويعزى الباحث سبب وجود تلك الفروق بين نتائج القياسات القبلية والبعديّة إلى أن عينة البحث التجريبية التي خضعت لتدريب الرؤية البصرية كان لها أثرها الإيجابي في تنمية وتطوير القدرات البصرية الخاصة التي كان لها دورها وأثرها الإيجابي في تطور المتغيرات الخاصة بمستوى أداء مهارات تنس الطاولة وبالتالي تحقق أعلى مستوى ممكن وهذا ما يفسر مدى إيجابية القدرات البصرية في تطوير مستوى الأداء مما يستوجب ضرورة تمتيتها أولاً باعتبارها هي الأساس أو القاعدة لتطويرها في 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 المبتدئين وزيادة تركيزهم وعدم شعورهم بالملل، كما يعمل على إثارة اهتمامهم وحماسهم وتشويقهم وزيادة إيجابيتهم مما يؤدي إلى بقاء أثر ما يتعلمون.

كما أن فاعلية البرنامج المقترح باستخدام التدريبات البصرية وما يحتويه من مميزات عديدة من خلال تحسين (تركيز العين المهيمنة- الوعى الخارجى- التتبع البصرى- إدراك عمق الرؤية- إدراك مجال الرؤية- سرعة رد الفعل البصرى- التوافق بين العين واليد- الدقة البصرية الثابتة والمتحركة) وهذا يعطى للمبتدئين التصور الحركى الصحيح للمهارات ويوضحها لهم خاصة تلك التى تؤدى بسرعة، كما يتيح للتلميذات فرصة كبيرة لاستيعاب المراحل المتتابعة لأداء المهارة من خلال الرؤية الواضحة.

وتتفق هذه النتائج مع النتائج التى توصل إليها كل من "ابرينثى وود

Abernethy & wood (٢٠٠١م) (١٦)، اليدا انيليا **Alida Anelia**

(٢٠٠٣م) (١٧)، أشرف خطاب وميرفت رشاد (٢٠٠٥م) (١٨)، جيهان محمد

فؤاد وإيمان عبد الله (٢٠٠٥م) (٣)، حامد حسين ومحمود عيسى ومحمود

عبد السلام (٢٠٠٦م) (٥)، محمود عبد المحسن عبد الرحمن" (٢٠٠٨م)

(١١) أن برنامج التدريبات البصرية أدى إلى تطوير المهارات البصرية (الوعى

الخارجى، التتبع البصرى، إدراك العمق، توافق العين واليد، الدقة البصرية

الثابتة، الدقة البصرية المتحركة، سرعة رد الفعل البصرية) لدى المجموعة

التجريبية قيد البحث.

وبذلك يكون قد تحقق صحة الفرض الثانى والذى ينص على " توجد

فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية لعينة البحث

التجريبية فى مستوى أداء بعض مهارات تنس الطاولة قيد البحث ولصالح

القياسات البعدية".

الاستخلاصات:

- ١- تؤثر تدريبات الرؤية البصرية على تطوير وتحسين القدرات البصرية متمثلة فى (تركيز العين المهيمنة- الوعى الخارجى- التتبع البصرى- إدراك عمق الرؤية- إدراك مجال الرؤية- سرعة رد الفعل البصرى- التوافق بين العين واليد- الدقة البصرية الثابتة والمتحركة).
- ٢- تؤثر تدريبات الرؤية البصرية على تطوير وتحسين مستوى أداء بعض مهارات تنس الطاولة (الإرسال بوجه المضرب الأمامى والخلفى - الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامى والخلفى).
- ٣- وجود فروق دالة إحصائياً بين نتائج القياسات القبلىة والبعدىة لعينة البحث التجريبىة فى مستوى أداء بعض القدرات البصرىة قيد البحث ولصالح القياسات البعدىة.
- ٤- وجود فروق دالة إحصائياً بين نتائج القياسات القبلىة والبعدىة لعينة البحث التجريبىة فى مستوى أداء بعض مهارات تنس الطاولة قيد البحث ولصالح القياسات البعدىة.

التوصيات :

- ١- الاهتمام بتدريبات الرؤية البصرية لما لها من أثر فعال فى تطوير مستوى أداء القدرات البصرية ومهارات تنس الطاولة قيد البحث.
- ٢- إدخال تدريبات الرؤية البصرية قيد البحث داخل برامج تدريب مهارات تنس الطاولة للمبتدئين والناشئين بدولة الإمارات العربىة المتحدة.
- ٣- توجيه الاهتمام بتدريبات الرؤية البصرية فى المجال الرياضى عامة ومهارات تنس الطاولة بصفة خاصة.
- ٤- إجراء مزيد من الدراسات للتدريبات البصرية على مهارات أخرى من مهارات تنس الطاولة.

((المراجع العربية))

أولاً: 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 عبد الله (٢٠٠٥): فاعلية التدريب البصرى على بعض المتغيرات المهارية والقدرات البصرية فى الكرة الطائرة، مجلة بحوث التربية الشاملة، المجلد الثانى، العدد الثانى، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

٤- جوزيف ناجى أديب (٢٠٠٣): تأثير برنامج تعليمى باستخدام أسلوب الوسائط الفائقة على تعلم بعض المهارات الأساسية لتنس الطاولة المبتدئين، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بمدينة السادات، جامعة المنوفية.

٥- 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.

٦- ماجدة إسماعيل (٢٠٠٦): فاعلية برنامج للتدريب البصرى على بعض المهارات البصرية والمهارات الإدراكية وعلاقتها بمستوى أداء بعض مهارات التحكم والسيطرة لناشئات الجمباز

الإبعاى، مجلة بحوث التربية الشاملة، المجلد الأول،
النصف الثانى، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة
الزقازيق.

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

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

٩- **محمد العربى شمعون (٢٠٠١):** علم النفس الرياضى والقياس النفسى،
مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

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

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

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

١٣- **نادية حسن الصاوى، زينب على تحوت (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.

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

١٥- هدى حسن صابر (٢٠٠٨): تأثير استخدام التدريبات البصرية على تحسين دقة تسجيل النقاط وتركيز الانتباه لدى لاعبات الكوميتية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 16- Abernethy & wood (2001): Do generalized vault training programmes for sport really work? an experimental invest taxation, sports sic, mat.
- 17- Alida, Anelia (2003): The visual skills of professional and amateur rugby players, diss of m. Sc, faculty of science, rand Africans university.
- 18- 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.
- 19-Brain Arial (2004): Sports vision training, an expert guide to improves performance by training

- the eyes, human perception, Vol. 8, 127-136, New York.
- 20- Brian, R., (2007):** Visual skill and pole vaulting national pole-vault chair for Canada.
- 21- Barry Seller, (2004):** Positive effect of visual skills development program, optometry and visual science, Vol. 5, 277-280.
- 22- Calder & Noakes (2000):** A specific visual skills training programme unproven field hockey performance, international congress on sport science 13, September-Brisbane, Australia.
- 23-Donal, I.J., Caroline, (2005):** Inspection of time and high speed ball games, perception and motor learning journal, Vol. 18, 789-792.
- 24- 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.
- 25-Hitzeman SA., Beckerman SA., (2003):** The demands on the visual system during athletic, London, 3(1): 69-145.

- 26- Isabel Walker (2001):** Why visual training programmes for sport don't work, sport Sci., Mar 19 (3) p22-203
- 27-Thomas A., Wilson, Jeff (2004):** Sport vision training for better performance human kinetics, Feb, 1.
- 28-Zieman, AN., Hascelik, Z., Basgoze, Tucker, K., Narman, S., Ozker (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.