

## اثر استخدام تدريبات الرؤية البصرية فى تطوير النزال العقلى على تنمية سرعة رد الفعل للاعبى منتخب تنس الطاولة بنادى هيئة قناة السويس

د/ ابتسام عبد القادر عبد العزيز

استاذ علم نفس الرياضة المساعد بقسم العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية بكلية التربية الرياضية جامعة قناة السويس .

### المقدمة ومشكلة البحث :

العين لا ترى الا ما يراه العقل ، فالعين وظيفتها الرؤية والعقل يبحث عن المعنى ويحاول تفسير الصورة الواردة اليه عبر العصب البصرى .

وحيث أننا نحتاج الى القدرات البصرية بشكل متفاوت من رياضة لأخرى طبقا لنوع اللعبة ، فالرؤية المحيطة والعمق البصرى والرؤية المركزية بالاضافة الى الذاكرة البصرية والتركيز البصرى ورد الفعل البصرى من أهم القدرات التى تختلف أهميتها وفقا لاختلاف متطلبات اللعبة (منى حجازى: ٢٠١٣: ٧) ويشير اريل (٢٠١٢) أن حاسة الابصار من الحواس التى تلعب دورا هاما فى النشاط الرياضى فهى تقدم للرياضيين ما يقدر ب ٨٠% من المدخلات الحسية خلال النشاط خاصة الانشطة التى تحتاج الى مستوى عال من الادراك الحسى ، فالمهارة البصرية تقدم للرياضى معلومات دقيقة وسريعة وتعتبر هى الخطوة الأولى للعمليات المعلوماتية ، وكلما كانت المعلومات غير واضحة أو غير مكتملة فان درجة الاستجابة تكون أقل مما هو متوقع ( اريل: ٢٠١٢: ٩٣)

وحيث أن العصب البصرى هو المسؤول عن نقل الاشارات العصبية من العين للمخ وهو عبارة عن حزمة مكونة من أكثر من مليون نسيج عصبى فان هذه الاشارات العصبية تحتوى على معلومات عن الصورة ليتم معالجتها بالمخ ويسمى بالسطح الامامى للعصب البصري والذي تتجمع فيه الالياف العصبية بالقرص البصري (ديسك أوبتك)، وتتم معالجة الصورة عن طريق التصور البصري وهو بناء الصور وتكوينها وتحريكها داخل العقل ويعقبه التفكير البصرى وهو تحليل هذه الصورة وتصنيفها ومقارنتها بالمخزون البصرى السابق ثم يأتى دور الادراك البصري وهو تفسير الصورة المرئية والتحديد الدقيق لها واستخلاص النتائج .

وأثبتا ( مركز هومر رايس، ومعهد اللياقة البصرية) أن القدرات البصرية تشبه المهارات البدنية فى تعلمها وتدريبها وممارستها وتنميتها ، ولا يتعلق الأمر بقوة الابصار فقط وانما مدى امكانية الرياضى لاستخدام المعلومات المنتقلة اليه من العين لكى يقوم بالأداء الحركى ، وقد يتشابه الرياضيون فى مستوى

القدرات البدنية والمهارية الا أن الفروق الحاسمة هو ما يتعلق بالقدرات البصرية والتي يمكن تمثيلها ، وهى مرتبطة ببعضها وتساعد اللاعب على تجميع الرؤية كاملة عندما تستخدم مع بعضها ( جيهان فؤاد وامانى زيد: ٢٠٠٥: ١٢ )

ويهدف التدريب البصرى الى تحسين العلاقة بين العينين والمخ من خلال تنمية مهارات وقدرات الرؤية البصرية باستخدام تدريبات متدرجة فى الصعوبة تعمل على تحسن توافق ومرونة عضلات العينين مع امكانية التحكم فى تلك العضلات ( ناجى محمد: ٢٠٠٢: ٤٣ )

وقد أشير ان التدريب البصرى يساعد الرياضيين فى تطوير وتعزيز المهارات البصرية الهامة كالتركيز البصرى والسرعة فى تنظيم الرؤية المحيطة بالاضافة الى التنسيق بين العين واليد والجسم ( ثوماس: ٢٠٠٤: ٤٦ )

ولكل نشاط رياضى خصائصه النفسية التى ينفرد بها عن غيره من الانشطة ، طبقا لطبيعته ومكوناته ومهاراته الحركية والقدرات الخطئية وما يتطلبه من قدرات عقلية عليا كالتصور والادراك والتفكير والتخيل .... (مصطفى باهى ،ابراهيم ربيع، عمرو احمد، هند عبد الفتاح : ٢٠١٥: ٢٤٥)

والتعبير الحقيقى الأكثر وضوحا فى رياضة تنس الطاولة خلال العشر سنوات الاخيرة هو الاهتمام بتنمية المستويات الخاصة بالسرعة (ميشيل : ١٩٩٧: ٢٤ )

فهى تعد أسرع لعبة حركية والأكثر تطلبا من الناحية الجسدية من ألعاب المضرب فهى رياضة تعتمد على الحركات النهائية للمهارة التى تحدث ، والتنفيذ الدقيق للضربات مما جعلها أكثر الرياضات التى تتطلب اتخاذ قرارات سريعة وأن طبيعة الأداء بها يتميز بالارتفاع السريع والمباغته ، وزيادة وتنمية السرعة بها عامل هام للانجاز وتحقيق البطولات .

وأنه يمكن أن تصل سرعة الكرة خلال المباراه الى ٣٠م/ ث ومن أجل ارجاع الكرات القادمة من المنافس يتطلب من اللاعب سرعة رد الفعل (تكنسيكا : ١٩٩٩: ٢٥)

ويذكر فى هذا الصدد ميشل جدال (١٩٩٧) أن السرعة فى رياضة تنس الطاولة لها قدرة بدنية مركبة ولها عدة أبعاد أساسية هى :

ضرب الكرة مبكرا عند ملامستها سطح الطاولة ، واعطاء الكرة قدرة عالية من السرعة ، ويتسم الاداء الحركى للمهارات الهجومية والدفاعية المتتالية بسرعة عالية ( ميشيل : ١٩٩٧: ٧٥ ).

ويؤكد أن طبيعة الأداء فى تنس الطاولة يتطلب درجة عالية من السرعة وغالبا ما يضطر اللاعب الى زيادة سرعة أدائه للفوز بنقطة أو محاولة مسايرة سرعة اداء المنافس واداء حركات متتابعة وسريعة فى أقل زمن ممكن .(مجدى شوقى: ٢٠٠٢: ٦٢)

وعندما ترتبط سرعة الاستجابة بعوامل فسيولوجية خاصة باتخاذ قرار ناتج عن ترجمة العقل للصور الواقعة عليه عبر العصب البصرى فإن الادراك البصرى أحد العوامل الفسيولوجية المسؤولة عن عملية ( البحث والتعرف والتدريب ) البصرى ، فهو رسائل مشفرة ماهيتها نبضات كهربائية تسرى عبر

الاعصاب الحسية التى تصل بين العين والدماغ بمعنى أن الاشارات الواصلة الى الدماغ تتجمع وتتآلف فهى مدرك كلى ذو معنى ، وعليه فإن الادراك البصرى عملية تفسير الاشارات وصياغتها بصورة يمكن فهمها فضلا عن الخبرة السابقة التى يتم استدعاؤها من الذاكرة فى حالة مثير للحركة فينتج ما يسمى بالتآزر البصري الحركى وهو ضبط حركة العضلة العاملة بالنشاط وفق الطريقة التى تراها العين وبالتالي نستطيع ان نعرف مقدار القدرة التوافقية بين مركز التحكم للاعب ( العقل ) وأجزاء الجسم المراد حركتها وهى اليد المستخدمة باللعب .

فإن نتاج الصراع العقلى ما بين (صياغة صورة مرئية ومفسرة وهى القدرة البصرية ) و(استدعاء اخرى من مخزون الذاكرة وهو الادراك البصرى ) و( حركة جزء من أجزاء الجسم وهو التآزر الحركى البصرى ) يعبر عن النزال العقلى ، والذى يمتد أثرأبعاده الثلاث الى الاستجابة لهذه الابعاد بالحركة وزمن تنفيذها ونعبر عنها بسرعة رد الفعل ، مما دفع الباحثة الى تسليط الضوء على هذا المتغير المركب الذى تحاول الباحثة اثبات أنه ينمى ويحسن من سرعة رد الفعل للاعب تنس الطاولة وعامل مؤثر ببرامج تدريب منتخب نادى هيئة قناة السويس ١٦ سنة ، من خلال اجراء بحث بعنوان :  
" اثر استخدام تدريبات الرؤية البصرية فى تطوير النزال عقلى على تنمية سرعة رد الفعل للاعبى منتخب تنس الطاولة بنادى هيئة قناة السويس " .

**هدف البحث :** التعرف على تأثير تدريبات الرؤية البصرية فى تطوير النزال العقلى واثرها على تنمية سرعة رد الفعل للاعبى منتخب تنس الطاولة بنادى هيئة قناة السويس .  
**فروض البحث :**

- ١-توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلى والبعدى لمتغيرات النزال العقلى ( الادراك البصرى - التآزر البصرى الحركى -القدرة البصرية ) فى اتجاه القياس البعدى .
  - ٢- توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلى والبعدى لسرعة رد الفعل فى اتجاه القياس البعدى .
  - ٣- يوجد معامل ارتباط بين القياس البعدى لمتغيرات النزال العقلى والقياس البعدى لسرعة رد الفعل .
- مصطلحات البحث :**

**تدريبات الرؤية البصرية :** برنامج تخصصى تقدمى يهدف الى تحسين العلاقة بين العينين والمخ من خلال تنمية مهارات وقدرات الرؤية البصرية باستخدام تدريبات متدرجة فى الصعوبة تعمل على تحسين توافق ومرونة عضلات العينين مع امكانية التحكم فى تلك العضلات . ( مجدى شوقى : ٢٠٠٢ : ١٥ )

**النزال العقلى :** بالكشف فى المعجم العربى

نَزَلَ : ( اسم )

الجمع : أَنْزَلَ

صفة مشبهة تدل على الثبوت من نَزَلَ

سحاب ذو نَزَلَ : كثير المطر

سقط النزل : المطر

رجلٌ ذو نزل : كثير الفضل والعطاء

طعامٌ ذو نزل : فيه بركة وزيادة

اذن نزل : ( اسم ) بمعنى كثرة

نزل : فعل ثلاثي لازم ، متعد بحرف

نزل به المرض : اصابة ، نزل به مكروه

نزل عند رغبته : استجاب لها

اذن نزل : ( فعل ) بمعنى تحقق او استجاب

النزال العقلي : تعنى التحقق والاستجابة بكثرة

النزال العقلي : الصراع الناتج عن تزامم شيء مع أشياء بالعقل ويحاول العقل التحقق من اتخاذ قرار

كاستجابة ( اجرائي )

مصطلح تآزر : بالكشف بالمعجم العربي

تآزرُ : ( اسم )

مصدر : تآزر

تآزرُ أفراد المجتمع ضرورى لكل بناء وتقدم

المعنى : التعاون ، التضامن ، المساعدة المتبادلة

تآزرَ : ( فعل )

تآزر - يتآزر - تآزرا ، فهو متآزر

تآزر الجيران : نعاوننا فيما بينهما ، تعاضدا ، ترابطا

أزر : فعل

أزرَ يَأْزُو ، أزرا ، فهو أزر والمفعول مأزور

أزرَ النبات : إلتفَّ فقوى بَعْضُهُ بَعْضًا

التآزر البصرى الحركى : هو القدرة على تأدية الانشطة التى تتطلب دمج المهارات البصرية والحركية

لهدف واحد (رجاء عبد الصمد: ٢٠١٦: ١٤ )

الادراك البصرى : القدرة على تفسير أو اعطاء معنى أو تعريف لما نراه ويتطلب ذلك القدرة على

التعرف عما نرى والاستبصار والتفسير عند مستويات عالية من نشاط الجهاز العصبى المركزى

(مصطفى باهى ، ابراهيم ربيع ، عمرو فؤاد ، هند عبد الفتاح ، ٢٠١٥: ٢٣٥ )

تعريف اجرائى للقدرة البصرية : هى ما يستطيع الفرد رؤية تفاصيله بوضوح وتتبعه

( اجرائى )

سرعة رد الفعل : هى الفترة الزمنية بين ظهور مثير معين والاستجابة لهذا المثير

(على الشوك: ٢٠٠٥: ٤٦ )

**تعريف اجرائى لسرعة رد الفعل :** هى قدرة الجهاز العصبى العضلى على انجاز رد فعل لتنبه معطى فى أقصر وقت ممكن . ( اجرائى)

### الدراسات السابقة :

#### اولا العربية :

قام احمد محمد فكرى ٢٠١٠ بدراسة هدف الى معرفة تأثير برنامج التدريب البصرى على بعض القدرات البصرية وخصائص الانتباه ومستوى الاداء الدفاعى لحارس مرمى كرة اليد واجريت على (٥١) طالب من كلية التربية الرياضية للبنين بالزقازيق وتوصلت النتائج الى ان برنامج التدريب البصرى اثر ايجابيا على مستوى الاداء الدفاعى لحارس مرمى كرة اليد .

قامت ايمان قطب ٢٠١٠ بدراسة هدفت الى التعرف على اثر برنامج للتدريب البصرى على بعض الادراكات الحس حركية ومستوى اداء مهارات الجمباز الايقاعى واجريت الدراسة على ٤٢ من طالبات كلية التربية الرياضية بنات بجامعة الاسكندرية وتوصلت الى ان برنامج التدريب البصرى يؤثر ايجابيا على تعلم مهارات الجمباز الايقاعى لعينة البحث .

قام متولى عبد الحفيظ وهيثم فتح الله ٢٠٠٧ بدراسة هدفت الى معرفة تأثير تنمية التدريب البصرى على القدرات البصرية والاداء الحركى لناشئ كرة القدم واجريت الدراسة على ٥٠ ناشئ من المسجلين بالاتحاد المصرى لكرة القدم وتوصلت النتائج الى فاعلية برنامج التدريب البصرى لتنمية القدرات البصرية لناشئ كرة القدم .

#### ثانيا الاجنبية :

قام ليمنك ٢٠٠٥ دراسة بعنوان تأثيرات الرؤية الخارجية المحدودة على مستوى اداء الجرى المكوكى للاعبى كرة القدم واجريت الدراسة على (١٤) لاعب وتوصلت النتائج الى تناقص زمن الاداء عندما تم استخدام الرؤية الخارجية المحدودة ، حيث انها ساهمت فى تحسين القدرة على تغيير الاتجاهات بسرعة .

قام ميل سلاجيل ٢٠٠٤ دراسة بعنوان التوقع والدقة البصرية الثابتة لدى الناشئين واجرى على (٢٤) ولد وبنت اعمارهم ١٤ سنة ومن اهم النتائج تفوق الاولاد على البنات فى متغير الدقة البصرية الثابتة وعدم وجود فروق بين الجنسين فى متغير التوقع .

اجرى كالدروناكس ٢٠٠٠ دراسة بعنوان برنامج تدريبي للمهارات البصرية النوعية لتحسين مستوى الاداء فى الهوكى على عينة قوامها (٢٩) لاعبة تم تقسيمهم الى ٣ مجموعات احدهما تجريبية ومجموعتين ضابطة وتوصلت النتائج الى وجود فروق دالة احصائيا فى مستوى الاداء لصالح المجموعات الضابطة حيث تحسن مستوى اداء المهارة .

#### اجراءات البحث :

**منهج البحث :** تم استخدام المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلى البعدى لمجموعة واحدة وذلك لملائمته لطبيعة البحث وأهدافه (مصطفى باهى ، منى الازهرى ، نرمين خليل: ٢٩: ٢٠١٨ )

**مجتمع وعينة البحث :** تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبين تنس الطاولة ١٦ سنة بنادى هيئة قناة السويس بالاسماعيلية ويبلغ عددها ٢٥ لاعب للموسم الرياضى ٢٠١٨-٢٠١٩ ، وتم استبعاد ٣ لاعبين أقل فى العمر التدريبى ولاعبان لم ينتظموا التدريب ، لذا أصبحت العينة ١٠ لاعبين اما العينة الاستطلاعية فكانت ٨ لاعبين من مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية .

#### أدوات جمع البيانات :

تم استخدام الادوات الاتية لمناسبتها لهدف البحث :

- المراجع العلمية والدراسات السابقة

- الاستبيان

- الاختبارات وتشمل :

- اختبارات متغيرات النزال العقلى .

- اختبار بدنى لقياس سرعة رد الفعل .

- الاجهزة والادوات المستخدمة .

#### -الاستبيان :

تم تصميم عدة استبيانات وكانت كالاتى :

- استبيان لاستطلاع رأى الخبراء فى متغيرات النزال العقلى الأكثر ارتباطا بموضوع البحث ملحق (١)

- استبيان لتحديد الاختبارات التى تقيس متغيرات النزال العقلى ملحق ( ٢ )

- استبيان لتحديد الاختبارات التى تقيس سرعة رد الفعل ملحق ( ٣ )

- استبيان لتحديد تدريبات الرؤية البصرية ملحق (٤)

وقد تم عرض هذه الاستبيانات على الخبراء \*

١- استبيان لتحديد متغيرات النزال العقلى :

تم عرض الاستبيان على الخبراء فى مجال علم النفس الرياضى وكانت نتائجها كالاتى :

#### جدول ( ١ )

المتغير	متوسط الدرجة الممنوحة	النسبة المئوية للدرجة
الإدراك البصرى	٩.٠٠	%٩٠
التصور البصرى	٦.٠٠	%٦٠
التأزر البصرى الحركى	٩.٠٠	%٩٠
القدرات الاداركية	٥.٠٠	%٥٠
التصور العقلى	٦.٠٠	%٦٩
القدرة البصرية	٧.٠٠	%٧٠
القدرات العقلية	٦.٠٠	%٦٠
التفكير البصرى	٥.٠٠	%٥٠

يوضح جدول (١) ما يلي :

النسبة المئوية لأراء خبراء علم النفس الرياضى لمتغيرات النزال العقلى والأكثر ارتباطا بموضوع البحث وقد تراوحت تلك النسبة بين ٦٠% الى ٩٠% وقد رأت الباحثة حذف المتغير الذى يحصل على أقل من ٧٠%

٢- استبيان لتحديد الاختبارات التى تقيس متغيرات النزال العقلى وتم عرض الاستمارة على الخبراء فى المجال وكانت كالاتى :

اختبارات متغير النزال العقلى ملحق (٦)

أولا : اختبار الادراك البصرى الحركى من اعداد السيد ابراهيم السمدونى (٢٠٠٥) ويتضمن ٧ أبعاد يشمل كل بعد على ١٦ شكل

- التمييز البصرى VD

الذاكرة البصرية VM

- العلاقات البصرية المكانية VSR

- ثبات الشكل بصريا VFC

- ذاكرة التتابع البصرى VSM

- العلاقة بين الشكل والارضية بصريا VFG

- الاغلاق البصرى VC

ثانيا : اختبار التآزر البصرى الحركى من اعداد رجاء عاشور وآخرون (٢٠١٦) وتم تقنيته من قبل الباحثة على جهاز الحاسوب

ثالثا اختبار القدرة البصرية ويتضمن ٤ أبعاد وهى :

- اختبار الرؤية المحيطة

- اختبار التتبع البصرى

- اختبار التصور البصرى

- اختبار الدقة البصرية المتحركة

٣- استبيان لتحديد الاختبارات التى تقيس سرعة رد الفعل وتم اختيار اختبار سرعة الاستجابة الحركية للذراعين

(٧)

٤- الادوات والاجهزة المستخدمة :

- ميزان طبى لقياس وزن الجسم لأقرب كيلو جرام

- جهاز ريستاميتير لقياس طول الجسم بالسـم

- جهاز حاسوب

اختيار وتدريب المساعدين :

تم اختيار المساعدين ثم تدريبهم على كيفية اجراء القياسات والاختبارات المستخدمة وتم اعداد اكثر من دراسة استطلاعية للتأكد من صحة ووضوح الاجراءات وقد روعى فى اختيار المساعدين ما يلى:

١-توافر عامل الخبرة لديهم ( العمل فى مجال تعليم وتدريب تنس الطاولة)

- ٢- معرفتهم بالغرض الاساسى من البحث وأهميته بالنسبة لمجال تدريب تنس الطاولة .
- ٣- تفرغهم أثناء فترة تنفيذ التجربة حتى لا يتغير القائمين بأحد القياسات .
- ٤- التدريب على طريقة القياس وكذا التسجيل .
- الدراسة الاستطلاعية الأولى : تم اجراء الدراسة الاستطلاعية الاولى بتاريخ ٢٠٢٠/٧/١م على عينة قوامها ٨ لاعبين وخارج عينة البحث الاساسية وذلك للتعرف على :
  - صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة فى مرحلة التنفيذ .
  - طريقة توزيع وترتيب تطبيق الاختبارات على عينة البحث .
  - مدى ملائمة الاختبارات لسن عينة البحث .
  - تدريب المساعدين على القياس بمهامهم من اجراء قياس وتسجيل الاختبارات وأسفرت الدراسة الاستطلاعية الأولى عن الآتى:
  - صلاحية الأدوات والأجهزة.
  - تدريب المساعدين على القيام بواجباتهم .
  - تنظيم تنفيذ الاختبارات والاطمئنان الى دقة القياس لكل اختبار
- قامت الباحثة باستخراج معادلة حساب التأزر البصرى الحركى =  
الزمن الاصلى للاختبار × طول السلك الاصلى / الزمن الفعلى الذى حققه اللاعب  
و افترضنا ان تم قطع المسافة للسلك كله فى ٩٠ ث
- $$٩٠ \div ١٣٠ \times ٨٦.٦٦ = ٨٦.٦٦ \text{ م/ث}$$
- نسبة تأزر العين مع اليد هى  $٨٦.٦٦ \times ١٠٠ / ١٣٠ = ٦٦.٦٧ \%$
- اى ان اللاعب يحتاج تدريب ٣٣% نسبة تأزر البصر مع حركة اليد الى ١٠٠%
- الدراسة الاستطلاعية الثانية : تم اجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية بتاريخ ٢٠٢٠ / ٧ / ٥م على نفس اللاعبين بالدراسة الاستطلاعية الاولى وذلك للتأكد من :
  - معرفة المدة اللازمة لتطبيق تدريبات الرؤية البصرية بالجزء الرئيسى بالوحدة التدريبية .
  - تطبيق بعض تدريبات الرؤية البصرية للتأكد من مناسبتها لعينة البحث .
- التحليل السيكمترى للاختبارات :
- ١- الصدق :

تم حساب معامل صدق باستخدام صدق التكوين الفرضى ،الفروق بين الجماعات عن طريق تطبيق الاختبارات على مجموعتين قوام كل مجموعة ٨ لاعبين مجموعة ( مميزة ) واخرى ( غير مميزة ) من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الاساسية وقد روعى ان يتم التطبيق فى نفس الوقت وتحت نفس الظروف وب نفس ترتيب الاختبارات للمجموعتين ، يوم ٢٠٢٠/٨/١ ، ٢٠٢٠/٨/٢ ويوضح جدول (٢) (٣) ذلك :

## جدول (٢)

الفروق بين المجموعة المميزة والغير مميزة فى اختبارات متغيرات النزال العقلى ن = ٨

الاختبارات	مميزين		غير مميزين		الفرق بين المتوسطات	ت
	ع	م	ع	م		
VD	٧.٥٠	٥٤	٧.٠٠	٩٢٥	٧٥	١.٨٧
VM	٦.٧٠	٨٦	٥.٧٠	٧٠٧	١.٤٤	٢.٠٠
VSR	٧.٥٠	٩٥	٦.٥٠	١.٣٩	١.٤١	٢.٠١
VFC	٧.٠٠	٧٠	٥.٦٢	١.٠٦	٩٦	٤.٢٤
VSM	٦.٥٠	٥٤	٥.٨٥	٦٠	٩٦	١.٩٣
VFG	٦.٢٠	٨٦	٥.٣٥	٧٤	٩١	٢.٤٩
VC	٧.٠٠	١.٠٩	٥.٧٠	٤٢	٨٦	٣.٩٨
اختبار التآزر البصرى الحركى	١١.٧٠	٧٠	٢.٠٩	٤٥	١.٦٩	٥.٢٣
اختبار الرؤية المحيطة	٦.٥	٥٧	٢.٠	٤٢	٥٧	٢.٠٤
اختبار التتبع البصرى	٦.٥	٥٧	١.٥	٣٣	٥٤	٢.٦٤
اختبار التصور البصرى	٦.٨٥	٩١	٥.٧٠	٨١	١.٢٦	٢.٥٥
اختبار الدقة البصرية المتحركة	٦.٤	٥٧	٣.٥	٥٧	٤٢	١.٥٢

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية ٦ ومستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٤٧٧

يوضح جدول (٢) ما يلى :

وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين مجموعتين مميزة وغير مميزة فى اختبارات متغيرات النزال العقلى ولصالح المجموعة المميزة للعينة الاستطلاعية مما يشير الى صدق الاختبارات وقدرتها على التمييز بين المجموعات .

## جدول ( ٣ )

الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى اختبار سرعة رد الفعل ن = ٨

الاختبار	مميزين		غير مميزين		الفرق بين قيمة ت المتوسطات
	ع	م	ع	م	
اختبار سرعة رد الفعل	٣.١٢٥	٦٤٠	٤.٨٧٥	٦٤٠	١.٠٣٥
					٤.٧٨٢

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية ٦ مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٨٦٠

يوضح جدول (٣) ما يلي:

وجود فروق ذات دلالة احصائية عند ٠.٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في اختبار سرعة رد الفعل ولصالح المجموعة المميزة للعينة الاستطلاعية مما يشير الى صدق الاختبار .

**النتائج :** لحساب معامل الثبات للاختبارات قيد البحث تم تطبيق اسلوب (الاختبار واعادة تطبيقه) على العينة الاستطلاعية الأولى ومن مجتمع البحث وخارج عينة البحث الاساسية لعدم حدوث خبرة القياس وذلك يوم ( ١٠ / ٨ / ٢٠٢٠ م ،،، ١١ / ٨ / ٢٠٢٠ م ) وبعد ١٠ أيام تم اعادة التطبيق بنفس ترتيب الاختبارات على نفس العينة يوم ( ٢١ / ٨ / ٢٠٢٠ م ،،، ٢٢ / ٨ / ٢٠٢٠ م ) وتوضح جداول (٤) ، (٥) معامل الارتباط بين التطبيق الاول والثاني.

#### جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيق الاول والثاني لاختبارات متغيرات النزال العقلي ن=٨

الاختبارات	التطبيق	اعادة التطبيق		قيمة ر
		ع	م	
الأثر البصري	VD	٧.٥٠	٥٤	٧.٧٠
	VM	٦.٧٠	٨٦	٧.١٥
	VSR	٧.٥٠	٩٥	٧.٢٠
	VFC	٧.٠٠	٧٥	٧.٢٠
	VSM	٦.٥٠	٥٤	٦.٧٠
	VFG	٦.٢٠	٨٧	٦.٣٠
	VC	٧.٠٠	١٠٢	٦.٧٠
التأزر البصري الحركي	اختبار التأزر البصري الحركي	٣١١٩	٤.٢٥	١١٨.٥
	اختبار الرؤية المحيطة	٦٥	٥٧	٧٠
	اختبار التتبع البصري	٦٤	٥٧	٥٠
	اختبار التصور البصري	٦.٧٠	١٠٢	٦.٥٠
القدرة البصرية	اختبار الدقة البصرية المتحركة	٦.٥٠	٥	٧.٥٠

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية ٦ ومستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٦٤٣

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية ٦ ومستوى معنوية ٠.٠١ =

يوضح جدو(٤) ما يلي :

وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين القياسين الاول والثاني فى اختبارات متغيرات النزال العقلى مما يشير الى ثبات الاختبار

### جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني لاختبار سرعة رد الفعل ن=٨

الاحصاء الاختبار	التطبيق		اعادة التطبيق		قيمة ر
	م	ع	م	ع	
اختبار سرعة رد الفعل	٣.١٢٥	٠.٦٤٠	٢.٧٥٠	٠.٧٠٧	٥٩.٦

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٤٣

يوضح جدول (٥) ما يلي:

وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين القياسين الأول والثاني فى اختبار سرعة رد الفعل مما يدل على ثبات الاختبار .

التجربة الأساسية :

القياسات القبلية : اعتبرت الباحثة اجراء التكافؤ لعينة البحث الاساسية فى متغيرات النزال العقلى وسرعة رد الفعل هو القياس القبلى لتجنب خبرة القياس للاعب .، وقد راعت تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات والمتمثلة بالمكان والزمان والادوات المستخدمة وطريق التنفيذ وفريق العمل المساعد .  
تطبيق تدريبات الرؤية البصرية المقترحة :

تم اجراء التدريبات الفترة من ( ٢٣/٨/٢٠٢٠م ----- ٢٣/١٠/٢٠٢٠م ) ٨ أسابيع بواقع ٣ وحدات تدريبية بالاسبوع طبقا للبرنامج المعد من قبل مدرب المنتخب ( العينة قيد البحث ) ، تم ادخال تدريبات الرؤية البصرية المعد من قبل الباحثة بالجزء الرئيسى فقط من الوحدة التدريبية وروعى بالتدريبات ما يلى :

- تحقيق الغرض التى اختيرت من اجله التدريبات .
- اتباع مبدأ التدرج من السهل الى الصعب .
- وضوح التدريبات والقدرة على ادائها .
- أن تتطلب ممارستها قدرا من الصعوبة ، بحيث تكون نوعا من التحدى لقدرات اللاعبين .
- مراعاة التنوع عند التكرار لزيادة عامل الدافعية والتشويق .
- ان تتطابق التدريبات المقترحة مع أجواء المباراه .
- اعطاء التدريبات بعد الاحماء مباشرة بالجزء الرئيسى من الوحدة التدريبية ليكون اللاعب على مستوى من الاستعداد ذهنى والجسمى والتوافق العضلى العصبى لتحقيق الهدف منها .
- تم استخراج شدة التدريب على أساس الزمن القصوى لكل تدريب .
- استغرق زمن تدريبات الرؤية البصرية المقترحة فى الوحدة التدريبية ٢٥ق.
- روعى فى تنفيذ التدريبات منفردة ومجمعة ليتسنى له وضع اللاعب فى ظروف مشابهة للعب .
- تم استخدام طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة والتكرارى فى تطبيق تدريبات الرؤية البصرية المقترحة
- تدريبات الرؤية البصرية المقترحة ملحق ( ٥ ) .

القياسات البعيدة : تم اجراء القياس البعدى مراعي كل الظروف التى اجريت فيها القياسات القبلية وذلك بتاريخ ٢٠٢٠/١١/١ الى ٢٠٢٠/١١/٧.

### عرض ومناقشة النتائج :

ينص الفرض الاول على " توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلى والبعدى لمتغيرات النزال العقلى ولصالح القياس البعدى لعينة البحث "

### جدول ( ٦ )

دلالة الفروق بين القياس القبلى والبعدى للادراك البصرى لعينة البحث ن=١٠

البيان	الاختبارات	متوسط القياس القبلى	متوسط القياس البعدى	الفرق بين المتوسطات	ت
مهارات الادراك البصرى	VD	٧.٦٠	٦.٠٨	١.٤٤	٢.٢٣
	VM	٦.٧٠	٨.٠٠	١.٧٢	٢.٤١
	VSR	٧.٤٠	٨.٣٠	١.٥٣	١.٨٦
	VFC	٦.٩٠	٨.٢٠	٢.١٢	١.٩٠
	VSM	٦.٥٠	٧.٣٠	١.٣٦	١.٩٢
	VFG	٦.٣٠	٧.٥٠	١.٩٨	١.٩٠
	VC	٧.٢٠	٧.٩٠	١.١٩	١.٩٠
التأزر البصرى الحركى	اختبار التأزر البصرى الحركى	٠.١١٢	٩٠.٢٧	١٠.٤٩	٦.٥٥
	اختبار الرؤية المحيطة	٠.٣٠	٠.٦٠	٠.٤٣	١.٩٦
	اختبار التتبع البصرى	٠.٤٠	٠.٧٠	٠.٤٧	١.٩٨
	اختبار التصور البصرى	٦.٩٠	٨.٧٠	٤.٠٧	١.٣٩
	اختبار الدقة البصرية المتحركة	٠.٤٠	٠.٧٠	٠.٤٣	١.٩٦

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية ٦ ومستوى معنوية ٠,٠٥ = ١.٨١٢

يتضح من جدول (٦) ما يلى :

أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلى والبعدى فى أبعاد متغير الادراك البصرى فى اتجاه القياس البعدى فى بعض المتغيرات كما فى بعد الذاكرة البصرية الذى حقق بالقياس البعدى دلالة احصائية وكانت (٢.٤١) ويليه بعد التمييز البصرى بدلالة (٢.٢٣) ثم بعد ذاكرة التتابع البصرى (١.٩٢) ، وتعزو الباحثة هذه الدلالة لاستخدام تدريبات الرؤية البصرية على لاعبي المنتخب والتي اتسمت بتفسير صورة الأفق للاعبين والتمييز بين الأماكن المراد وصول الكرة إليها كما أن تعمل على تحسين كفاءة ذاكرة تتابع البصرى للكرة من مكان قذفها الى مكان سقوطها ، كما تمكن اللاعب من امكانية التحكم والتوافق فى عضلات العينين التى تقود الى زيادة التكيفات العقلية المختلفة لعملية الابصار

بما يتناسب مع حجم وشكل المثيرات الموجودة بالتدريبات المقترحة بالبحث ، ولما تحتويه من تحديد مكان اللاعب بالنسبة للطاولة في التدريبات التي استخدمت بها طاولة التنس وتحديد الابعاد والقدرة على التعامل بسرعة مع هدف أو شخص في الفراغ ، كل هذه العوامل أدت الى تنمية التمييز البصرى ، كما أن التدريبات التي اتسمت باستيعاب صور كثيرة للأداء في فترة قصيرة من الوقت تسمح بمزيد من البيانات لاتخاذ قرارات رفعت بعد التتابع البصرى حيث تميزت التدريبات بوضع اللاعب بصور مشابهه للأداء الفعلى، كما ظهر عدم دلالة بعد العلاقات البصرية المكانية والذي تأثر بنوعية المعلومات البصرية وادراك سرعة واتجاه التدريب البصرى المقترح من خلال الحائط وقد يكون للتوقيت الصحيح لتطبيق التدريب البصرى .

وحصلت باقى أبعاد الادراك البصرى على دلالة احصائية كما فى الاغلاق البصرى وثبات الشكل بصريا ، والذي تحقق من تدريبات الرؤية البصرية من خلال اللوحات الملونة ايضا التكرارات فى بعض التدريبات بصورة مستقلة أو ضمنية بالبحث أدى الى تطوير أبعاد الادراك البصرى بشكل ملحوظ واتفق مع ذلك ببرى ٢٠٠٤ أن تدريب الرؤية البصرية يساعد على تحسين وتطوير الاداء لأن تدريب العين على رؤية اشياء متنوعة ومختلفة فى وقت قصير يسمح للاعب بجمع مزيد من البيانات لتحسين رد الفعل.

كما ترجع الدلالة الاحصائية لمتغير التأزر البصرى الحركى وقيمتها (٦.٥٥) الى عمل تدريبات الرؤية البصرية التخصصية المقترحة لما بها من تأثير مباشر على الصفات العقلية البصرية كما ببعد التأزر البصرى الحركى الذى يساعد اللاعب على حسم مواقف اللعب وكسب نقاط ولأهمية هذا المتغير يجب أن يتمتع جميع لاعبي تنس الطاولة بهذه الصفة لأنها تجمع بين صراع عقلى ينتهى بعملية اتخاذ قرار وتوافق العين واليد الممسكة للمضرب ، والتوافق بين معرفة مكان سقوط الكرة وقرار توجيهها ، الامر الذى يتسم بسرعة رد الفعل حيث يقوم اللاعب بتوقيت دفع الكرة بمسار معين حسب قرب او بعد اللاعب من الطاولة ليقوم بعملية الهجوم لكسب نقطة ، وأن مدى توافر التأزر البصرى الحركى للاعب التنس يعتمد ايضا على كمية المعلومات المرئية التى تحفظها العين وتستدعى لها اخرى ليتم اتخاذ قرار سليم بالرد على الكرات ويتطلب الامر تفسير لبعض الكرات التى تتسم بالصورة المعقدة كالكرات اللولبية ويمكن الرد عليها والاستجابة السريعة المناسبة لاختيار الضربة المناسبة فى أقل زمن ممكن .

ينص الفرض الثانى على " توجد فروق دالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى لسرعة رد الفعل ولصالح القياس البعدى لعينة البحث"

## جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لسرعة رد الفعل لعينة البحث ن=١٠

الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين المتوسطات	ت
اختبار سرعة رد الفعل	٣.٩٠	١.١٠	٣.٢٠	٦٢
			٩٤٨	٢.٣٣

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١.٨١٢

يتضح من جدول (٧) ما يلي:

توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والبعدي لسرعة رد الفعل

وترجع هذه الدلالة الى تدريبات الرؤية البصرية المقترحة التي احتوت على تحركات سريعة وأن عامل السرعة بالتدريبات كان هاما لاجداث فرقا في زيادة تركيز اللاعبين على سرعة الاستجابة وليتمكن اللاعب من الهجوم السريع خلال المباريات ، حيث تتحرك كرة تنس الطاولة بسرعة ١٠٠ كم /س ، لذا احتوت التدريبات قيد البحث على مجموعة من الضربات على اختلاف سرعة الكرة واتجاه مسارها والدوران ، واتضح ذلك في تدريبات البحث الخاصة بالتدريب على الطاولة المرقمة ،كل هذه العوامل تتطلب استجابات مختلفة واسلوب حركي لتنفيذ رد فعال وذلك لصغر ساحة اللعب والسرعة العالية لانطلاق الكرة ، كما اتسمت بعض تدريبات البحث الى حد كبير على صوت الاتصال بين الكرة ومضرب اللاعب المقابل لتحديد اتجاه الضربة وسرعتها وتوقع سقوطها ، ذلك لأن زمن رد الفعل للمنبهات الصوتية أقصر لسبب حقيقة أن المنبه الصوتي يأخذ فقط من (٨ - ١١) مللي/ث للوصول الى الدماغ بينما المنبهات البصرية تأخذ من (٢٠ - ٤٠) مللي /ث . (الكسندر: ٢٠٠٩: ٦٥)

فعلى لاعب تنس الطاولة تهيئة الحواس بصورة مستمرة خاصة العين التي تقوم بنقل الابعاز العصبي للدماغ لتحليل الصورة ، وارجاع نوع الاستجابة بوقت قياسى قد لا يتجاوز الثانية الواحدة .

وذكر (الكسندر ٢٠٠٩) ان زمن رد الفعل المقبول للمثيرات البصرية بين (١٨٠ - ٢٠٠) مللي /ث وللمثيرات الصوتية من (١٤٠ - ١٦٠) مللي /ث .

وتؤكد دراسة (باويل ٢٠١١) أن وظيفة الرؤية البصرية الرياضية وتدريب التوافق بين العين واليد في أداء لاعبي تنس الطاولة تحسن المهارات البصرية الاساسية التي بدورها تنتقل الى الاداء الرياضى وتحسن من رد فعله ، وأن متوسط وقت الاستجابة (١٨٠ - ٢٠٠) مللي / ث سنج للاعب وقت كافي للرد على المنبهات البصرية للكرة ، قبل ان تكون الكرة قد وصلت لضربها لذلك ارتفع لدى لاعبي المنتخب (عينة البحث) سرعة رد الفعل طبقا للتدريبات المقترحة قيد البحث .

## جدول (٨)

مصفوفة الارتباط بين متغيرات النزال العقلي وسرعة رد الفعل ن=١٠

المتغير	التمييز البصري	الذاكرة البصرية	العلاقات البصرية المكانية	ثبات الشكل بصريا	ذاكرة التتابع البصري	العلاقة بين الشكل والارضية بصريا	الاغلاق البصري	التأزر البصري الحركي	الرؤية المحيطية	التتبع البصري	التصور البصري	الدقة البصرية المتحركة	سرعة رد الفعل
التمييز البصري		٠.٩٩٠**	٠.٥٧٩	٠.٥٦٩	٠.٨٣٥*	٠.٦٩٠*	٠.٨٤٦*	٠.٩٦١**	٠.٤٣٠	٠.٦٧٣*	٠.٨٠٠*	٠.٧٨٦*	٠.٩٢٩**
الذاكرة البصرية			٠.٦٨٤*	٠.٨٣٩*	٠.٩٦٥**	٠.٥٤٢	٠.٧٢٢*	٠.٨٠٣*	٠.٧٢٩*	٠.٧١٦*	٠.٨٨٧*	٠.٦٧٥*	٠.٧٠٨*
العلاقات البصرية المكانية				٠.٤٥٩	٠.٨٠٠*	٠.٤١٤	٠.٤٩٩	٠.٨٦٨*	٠.٤٢١	٠.٩٠٣*	٠.٦٥٩*	٠.٧٦٥*	٠.٩٢٧**
ثبات الشكل بصريا					٠.٨٦٥*	٠.٩٤٦**	٠.٥٧٠	٠.٣٩١	٠.٦٧٠*	٠.٦٢١*	٠.٩٦٤**	٠.٨٧٤*	٠.٣٩٤
ذاكرة التتابع البصري						٠.٩٤٢**	٠.٨٣٥*	٠.٥٦٤	٠.٧٣٤*	٠.٨٣٤*	٠.٧٢٤*	٠.٨٣٧*	٠.٦٥٥*
العلاقة بين الشكل والارضية بصريا							٠.٦٧٨*	٠.٥٥٢	٠.٢٩٩	٠.٧٦٩*	٠.٦٥٣*	٠.٧٣١*	٠.٦٠١*
الاغلاق البصري								٠.٥٤٩	٠.٤٤٣	٠.٩٦٣*	٠.٥٦٩	٠.٣٧٦	٠.٩٣٤**
التأزر البصري الحركي									٠.٩٠٣*	٠.٤٦٦	٠.٤٢٧	٠.٧٣٦*	٠.٣٤٢
الرؤية المحيطية										٠.٣٩٩	٠.٨٨٣*	٠.٧٢٤*	٠.٥٤٨
التتبع البصري											٠.٨٥٤*	٠.٣٦٥	٠.٤١٠
التصور البصري												٠.٦٥٤*	٠.٨٣٢*
الدقة البصرية المتحركة													٠.٨١٧*
سرعة رد الفعل													

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٤٩٧

يوضح جدول (٨) ما يلي : مصفوفة الارتباط الدالة احصائيا لبعض متغيرات النزال العقلى وسرعة رد الفعل وبين بعض متغيرات النزال العقلى بعضها البعض ، مما يشير الى صدق القياس وتتناول الباحثة تلك الدلالات بمناقشة هذا الفرض

الارتباطات البينية بين متغيرات النزال العقلى وسرعة رد الفعل حقق دلالة مع بعض المتغيرات دون الاخرى وهذا يؤكد صلاحية عالية لقياس (١١) بعد لمتغير النزال العقلى لعينة البحث ، حيث اعتمدت الباحثة فى تفسير ارتباط بعض المتغيرات مثل الذاكرة البصرية مع جميع متغيرات المصفوفة الى تدريبات الرؤية البصرية التى اتسمت فى محتواها ، مدى امكانية الرياضى لاستخدام المعلومات المنقولة اليه من العين وأهمية الاستجابة العقلية المرتبطة بحدة الابصار الثابتة والمتحركة والتى تتضمن الادراك المركزى الطرفى الذى يميز سرعة المعلومات البصرية وسرعة الاستجابة لهذه المعلومات فى المجال الطرفى للرؤية مما يزيد ويحسن من سرعة رد الفعل للاعب تنس الطاولة .

ويرجع ارتباط بعد ( ذاكرة التتبع البصرى ) مع جميع متغيرات المصفوفة الى التأثير المباشر لبعد ( الذاكرة البصرية ) وتراوح معامل ارتباطه ما بين (٠.٩٤٢\* - ٠.٥٦٤\*) كما تراوح معامل الارتباط لبعد ( ذاكرة التتبع البصرى ) من ( ٠.٩٤٢\* - ٠.٥٦٤ ) مع جميع متغيرات المصفوفة وهذا يعنى دلالاته الاحصائية ، ويرجع ارتباط بعد ذاكرة التتبع البصرى بالذاكرة البصرية الى التكيف البصرى التى اتسمت به التدريبات قيد البحث والتغلب على الاجهاد البصرى لأثر البطولات التى شارك بها المنتخب مؤخرا وعدم التأثير السلبى لوظائف الابصار بمرور الوقت وهى تعتبر ميزة تنافسية للرياضى .

كما استعرضت المصفوفة مدى ارتباط متغير سرعة رد الفعل مع متغير التأزر البصرى الحركى ، حيث حقق معامل الارتباط ( ٠.٨٧٣\* ) وهى دلالة احصائية مقبولة ، ويرجع الى وجود الجانب العلاجى للدماغ والعين وهو عبارة عن منهاج تقدمى يهدف الى تحسين مرونة وتوافق عضلات العين ، فضلا عن ذلك تحديد الادوات البصرية الاكثر ملائمة لتنفيذ التدريبات قيد البحث .

كما تعد معادلة استخراج درجة التأزر الحركى البصرى هى نقطة الانطلاق لمعرفة مدى ما يتمتع به اللاعب من توظيف العين مع حركة اليد فى اقل زمن ممكن وهو ما يرتبط بسرعة رد الفعل الى التوافق الحادث بين المثير واتخاذ القرار فى اقل زمن ممكن بمعنى أن اللاعب يحتاج الى كم من الوقت للتدريب لترتفع هذه الدرجة من التأزر البصرى الحركى الذى بدوره يرفع سرعة رد الفعل ، كما يؤخذ فى الاعتبار تعليمات الاداء الصحيح وتجنب الاخطاء اثناء الاداء لاستخراج المعادلة ولأن عملية الادراك البصرى هى ناتج مخزون فى الذاكرة على شكل صور صور من خلال حاسة البصر ، فإن استخدام

تدريبات الرؤية البصرية المقترحة بالبحث أدت الى ارتفاع درجة الادراك البصرى من خلال المعلومات البصرية بالمعلومات الحسية حيث تشير العديد من الدراسات ان غالبية المعلومات التى تصل الى الدماغ من العالم الخارجى مصدرها البصر وان الادراك البصرى يشكل الجزء الاكبر من المعلومات ، وامتد ذلك الى دفع سرعة رد الفعل حيث حققت بعض متغيرات الادراك البصرى (التمييز البصرى ، الذاكرة البصرية ، العلاقات البصرية المكتنية، وذاكرة التتابع البصرى ، العلاقة بين الشكل والاضية بصريا ، الاغلاق البصرى ) معاملات ارتباط دالة احصائيا وكانت (  $0.929^{**}$  ،  $0.708^{*}$  ،  $0.927^{**}$  ،  $0.655^{*}$  ،  $0.601^{*}$  ،  $0.934^{**}$  ) على التوالى ، مما يعنى أن تدريبات الرؤية البصرية المقترحة كانت بمثابة الرسائل المشفرة والنبضات الكهربائية التى تسرى بالاعصاب الحسية التى تصل بين متغيرات النزال العقلى وسرعة رد الفعل والتى انتجت مدرك كلى ذو معنى بالقياسات البعدية لمتغيرات النزال العقلى وسرعة رد ، كما تظهر القدرات البصرية ( الرؤية المحيطية ، والتصور البصرى ، الدقة البصرية المتحركة ) معاملات ارتباط دالة احصائيا مع سرعة رد الفعل وكانت كالاتى (  $0.549^{*}$  ،  $0.832^{*}$  ،  $0.817^{*}$  ) مما يعنى ان التدريبات قيد البحث أعطت مشاهدة لمساحة الطاولة بشكل اكبر وحركة الذراع الضارب مع العين فى وقت واحد وانها يشكل خطوط رؤية افقية عمودية تسمى حقول الرؤية السليمة وتسير الى المدى الكامل من البيئة التى يدار بها التدريب ، وتنمية سرعة الاستجابة الحركية للذراع الضارب ويظهر عدم ارتباط متغير التتابع البصرى مع سرعة رد الفعل وكانت قيمته  $0.410$  مما يعنى ان قدرة اللاعب على تتبع الاهداف المتحركة ومتابعة الكرة وتوقع سقوطها يحتاج الى تدريب لأن هذه القدرة البصرية للاعب تعد من الركائز الاساسية للكفاءة البصرية حيث تستخدم حركة العين التتبعية للداء المتحركة (الكرة) دون تقطيع الرؤية .

#### الاستنتاجات والتوصيات :

أولا الاستنتاجات : فى ضوء نتائج البحث تم التوصل الى الاستنتاجات الآتية:

- أدت تدريبات الرؤية البصرية الى تحسين متغيرات النزال العقلى .
- حققت عينة البحث نتائج متقدمة فى تنمية متغير سرعة رد الفعل نتيجة لتحسن متغيرات الادراك البصرى والتأزر البصرى الحركى والقدرة البصرية من خلال التدريبات المقترحة .
- ثانيا التوصيات : تم وضع مجموعة من التوصيات التى ينبغى التأكد من وجودها عند التدريب .
- ١- ضرورة الاهتمام بتفعيل دور تدريبات الرؤية البصرية بالتدريب لجميع الانشطة .
- ٢- الاهتمام بتطوير الاختبارات واجراء مزيد من الدراسات حتى تسهم فى الارتقاء بالمستوى المهارى للاعبات .

## المصادر

## أولا العربية :

- ١- ابراهيم طارق محمد ٢٠٠٣: تطوير سرعة ودقة بعض المهارات الهجومية والدفاعية لناشئ تنس الطاولة تحت ١٤ سنة بمحافظة الشرقية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الزقازيق ٢٠٠٣.
- ٢- احمد محمد فكرى سيد ٢٠١٠ : تأثير برنامج للتدريب البصرى على بعض القدرات البصرية وخصائص الانتباه ومستوى الاداء الدفاعى لحارس مرمى كرة اليد ، الرياضة علوم وفنون -مصر، مج ٣٥ .
- ٣- السيد ابراهيم السمدونى ٢٠٠٥: اختبار مهارات الادراك البصرى ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية .
- ٤- ايمان عبد الله قطب ٢٠١٠: اثر برنامج للتدريب البصرى على بعض الادراكات الحس حركية ومستوى اداءمهارات التمكن والبراعة داخل السلاسل الحركية فى الجمناز الايقاعى ، العلمى الدولى الثالث عشر تحديثات الالفية الثالثة -مصر، مج ٣ .
- ٥- جيهان محمد فؤاد ، ايمان عبد الله زيد ٢٠٠٥: فعالية التدريب البصرى على بعض لمتغيرات المهارية والقدرات البصرية فى الكرة الطائرة ، بحث منشور ، جامعة الزقازيق ، مصر.
- ٦- حسين على كنبار العبودى، لقاء على عناد النداوى ٢٠١٤ : الوظائف والمهارات لبصرية فى المجال الرياضى دار الكتب العلمية ، الطبعة الاولى ، بيروت ، لبنان دار الكتب العلمية ، بيروت.
- ٧- حسين على كنبار العبودى، لقاء على عناد النداوى ٢٠١٥: الرؤية البصرية والنشاط الرياضى قياسات دار الكتب العلمية ، الطبعة ١ ، بيروت ، لبنان .، اختبارات تدريبات الطبعة ١
- ٨- رانيا فتحى محمد أبو شعبان ٢٠٠٥: أثر برنامج تدريبي مقترح للتدريب البصرى على مستوى الاداء المهارى لدى لاعبات منتخب كرة القدم ، فلسطين ٢٠١٥.
- ٩- رجاء عبد الصمد عاشور ٢٠١٦: تصميم وتقنين اختبار التآزر البصرى الحركى باستخدام محاكاة الحاسوب ، البصرة .
- ١٠- زهراء طارق حسين الذوبعى ٢٠١٧ : أثر منهج تدريبي لتحسين سرعة الاستجابة الحركية للاعبى التنس وعلاقته بارجاع الارسال ، رسالة ماجستير غير منشورة .

- ١١- عدى عبادى أعبيد المطوكى ٢٠١٨ : أثر تمرينات مقترحة مع تطوير أهم القدرات البصرية والادراكية لدى لاعب منتخب جامعة القادسية بكرة القدم للصالات ، جامعة القادسية .
- ١٢- على مالك الشوك ٢٠٠٥ : سرعة الاستجابة الحركية وعلاقتها بانجاز ٥٠ مترسباحة الفراشة ، رسالة ماجستير غير منشورة ٢٠٠٥ .
- ١٣- على حسين هاشم الزامل ٢٠١٢ : بعض القدرات البصرية وعلاقتها بأداء بعض المهارات الهجومية والدفاعية لدى لاعبي منتخب جامعة القادسية لخماسى كرة القدم ، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ، المجلد ١٢ ، العدد ١ .
- ١٤- فادى زيزفون وآخرون ٢٠١٥ : تأثير تحسين زمن رد الفعل على أداء الضربة الرافعة بالوجه الامامى فى تنس الطاولة ، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية ، سلسلة العلوم الصحية المجلد ٣٧ ، العدد ٥ .
- ١٥- محمد محمود متولى ، هيثم فتح الله ٢٠٠٧ : تأثير تنمية التدريب البصرى على القدرات البصرية والاداء الحركى لنادى كرة القدم ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة - مصر ، ع ٥١ .
- ١٦- مجدى أحمد شوقى ٢٠٠٢ : تنس الطاولة أسس نظرية - تطبيقات عملية المركز العربى للنشر .
- ١٧- مصطفى حسين باهى، ابراهيم ربيع ، عمرو احمد، هند عبد الفتاح ٢٠١٥ : أصول علم نفس الرياضة ، مركز الكتاب الحديث ، ٢٠١٥ .
- ١٧- ناجى محمد عبد المحسن ٢٠٠٨ : تأثير تدريب الرؤية البصرية على أداء اللاعب المدافع الحر فى كرة الطائرة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة المنيا ، مصر
- ١٨- هبه على فرحات محمد ٢٠١٠ : الاسهام النسبى لمهارات الادراك البصرى والادراك الحركى فى مهارة الاستعداد للكتابة لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة .
- ثانيا الاجنبية :

١٦-Alexder Mario Honish andrian , table tennis : Abrief over view of biomech anical aspects of the game for cooches and players , univiristy of Manitoba ٢٠٠٩.

١٧- Ariel.B. sports vision training an expert guide to improving performance by training the eyes . n.d Available at: <http://www.pponline.co.uk/encyc/٠١٤٨.htm>. accessedon ١٣.٠٧.٢٠-١٢ .

١٨-**Barry seiller** ٢٠٠٤: positive vision training an expert guide to improving performance by training the eyes . human perception and human performance , ٨( ١٢٧-١٣٦)

١٩-**Calder,S.&Noakes, T.**(٢٠٠٠) :Aspecific Visual skills training programme emproves field hockey performance,٢٠٠٠ pre-olympic congress sport medicine and physical education .٩.١ oran.

٢٠-**Lemmink KA, Dijkstra B Visscher C** (٢٠٠٥) : “Effects of limited peripheral vision on shuttle sprint performance of soccer playes “ percept Mot skill Feb ,١٠٠(١): ١٦٧-٧٥.

٢١-**Millslagel ,**(٢٠٠٤) :Coincidene anticipation and dynamic visual acuity in young adolescents perept Mot Skills .Dec ,٩٩(٣pt٢) : ١١.٤٧-٥٦

٢٢-**Michel Gadal** : Train to win . leam and teach Top level .Tabl, tennis Ottawa, Ontario ١٩٩٧.

٢٣- **Mona . M.K. HijaZi** , Attention visual perception and their Relation ship to sport performance in fencing Journal of human Kinetics V. (٣٩) issue (١). ٢٠١٣ pp ١٩٥ – ٢٠١.

**Doi:**<http://www.doi.org/110.2478/hukin> ٢٠١٣ – ٠٠٨٢ .

٢٤-**Novak, JD**(١٩٩٨)Met cognitive student learning how to learn (Research matters to the science teacher No( ٩٨٠٢) National Association of Research in science teaching .

٢٥-**Paul Maman** , Role of sports vision and eye hand coordination training in performance of table tennis players , Guru Nanak Deu University , India , ٢٠١١.

٢٦ –**Tekniska gruppen svenska** : ping is mekanik, stenska bordtennision forbundet, ١٩٩٣.

٢٧- **Thomas Awilson** , Jeff (٢٠٠٤) sport vision traning f.r better performance . haman Kinetics, feb.

الشبكة العنكبوتية:

-[http://cognitive.therapynyc.com/docs/arosn\\_onintro.pdf](http://cognitive.therapynyc.com/docs/arosn_onintro.pdf)

## اثر استخدام تدريبات الرؤية البصرية فى تطوير النزال العقلى على تنمية سرعة رد الفعل للاعبى منتخب تنس الطاولة بنادى هيئة قناة السويس

### ملخص البحث

يهدف البحث الى التعرف على تأثير استخدام جهاز الرؤية البصرية فى تطوير الاستجابة العقلية وأثرها على تنمية المهارات الادراكية البصرية وتحسين سرعة رد الفعل وتم استخدام المنهج التجريبي باستخدام المجموعة الواحدة ، وتمثل مجتمع البحث فى لاعبي نادى هيئة قناة السويس وتمثلت عينة البحث فى منتخب تنس الطاولة للموسم الرياضى ٢٠١٩ وعدددهم ١٥ لاعب وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية واستخدمت الباحثة اختبارات المهارات الادراكية البصرية واختبارات سرعة رد الفعل كأدوات لجمع البيانات وتم اجراء المعاملات العلمية للاختبارات كالصدق والثبات على العينة الاستطلاعية وهى خارج عينة البحث الاساسية وعددها ٦ لاعبين ، وقد أشارت نتائج البحث الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى ولصالح القياس البعدى لمتغيرات المهارات الادراكية البصرية التى تحسنت من خلال تطوير الاستجابة العقلية الناتجة من التدريب على جهاز الرؤية البصرية، مما أدى الى تحسين سرعة رد الفعل للعينة ، ومن توصيات البحث الاستفادة من نتائج هذا البحث فى تطبيق استخدام تدريبات الرؤية البصرية بجميع الأنشطة الرياضية والتركيز على أهمية الاستجابة العقلية المرتبطة بدور حدة الابصار الثابتة والمتحركة والتى تتضمن الادراك المركزى الطرفى الذى يميز سرعة المعلومات البصرية وسرعة الاستجابة لهذه المعلومات فى المجال الطرفى للرؤية مما يزيد ويحسن من سرعة رد الفعل للاعب .

## Abstract

The research **aims to** identify the effect of using Vision Optical Device on developing mental response and its effect on developing cognitive optical skills and improving the speed of reaction.

The **descriptive experimental method** is employed by using a single group. The research population consisted of the players of Suez Canal Authority Club, and the research sample consisted of Table Tennis Team of the sports season ٢٠١٩ (n = ١٥ players). The purposive sampling method is used and the researcher used tests of cognitive optical skills and tests of the speed of reaction as instruments for data collection. The scientific coefficients of tests such as reliability and validity tests were conducted on a pilot sample, which is outside the main research sample (n = ٦ players).

The **findings of research** showed that there are statistically significant differences between the pre-measurement and post-measurement of self-esteem in favor of the post-measurement of variables of cognitive optical skills, which have improved by developing the mental response resulting from training in vision optical device, leading to increasing the speed of reaction of study sample.

Among the **recommendations of research** are the following; it is important to benefit from the results of this research in implementing the use of vision optical device in all sports activities. In addition, it is necessary to focus on the importance of mental response related to the role of Static and Dynamic Visual Acuity including peripheral and central cognition, which distinguishes the speed of visual information and the speed of response to this information in the peripheral vision field. Therefore, this may lead to increasing and improving player's speed of reaction