

فاعلية تدريبات الرؤية البصرية في تحسين المرونة النفسية ومستوى

أداء التصويب من السقوط للأمام لناشئ كرة اليد

م.د/ محمود غريب

قسم نظريات وتطبيقات الألعاب الرياضية والعب
المضرب، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية.

المقدمة ومشكلة البحث :

شهدت الحركة الرياضية في العصر الراهن تطورًا ملحوظًا ، حيث تمثل ذلك في إتباع الوسائل العلمية الحديثة ، من خلال الاعتماد على الدراسات والبحوث الميدانية في تحقيق مبدأ التقدم للوصول بالرياضيين إلى الإنجازات العليا، إذ جاء ذلك مواكبًا للتطورات الحاصلة في ميادين الحياة عامة ، ومجال التربية الرياضية خاصة ، كما خطت التربية الرياضية بشكل عام خطوات واسعة نحو التطور من خلال إتباع أساليب التدريب الحديثة ، وأدواته المتمثلة بالاختبارات والقياس والبرامج التدريبية النوعية ، فضلًا عن العلوم المتصلة بالأداء الرياضي كافة ، وبشكل خاص نجد أثر ذلك على تطور رياضة كرة اليد التي حظيت بالاهتمام من قبل الباحثين.

وتذكر إزابيل ولكر **Isabel Walker** (٢٠١٠) أن علماء الرياضة يبحثون بشكل دائم ومستمر عن الطرق التدريبية الحديثة بهدف تحسين الأداء الرياضي ، واكتساب ميزة تنافسية ، ويعتبر التدريب البصرى أحد هذه التقنيات المعروفة في المجال الرياضى.

(٢٩ : ٢٥)

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 دورًا هامًا في التوجيه المكانى ، والتوافق والدقة وسرعة رد الفعل ، والاستجابة والتوازن (الحركى – الساكن) ، كما أن التدريبات البصرية تعمل على تحقيق الأداء الأمثل في ظل ظروف اللعب ، وتعمل على تحسين العضلات البصرية ، الإدراك والتتبع البصرى ، وتعمل على تنمية القدرة على تقدير المسافات ، والأشياء كما تنمى القدرة على التركيز الجيد على الهدف بسرعة ، ودقة عالية.

(٢٣ : ٢٧٧)، (٣٥ : ٥٤)

ويرى ستاين وآخرون **Stine, et., al (٢٠٠٤)** أنه يمكن دراسة التأثيرات البصرية من خلال محددتين أساسيين هما التأثيرات الداخلية للعين ، والتأثيرات الخارجية للعين ، والتأثيرات الداخلية للعين يقصد بها كفاءة العين الداخلية كقوة الابصار وكفاءته ، وكل ما يتعلق بمكونات العين الداخلية كضغط العين وغيرها ، أما التأثيرات الخارجية للعين فيقصد بها تحسين كفاءة العين الخارجية من خلال تحسين كل ما يتعلق بالأداء النوعي في الحياة عامة ، وفي المجال الرياضي بصفة خاصة ، وتشتمل هذه التأثيرات على تحسين الدقة البصرية بأنواعها الثابتة والمتحركة ، والوعي الخارجى ، والتتبع البصرى ، والتركيز البصرى وغيرها ، كما يتم استخدام التأثيرات الخارجية للعين فى المجال الطبى بكثرة كعلاج الاستجماتزم وقصر النظر ، وطول النظر والحوال ، وعيوب الابصار عموما ، وأحيانا ً تحتاج هذه البرامج مدة طويلة قد تستغرق سنوات للعلاج ، ونتائجها مازالت محل نقاش وجدل. (٣٦ : ٣١)

ويشير بارى سيلر **Barry Seller (٢٠٠٤)** أنه على جميع الرياضيين أن يدركوا إمكانية تحسين القدرات البصرية ، والتدريب عليها وتطويرها وذلك من خلال:

- توجيه العين وذلك بتوجيه كلتا العينين بطريقة تسمح بمراقبة الكرة فالتوجيه الخاطئ للعينين يؤثر على تقدير وضع الجسم ، والذي يمكن أن يسبب الأخطاء أثناء الأداء.
- الدقة البصرية حيث أن القدرات البصرية تتوقف على الرؤية أو النظر الجيد وعلى اللاعبين استخدام أو بدون استخدام النظارات الطبية أو / محاولة الوصول إلى النظر المثالى بالعدسات اللاصقة.
- إدراك عمق الرؤية ويتطلب هذا استخدام كلتا العينين بكفاءة لأنها تمكن اللاعبين من إدراك المثيرات الخارجية ، وإدراك مكان الكرة بشكل صحيح.
- مرونة العين وهى القدرة على تغيير حركة العين من المستوى القريب إلى المستوى البعيد ، والعكس بنفس الدقة والسرعة البصرية.
- التحقق البصرى ويستخدم اللاعبون هذه المهارة فى معالجة المعلومات البصرية لتحديد الزوايا الصحيحة لتوجيه الكرة ، وأيضاً المكان الصحيح التى توجه إليه كرة اليد.
- الذاكرة البصرية وهى قدرة اللاعب فى الاعتماد على المعلومات البصرية ، ويطلق عليها الخبرة البصرية السابقة.
- التتبع البصرى وهى استخدام حركة العين لعمل مسح لسير الكرة مع المتابعة البصرية أثناء أداء المباريات. (٢٣ : ٢٧٩)

وتعرف **فرانسيس إسنير Francine Eisner (٢٠٠٤)** التدريبات البصرية بأنها "عبارة عن برنامج تدريبي تقدمى أى البدء بالأسهل ثم الى الأصعب وذلك بهدف تحسين مرونة وتوافق عضلات العين". (٢٧ : ٢٢)

ويرى الباحث أن تدريبات الرؤية البصرية من الموضوعات العلمية الهامة ، والتي لم تحظى بإهتمام كبير من قبل الباحثين فى المجال الرياضى بصفة عامة ، وفى مجال كرة اليد بصفة خاصة ، إذ أن حاسة البصر لها أهمية كبيرة لدى لناشئى كرة اليد ، وذلك لإنجاز التصويب من السفوط للأمام بقدرة عالية من الدقة ، والتركيز وسرعة رد الفعل البصرى ، والقدرة على تحديد المسافة بين الناشئ والمرمى ، وإرتفاع المرمى ، وإدراك عمق الرؤية ، ومجال الرؤية المحيطة من منافسين ومرمى.

وبرز مفهوم المرونة النفسية **Psychological Flexibility** إلى حيز الوجود عندما حاول مجموعة من العلماء والباحثين تفسير السلوك الإيجابي الجيد للفرد في أثناء تعرضه لظروف صعبة ، ولفهم العمليات التي تفسر أدائه غير المتوقع ، وظل الاهتمام منصباً على دراسة المرونة النفسية لدى الأفراد إلى أن بدأ يظهر علم النفس الإيجابي الذي أهتم بدراسة وتنمية القوى الشخصية ، والقدرات والسمات الإيجابية ، ولاسيما المرونة النفسية بدلاً من التركيز فقط على الاضطرابات النفسية.(٢٢:٦٧)

والمرونة النفسية من الظواهر النفسية التي ينتج عنها آثار جيدة وإيجابية للفرد ، على الرغم من وجود عوامل تهديد معيقة للتكيف أو النمو التي يمكن أن يمر بها الفرد خلال مراحل حياته ، وهي تعكس الفروق بين الأفراد في الاستجابة لعوامل التهديد والتوتر، فهناك من يستجيب بطريقة إيجابية لظروفه الصعبة ، وهناك من تؤثر فيه هذه الظروف ، وتنعكس بشكل سلبي على حياته ، وهذا ما يفسر وجود أشخاص أصحاء نفسياً على الرغم من معاناتهم من الظروف الصعبة القاسية.(٣٤:٢٤)،(٢٤:١٣٧)

ويمكن تعريف المرونة النفسية بأنها "عملية التوافق الجيد والمواجهة الإيجابية لل صعوبات أو الصدمات أو الضغوط النفسية العادية ال تي يواجهها البشر، مثل :المشكلات العائلية ، ومشكلات العلاقات مع الآخرين ، والمشكلات الصحية ، وضغوطات العمل.

(٢٥:١١٠)،(٢١:٤)

ونظرًا لما لتدريبات الرؤية البصرية من أهمية أدت بدورها إلى تأثيرات ايجابية فى مستوى الأداء الفنى للرياضيين ، فقد قام العديد من الباحثين والمتخصصين بدراسة تأثير تدريبات الرؤية البصرية على مستوى الأداء الفنى نذكر منها دراسة كل من : ليمنك وآخرون Lemmink, et., al (٢٠٠٥) (٣٠) ، محمد عبد اللطيف عبد الهادى (٢٠١٦) (١٥) ، إيمان محمد جابر (٢٠١٨) (٢) ، حسن سريح محمود (٢٠١٨) (٤) ، ياسمين محمد أحمد (٢٠١٨) (٢٠) ، إسرائ محمد سليم (٢٠١٩) (١) ، سلوى فكرى عبد المنعم (٢٠١٩) (٨) ، حسن عزت ضاحى (٢٠٢٠) (٥) حيث أتفقوا جميعًا على أهمية التدريبات البصرية فى تطوير القدرات البصرية ومستوى الأداء المهارى للاعبين ، كما أتضح للباحث ندرة الدراسات العلمية فى مجال التدريب البصرى فى كرة اليد.

ومن خلال خبرة الباحث العلمية والعملية فى تدريب ناشئى كرة اليد تحت (١٦) سنة بنادى جمهورية شبين بمنطقة المنوفية لاحظ إنخفاض دقة وقوة التصويب من السقوط للأمام ، كما لاحظ ضعف المرونة النفسية من خلال المظاهر النفسية التالية : تدنى مستوى التفاعل الإيجابى بين الناشئين ، وبعضهم البعض وبين المنافسين ، وقلة تحملهم الضغوط النفسية الناتجة عن تعرضهم لبعض المواقف فى المباريات ، وعدم القدرة على تنوع (مرونة) التفكير الإيجابى فى المواقف التنافسية أثناء المباريات ، وقد يكون أحد الأسباب الرئيسية التى تؤدى إلى إنخفاض دقة وقوة التصويب من السقوط للأمام والمرونة النفسية يرجع إلى إنخفاض كفاءة القدرات البصرية مثل تدنى سرعة رد الفعل البصرى ، والقدرة على تحديد المسافات بين الناشئ ، والمرمى ، وإرتفاع وعرض المرمى ، وإدراك عمق الرؤية من تقدير المسافات بينه وبين المنافسين والزملاء والمرمى ، وذلك لإعتماد الناشئين على برامج التدريب المعتاد.

ومما تقدم جاءت فكرة هذا البحث فى التعرف على فاعلية تدريبات الرؤية البصرية فى تحسين المرونة النفسية ومستوى أداء التصويب من السقوط للأمام لناشئى كرة اليد تحت (١٦) سنة.

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى وضع برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الرؤية البصرية لناشئى كرة اليد تحت (١٦) سنة ومعرفة تأثيره على :

- ١- القدرات البصرية (سرعة رد الفعل البصري – التتبع البصري - إدراك عمق الرؤية - الدقة البصرية المتحركة) والمرونة النفسية.
- ٢- دقة وقوة التصويب من السقوط للأمام.

فروض البحث :

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البصرية قيد البحث والمرونة النفسية ومستوى أداء التصويب من السقوط للأمام لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرات البصرية والمرونة النفسية ومستوى أداء التصويب من السقوط للأمام قيد البحث لصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات البصرية والمرونة النفسية ومستوى أداء التصويب من السقوط للأمام قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

التدريب البصري Visual Training:

هي "سلسلة متكررة من تدريبات العين بهدف تحسين الوظائف البصرية الأساسية وهي هامة للرياضيين في جميع الرياضات التنافسية". (٢٨ : ١٢٤)

سرعة رد الفعل البصري Visual Reaction Time :

هي " قدرة اللاعب على الاستجابة البصرية السريعة والدقيقة للأحداث المحيطة به". (٣٨)

إدراك العمق Depth perception :

هو " التقدير السليم للسرعة والمسافة النسبية المطلوبة أثناء الأداء". (٤١)

الدقة البصرية المتحركة Animated optical resolution :

هي "رؤية الأهداف بدقة أثناء حركة الرياضى، أى أن الهدف ثابت والرياضى متحرك". (١٦)

المرونة النفسية Psychological Flexibility :

هي " قدرة الفرد على مواجهة المواقف المختلفة بفاعلية والرد بشكل عقلائي ، وإقامة علاقات طيبة مع الآخرين أساسها الود والاحترام المتبادل وتقبل الآخرين.(٣٣:٦٢)

الدراسات المرجعية :

أجرى **ليمك وآخرون Lemmink, et., al (٢٠٠٥) (٣٠)** دراسة أستهذفت التعرف على تأثير الرؤية الخارجية المحدودة على مستوى أداء الجري المكوكي للاعبين كرة القدم، وأستخدم الباحثون المنهج التجريبي ، وتكونت عينة البحث من عدد (١٤) لاعب كرة قدم قاموا بأداء اختبار الجري المكوكي عدة مرات باستخدام الرؤية الخارجية الكاملة والمحدودة لميدان الاختبار، ومن أهم النتائج : تناقص زمن الأداء عندما تم استخدام الرؤية الخارجية المحدودة، حيث أنها ساهمت في تحسين القدرة على تغيير الاتجاهات بسرعة.

وأجرى **محمد عبد اللطيف عبد الهادي (٢٠١٦) (١٥)** دراسة أستهذفت التعرف على تأثير تدريبات القدرات البصرية على مستوى التوازن وبعض المهارات فى الجمباز الفنى للناشئين تحت (١٠) سنوات ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وأشتملت عينة البحث على عدد (٢٠) ناشيء تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إحاهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٠) ناشئين ، وأشارت النتائج إلى أن تدريبات القدرات البصرية أدت إلى تطوير المهارات البصرية ومستوى أداء بعض المهارات فى الجمباز الفنى للناشئين.

وأجرت **إيمان محمد جابر (٢٠١٨) (٢)** دراسة أستهذفت التعرف على تأثير التدريبات البصرية على تحسين دقة وسرعة أداء بعض المهارات الهجومية للمبارزين ، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وقد أشتملت عينة البحث على (٢٤) مبارزاً تحت ١٦ سنة تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إحاهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٢) مبارزاً ، وأشارت أهم النتائج إلى وجود تحسن في القدرات البصرية ودقة وسرعة أداء بعض المهارات الهجومية للمبارزين للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

وأجرى **حسن سريخ محمود (٢٠١٨) (٤)** دراسة أستهذفت وضع برنامج تدريبي باستخدام التدريبات البصرية وأثره على التفكير الخطى للضرب الساحق للاعبين الكرة الطائرة ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٠) لاعبة تم تقسيمهن إلى مجموعتين متساويتين إحاهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٠) لاعبات ، ومن أهم النتائج : وجود

فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات البصرية ومستوى الأداء المهارى فى الكرة الطائرة لصالح المجموعة التجريبية.

وقامت **ياسمين محمد أحمد (٢٠١٨) (٢٠)** بدراسة أستهذفت التعرف على تأثير تمرينات الرؤية البصرية على تنمية بعض المدركات الحس حركية والأداءات المهارية لناشئى الكومتيه فى رياضة الكاراتية ، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (٤٠) ناشئى ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إياهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (٢٠) ناشئى ، ومن أهم النتائج : أدى البرنامج التدريبي إلى تحسين المهارات البصرية ومستوى الأداءات المهارية لناشئى الكومتيه.

وأجرت **إسراء محمد سليم (٢٠١٩) (١)** دراسة أستهذفت التعرف على تأثير برنامج تدريبي على بعض المهارات البصرية والتوازن وعلاقتها بمستوى أداء بعض مهارات السباحة التوقيعية ، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (٣٠) طالبة تم تقسيمهن إلى مجموعتين متساويتين إياهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٥) طالبة ، ومن أهم النتائج : يؤثر البرنامج التدريبي للمهارات البصرية تأثيراً إيجابياً على المهارات البصرية ومستوى أداء بعض مهارات السباحة التوقيعية.

كما قامت **سلوى فكرى عبد المنعم (٢٠١٩) (٨)** بدراسة أستهذفت التعرف على تأثير إستخدام التدريبات البصرية على مستوى أداء الجملة الحركية (أمبي) للاعبى الكاراتية ، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، وتكونت عينة البحث من عدد (٢٠) لاعب كاراتيه ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إياهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٠) لاعبين كاراتية ، ومن أهم النتائج : يؤثر تطوير المهارات البصرية تأثيراً إيجابياً على مستوى أداء الجملة الحركية (أمبي) للاعبى الكاراتية مقارنة بالبرنامج التدريبي التقليدي.

وأجرى **حسن عزت ضاحى (٢٠٢٠) (٥)** دراسة أستهذفت التعرف على تأثير استخدام التدريبات البصرية على مستوى الأداء المهارى فى الكرة الطائرة لتلاميذ المدارس الإعدادية الرياضية ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٥٠) تلميذاً ، ومن أهم النتائج : وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة فى المهارات البصرية ومستوى الأداء المهارى فى الكرة الطائرة لصالح المجموعة التجريبية.

إجراءات البحث :

منهج البحث :

أستخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذا البحث ، وذلك باستخدام التصميم التجريبي ذو القياسين القبلي البعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

مجتمع وعينة البحث :

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئى كرة اليد تحت (١٦) سنة بنادى جمهورية شبين ، ونادى الشباب الوطنى بتلا التابعان لمنطقة المنوفية ، والمسجلين بالإتحاد المصري لكرة اليد فى الموسم التدريبي ٢٠٢٠/٢٠٢١ ، والبالغ عددهم (٤٣) ناشئى ، وقد تم إستبعاد عدد (١٥) ناشئى لإجراء الدراسة الإستطلاعية عليهم لتصبح عينة البحث الأساسية (٢٨) ناشئى تم تقسيمهم إلى مجموعتين كما يلى :

- المجموعة التجريبية وعددها (١٤) ناشئى أستخدمت البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الرؤية البصرية.

- المجموعة الضابطة وعددها (١٤) ناشئى أستخدمت البرنامج التدريبي المعتاد.

وقام الباحث بتحديد العين المهيمنة (ملحق ١) لعينة البحث قبل البدء فى إجراءات التجانس لأفراد عينة البحث ، وجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)
العين المهيمنة لأفراد عينة البحث

ن = ٤٣

العين اليسرى	العين اليمنى	البيان المتغير
١٩	٢٤	العين المهيمنة

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث:

تم حساب مدى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى بعض المتغيرات ، والتي قد تؤثر على المتغير التجريبي وهى كما يلى : السن ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبي والمرونة النفسية ، وبعض القدرات البدنية الخاصة ، والقدرات البصرية قيد البحث ، ودقة وقوة التصويب من السقوط للأمام فى كرة اليد ، وجدولى (٢)،(٣) يوضحان ذلك.

جدول (٢)
إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في معدلات
النمو والمرونة النفسية قيد البحث

ن = ٤٣

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الإلتواء
السن	سنة	١٤.٩٠	٠.٦٢	١٤.٧٠	٠.٩٧
الطول	سم	١٦١.٢١	٥.٣٩	١٦٠.٠٠	٠.٦٧
الوزن	كجم	٥٥.٩١	٤.٧١	٥٤.٥٠	٠.٩١
العمر التدريبي	سنة	٣.٠٠	٠.٨٣	٢.٨١	٠.٦٩
المرونة النفسية	درجة	٢٦٧.١٩	٨.١٤	٢٦٥.٠٠	٠.٨١

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الإلتواء لعينة البحث لمعدلات النمو السن - الطول - الوزن ، العمر التدريبي والمرونة النفسية إنحصرت ما بين (٣±) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد العينة في هذه المتغيرات.

جدول (٣)
إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في القدرات البدنية والبصرية
ودقة وقوة التصويب من السقوط قيد البحث

ن = ٤٣

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الإلتواء
سرعة رد الفعل البصري	ثانية	٠.٨٨	٠.١٩	٠.٨٣	٠.٧٩
التتبع البصري	درجة	٢٥.١	٩٣.٠	١.٠٠	٠.٨١
إدراك عمق الرؤية :					
١٠سم	سم	١٢.٥	٢٥.٢	٤.٥٠	٠.٨٣
٢٠سم	سم	٤٠.٨	٩١.٢	٧.٥٠	٠.٩٣
٣٠سم	سم	٩٠.١٠	٠٣.٣	١٠.٠٠	٠.٨٩
الدقة البصرية المتحركة	درجة	١.٣٠	١.١١	١.٠٠	٠.٨١
القدرة العضلية للذراعين	متر	٤.٥٠	٨٩.٠	٤.٢٥	٠.٨٤
القدرة العضلية للرجلين	متر	٧٠.١	٠.٢٢	١.٦٥	٠.٦٨
الرشاقة	ث	٨.٨٣	١.١٤	٨.٧١	٠.٣٢
التوافق بين العين والكرة	درجة	١٢.٦٠	٣.٠١	١١.٠٠	٠.٤١
المرونة الديناميكية	عدد	١٨.٢٠	٤.٣٩	١٧.٠٠	٠.٥٥
دقة التصويب من السقوط	درجة	٧.٩٠	٢.٨٤	٧.٠٠	٠.٩٥
قوة التصويب من السقوط	درجة	١٨.٠٠	٣.٩١	١٧.٠٠	٠.٧٧

يتضح من جدول (٣) أن قيم معاملات الإلتواء لعينة البحث في القدرات البدنية الخاصة ، والقدرات البصرية ، ودقة وقوة التصويب من السقوط للأمام في كرة اليد إنحصرت ما بين (٣±) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

تكافؤ مجموعتي البحث :

وبعد التأكد من توزيع العينة توزيعاً إعتدالياً تم تقسيم العينة عشوائياً إلى مجموعتين قوام كل منهما (١٤) ناشيء ، وتم حساب دلالة الفروق بينهما للتأكد من تكافؤ المجموعتين قبل إجراء التجربة ، ويعتبر هذا القياس بمثابة القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة ، وجدولي (٤)،(٥) يوضحان ذلك.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة
في معدلات النمو والمرونة النفسية قيد البحث

قيمة "ت"	المجموعة الضابطة ن = ١٤		المجموعة التجريبية ن = ١٤		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
٠.٤٨	٠.٥١	١٤.٧٠	٠.٥٥	١٤.٨٠	سنة	السن
٠.٥٦	٤.٩٦	١٥٩.٤٣	٤.٧٣	١٦٠.٥٠	سم	الطول
٠.٤٤	٤.٠٣	٥٤.٢٩	٤.٢٩	٥٥.٠٠	كجم	الوزن
٠.٦٣	٠.٥٨	٢.٧٥	٠.٦٤	٢.٩٠	سنة	العمر التدريبي
٠.٥٢	٧.٤٢	٢٦٥.٢١	٧.٢٩	٢٦٦.٧١	درجة	المرونة النفسية

قيمة "ت" الجدولية مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٥٦ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٤) وجود فروق غير دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في معدلات النمو السن - الطول - الوزن ، العمر التدريبي والمرونة النفسية ، مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات البدنية
والبصرية ودقة وقوة التصويب من السقوط قيد البحث

قيمة "ت"	المجموعة الضابطة ن = ١٤		المجموعة التجريبية ن = ١٤		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
٠.٦٥	٠.١٤	٠.٩٣	٠.١٧	٠.٨٩	ثانية	سرعة رد الفعل البصري
٠.٢٢	٧٩.٠	١٤.١	٨٣.٠	٢١.١	درجة	النتيح البصري إدراك عمق الرؤية :
٠.١٩	١.٨٣	٤٣.٥	١.٩٦	٢٩.٥	سم	١٠سم
٠.٣٧	١.٩٩	٨.٧٩	٠.٣٢	٥٠.٨	سم	٢٠سم
٠.٥٤	٢.٤١	١١.٢٩	٢.٢٨	١٠.٧٩	سم	٣٠سم
٠.٤١	٠.٩٧	١.١٤	٠.٩٢	١.٢٩	درجة	الدقة البصرية المتحركة
٠.٥٧	٧١.٠	٤.٢٠	٦٤.٠	٤.٣٥	متر	القدرة العضلية للذراعين
٠.٧٩	٠.١٥	٦٠.١	٠.١٧	٦٥.١	متر	القدرة العضلية للرجلين
٠.٣١	٠.٩٨	٨.٩٢	٠.٩١	٨.٨١	ث	الرشاقة
٠.٤٣	٢.٦١	١٢.٠٧	٢.٤٨	١٢.٥٠	درجة	التوافق بين العين والكرة

عدد	١٨.٠٠	٣.٨٢	١٧.٤٣	٣.٥٥	٠.٣٩
درجة	٧.٧٩	١.٩٠	٧.٧١	١.٨٦	٠.١١
درجة	١٧.٦٤	٢.٥٣	١٧.٢٩	٢.٦٩	٠.٣٤

قيمة "ت" الجدولية مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٥٦ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٥) وجود فروق غير دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والبصرية والمهارية مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

أدوات جمع البيانات:

أولاً : الإختبارات البصرية قيد البحث : ملحق (٣)

قام الباحث بإختيار إختبارات القدرات البصرية بعد الإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة (٧)، (١٧)، (٢٨)، (٢٩)، (٤٠)، (٤١) والدراسات المرجعية (١)، (٢)، (٤)، (٥)، (٨)، (١٥)، (٢٠) كما تم إستطلاع رأى الخبراء فى كرة اليد لتحديد القدرات والإختبارات البصرية المناسبة لأفراد عينة البحث ملحق (٢)، وقد أاتفقوا علي مناسبة هذه الإختبارات بنسبة (٨٠%) ، وقد تمثلت الإختبارات فيما يلي:

١- إختبار سرعة رد الفعل البصرى.

٢- إختبار التتبع البصرى.

٣- إختبار إدراك عمق الرؤية.

٤- إختبار الدقة البصرية المتحركة.

ثانياً : الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث : ملحق (٤)

تم تحديد الإختبارات البدنية والمهارية عن طريق المسح المرجعي لبعض المراجع العلمية المتخصصة في الإختبارات والمقاييس وكرة اليد (٣)، (١٠)، (١١)، (١٢)، (١٨)، (١٩) فجاءت كما يلي :

أ- الإختبارات البدنية قيد البحث:

- إختبار دفع كرة طبية لأقصى مسافة.

- إختبار الوثب العريض من الثبات.

- إختبار الجرى الزجراجى بطريقة بارو ٣ × ٤,٥ م

- إختبار رمى وإستقبال الكرات.

- إختبار اللمس السفلى والجانبى.

ب - الإختبارات المهارية قيد البحث :

- إختبار دقة التصويب من السقوط.

- إختبار قوة ودقة التصويب من السقوط.

ثالثاً : مقياس المرونة النفسية : ملحق (٥)

أعد هذا المقياس رؤى صلاح قدوري (٢٠١٦)(٦) ويتكون المقياس من أربع أبعاد هي (بعد المنافسة الرياضية ، بعد التدريب ، بعد الشخصية ، البعد الاجتماعي) وكل بعد يتكون من (٢٥) عبارة ، وبهذا يصبح المقياس متكون في الصيغة النهائية من (١٠٠) عبارة ، وهو يحتوي على عبارات ايجابية ، وعبارات سلبية حيث بلغت الفقرات السلبية (٢٧) عبارة هي (٨ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٢ ، ٢٦ ، ٢٩ ، ٣١ ، ٣٢ ، ٣٥ ، ٥٦ ، ٥٧ ، ٦٧ ، ٦٩ ، ٧٠ ، ٧١ ، ٧٢ ، ٧٦ ، ٧٧ ، ٨٢ ، ٨٣ ، ٨٧) ، وأن جميع العبارات المتبقية وعددها (٧٣) هي عبارات ايجابية، ويكون تصحيح العبارات السلبية بإعطاء الدرجات (١ ، ٢ ، ٤ ، ٣) وبالعكس بالنسبة للعبارات الايجابية ، إذ تنحصر الدرجة النهائية للمقياس (٤٠٠) درجة.

رابعاً : الأجهزة والأدوات المستخدمة فى البحث:

- جهاز الرستامير لقياس الطول الكلى للجسم.

- ميزان طبى معايير لقياس الوزن.

- جهاز قياس رد الفعل البصرى **Reaction Time**.

- جهاز كريجينسكى **Creiginesky** لقياس إدراك عمق الرؤية.

- ساعات إيقاف لقياس الزمن لأقرب ٠,٠١ ثانية.

- ملعب كرة يد قانونى بأدواته.

الدراسة الإستطلاعية الأولى :

تم إجراء الدراسة الإستطلاعية الأولى في الفترة من ٢٠٢٠/٨/٢ وحتى ٢٠٢٠/٨/١٢ علي أفراد العينة الإستطلاعية قوامها (١٥) ناشئ من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية

(مجموعة غير مميزة)، ومجموعة أخرى قوامها (١٥) ناشئ تم إختيارها عشوائياً من ناشئ كرة اليد تحت (١٨) سنة بنادى الشباب الوطنى بتلا (مجموعة مميزة) ، وذلك بهدف تحديد المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للإختبارات قيد البحث.

أولاً : معامل الصدق :

أستخدم الباحث طريقة صدق التمايز للتحقق من صدق الإختبارات البدنية والمهارية و البصرية والمرونة النفسية قيد البحث ، وذلك بإيجاد دلالة الفروق بين نتائج قياسات المجموعتين المميزة وغير المميزة فى الإختبارات قيد البحث ، وجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)
دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى الإختبارات
البدنية والمهارية والبصرية والمرونة النفسية قيد البحث

قيمة "ت"	المجموعة غير المميزة ن = ١٥		المجموعة المميزة ن = ١٥		وحدة القياس	الإختبارات
	ع	م	ع	م		
*٥.٥٢	٠.١٢	٠.٩١	٠.١٠	٠.٦٨	ثانية	سرعة رد الفعل البصري
*٦.٧٧	٤٦.٠	١٣.١	٠.٣٧	٢.٢٠	درجة	التتبع البصري إدراك عمق الرؤية :
*٣.٢٩	١.١٩	٢.٠٥	٠.٩٣	٣.٨٧	سم	١٠سم
*٤.٢٨	١.٣٥	٨.٧٣	١.٠١	٦.٨٠	سم	٢٠سم
*٣.٥١	١.٧٣	١١.٠٠	١.٢٤	٩.٠٠	سم	٣٠سم
*٥.٨٨	٠.٥١	١.٢٠	٠.٥٧	٢.٤٠	درجة	الدقة البصرية المتحركة
*٤.٥١	٦٤.٠	٤.٣٥	٠.٧١	٥.٥٠	متر	القدرة العضلية للذراعين

تابع جدول (٦)

قيمة "ت"	المجموعة غير المميزة ن = ١٥		المجموعة المميزة ن = ١٥		وحدة القياس	الإختبارات
	ع	م	ع	م		
*٤.٩٩	٠.١١	٦٥.١	٠.١٥	١.٩٠	متر	القدرة العضلية للرجلين
*٤.٢٩	٠.٦٣	٨.٨٩	٠.٤٢	٨.٠٢	ث	الرشاقة
*٤.٥٥	١.٩٢	١٢.٢٠	١.٢٧	١٥.٠٠	درجة	التوافق بين العين والكرة
*٤.٢١	٢.٤٨	١٧.٤٧	١.٥١	٢٠.٧٣	عدد	المرونة الديناميكية
*٥.٠٦	١.٢٦	٧.٨٠	١.٠٣	١٠.٠٠	درجة	دقة التصويب من السقوط
*٣.٤٩	١.٨٢	١٧.٤٠	١.٢٧	١٩.٤٧	درجة	قوة التصويب من السقوط
*٣.٧٢	٤.٩١	٢٦٥.٦٠	٤.١٥	٢٧٢.٠٠	درجة	المرونة النفسية

* دال عند مستوى ٠.٠٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٤٨

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الإختبارات قيد البحث ، ولصالح المجموعة المميزة مما يشير إلى صدق الإختبارات فيما تقيس.

ثانياً : معامل الثبات :

لحساب معامل الثبات تم تطبيق الإختبارات قيد البحث علي أفراد العينة الإستطلاعية ثم إعادة التطبيق علي نفس العينة ، وبفاصل زمني قدره (١٠) أيام ، وتم حساب معامل الارتباط البسيط بين نتائج التطبيقين الأول والثاني ، وجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)
معامل الثبات للإختبارات قيد البحث
ن = ١٥

الإختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني	
		ع	م	ع	م
سرعة رد الفعل البصري	ثانية	٠.١٢	٠.٨٩	٠.١٠	*٠.٩٠٤
التتبع البصري	درجة	٤٦.٠	١٣.١	٠.٤٢	*٠.٨٥٢
إدراك عمق الرؤية :					
١٠ سم	سم	١.١٩	٥.٠٠	١.١١	*٠.٨١٧
٢٠ سم	سم	١.٣٥	٨.٥٠	١.٢٩	*٠.٨٠٤
٣٠ سم	سم	١.٧٣	١١.٤٠	١.٨٢	*٠.٧٩٩
الدقة البصرية المتحركة	درجة	٠.٥١	١.٢٥	٠.٤٧	*٠.٨٩١
القدرة العضلية للذراعين	متر	٦٤.٠	٤.٥٠	٠.٥٥	*٠.٨٢٦
القدرة العضلية للرجلين	متر	٦٥.١	٠.١١	٠.١٣	*٠.٨٨٣
الرشاقة	ث	٠.٦٣	٨.٨٢	٠.٥١	*٠.٨٧٥
التوافق بين العين والكرة	درجة	١.٩٢	١٢.٥٠	١.٨٣	*٠.٨٢١
المرونة الديناميكية	عدد	٢.٤٨	١٧.٦٠	٢.٦١	*٠.٨٢٦
دقة التصويب من السقوط	درجة	١.٢٦	٨.٠٠	١.٣٣	*٠.٨١١
قوة التصويب من السقوط	درجة	١.٨٢	١٧.٨٠	١.٩٦	*٠.٧٨٢
المرونة النفسية	درجة	٢٦٥.٦٠	٤.٩١	٥.٢٨	*٠.٧٧١

* دال عند مستوى ٠.٠٥

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٥١٤

يتضح من جدول (٧) وجود ارتباط دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين نتائج التطبيقين الأول والثاني للإختبارات قيد البحث مما يشير إلى ثبات الإختبارات عند إجراء القياس.

برنامج تدريبات الرؤية البصرية :

الهدف من البرنامج التدريبي:

- ١- تطوير القدرات البصرية (سرعة رد الفعل البصري – التتبع البصري - إدراك عمق الرؤية - الدقة البصرية المتحركة) والمرونة النفسية لناشئ كرة اليد تحت (١٦) سنة بإستخدام تدريبات الرؤية البصرية.

٢- تحسين دقة وقوة التصويب من السقوط للأمام لناشئى كرة اليد تحت (١٦) سنة بإستخدام تدريبات الرؤية البصرية.

أسس وضع البرنامج التدريبي:

- ١- مراعاة مبدأ التنوع فى أداء التدريبات داخل الوحدة التدريبية حتى لا يشعر الناشئء بالملل.
- ٢- توزيع المتغيرات البصرية تبعاً داخل الوحدة التدريبية بحيث يتم تجنب المتغيرات البصرية التى تحدث إجهاد للعين.
- ٣- مراعاة التدرج فى حمل التدريب.
- ٤ - تطبيق مبدأ الإستمرارية فى التدريب.
- ٥- مراعاة أن تشمل الوحدات التدريبية على (٣) محاور رئيسية هى:
 - تدريبات لتحسين سرعة رد الفعل البصرى.
 - تدريبات لتحسين التتبع البصرى.
 - تدريبات لتحسين إدراك عمق الرؤية.
 - تدريبات لتحسين الدقة البصرية المتحركة.
- ٦- ضرورة وجود توازن بين العمل والراحة مع توزيع الجهد على المجموعات العضلية المختلفة فى الإتجاهات الأربعة لحركة العين.

محتوى البرنامج التدريبي المقترح:

- أشتمل البرنامج التدريبي المقترح على (٢٧) تدريب متنوع ، ومناسب لمستوى أفراد عينة البحث ، كما روعى التدرج فى تنفيذ هذه التدريبات من حيث الصعوبة ، وتم تصنيف التدريبات المختارة إلى ما يلى:
- تدريبات لتحسين سرعة رد الفعل البصرى وعددها (٧) تدريبات.
 - تدريبات لتحسين التتبع البصرى وعددها (٧) تدريبات.
 - تدريبات لتحسين إدراك عمق الرؤية (٦) تدريبات.
 - تدريبات لتحسين الدقة البصرية المتحركة وعددها (٧) تدريبات.

أجزاء الوحدة التدريبية اليومية:

زمن الوحدة التدريبية يتراوح ما بين (٩٠ - ١٠٠) ق تقسم على (٣) ثلاث أجزاء كالتالي :

أ- التهيئة البدنية :

زمن هذا الجزء (١٥) دقيقة وذلك لتهيئة الجهازين الدوري والتنفسي مع التركيز على تمارين الإطالة والمرونة.

ب- الجزء الرئيسي :

زمن هذا الجزء يتراوح ما بين (٧٠ - ٨٠) دقيقة منهم مدة (٣٥) دقيقة لتنفيذ محتوى برنامج تدريبات الرؤية البصرية وفقاً للتوزيع الزمني التالي :

- (١١) دقيقة لتدريبات تحسين سرعة رد الفعل البصري علماً بأنه يتم تنفيذ تدريب واحد في الوحدة التدريبية اليومية.

- (١٢) دقيقة لتدريبات تحسين إدراك عمق الرؤية علماً بأنه يتم تنفيذ تدريب واحد في الوحدة التدريبية اليومية.

- (١٢) دقيقة لتدريبات تحسين الدقة البصرية المتحركة علماً بأنه يتم تنفيذ تدريب واحد في الوحدة التدريبية اليومية.

- تم تنفيذ مجموعة من التدريبات المهارية في كرة اليد مدتها يتراوح ما بين (٣٥ - ٤٠) دقيقة.

ج- الختام :

زمن هذا الجزء (٥) دقائق ويتضمن تمارين الإسترخاء، التهدئة والإطالة الخفيفة.

ويشير الباحث أن محتوى برنامج تدريبات الرؤية البصرية المقترح لتحسين بعض القدرات البصرية ودقة وقوة التصويب من السقوط للأمام موضح بملحق (٦).

القياسات القبليّة:

قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة لأفراد المجموعتين التجريبيّة والضابطة في القدرات البصرية والمرونة النفسية ومستوى أداء التصويب من السقوط للأمام في كرة اليد خلال الفترة من ٢٠٢٠/٨/١٥ وحتى ٢٠٢٠/٨/١٨.

تطبيق البرنامج التدريبي المقترح :

تم تطبيق محتوى برنامج تدريبات الرؤية البصرية في الفترة من ٢٠٢٠/٨/٢٠ وحتى ٢٠٢٠/١٠/١٤ على أفراد المجموعة التجريبية ، ولمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد ، كما تم تنفيذ البرنامج التدريبي المعتاد على أفراد المجموعة الضابطة (ملحق ٧).

القياسات البعدية :

قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات البصرية والمرونة النفسية ومستوى أداء التصويب من السقوط للأمام في كرة اليد خلال الفترة من ٢٠٢٠/١٠/١٦ وحتى ٢٠٢٠/١٠/١٩ بنفس ترتيب وشروط القياسات القبلية.

الأساليب الإحصائية قيد البحث :

Mean	- المتوسط الحسابي
Standard Deviation	- الإنحراف المعياري
Mediam	- الوسيط
Skewness	- معامل الإلتواء
Correlation Coefficients	- معامل الارتباط
T.Test	- إختبار "ت"
Progress Ratios	- نسب التحسن %.

عرض ومناقشة النتائج :

أولاً : عرض النتائج :

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البصرية ودقة وقوة التصويب من السقوط والمرونة النفسية
ن = ١٤

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
سرعة رد الفعل البصري	ثانية	٠.١٧	٠.٧٠	٠.١٣	٠.٧٠	*٣.٥١
التتبع البصري	درجة	٨٣.٠	٢.٥٠	٠.٩٥	٢.٥٠	*٣.٨٤
إدراك عمق الرؤية :						
١٠سم	سم	١.٩٦	٣.٦٤	١.٤٢	٣.٦٤	*٢.٦٦
٢٠سم	سم	٠.٣.٢	٦.٢٩	١.٨١	٦.٢٩	*٣.٠٢
٣٠سم	سم	١٠.٧٩	٢.٢٨	١.٩٧	٨.٠٠	*٣.٥٨
الدقة البصرية المتحركة	درجة	٠.٩٢	٢.٧٩	٠.٨٥	٢.٧٩	*٤.١٣
دقة التصويب من السقوط	درجة	٧.٧٩	١.٩٠	١.١٢	١٠.٢١	*٤.٢٩
قوة التصويب من السقوط	درجة	١٧.٦٤	٢.٥٣	١.٤٠	٢٠.٣٦	*٣.٥٢
المرونة النفسية	درجة	٢٦٦.٧١	٧.٢٩	٥.١١	٢٧٣.٥٠	*٢.٩٧

* دال عند مستوى ٠.٠٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٦٠

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البصرية والمهارية والمرونة النفسية لصالح القياس البعدي.

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرات البصرية ودقة وقوة التصويب من السقوط والمرونة النفسية
ن = ١٤

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
سرعة رد الفعل البصري	ثانية	٠.١٤	٠.٨٦	٠.١١	٠.٨٦	١.١٥
التتبع البصري	درجة	٧٩.٠	١.٢٩	٠.٧٢	١.٢٩	٠.٤٢
إدراك عمق الرؤية :						
١٠سم	سم	١.٨٣	٥.٠٠	١.٦٤	٥.٠٠	٠.٦٩
٢٠سم	سم	٨.٧٩	٧.٩٣	١.٥٧	٧.٩٣	١.٠٢
٣٠سم	سم	١١.٢٩	٢.٤١	٢.٠٣	١٠.٥٠	٠.٩١
الدقة البصرية المتحركة	درجة	٠.٩٧	١.٢٩	٠.٨٩	١.٢٩	٠.٣٩
دقة التصويب من السقوط	درجة	٧.٧١	١.٨٦	١.٠٤	٩.٠٠	*٢.٤٧
قوة التصويب من السقوط	درجة	١٧.٢٩	٢.٦٩	١.٦٢	١٨.٩٣	*٢.٣٩
المرونة النفسية	درجة	٢٦٥.٢١	٧.٤٢	٥.٣٥	٢٦٦.٧١	٠.٦٢

* دال عند مستوى ٠.٠٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٦٠

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية لصالح القياس البعدي في حين توجد فروق غير دالة إحصائياً في المتغيرات البصرية والمرونة النفسية.

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات البصرية ودقة وقوة التصويب من السقوط والمرونة النفسية

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ١٤		المجموعة الضابطة ن = ١٤		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
سرعة رد الفعل البصري	ثانية	٠.١٣	٠.٨٦	٠.١١	٠.٨٦	*٣.٣٨
التتبع البصري	درجة	٠.٩٥	١.٢٩	٠.٧٢	١.٢٩	*٣.٦٦
إدراك عمق الرؤية :						
١٠سم	سم	١.٤٢	٥.٠٠	١.٦٤	٥.٠٠	*٢.٢٦
٢٠سم	سم	١.٨١	٧.٩٣	١.٥٧	٧.٩٣	*٢.٤٧
٣٠سم	سم	١.٩٧	١٠.٥٠	٢.٠٣	١٠.٥٠	*٣.١٨
الدقة البصرية المتحركة	درجة	٠.٨٥	١.٢٩	٠.٨٩	١.٢٩	*٤.٣٩
دقة التصويب من السقوط	درجة	١.١٢	٩.٠٠	١.٠٤	٩.٠٠	*٢.٨٥
قوة التصويب من السقوط	درجة	١.٤٠	١٨.٩٣	١.٦٢	١٨.٩٣	*٢.٤١
المرونة النفسية	درجة	٥.١١	٢٦٦.٧١	٥.٣٥	٢٦٦.٧١	*٣.٣١

قيمة "ت" الجدولية مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٥٨ * دل عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات البصرية والمرونة النفسية ومستوى أداء التصويب من السقوط للأمام قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

جدول (١١)

نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات البصرية ودقة وقوة التصويب من السقوط والمرونة النفسية

المتغيرات	المجموعة التجريبية ن = ١٤		المجموعة الضابطة ن = ١٤		نسب التحسن
	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	
سرعة رد الفعل البصري	٠.٧٠	٠.٨٩	٠.٨٦	٠.٩٣	%٨.١٤
التتبع البصري	٢.٥٠	٢١.١	١.٢٩	١٤.١	%١٣.١٦
إدراك عمق الرؤية :					
١٠سم	٣.٦٤	٢٩.٥	٥.٠٠	٤٣.٥	%٨.٦٠
٢٠سم	٦.٢٩	٥٠.٨	٧.٩٣	٨.٧٩	%١٠.٨٤
٣٠سم	٨.٠٠	١٠.٧٩	١٠.٥٠	١١.٢٩	%٧.٥٢
الدقة البصرية المتحركة	٢.٧٩	١.٢٩	١.٢٩	١.١٤	%١٣.١٦
دقة التصويب من السقوط	١٠.٢١	٧.٧٩	٩.٠٠	٧.٧١	%١٦.٧٣
قوة التصويب من السقوط	٢٠.٣٦	١٧.٦٤	١٨.٩٣	١٧.٢٩	%٩.٤٩
المرونة النفسية	٢٧٣.٥٠	٢٦٦.٧١	٢٦٦.٧١	٢٦٥.٢١	%٠.٥٧

يتضح من جدول (١١) وجود نسب تحسن للقياس البعدى عن القبلى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات قيد البحث تراوحت ما بين (٢,٥٥% - ١١٦,٢٨%)، أما المجموعة الضابطة تراوحت ما بين (٠,٥٧% - ١٦,٧٣%).

ثانياً: مناقشة النتائج :

أ- مناقشة نتائج الفرض الأول:

أشارت نتائج الجدول (٨) إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات البصرية والمهارية والمرونة النفسية لصالح القياس البعدى.

ويرجع الباحث التحسن فى المتغيرات البصرية للمجموعة التجريبية إلى فاعلية محتوى برنامج تدريبات الرؤية البصرية المقترح ، والذى أشتمل على مجموعة من التدريبات الخاصة بتطوير سرعة رد الفعل البصرى ، والتتبع البصرى ، وإدراك عمق الرؤية ومسافات الرؤية وتدريبات لتحسين الدقة البصرية المتحركة ، مما أسهم فى تطوير القدرات البصرية قيد البحث ، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من : **Susanna Cathrina** (٢٠٠٣) (٣٥) ، **Millslagel** (٢٠٠٤) (٣٢) أن نتائج الدراسات العلمية قد برهنت ، وأكدت على أهمية القدرات البصرية للأداء الرياضى ، كما كشفت أيضاً أن الرياضيين لديهم قدرات بصرية مرتفعة مقارنة بغير الرياضيين ، وقد قام العديد من الباحثين بالتحقق من إمكانية تحسين هذه القدرات البصرية من خلال برامج تدريبات الرؤية البصرية.

كما يرجع الباحث التحسن فى المتغيرات المهارية للمجموعة التجريبية إلى الأثر الفعال لتطوير القدرات البصرية ، والتي أنعكست بشكل فعال على دقة وقوة التصويب من السقوط للأمام ، والمرونة النفسية بالإضافة إلى مجموعة التدريبات المهارية ، والتي أثرت إيجابياً فى تحسين دقة وقوة التصويب من السقوط للأمام ، وذلك لأن سرعة رد الفعل البصرى والتتبع البصرى للناشئ تتيح له تحديد المكان الخالى فى المرمى ، والثغرات بين المدافعين وعرض ، وإرتفاعات المرمى حيث تعطيه القدرة على سرعة إدراك عمق الرؤية ، ومن ثم سرعة إتخاذ القرار والتصويب بدقة عالية ، وكل هذا يبنى على الرؤية البصرية الجيدة ، فعين الناشئ تنقل ما تراه إلى المخ الذى يقوم بدوره بتنظيم الأداء فى ضوء المعطيات التى حصل عليها من العين ، وبالتالي فالرؤية الخاطئة يتعامل معها المخ بطريقة تنعكس على الأداء بصورة غير جيدة أثناء التدريب والمباريات ، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه **باري سيلر Barry Seiller** (٢٠٠٤) (٢٣)

أن التدريبات البصرية تعد جزءاً متكاملاً من برامج التدريب الرياضي ، وأن الإبصار الجيد وحركة عضلات العين مع القدرة على التركيز جميعها يساعد في تطوير مستوى الأداء المهارى للاعبين.

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من : **ليمنك وآخرون Lemmink, et., al (٢٠٠٥) (٣٠) ، محمد عبد اللطيف عبد الهادي (٢٠١٦) (١٥) ، ياسمين محمد أحمد (٢٠١٨) (٢٠) ، إسرائ محمد سليم (٢٠١٩) (١)** على أهمية تدريبات الرؤية البصرية فى تطوير القدرات البصرية ومستوى الأداء المهارى لدى لاعبي الرياضات الفردية والجماعية.

كما يرجع الباحث التحسن فى المرونة النفسية للمجموعة التجريبية إلى أن المرونة النفسية تتضمن تصور الحركة وتسلسل المهارات والمواقف لكى يستجيب الناشئ للموقف بإستجابة تناسبه ، وكل هذا يرتبط بالقدرات البصرية فإذا تحسنت المرونة النفسية.

وفى هذا الصدد يشير **دكورس وستين وسيلجمان Duckworth, Steen & Seligman (٢٠٠٥)** أن المرونة النفسية تعد أحد العوامل التي ينظر إليها على أنها من الخصائص النفسية التي تؤثر في أداء الرياضيين ، وأن هذا التأثير يكون ايجابياً يدفعهم لبذل المزيد من الجهد. (٦٣٥:٢٦)

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الأول والذي ينص على : " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى القدرات البصرية (سرعة رد الفعل البصري – التتبع البصرى - إدراك عمق الرؤية - الدقة البصرية المتحركة) والمرونة النفسية ومستوى أداء التصويب من السقوط للأمام لصالح القياس البعدى".

ب- مناقشة نتائج الفرض الثانى :

أظهرت نتائج جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات المهارية لصالح القياس البعدى فى حين توجد فروق غير دالة إحصائياً فى المتغيرات البصرية والمرونة النفسية، ويرجع الباحث التحسن فى مستوى أداء التصويب من السقوط للأمام فى كرة اليد لأفراد المجموعة الضابطة إلى إهتمام المدرب بالتصويب حيث يعد التتويج النهائى للهجمة فلا بد من إتقانه ، ولا يتحقق ذلك إلا بالتدريب والتكرار من قبل الناشئين ، وتكرار الأداء يؤدي إلى التحسن فى مستوى الأداء المهارى ، وهذه نتيجة منطقية ومقبولة ، كما يعزى الباحث عدم تحسن القدرات البصرية والمرونة النفسية

للمجموعة الضابطة إلى خلو البرنامج التدريبي المعتاد من التدريبات البصرية النوعية والمقننة مما انعكس بالسلب على مستوى تلك القدرات البصرية والمرونة النفسية.

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الثاني جزئياً والذي ينص على: "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرات البصرية والمرونة النفسية ومستوى أداء التصويب من السقوط للأمام قيد البحث لصالح القياس البعدي".

ج- مناقشة نتائج الفرض الثالث :

أسفرت نتائج جدول (١٠) عن وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبيّة والضابطة في القدرات البصرية والمرونة النفسية ومستوى أداء التصويب من السقوط للأمام قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

ويرجع الباحث التحسن في القدرات البصرية والمرونة النفسية ومستوى أداء التصويب من السقوط للأمام لدى أفراد المجموعة التجريبية إلى فاعلية البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الرؤية البصرية ، والمختارة بعناية فائقة تتلائم مع قدرات ناشئي كرة اليد تحت (١٦) سنة الأمر الذي أسهم بشكل كبير في الارتقاء بالقدرات البصرية النوعية ، وذلك لأن سرعة التتبع والتركيز البصري لكل ما يحيط بالناشيء من زملاء ومنافسين، وكرة يعطيه القدرة على سرعة إدراك عمق الرؤية ، ومن ثم سرعة إتخاذ القرار والأداء السليم ، وكل هذا يبني على الرؤية البصرية الجيدة ، ومن ثم تحسن دقة وقوة التصويب من السقوط للأمام والمرونة النفسية في حين نجد أن أفراد المجموعة الضابطة لم تتعرض لمجموعة التدريبات البصرية قيد البحث ، الأمر الذي أثر بالسلب على القدرات البصرية لديهم ، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه مازن وآخرون **Mazyn, et., al (٢٠١٤)** أن القدرات البصرية تلعب دوراً هاماً في فاعلية الأداء وأنه يمكن تنمية تلك القدرات من خلال تصميم البرامج التدريبية البصرية بصورة جيدة. (٣٨٤:٣١)

ويضيف **عبد العباس عبد الرزاق عبود (٢٠٠٥)** (٩) أن المرونة النفسية للرياضي تمثل أحد العوامل المهمة والأساسية التي يجب توافرها ، والاهتمام بها إلى جانب العوامل البدنية والمهارية حيث تؤثر بشكل مباشر في سلوك الإنسان الحركي ، والانفعالي ليتسنى للرياضي إمكانية العمل لتحقيق أفضل النتائج ، إذ أن "فقدان المرونة النفسية يؤدي بالرياضي إلى عدم التوازن والاختلال في التوافق العصبي - العضلي في التدريب والمباريات."

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: إيمان محمد جابر (٢٠١٨) (٢)، حسن سريح محمود (٢٠١٨) (٤)، سلوى فكرى عبد المنعم (٢٠١٩) (٨)، حسن عزت ضاحى (٢٠٢٠) (٥) على فاعلية تدريبات الرؤية البصرية فى تطوير القدرات البصرية ومستوى الأداء المهارى لدى الرياضيين مقارنة بالتدريب المعتاد.

ويضيف توماس ويلسون Thomas Wilson (٢٠٠٤) (٣٧) أن المهارات البصرية مثل كل المهارات البدنية والحركية يمكن تعلمها ، والتدريب عليها وتحسينها، ولا يتعلق الأمر بقوة الإبصار، والتي هي أساسية ، ولكن مدى إمكانية الرياضيين لاستخدام المعلومات المنقولة إليهم من أعينهم لكي يقوموا بالأداء داخل الملعب.

كما أظهرت نتائج جدول (١١) وجود نسب تحسن للقياس البعدى عن القبلى للمجموعة التجريبية فى القدرات البصرية تراوحت ما بين (٢٧,١٤ - ١١٦,٢٨)٪ ، كما بلغت نسبة التحسن للمرونة النفسية (٢,٥٥)٪ ، ومستوى أداء التصويب من السقوط للأمام تراوحت ما بين (١٥,٤٢ - ٣١,٠٧)٪ ، أما المجموعة الضابطة فى القدرات البصرية تراوحت ما بين (٧,٥٢ - ١٣,١٦)٪ ، كما بلغت نسبة التحسن للمرونة النفسية (٠,٥٧)٪ ، ومستوى أداء التصويب من السقوط للأمام تراوحت ما بين (٩,٤٩ - ١٦,٧٣)٪ ، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه مفتى إبراهيم حماد (٢٠٠٢) (١٧) أن القدرات البصرية تلعب دوراً كبيراً أثناء المباريات من خلال قدرة اللاعب على تحديد مكان زملائه والمنافسين ، والأماكن الخالية فى الملعب ومرمى التهديد ، وبالتالي يبصر ويدرك حركات المنافسين ، وفى ضوء ذلك يستطع إتخاذ القرارات المناسبة.

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الثالث والذى ينص على: "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البصرية والمرونة النفسية ومستوى أداء التصويب من السقوط للأمام قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية".

الإستخلاصات:

١ - يؤثر البرنامج التدريبي بإستخدام تدريبات الرؤية البصرية تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) على القدرات البصرية (سرعة رد الفعل البصري - التتبع البصرى - إدراك عمق الرؤية - الدقة البصرية المتحركة) والمرونة النفسية لناشئ كرة اليد تحت (١٦) سنة.

٢ - يؤثر البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الرؤية البصرية تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) على دقة وقوة التصويب من السقوط للأمام لناشئى كرة اليد تحت (١٦) سنة.

٣ - يؤثر البرنامج التدريبي المعتاد تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) على دقة وقوة التصويب من السقوط للأمام لناشئى كرة اليد تحت (١٦) سنة.

٤ - البرنامج التدريبي المعتاد لا يؤثر بشكل إيجابي على القدرات البصرية والمرونة النفسية لناشئى كرة اليد تحت (١٦) سنة.

٥ - وجود نسب تحسن للقياس البعدى عن القبلى لأفراد المجموعة التجريبية فى القدرات البصرية والمرونة النفسية ودقة وقوة التصويب من السقوط للأمام قيد البحث تراوحت ما بين (٢,٥٥% - ١١٦,٢٨%).

٦ - وجود نسب تحسن للقياس البعدى عن القبلى لأفراد المجموعة الضابطة فى القدرات البصرية والمرونة النفسية ودقة وقوة التصويب من السقوط للأمام قيد البحث تراوحت ما بين (١٦,٧٣% - ٥٧,٠%).

التوصيات :

في حدود ما أسفرت عنه نتائج البحث وفي ضوء ما توصل إليه من إستخلاصات يوصي الباحث بما يلي:

١ - الاهتمام بتنمية القدرات البصرية الخاصة لما لها من فاعلية فى تحسين المرونة النفسية ودقة وقوة التصويب من السقوط للأمام لناشئى كرة اليد تحت (١٦) سنة.

٢ - مراعاة أن يكون التدريب علي تنمية القدرات البصرية جزء أساسى من أجزاء برامج التدريب لناشئى كرة اليد تحت (١٦) سنة.

٣ - ضرورة اجراء دورات تدريبية للمدربين من قبل الإتحاد المصري لكرة اليد لتعريفهم بأهمية القدرات البصرية والمرونة النفسية فى تطوير مستوى الأداء المهارى لناشئى كرة اليد.

٤ - اجراء القياسات الخاصة بالقدرات البصرية بصورة دورية مع باقى القياسات البدنية والمهارية والنفسية قبل وأثناء وبعد الموسم التدريبي لناشئى كرة اليد تحت (١٦) سنة.

٥- إجراء المزيد من الدراسات العلمية حول تأثير إستخدام تدريبات الرؤية البصرية على المهارات الدفاعية ومهارات حارس مرمى

المراجع

أولاً: المراجع العربية :

١- إسراء محمد سليم (٢٠١٩): "تأثير برنامج تدريبي على بعض المهارات البصرية والتوازن وعلاقتها بمستوى أداء بعض مهارات السباحة التوقيعية" ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الزقازيق.

٢- إيمان محمد جابر (٢٠١٨): "تأثير التدريبات البصرية على تحسين دقة وسرعة أداء بعض المهارات الهجومية للمبارزين" ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الإسكندرية.

٣- بلحسن الأسود ، محمد مرزوق (٢٠٠٢): الإعداد الكامل للاعب كرة اليد ، الاتحاد العربي لكرة اليد ، المملكة العربية السعودية.

٤- حسن سريح محمود (٢٠١٨): "برنامج تدريبي بإستخدام التدريبات البصرية وأثره على التفكير الخططي للضرب الساحق للاعبات الكرة الطائرة" ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الإسكندرية.

٥- حسن عزت ضاحي (٢٠٢٠): "تأثير برنامج تعليمي باستخدام التدريبات البصرية على مستوى الأداء المهارى فى الكرة الطائرة لتلاميذ المدارس الإعدادية الرياضية" ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط.

٦- رؤى صلاح قدوري (٢٠١٦): "تقويم المرونة النفسية لدى لاعبي بعض الألعاب الجماعية في مدينة الموصل في العراق" ، مجلة علوم التربية الرياضية ، المجلد (٩) ، العدد الأول ، كلية التربية الرياضية ، جامعة ميسان ، العراق.

٧- زكى محمد حسن (٢٠٠٤): مهارات الرؤية البصرية للرياضيين "الخصائص – العوامل – الفحوصات – التدريبات" ، المكتبة المصرية ، الإسكندرية.

- ٨- سلوى فكرى عبد المنعم (٢٠١٩): "تأثير استخدام التدريبات البصرية على مستوى أداء الجملة الحركية (أمبى) للاعبى الكاراتية"، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها.
- ٩- عبد العباس عبد الرزاق عبود (٢٠٠٥): قياس المرونة النفسية لدى لاعبي بعض الألعاب الفرعية (بناء وتطبيق)، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة البصرة ، العراق.
- ١٠- كمال الدين درويش ، قدرى مرسى ، عماد الدين عباس (٢٠٠٢): القياس والتقويم وتحليل المباراة فى كرة اليد (نظريات – تطبيقات) ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١١- كمال عبد الحميد ، محمد صبحى حسانين (٢٠٠٣): القياس فى كرة اليد ، ط ٢ ، دار الفكر العربى ، القاهرة.
- ١٢- محمد توفيق الوليلى (٢٠٠١): كرة اليد (تعليم – تدريب – تكتيك)، مطابع السلام، الكويت.
- ١٣- محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١): إختبارات الأداء الحركى ط ٤ ، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ١٤- محمد صبحى حسانين (٢٠٠١) : التقويم والقياس فى التربية البدنية، ج١، ط٤، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ١٥- محمد عبد اللطيف عبدالهادى (٢٠١٦): "تأثير تدريبات القدرات البصرية على مستوى التوازن وبعض المهارات فى الجمناز الفنى للناشئين تحت (١٠) سنوات"، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الإسكندرية.
- ١٦- محمد لطفى السيد (٢٠٠٦) : الإنجاز الرياضى وقواعد العمل التدريبي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.
- ١٧- مفتى إبراهيم حماد (٢٠٠٢): المهارات الرياضية (أسس التعليم والتدريب والدليل المصور)، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ١٨- منير جرجس إبراهيم (٢٠٠٤): كرة اليد للجميع والتدريب الشامل والتميز المهارى، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ١٩- ياسر دبور (١٩٩٨): كرة اليد الحديثة، منشأة المعارف، الإسكندرية.

٢٠ - ياسمين محمد أحمد (٢٠١٨): "تأثير تمارين الرؤية البصرية على تنمية بعض المدركات الحس حركية والأداءات المهارية لناشئي الكومتيه فى رياضة الكاراتيه"، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

21-Azlina, A., & Shahrir, j., (2010):Assessing reliabity of resiliwncy belief scale (RBS) in the Malaysian context.International Journal for Cross Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE) ,1 (1) :3-8.

22-Bandura, A., & Bussey, K., (2004): On broadening the cognitive, emotional, and sociostructurally scope of theorizing about gender development and functioning: Comment. Psychological Bulletin, 1,(3),p.,22.

23-Barry Seiller (2004) : Visual skills and volley ball , visual performance center ceorgia Tech Athletic Association visual fitness Institute , Oct.

24-Bonanno, A., (2005): Resilience in the face of potential trauma. Current Directions in Psychological Science, 14 (1).

25-Ciarrochi, J., Bilich, L., & Godsell, C., (2010): Psychological flexibility as a mechanism of change in acceptance and commitment therapy. Oakland, CA: Context Press/New Harbinger.

26-Duckworth, L., Steen, A., & Seligman, P. (2005). Positive psychology in clinical practice. Annual Review in Clinical Psychology, 1,(1),p.,635.

27-Francine Eisner (2004): Acquiring vision skills essential for tennis, perceptual, Motor skills.

- 28-Isabel Walker (2000):** sports vision-now enhancing your vision can give you that extra eye in competition, optometry today.
- 29-Isabel Walker (2010):** Why visual training programmes for sport don't work, sport Sci., Mar 19, (3) p.,22-203.
- 30-Lemmink, Dijkstra & Visscher (2005):** Effect of limited peripheral vision on shuttle sprint performance of soccer players", percept mot skills. Feb , 100(1):p.,167-75.
- 31-Mazyn, L., Lenior, M., Montagene, G., & Savelsbergh, G., (2014) :** The contribution of stereo vision to one – handed catching Exp Brain Res"., 157 (3) :p., 383-390, Epub , Jun 25.
- 32-Millslagel, D., (2004):** Coincidence anticipation and dynamic visual acuity in young adolescents, percept mot skills, journal of sport Sci., Mar 25, No., (4)
- 33-Newman,R., (2012):**The road to resilience.Monitor on Psychology. Vol.,33,(9) :p.,62.
- 34-Onwukwe, Y., (2010):** The Relationship between Positive Emotions And Psychological Resilience in Persons Experiencing Traumatic Crisis: A Quantitative Approach. Unpublished dissertation, Capella University. USA.
- 35-Suzanna cathrina Vente (2003):** A comparison of the visual skills of two different age group high

school rugby players, master philosophiae, faculty of science, Rand Afrikaans university.

36-Stine, C.d., Arterburn, M.R., & Stern, N.S., (2004): Vision and Sports, a review of literature journal of the American optometric association.

37-Thomas Wilson (2004): Sport Vision Training for Better Performance, Human Kinetics Feb.1.

38-Williams Darrel (2002): Vincent Broad ferd, training the eyes for competition on " Fighting eyes ", strategies ,Jun .

39-Zoltan, M., (2003): Playing Handball , Trio, Budapest.

ثالثاً: مواقع على شبكة المعلومات الدولية :

40-<http://www.iraqacad.org/Lib/amro.htm>.

41- <http://www.sporteyes.com/vtp.htm>.