تأثير التدريبات البصرية على وظائف الرؤية الرياضية لدى ناشئ كرة القدم بدولة الكويت

* أ.د/عبدالحكيم رزق عبدالحكيم

** محمد غانم ماجد احمد

المقدمة ومشكلة البحث:

تلعب الأجهزة الحسية المختلفة دوراً هاماً أثناء أداء المهارات التي تؤدى بشكل منفرد وتتطلب استجابة واحدة أو لعدد من المهارات التي تتميز بالترابط وتكون إحداها مرحلة تمهيدية للجزء الأساسي من الحركة لذلك فهي تؤثر في سرعة تعلم المهارات الحركية وفي تكوين تصور حركي أولي للمهارات الجديدة ، وكذلك تطوير عملية التوافق بالنسبة للحركات المركبة ، مما يؤدى إلى القدرة على التحكم في الحركات بدقة والاحتفاظ بالأوضاع الحركية السليمة وبالتالي الوصول إلى تكامل الأداء الحركي.

ويشير **كوينتانا وآخرون Quintana, et al.** (٢٠٠٧)(٢٤) إلى أن تكامل الأداء الحركي يظهر بوضوح في الأنشطة التنافسية التي تتطلب حركات دقيقة هادفة كرياضة كرة القدم ، وبالتالي تصبح معالجة المعلومات البصرية هي الأساس لتنفيذ أداء رياضي ناجح .

والإبصار هو الحاسة التي يمكن من خلالها عن طريق العضو المختص وهو العين ، إدراك العالم الخارجي ، والإبصار الفعلي يتضمن تكوين الصور في المخ، وتختلف درجات وضوح الصور باختلاف عيون الكائنات المختلفة.

ويشير **براين اريل Brian Ariel,**(٢٠٠٤)(٩) إلى أن ٨٠% من المساهمة الإدراكية في الأنشطة الرياضية تعتبر بصرية ، وان ٩٥% من الحركات الرياضية يتم التحكم فيها من خلال البصر ، مما يجعل البصر هو الحاسة الأكثر استخداما في المجال الرياضي.

ويضيف **ايركسون ,Erickson** (٢٠٠٧)(١١) إلى أن الرؤية تلعب الدور الأكبر في توجيه واستجابة العضلات ، حيث تزود اللاعب بالمعلومات اللازمة لتحديد متى وأين يؤدي .

ويشير **اسيمان وآخرون .Asseman, et al** (٢٠٠٥)(٧) أن الأورتوبتيك **Orthoptic** هو احد العلوم البشرية القديمة. وهذه الكلمة عبارة عن تركيب لكلمتي ortho و optikas. وكلمة Ortho تعني التعادل والنظم والصحة وكلمة Optikas تعني البصر والنظر الكافي. لذلك كلمة الأورتوبتيك تعني إيجاد التنسيق في البصر.

ويضيف **براين اريل ,Brian Ariel** (٢٠٠٤)(٩) إلى أن التدريب البصري احد فروع (الاوبتومترى **Optometric**) قياسات النظر وهو فرع يهتم بالنظر والإدراك وتقييم وتحسين مستوى الأداء البصري بالإضافة إلى تحديد الأدوات البصرية الأكثر ملائمة لطبيعة النشاط الرياضي

وتشير **إيزابيل واكر ,Isabel Walker** (٢٠٠١)(١٤) إلى أن التدريب البصري يعتبر إحدى وأخر التقنيات المعروضة في المجال الرياضي بهدف تحسين الأداء الرياضي واكتساب ميزة تنافسية ، وهو عبارة عن سلسلة متكررة لتدريبات العين بهدف تحسين القدرات البصرية الأساسية ، وهى هامة للرياضيين في جميع الرياضات التنافسية.

ويرى **زيمان وآخرون .Zieman, et al** (١٩٩٣) (٢٧) أن التدريب البصري في المجال الرياضي يعتبر منطقة صغيرة نسبيا في منظومة الأداء الرياضي ولكنها كبيرة الأهمية ، وأصبح الاهتمام بها كبيرا وبشكل متزايد ونشط في الفترات الأخيرة.

وترى **الجمعية الأمريكية لطب العيون** (٢٠٠٤) (٢٩) انه يمكن دراسة وظائف الرؤية الرياضية من خلال محددين أساسيين هما التأثيرات الداخلية للعين (Hardware) والتأثيرات الخارجية للعين (Software) والتأثيرات الداخلية للعين يقصد بها كفاءة العين الداخلية كقوة الإبصار وكفائتة وكل ما يتعلق بمكونات العين

الداخلية كضغط العين وغيرها وهذه يتم استخدامها في المجال الطبي بكثرة كعلاج الاستجماتيزم وقصر النظر وطول النظر والحول وعيوب الإبصار عموما وأحيانا تحتاج هذه البرامج إلى مدة طويلة قد تستغرق سنوات للعلاج ونتائجها مازالت محل نقاش وجدل دائمين ، 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 والكيناتيكية والوعي الخارجي والتركيز البصري وغيرها وهذه تستخدم في المجال الرياضي بصورة كبيرة ونتائجها دائما تكون أكثر من المتوقع.

ويعد التصويب في القدم من أهم المبادئ الأساسية للعبة، وتعتبر إصابة الهدف المحصلة النهائية للأداء، والعامل الحاسم في تحديد نتائج المباراة.

ويشير **باري سيللر Barry Seiller (٢٠٠٤)**(٨) إلى انه إذا قمنا بالسؤال عن ما هو الشيء الذي يميز أفضل للاعبين في الرياضات الجماعية ، البعض قد يرى المتغيرات الجسمية ومنهم من يرى أن قوة مفصل رسغ اليد والبعض يرى إنها القدرة على المحاورة ، والإجابات ستتنوع وتتعدد ، لكن البصر هو أفضل سلاح يستخدمه لاعب كرة القدم لتحقيق كل ما سبق .

وعن أهمية المهارات البصرية في مجال رياضة كرة القدم يشير إلى أن المهارات البصرية تعتبر الأكثر أهمية لدى لاعب كرة القدم ، وان قضاء الساعات الطويلة من التدريب وممارسة كرة القم تعتبر عديمة الجدوى إذا افتقر اللاعب للمهارات البصرية ، فالمهارات البصرية هي مفتاح التوافق والتوقيت والأداء الإجمالي في كرة القدم .

وعن ارتباط مهارة التصويب في كرة القدم بالمستقبلات الحسية يشير **طارق شكري (٢٠٠٤)**(٢) نقلا عن احمد أمين وعبد العزيز سلامة (١٩٨٠) أن اللاعبين قد يضطر للتصويب وهو في وضع غير متزن مما يؤثر على خط سير الكرة لعدم أحساسة الصحيح بوضع جسمه وتلعب المستقبلات الحسية دورا هاما في هذا الإطار ، حيث إنها تعطى إحساس بعدم ثبات المفاصل والتي لها علاقة بين الجهاز العصبي والجهاز العضلي .

ويشير **مانيش ودونالد Manish & Donald** (١٩٩٨)(١٧) إلى أنه يمكن التعرف على الصعوبات البصرية من خلال ملاحظة الأخطاء التالية :

- عدم دقة التصويب
- صعوبة استلام الكرة
- صعوبة تمرير الكرة
- صعوبة تحديد اللاعب لمركزة في ضوء مراكز أعضاء فريقه ، الحدود الجانبية للملعب والشبكة .
- صعوبة إجراء الهجمة السريعة المرتدة Fast Break

ومن خلال خبرة الباحث كلاعب ومدرب ومعرفته بأهمية القدرات البصرية لرياضة كرة القدم فرياضة كرة القدم من الرياضات التي تعتمد بدرجة كبيرة على الكثير من القدرات البصرية وهذا يرجع إلى طبيعة اللعبة وسرعة الأداء ، مما يتطلب الكثير من التركيز والدقة في الأداء ، مما قد يكون ضعف القدرات البصرية احد الأسباب الرئيسية لضعف مستوى الأداء ، وفي هذا الصدد يرى **بيير المور Pierre Elmurr,** (٢٠١٠)(٢١) إلى انه في الماضي لم تحظى المهارات البصرية بالاهتمام الكافي في برامج التدريب الرياضي ، فالمدربين والرياضيين يؤدوا الرؤية من خلال ارتباطها بالتدريب التقليدي وبشكل غير مقصود ، لكن الدراسات أظهرت أهمية المهارات البصرية في الأداء الرياضي .

ويضيف **براين اريل Brian Ariel** (٢٠٠٤) (٩) إلى أن الدراسات الحالية تشير إلى أن ٣٠% من الرياضيين لديهم قصور في الدقة البصرية أو الرؤية الصحيحة والبيانات الخاصة بلاعبي ولاعبات اولمبياد ١٩٩٢م تشير إلى الأتي :

- ٥٠% من اللاعبين قاموا بفحص عيونهم ورغما عن ذلك واحد من كل أربعة لاعبين لدية صعوبات بصرية

- ١٩.٥٩% من اللاعبين يرتدوا نظارات لكن ٣.٢% فقط هم الذين يستخدموها في النشاط الرياضي مقارنة ب ٩٤.٣% يرتدوا عدسات لاصقة
- ١٢.٥% لديهم قصور في الدقة البصرية لأحدى العينين
- ٤.٦% لديهم قصور في الدقة البصرية لكلتا العينين

ومن خلال الإطلاع على الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت) وعلى ما أتيح للباحث من دراسات ومراجع ، وفي حدود علمه عدم تناول أي دراسة للتدريبات البصرية في مجال كرة القدم ، حيث أن الدراسات التي تناولت التدريبات البصرية في المجال الرياضي لم تتطرق إلى رياضة كرة القدم ومنها دراسة **ماكلويد وهانسن McLeod & Hansen (١٩٨٩)(١٩)** بعنوان تأثيرات برنامج التدريب البصري على مستوى أداء التوازن الثابت للجنسين وبلغ قوام العينة (٢٠) طالب وطالبة من كليات التربية الرياضية تتراوح أعمارهم من (١٩-٢٣ عام) تم تقسيمهم عشوائيا إلى مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة ، تم تطبيق البرنامج لمدة (٤) أسابيع وكان من أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية في مستوى أداء التوازن الثابت مقارنة بالمجموعة الضابطة وتفوق قياسات البنات مقارنة بالبنين في مستوى أداء التوازن الثابت. ودراسة **كويفيدو وآخرون Quevedo, et al. (١٩٩٩) (٢٣)** بعنوان تأثير التدريبات البصرية على مستوى الأداء في الرماية وبلغ قوام العينة (٧١) طالب جامعي تم تقسيمهم عشوائيا إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) وبلغت مدة البرنامج (٩) أسابيع وكان من أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية في مهارة الدقة البصرية وعدم وجود فروق بين المجموعتين في مستوى أداء التصويب . ودراسة **كالدر ونواكس Calder & Noakes (٢٠٠٠)(١٠)** بعنوان برنامج تدريبي للمهارات البصرية النوعية لتحسين مستوى الأداء في الهوكى على عينة بلغ قوامها (٢٩) لاعبة هوكي مستوى عالي تم تقسيمهم إلى (٣) مجموعات (اثنين تجريبية وواحدة ضابطة) ، المجموعة التجريبية الأولى خضعت لبرنامج تدريب بصري نوعى وتدريبات وعى بصري ، والمجموعة التجريبية الثانية خضعت لتدريبات رؤية تقليدية ، والمجموعة الثالثة

مجموعة ضابطة ، وبلغت مدة تطبيق البرنامج (٨) أسابيع وكان من أهم النتائج وجود فروق دالة إحصائيا في مستوى الأداء لصالح المجموعة التجريبية الأولى حيث تحسن مستوى أداء ١٢ مهارة من أصل ٢٢ مهارة تم إجراء الاختبارات عليهن لدى المجموعة التجريبية مقارنة بتحسن مهارتين فقط للمجموعة التجريبية الثانية وعدم تحسن أي مهارة لدى المجموعة الضابطة وأجرت **جيهان فؤاد وإيمان عبد الله (٢٠٠٦)(١)** دراسة تهدف إلى التعرف على فاعلية التدريب البصري على بعض المتغيرات المهارية والقدرات البصرية في الكرة الطائرة، واستخدمت الباحثتان المنهج التجريبي على عينة قوامها(٣٠) طالبة من تخصص الكرة الطائرة بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين قوام كل منها (١٥) طالبة تم تطبيق برنامج التدريبات البصرية على المجموعة التجريبية، وتوصلت النتائج إلى أن البرنامج البصري المقترح له فاعلية في تحسين القدرات البصرية وكذلك تحسين مهارات الكرة الطائرة – وكانت أقل نسبة تحسن في كفاءة الإبصار ، سرعة رد الفعل البصري. وأجرت **ماجدة إسماعيل وآخرون (٢٠٠٦)(٣)** دراسة تهدف إلى التعرف علي تأثير برنامج للتدريب البصري على بعض المهارات البصرية والمهارات الإدراكية البصرية ومستوى أداء بعض مهارات التحكم والسيطرة قيد البحث لدى ناشئات الجمباز الإيقاعي ، استخدمت الباحثات المنهج التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية وأخرى ضابطة على عينة قوامها (١٢) لاعبة من نادي الصيد يتراوح أعمارهن من (٨-١١) سنة، واستغرق البرنامج التدريبي (٦) أسابيع بمعدل ثلاث مرات في الأسبوع ، وتوصلت الباحثات إلى أن البرنامج التدريبي له تأثيراً إيجابيا على تحسن المهارات البصرية والمهارات الإدراكية البصرية قيد البحث ومستوى أداء مهارات التحكم والسيطرة لدى الناشئات ، كما أن هناك علاقة ارتباطيه بين المتغيرات قيد البحث. كما أجرى **ممدوح إبراهيم ومحمود متولي (٢٠٠٦)(٤)** دراسة تهدف إلى التعرف على أساليب تطوير التمرير المتنوع في أجزاء الملعب وتأثيرها على الكفاءة الوظيفية لبعض المدركات الحسية (البصرية –والحركية) لدى ناشئ كرة القدم ، استخدم الباحثان المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٦) ناشئ لكرة القدم من نادي الشرقية

بالزقازيق وتم تطبيق البرنامج التدريبي لتحسين المدركات الحسية الحركية (إدراك مجال الرؤية – إدراك العمق). وتوصلت النتائج إلى حدوث تحسن في إدراك مجال الرؤية – إدراك العمق في جميع الاتجاهات – وتحسن في المدركات الحسية الحركية قيد البحث. وأجرى **تاتا بالاساهب وآخرون Tate Balasaheb, et al.** **(٢٠٠٨)(٢٥)** دراسة بعنوان تأثير برنامج للتدريبات البصرية على مهارة الضرب في الكريكت ، على عينة بلغ قوامها (٣٠) لاعب كريكت تم تقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوي احدهما تجريبية والأخرى ضابطة ، وبلغت مدة برنامج التدريبات البصرية (٦) أسابيع ، وكان من أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية في مهارة ضرب الكرة مقارنة بالمجموعة الضابطة. ودراسة **بول مامان وآخرون Paul Maman, et al.** **(٢٠١١)(٢٢)** بعنوان تأثيرات تدريبات الرؤية الرياضية على مستوى الأداء المهاري في التنس ، على عينة بلغ قوامها (٣٠) ناشئ تنس ارضي ، وبلغت مدة برنامج تدريبات الرؤية الرياضية (٨) أسابيع ، وكان من أهم النتائج أن البرنامج المقترح أسهم في تحسن بعض المهارات البصرية ومستوى الأداء في التنس .

أو دراسات أجريت بهدف التعرف على القدرات البصرية في المجال الرياضي كدراسة **لينور وآخرون Lenoir, et al.** **(٢٠٠٠)(١٦)** بعنوان حركات العين لدى لاعبي التنس الطاولة في مستويات مختلفة ، وبلغ قوام العينة (٥٢) لاعب تنس طاولة ، تم تقسيمهم إلى لاعبين مستوى منخفض ، لاعبي منافسات ، لاعبين دوليين ، وتم استخدام جهاز السكاديك لقياس سرعة ودقة حركة العين ، وكان من أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينات البحث لصالح اللاعبين الدوليين في سرعة ودقة حركة العين. ودراسة **اليدا انيلا Alida Anelia** **(٢٠٠٣)(٥)** بعنوان القدرات البصرية للاعبي الرجبي المحترفين والهواة ،وذلك بهدف مقارنة القدرات البصرية للاعبي الخط الأمامي والخط الخلفي في الرجبي للمحترفين والهواة ، وبلغ قوام العينة ٩٥ لاعب تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات ، المجموعة الأولى (٢٧) لاعب محترف ، المجموعة الثانية (٤٦) ناشئ محترف ،المجموعة الثالثة (٢٢) لاعب هاوي ، وتم

قياس الوعي الخارجي المركزي ، توافق العين واليد ، توافق العين والجسم ، سرعة رد الفعل البصرية ، التركيز البصري ، الحساسية المقارنة ، الدقة البصرية الثابتة بالإضافة إلى قوة الإبصار ، وكان من أهم النتائج تفوق لاعبي الخط الخلفي في المجموعة الأولى في اختبارات الوعي الخارجي المركزي وسرعة رد الفعل البصرية وتوافق العين واليد والدقة البصرية الثابتة وتفوق المجموعة ككل في اختبارات الوعي الخارجي المركزي وسرعة رد الفعل البصرية. ودراسة **مازين وآخرون Mazyn, et al.** (٢٠٠٤)(١٨) بعنوان إسهامات الرؤية عند أداء مهارة التقاط كرة التنس بيد واحدة ، على عينة بلغ قوامها (٢٠) فرد لديهم قوة إبصار ، (٢٠) فرد يعانوا من ضعف في الإبصار ، قاموا بأداء ثلاث محاولات بسرعات مختلفة لالتقاط كرة التنس بيد واحدة في حالة غلق إحدى العينين وفتح كلتا العينين ، وتم استخدام كاميرات فيديو لإجراء التحليلات اللازمة لحركات العين ، وكان من أهم النتائج وجود ارتباط عكسي بين سرعة الكرة والتقاطها فكلما زادت سرعة الكرة ظهر انخفاض مستوى أداء التقاط كرة التنس ، وعدم وجود فروق في حالة استخدام كلتا العينين أو عين واحدة للمجموعة ذات قوة الإبصار وان هذه الفروق ظهرت بوضوح عند استخدام عين واحدة للأفراد ذوى ضعف الإبصار واستنتج الباحثين أن ضعف الإبصار قد يكون احد الأسباب الرئيسية في عدم تحقيق الانجاز الرياضي. ودراسة **ميلسلاجل Millslagle,** (٢٠٠٤) (٢٠) بعنوان التوقع والدقة البصرية الثابتة لدى الناشئين ، على عينة بلغ قوامها (٢٤) مراهق (١٢ ولد ، ١٢ بنت) ، تتراوح أعمارهم من ١١ – ١٤ عام ، وكان من أهم النتائج تفوق الأولاد على البنات في متغير الدقة البصرية الثابتة وعدم وجود فروق بين الجنسين في متغير التوقع . ودراسة **ليمنك وآخرون Lemmink, et al.** (٢٠٠٥)(١٥) بعنوان تأثيرات الرؤية الخارجية المحدودة على مستوى أداء الجري المكوكي للاعبي كرة القدم ، على عينة بلغ قوامها (١٤) لاعب كرة قدم متوسط أعمارهم (٢٢.١ عام) ، قاموا بأداء اختبار الجري المكوكي عدة مرات باستخدام الرؤية الخارجية الكاملة والمحدودة لميدان الاختبار ، وكان من أهم النتائج تناقص زمن الأداء عندما تم استخدام الرؤية الخارجية المحدودة ، حيث إنها ساهمت في تحسين

القدرة على تغيير الاتجاهات بسرعة. ودراسة **اسيمان وآخرون Asseman, et al.** **(٢٠٠٥)(٧)** بعنوان تأثيرات انعدام الرؤية على الأداء وسيطرة القوام في أوضاع أداء مختلفة للاعبي الجمباز الموهوبين ، وبلغ قوام العينة (١٢) لاعب جمباز ، قاموا بأداء ثلاث أوضاع مختلفة (الوقوف على القدمين ، الوقوف على قدم واحدة – الوقوف على اليدين) مرة بغلق العينين والأخرى بفتحها وكان من أهم النتائج عدم وجود اختلاف في القوام أثناء أداء الوقوف على اليدين والوقوف على القدمين ، بينما وجدت فروق دالة عند أداء الوقوف على قدم واحدة واستنتج الباحثون أن البصر يؤثر بشكل غير مباشر على الأداء والتحكم في القوام وانطلاقا مما سبق سيقوم الباحث بالتطرق إلى دراسة تأثيرات التدريب البصري في كرة القدم لدى ناشئي كرة القدم بدولة الكويت

هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير التدريبات البصرية على وظائف الرؤية الرياضية لدى ناشئ كرة القدم بدولة الكويت

فروض البحث :

١. توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض الوظائف البصرية لصالح القياس البعدي.

٢. توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض الوظائف البصرية لصالح للمجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث :

توافق العين – اليد والجسم Eye – Hand – Body coordination

يقصد بها كيف تستجيب يديك وجسمك للمعلومات التي تم جمعها من خلال العين، وتعتبر مكون هام في اغلب الألعاب الرياضية لأنها تؤثر على التوقيت والتحكم الجسمي.(٣٠)

الدقة البصرية Visual Acuity

هي الهدف الذي يمكن تحقيقه من خلال التحكم بالعمل الإرادي وفقا للتوافق العالي بين الجهازين العصبي والعضلي ، وبذلك فان الدقة هي مقدار رقمي أو وصفي معبر عن مدى قدرة الفرد في التحكم بأدائه. (٣٠)

إدراك العمق Depth Perception

الحكم واتخاذ القرار بسرعة على سرعة ومسافة الهدف وتتطلب تقدير مسافة وسرعة الهدف.(٣٠)

الذاكرة البصرية Visual Memory

تذكر الصور والأشكال ومواقف اللعب المختلفة والخبرات السابقة واستخدامها في التغذية الراجعة أثناء الأداء . (٢٩)

التتبع البصري Eye Tracking

تتبع وملاحظة سمات الهدف (الكرة) مهما زادت سرعتها أو اختلفت. (٣٠)

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بالقياسات القبلية والبعدية وذلك لملائمته لتطبيق البحث وإجراءاته .

عينة البحث:

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من بين ناشئ كرة القدم بنادي العربي الكويتي ، وقد بلغ عدد إجمالي عينة البحث (٢٥) ناشئ كرة قدم ، وقد استبعد الباحث عدد (٥) ناشئين من خارج عينة البحث الأساسية تم إستخدامهم كعينة للدراسة

الإستطلاعية ، وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (٢٠) ناشئ تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٠) ناشئين ، وقد قام الباحث بإجراء التجانس في الطول والوزن والعمر الزمني والعمر التدريبي والجدول رقم (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

تجانس عينة البحث في الطول والوزن والعمر الزمني والعمر التدريبي

ن = ٢٥

م	البيان / المتغيرات	وحدة القياس	الوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	الطول	سم	١٨٥.١٦	٦.٠٦±	١٨٣.١١	١.٠١
٢	الوزن	كجم	٧١.٤٧	٥.٥١±	٦٩.٧٨	٠.٩٢
٣	العمر الزمنى	سنة	١٥.٨٩	١.٣٤±	١٥.٣٠	١.٣٢
٤	العمر التدريبي	عدد	٤.٦٨	٢.١٦ ±	٤.٢٢	٠.٦٤

يتضح من الجدول رقم (١) أن قيم معامل الالتواء انحصرت ما بين ±٣ مما يدل على تجانس عينة البحث

أدوات ووسائل جمع البيانات :

قام الباحث بإجراء مسح للمراجع والدراسات السابقة المرتبطة والمشابهة لتحديد المتغيرات البصرية والمهارية والاختبارات الخاصة بهم

وتنقسم إلى ما يلى :

أولاً: الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

- جهاز الرستامير لقياس إرتفاع القامة
- ميزان طبي معاير لقياس الوزن
- شريط قياس

- كرات تنس ملونة
- كرات سلة عليها استيكرز (علامات ملونة)
- كرات ملونة بداخلها جرس
- أطواق بلاستيك ملونة
- نظارات بيضاء مظللة
- ألواح خشبية ملونة

ثانياً: اختبارات الوظائف البصرية المستخدمة في البحث: مرفق (١)

١- اختبار الدقة البصرية.

٢- اختبار التتبع البصري.

٣- اختبار رد الفعل البصري البسيط.

٤- اختبار إدراك عمق الرؤية.

٥- اختبار إدراك مجال الرؤية.

٦- اختبار توافق العين والقدم.

٧- اختبار توافق العين واليد.

٨- الذاكرة البصرية

الدراسة الإستطلاعية :

قام الباحث بإجراء دراسة إستطلاعية في الفترة من ٩/٢٧ وحتى ٢٠١٨/١٠/٣م على ناشئ العينة الإستطلاعية وعددهم(٥) ناشئين، واستهدفت هذه الدراسة:

- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة،
- معرفة زمن وفترة الاختبارات وإعادة تقنين بعض الاختبارات
- وضع المحتوى التدريبي للبرنامج وتقنين وحداته وتحديد الأزمنة والتكـــرار لكل وحدة
- إيجاد المعاملات العلمية (الصدق – الثبات)

المعاملات العلمية (الصدق – الثبات):

تم إجراء دراسة استطلاعية لحساب الصدق والثبات في الفترة من ٩/٢٧ وحتى ٢٠١٨/١٠/٣م لإيجاد المعاملات العلمية لاختبارات الوظائف البصرية والمهارية قيد البحث .

أولاً: حساب معامل الصدق:

لحساب معامل صدق التمايز قام الباحث بتطبيق الإختبارات البصرية والمهارية على أفراد العينة الإستطلاعية (عينة غير مميزة) وعددهم (٥) أعضاء من نادى بنادي العربي الكويتي وغير الممارسين لأنشطة رياضية كما تم تطبيق نفس الإختبارات على عينة أخرى تم إختيارهم عمدياً من ناشئ العربي الكويتي وعددهم (٥) ناشئين كعينة مميزة، وذلك بهدف معرفة زمن وفترة تطبيق الاختبارات وإجراء المعاملات العلمية (ثبات – صدق) لاختبارات الوظائف البصرية والمهارية المستخدمة في إجراءات البحث وقد تم حساب ثبات الاختبارات عن طريق تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه على أفراد العينة الاستطلاعية وبفاصل زمني قدرة ثلاثة أيام ، كما تم حساب صدق الاختبارات عن طريق حساب صدق التمايز بين العينة غير المميزة والعينة المميزة (العربي الكويتي) ويوضح الجدول رقم (٢) المعاملات العلمية.

جدول (٢)

المعاملات العلمية (الثبات –صدق التمايز) للاختبارات البصرية والمهارية

ن = ١٠

البيان / الاختبار		وحدة القياس	ثبات الاختبارات					صدق الاختبارات				
			التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل* الاستقرار	العينة غير المميزة		العينة المميزة		قيمة "ت"**
			م١	ع١	م٢	ع٢		م١	ع١	م٢	ع٢	
التوافق بين العين واليد		عدد	٩.١٩	١.٤٠	٩.٤٤	١.٨٢	٠.٩٣٤	٦.١٢	١.٦٧	٩.١٩	١.٤٠	٦.٣٧
التوافق بين العين والقدم		عدد	٩.٦٨	٠.٤١	٩.٨٠	٠.٤٩	٠.٩٢٠	١٤.٠١	٢.٦٠	٩.٦٨	٠.٤١	٧.٧٧
الدقة البصرية		عدد	١١.٣٣	١.٧٧	١١.٩٠	١.٧٤	٠.٨٨٣	٨.٥١	١.٥٧	١١.٣٣	١.٧٧	٦.٢٠
الذاكرة البصرية		درجة	٢.٩١	٠.٣٠	٢.٨٥	٠.٢٦	٠.٩٠١	٣.٣٧	٠.٢٦	٢.٩١	٠.٣٠	٩.٧٥
التتبع البصري		درجة	٥.٢٢	١.٧٦	٥.٢٨	١.٥٧	٠.٩٠٤	٢.٨٤	١.١٤	٥.٢٢	١.٧٦	٥.٥٣
سرعة رد الفعل		ثانية	٠.٨٤	٠.٠٨	٠.٨٥	٠.٠٥	٠.٩٣١	٠.٩٨	٠.٠٩	٠.٨٤	٠.٠٨	٧.٣٨
إدراك عمق الرؤية	من مسافة ١٠ سم	سم	٥.٨١	٠.٦٩	٥.٦٤	٠.٥٦	٠.٩٥٦	٦.٨٢	٠.٦٣	٥.٨١	٠.٦٩	٥.٢٦
	من مسافة ٢٠ سم	سم	٧.٦٣	٠.٦٧	٧.٦٢	٠.٥١	٠.٩٣٧	٨.٢٠	٠.٥٤	٧.٦٣	٠.٦٧	٦.٧٧
	من مسافة ٣٠ سم	سم	٩.٥١	٠.٥٨	٩.٥١	٠.٧٧	٠.٩١٨	١٠.٩٧	٠.٥٠	٩.٥١	٠.٥٨	٩.٧٥
إدراك مجال الرؤية	– رأسي لأعلى	سم	٦٥.٤٣	٢.٥٧	٦٤.٨٩	٢.٢٥	٠.٩٤٦	٦١.١٥	٢.٠٠	٦٥.٤٣	٢.٥٧	٨.٢١
	– رأسي لأسفل	سم	٦٥.٢٢	٣.٢٥	٦٥.٦٠	٢.٢٧	٠.٩٣٥	٦٠.١٠	٣.١٤	٦٥.٢٢	٣.٢٥	٤.٧٨
	–أفقي يمين	سم	٧١.٨٦	٣.٧٦	٧١.٩٠	١.٩١	٠.٩٢٦	٦٩.٥٠	٢.٤٩	٧١.٨٦	٣.٧٦	٦.٦٤
	– أفقي شمال	سم	٧٢.٦٧	٢.٣٦	٧٢.٨٠	١.٩٩	٠.٨٧٦	٦٧.٣٠	١.٦٠	٧٢.٦٧	٢.٣٦	٨.٧٨

* قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجة حرية ٨ = ٠.٦٣٢

**قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجة حرية ٩ = ٢.١٠

يتضح من الجدول رقم (٢) وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين التطبيقين الأول والثاني لاختبارات الوظائف البصرية ، مما يشير إلى ثبات هذه الاختبارات، كما يتضح وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الوظائف البصرية قيد البحث.

برنامج التدريبات البصرية المقترح :

يهدف البرنامج المقترح باستخدام التدريبات البصرية إلى تنمية وتطوير الوظائف البصرية للعين لدى ناشئ كرة القدم بنادي العربي الكويتي.

أسس بناء البرنامج التدريبي المقترح :

- مراعاة مبدأ التنوع في أداء التدريبات داخل الوحدة التدريبية حتى لا يشعر الناشئ بالملل والرتابة .
- مناسبة المحتويات المختارة للمرحلة السنية
- إتباع مبدأي التدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب
- الاسترشاد بنتائج الدراسات السابقة عند وضع البرنامج

خصائص محتويات البرنامج

- تثبيت زمن التطبيق اليومي لتجربة البحث ب(٦٠) دقيقة خلال الوحدة التدريبية اليومية لمدة (١٠) أسابيع بواقع (٣) وحدات أسبوعيا بإجمالي (٣٠) وحدة تدريبية.

التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي المقترح :

*التهيئة البدنية (الإحماء) .	(٥) ق
*الإطالة العضلية .	(١٠) ق
*التدريبات البصرية.	(٤٠) ق
* التهدئة والختام .	(٥) ق

- تم تحديد عدد التدريبات المناسبة للأداء خلال زمن التطبيق ب (١٢) تدريب موزعة كالتالي :
  - تدريبات للمحافظة على ثبات وضع الرأس (٣) تدريبات يومية
  - تدريبات لتنمية الدقة البصرية الثابتة والمتحركة (٣) تدريبات يوميا
  - تدريبات لتحسين مسافة الرؤية (٣) تدريبات يومية
  - تدريبات لتنمية الإدراك البصري (٣) تدريبات يوميا
- توزيع أزمنة التطبيق للتدريبات البصرية (٤٠ق) لتجربة البحث على التدريبات اليومية كالتالي :
- (١٠ق) تدريبات للمحافظة على ثبات وضع الرأس (٣ق) لكل تدريب ، (١٠ث) راحة للانتقال إلى التدريب التالي .

- (١٠ق) تدريبات لتنمية الدقة البصرية (٣ق) لكل تدريب ، (١٠ث) راحة للانتقال إلى التدريب التالي .
- (١٠ق) تدريبات لتحسين مسافة الرؤية (٣ق) (٣ق) لكل تدريب ، (١٠ث) راحة للانتقال إلى التدريب التالي.
- (١٠ق) تدريبات لتنمية الإدراك البصري (٣ق) لكل تدريب ، (١٠ث) راحة للانتقال إلى التدريب التالي .
- عدد مرات التكرار لكل تدريب تتحدد مناسبتها لظروف العينة طبقا للزمن الكلى للتدريب .

خطوات تنفيذ البحث:

القياسات القبلية :

تم إجراء القياسات القبلية في الفترة من ١٠/٥ وحتى ٢٠١٨/١٠/٧م وفقاً للترتيب التالي :

٥ ، ٢٠١٨/١٠/٦م :

*اختبارات الوظائف البصرية.

٢٠١٠/١٠/٧م :

تنفيذ تجربة البحث :

تم تنفيذ وحدات البرنامج التدريبي المقترح في الفترة من ١٠/١٠ وحتى ٢٠١٨/١٢/٤م على أفراد المجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة.

القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية في الفترة من ١٢/٥ وحتى ٢٠١٨/١٢/٧م بنفس ترتيب القياسات القبلية .

المعالجات الإحصائية :

وقد تضمنت خطة المعالجة الإحصائية للبيانات الأولية:

- المتوسط الحسابى
- الإنحراف المعيارى

- الوسيط
- معامل ارتباط بيرسون
- معامل الالتواء
- إختبار "ت" .

عرض ومناقشة النتائج :

أولا – عرض النتائج :

جدول (٣)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات الوظائف البصرية قيد البحث

ن = ١٠

المتغيرات / القياس		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
			م١	ع١	م٢	ع٢	
التوافق بين العين واليد		درجة	٩.١٢	١.٣٣	١٣.٠٥	١.٧٩	*٦.٥٥
التوافق بين العين والقدم		ثانية	٩.٧٧	٠.٣٥	٨.٨٤	٠.٥١	*٧.٠٣
الدقة البصرية		درجة	١١.٤١	١.٦٩	١٢.٩٧	١.٧٣	*٧.١٥
الذاكرة البصرية		ثانية	٢.٨٦	٠.٢٥	٢.٢٢	٠.٣١	*٦.٨٧
التتبع البصري		درجة	٥.٣١	١.٤٧	٨.٧٠	١.٥٣	*٧.٥٤
سرعة رد الفعل البصرية		ثانية	٠.٨٥	٠.٠٥	٠.٧٨	٠.٠٧	*٩.٨٠
إدراك عمق الرؤية	▪ من مسافة ١٠ سم	سم	٥.٨٨	٠.٥١	٤.٨١	٠.٢٧	*٧.٥٥
	▪ من مسافة ٢٠ سم	سم	٧.٦٦	٠.٤٣	٦.٢٩	٠.٤٩	*٧.٣٣
	▪ من مسافة ٣٠ سم	سم	٩.٤٢	٠.٥٥	٧.٣٨	٠.٤٢	*٦.٨٠
إدراك مجال الرؤية	▪ رأسي لأعلى	سم	٦٥.٣٨	٢.٤٩	٧٢.٦٤	٢.٥٣	*٥.٢٠
	▪ رأسي لأسفل	سم	٦٥.١٩	٣.١٤	٧٣.٠٤	٢.١١	*٥.٢٤
	▪ أفقي يمين	سم	٧١.٧٣	٣.٦٢	٨٤.٤٥	٣.٤٩	*٨.٠٤
	▪ أفقي شمال	سم	٧٢.٨١	٢.٢٤	٨٥.٢٠	٢.٧٦	*٨.٩٥

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ٩ = ٢.٢٦

يتضح من الجدول رقم (٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في جميع متغيرات الوظائف البصرية وذلك لصالح القياس البعدي.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات الوظائف البصرية قيد البحث ن = ١٠

القياس / المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
			م١	ع١	م٢	ع٢	
التوافق بين العين واليد		درجة	٩.٤٩	١.٦٩	١٠.٥٥	١.٨٣	٣.٤٢*
التوافق بين العين والقدم		ثانية	٩.٦٩	٠.٦٢	٩.١٦	٠.٥٤	٣.١١*
الدقة البصرية		درجة	١١.٣٩	١.٨٧	١٢.٥٩	١.٨٩	٢.٣٩*
الذاكرة البصرية		ثانية	٢.٨٠	٠.٣٨	٢.٧٣	٠.٤٦	١.٤٦
التتبع البصري		درجة	٥.١١	١.٥٥	٥.٩٣	١.٦٧	١.٥٩
سرعة رد الفعل البصرية		ثانية	٠.٨٤	٠.٠٩	٠.٨٣	٠.٠٨	٠.٩٧
إدراك عمق الرؤية	▪ من مسافة ١٠ سم	سم	٥.٩١	٠.٤٩	٥.٠٩	٠.٧١	٢.٠١
	▪ من مسافة ٢٠ سم	سم	٧.٥٩	٠.٨٧	٦.٩٧	٠.٨٣	٢.٠٢
	▪ من مسافة ٣٠ سم	سم	٩.٣٨	٠.٦٨	٨.٤٦	٠.٧٩	١.٩٩
إدراك مجال الرؤية	▪ رأسي لأعلى	سم	٦٦.٠٩	٢.٥٧	٦٨.٣٧	٢.٨٣	٠.٧٨
	▪ رأسي لأسفل	سم	٦٥.٣٤	٣.٢٩	٦٩.٢٥	٢.٧٦	٠.٦٩
	▪ أفقي يمين	سم	٧٢.١٤	٣.٥٥	٧٦.٣٣	٣.٦٨	١.٥٩
	▪ أفقي شمال	سم	٧١.٩٧	٢.٣٩	٧٥.٣٤	٢.٩١	١.٣٧

*** قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ٩ = ٢.٢٦**

يتضح من الجدول رقم (٤) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات التوافق بين العين واليد ، التوافق بين العين والقدم والدقة البصرية ، وعدم وجود فروق في باقي الوظائف البصرية.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات الوظائف البصرية قيد البحث ن = ٢٠

القياس / المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
			م١	ع١	م٢	ع٢	
التوافق بين العين واليد		درجة	١٣.٠٥	١.٧٩	١٠.٥٥	١.٨٣	٤.٢٤*
التوافق بين العين والقدم		ثانية	٨.٨٤	٠.٥١	٩.١٦	٠.٥٤	١.٨٨
الدقة البصرية		درجة	١٢.٩٧	١.٧٣	١٢.٥٩	١.٨٩	٠.٤٦
الذاكرة البصرية		ثانية	٢.٢٢	٠.٣١	٢.٧٣	٠.٤٦	٣.٩٢*
التتبع البصري		درجة	٨.٧٠	١.٥٣	٥.٩٣	١.٦٧	٥.٣٣*
سرعة رد الفعل البصرية		ثانية	٠.٧٨	٠.٠٧	٠.٨٣	٠.٠٨	٢.٥٠*
إدراك عمق الرؤية	▪ من مسافة ١٠ سم	سم	٤.٨١	٠.٢٧	٥.٠٩	٠.٧١	١.٦٥
	▪ من مسافة ٢٠ سم	سم	٦.٢٩	٠.٤٩	٦.٩٧	٠.٨٣	٣.٠٩*
	▪ من مسافة ٣٠ سم	سم	٧.٣٨	٠.٤٢	٨.٤٦	٠.٧٩	٥.١٤*
إدراك مجال الرؤية	▪ رأسي لأعلى	سم	٧٢.٦٤	٢.٥٣	٦٨.٣٧	٢.٨٣	٥.٦٢*
	▪ رأسي لأسفل	سم	٧٣.٠٤	٢.١١	٦٩.٢٥	٢.٧٦	٤.٧٤*
	▪ أفقي يمين	سم	٨٤.٤٥	٣.٤٩	٧٦.٣٣	٣.٦٨	٧.٠٠*
	▪ أفقي شمال	سم	٨٥.٢٠	٢.٧٦	٧٥.٣٤	٢.٩١	٩.٩٣*

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ١٨ = ٢.١٠

يتضح من الجدول رقم (٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة جميع متغيرات الوظائف البصرية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية عدا التوافق بين العين والقدم ، الدقة البصرية وإدراك عمق الرؤية من مسافة ١٠ سم.

ثانيا – مناقشة النتائج

يتضح من الجدول رقم (٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في جميع متغيرات الوظائف البصرية وذلك لصالح القياس البعدي.

ويتضح من الجدول رقم (٤) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات التوافق بين العين واليد ، التوافق بين العين والقدم والدقة البصرية ، وعدم وجود فروق في باقي الوظائف البصرية.

كما يتضح من الجدول رقم (٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في جميع متغيرات الوظائف البصرية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية عدا التوافق بين العين والقدم ، الدقة البصرية وإدراك عمق الرؤية من مسافة ١٠ سم.

ويعزى الباحث ذلك إلي اقتناع عينة البحث بأهمية جدوى ممارسة التدريب البصري لتنمية القدرات البصرية على المدى الزمني الطويل لتدريب العين، بالإضافة إلى ترقية المستوى الفني خلال المنافسات كما يعزي الباحث ذلك إلى تأثير برنامج التدريب البصري المخطط والمقنن علمياً للمجموعة التجريبية مما أدى إلى تنمية القدرات البصرية بالإضافة إلى اتسام برنامج التدريب البصري بالتكامل والشمول في تنمية القدرات البصرية الذي كان له الأثر الإيجابي الفعال في تحسن القدرات البصرية للمجموعة التجريبية

بالإضافة إلى اشتمال البرنامج التدريبي على التدريبات المتنوعة لعضلات العين والتي أصبحت من الأهمية بمكان لتنمية القدرات البصرية المختلفة كالتركيز البصري وإدراك مجال الرؤية وعمق الرؤية والدقة البصرية الثابتة والمتحركة بالإضافة إلى التغلب على إجهاد العين وهذا ما يؤكده **جيتز Getz,** (١٩٧٨) (١٣) من أن اللاعب

أثناء التنافس يتعرض للعديد من الضغوط العقلية والبدنية ، ونتيجة لذلك تصبح المستقبلات الحسية (خاصة المحلل البصري) مضطربة ، فالحساسية الكهربائية للعين تقل تحت ظروف الإجهاد البدني ، وانخفاض مستويات الأكسجين يسبب هبوط في الإدراك البصري ، وقد راعى الباحث ذلك عند وضع البرنامج التدريبي مما كان له الأثر الإيجابي الفعال في تحسن القدرات البصرية للمجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة.

وفي هذا الصدد يؤكد **فيصل حسن Feisal Hassan (٢٠٠٤)(١٢) ووليامز وآخرون Williams, et al. (٢٠٠٠)(٢٦)** إلى أن الخطوة الأولى لنجاح برامج التدريبات البصرية هي التعرف على المهارات البصرية الخاصة بطبيعة النشاط الممارس ، فكل رياضة لها من المهارات البصرية ما يميزها عن الرياضات الأخرى.

ويؤكد **بارى سيللر Barry Seiller (٢٠٠٤)(٨)** إلى أن العين تقود الجسم للأداء ، فاللاعب يؤدى كنتيجة للمعلومات النوعية البصرية ،والقدرات البصرية الخاصة بكرة القدم يمكن تقويمها والتدرب عليها وممارستها وتحسينها من خلال برامج الرؤية الرياضية .

ويرى **عمرو حمزة (٢٠٠٤)(٢٨)** إلى أن التدريبات البصرية من الأهمية للرياضيين وغير الرياضيين ، حيث يجب أن يمارسها الجميع بلا استثناء وخاصة تدريبات العين وذلك للتغلب على الإجهاد البصرى والذي يؤثر سلبا على وظائف الإبصار مع مرور الزمن.

وفي هذا الصدد يضيف **فيصل حسن Feisal Hassan (٢٠٠٤)(١٢)** إلى أن كرة القدم من الرياضات التي تلعب فيها القدرات البصرية دورا هاما يتضح من خلال سرعة وفاعلية الأداء ، وانه يمكن تنمية تلك القدرات من خلال تصميم البرامج البصرية بصورة جيدة.

وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة كلا من **كويفيدو وآخرون Quevedo, et al.** (١٩٩٩) (٢٣) **وكالدر ونواكس Calder & Noakes** (٢٠٠٠)(١٠) **ومازين وآخرون Mazyn, et al.** (٢٠٠٤)(١٨) **وجيهان فؤاد وإيمان عبد الله** (٢٠٠٦)(١) في أن برامج التدريب البصري تسهم في تحسين القدرات البصرية ومستوى الأداء المهاري .

الاستخلاصات :

في ضوء أهداف وفروض البحث وفي حدود العينة واستنادا إلى ما أسفرت عنه المعالجات الإحصائية أمكن التوصل إلى أن :

- برنامج التدريبات البصرية اثبت فاعلية في تحسين الوظائف البصرية

التوصيات:

- تطبيق البرنامج التدريبي البصري المقترح على ناشئ كرة القدم
- ضرورة الاهتمام بتفعيل دور التدريبات البصرية في المجال الرياضي بصفة عامة وفي رياضة كرة القدم بصفة خاصة
- ضرورة توافر أخصائي بصري يقوم بتقويم وتنمية القدرات والوظائف البصرية للاعبين وتحديد نوع النظارات والعدسات اللاصقة من حيث الكفاءة واللون لحماية اللاعب
- إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول اثر التدريبات البصرية في رياضات أخرى وعلى عينات مختلفة
- إنشاء معمل خاص بالقياسات البصرية داخل معامل كلية التربية الرياضية

المراجع:

أولا – المراجع العربية:

١- **جيهان فؤاد وإيمان عبد الله (٢٠٠٦):** فاعلية التدريب البصري على بعض المتغيرات المهارية والقدرات البصرية في الكرة الطائرة ، بحث منشور، مجلة بحوث التربية الشاملة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق .

٢- **طارق شكري القطان (٢٠٠٣):**تأثير برنامج تدريب عقبي على مهارة التصويبة الثلاثية في كرة السلة ،مجلة أسيوط .

٣- **ماجدة إسماعيل ونشوي نافع وسلوى موسي (٢٠٠٦):** فاعلية برنامج للتدرب البصري على بعض المهارات البصرية والمهارات الإدراكية البصرية وعلاقتهما بمستوى أداء بعض مهارات التحكم والسيطرة لدى ناشئات الجمباز الإيقاعي، بحث منشور، مجلة بحوث التربية الشاملة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

٤- **ممدوح إبراهيم على حسن ، محمود محمد متولي (٢٠٠٦):** أساليب تطوير التمرير المتنوع في أجزاء الملعب وتأثيرها على الكفاءة الوظيفية لبعض المدركات الحسية لدى ناشئ كرة القدم، بحث منشور، مجلة بحوث التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، يناير.

ثانيا – المراجع الأجنبية:

5- **Alida Anelia Ludeke (2003):**The visual skills of professional and amateur rugby players , Dissertation , Submitted in fulfillment of the requirements of the master degree, Faculty of science , Rand Afrikaans university

6- **Amr Hamza ,Ashraf khattab , Merfat rashad (2005) :** effect of visual training on static balance and vision abilities for fencers, European congress of sports medicine , Serbia and Montenegro.
7- **Asseman F, Caron O, Cremieux J (2005):** Effects of the removal of vision on body sway during different postures in elite gymnasts, Int J Sports Med. Mar;26(2):116-9
8- **Barry Seiller (2004):** Positive Effects of a Visual Skills Development Program, Optometry & Vision Science. 79(5):279-280
9- **Brian Ariel (2004):** Sports Vision Training: An expert guide to improving performance by training the eyes, Human Perception and Human Performance, 8, 127-136
10- **Calder, S. & Noakes, T. (2000):**A specific visual skills training programme improves field hockey performance , 2000 Pre-Olympic Congress Sports Medicine and Physical Education International Congress on Sport Science 7-13 September - Brisbane, Australia
11- **Erickson G. (2007).** Sports Vision: Vision Care for the Enhancement of Sports Performance. St. Louis, MO, Butterworth-Heinemann Elsevier.
12- **Feisal Hassan. (2004):** Acquiring vision skills essential for tennis , Perceptual & Motor Skills, 70, 131-141.
13- **Getz DJ. (1978).** Vision and Sports. Journal of the American Optometric Association, 49 (4) 385-388.
14- **Isabel walker(2001):** Why visual training programmes for sport don't work, Sports Sci, Mar 19(3) p203-22.
15- **Lemmink KA, Dijkstra B, Visscher C (2005):** Effects of limited peripheral vision on shuttle sprint performance of soccer players, Percept Mot Skills. Feb;100(1):167-75.
16- **Lenoir M, Crevits L, Goethals M, Wildenbeest J, Musch E. (2000).** Saccadic eye movements and finger reaction times of table tennis players of different levels, Neuro-ophthalmology , Vol. 24,No. 2, pp. 335-338
17- **Manish Singh and Donald D. Hoffman (1998).**Active vision and the basketball problem, Behavioral And Brain Sciences 21:6.pp 771-773
18- **Mazyn LI, Lenoir M, Montagne G, Savelsbergh GJ. (2004):** The contribution of stereo vision to one-handed catching , Exp Brain Res. 2004 Aug;157(3):383-90. Epub 2004 Jun 25
19- **McLeod, B. Hansen H.(1989):** Effects of Eyerobics visual training for soccer. A reply. Perceptual Motor Skills. 72(3). 863-866.

20- **Millslagle , D (2004):** Coincidence anticipation and dynamic visual acuity in young adolescents. , Percept Mot Skills. Dec;99(3 Pt 2):1147-56

21- **Pieer Elmurr (2010).** Assessing and Training Eye-Hand Coordination. Sport vision Australia, Summer 8-10.

22- **Paul Maman, Shukla Gaurang & Sandhu J. S.(2011):** the effect of vision training on performance in tennis players, Serbian Journal of Sports Sciences, 5(1): 11-16

23- **Quevedo L,Sole J, Palmi J, Planas A, Soana C. (1999):** Experimental study of visual training effects in shooting initiation, Clin Exp Optom. Jan;82(1):23-28.

24- **Quintana MS, Roman IR, Calvo AL, et al. (2007).** Perceptual visual skills in young highly skill basketball players. Percept Mot Skills ;104: 547–561.

25- **Tate Balasaheb, Paul Maman, & Sandhu JS(2008).** the impact of visual skills training program on batting performance in cricketers, Serbian Journal of Sports Sciences,2(1): 17-23

26- **Williams AM, Davids K and Williams JG. (2000).** Visual perception and action in sport, Routledge New York.

27- **Zieman AN, Hascelik, Z., Basgoze, 0. Turker, K., Narman, S., & Ozker, R. (1993):** The effects of physical training on physical fitness tests and auditory and visual reaction times of volleyball players. Journal of Sports Medicine & Physical Fitness, 29(3), 234-239.

ثالثا – مصادر الانترنت:

28- **http://www.iraqacad.org/Lib/amro.htm**

29- **http://www.avca.org/homecourt.htm**

30- **http://www.vision3d.com/VTdocs.html**