تأثير تدريبات الرؤية لتنمية بعض القدرات البصرية على دقة أداء ضرب الكرة بالرأس لناشئى كرة القدم

*د/ السيد عبد المرضى السيد أحمد

المقدمة ومشكلة البحث :

يبحث المتخصصون فى مجال التربية البدنية والرياضة بشكل دائم، ومستمر عن الوسائل والبرامج الحديثة التي تهدف إلى تطوير مستوى الأداء الرياضي، وإكتساب ميزة تنافسية، ويعتبر التدريب البصري إحدى التقنيات الحديثة في مجال التدريب الرياضي، وهو عبارة عن سلسلة متكررة لتدريبات العين بهدف تحسين الوظائف البصرية الأساسية للرياضيين.

ويشير **زكي محمد (٢٠٠٦)** أن حاسة البصر هي العنصر الحسي الخاص بالرؤية، وبتحديد مسافات المرئيات، ووجود العينين معاً يزيد من أفق الرؤية، ومجال الرؤية وأهمية هذه الحاسة البصرية في الرياضة يمكن تقسيمها إلى قسمين الأول خاص بالتدريب والثاني خاص باللاعب نفسه، فأثناء المنافسة الرياضية يلعب البصر دوراً هاماً في أداء المهارات فعن طريقها يستطيع اللاعب أن يعرف مكانه بالنسبة للمنافس، ومكان وإرتفاع الأداة، ويستطيع تحديد نوع الحركات التي يمكن أدائها، والقدرة على إتخاذ القرار المناسب أثناء المنافسة الرياضية.(٩ : ٢٩٦، ٢٧٠)

وتذكر **إزابيل Isabel (٢٠١١)** أن علماء الرياضة يبحثون بشكل دائم ومستمر عن الطرق التدريبية الحديثة بهدف تحسين الأداء الرياضى، واكتساب ميزة تنافسية، ويعتبر التدريب البصرى أحد هذه التقنيات المعروفة فى المجال الرياضى.(٢٢ : ١١٦)

ويشير **براين Brain (٢٠٠٧)** أن التدريبات البصرية تعتبر جزءاً متكاملاً من برامج التدريب الرياضى الشامل، ويشير أن الإبصار الجيد، وحركة عضلات العين مع قدرات التركيز تساعد على تحسين الأداء الرياضى.(١٩ : ٥١)

ويضيف **توماس ويلسون Thomas Wilson (٢٠٠٤)** أن القدرات البصرية مثل القدرات البدنية، والمهارات الحركية يمكن تطويرها، ولا يتعلق الأمر بقوة الإبصار، والتي هي أساسية، ولكن مدى إمكانية الرياضيين لاستخدام المعلومات المنقولة إليهم من أعينهم لكي يقوموا بالأداء. (١٩٧:٢٦)

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

* مدرس بقسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة – كلية التربية الرياضية – جامعة بنها.

مع المهارات الحسية والحركية والإدراكية والمعرفية، كما تلعب الرؤية دورا هاما فى التوجيه المكانى، والتوافق والدقة وسرعة رد الفعل، والاستجابة والتوازن (الحركى– الساكن)، كما أن التدريبات البصرية تعمل على تحقيق الأداء الأمثل فى ظل ظروف اللعب، وتعمل على تحسين العضلات البصرية، والإدراك والتتبع البصرى، وتعمل على تنمية القدرة على تقدير المسافات، والأشياء كما تنمى القدرة على التركيز الجيد على الهدف بسرعة، ودقة عالية. (١٨: ٢٧٧) (٢٥: ٥٤)

وتعرف **إيزابيل Isabel (٢٠١١)** التدريبات البصرية بأنها " سلسلة متكررة من تدريبات العين بهدف تحسين الوظائف البصرية الأساسية، وهى هامة للرياضيين فى جميع الرياضات التنافسية". (٢٢: ١٢٤)

ويرى الباحث أن تدريبات الرؤية البصرية من الموضوعات العلمية الهامة، والتى لم تحظى بإهتمام كبير من قبل الباحثين فى المجال الرياضى بصفة عامة، وفى مجال كرة القدم بصفة خاصة، إذ أن حاسة البصر لها أهمية كبيرة لدى ناشئى كرة القدم، وذلك لإنجاز التصويب على المرمى وتمرير الكرة بقدرة عالية من الدقة، والتركيز وسرعة رد الفعل البصرى، والقدرة على الجرى بالكرة من خلال إدراك عمق الرؤية وتحديد المسافة بين الناشىء والمدافع.

ويشير **مفتى إبراهيم (٢٠٠٩)** إلى أن إجادة المهارات الأساسية هو مفتاح الفوز الأول فى مباريات كرة القدم، وإجادتها يتطلب من الناشىء بذل الجهد، والمثابرة خلال التعليم والتدريب. (١٦:٦٣)

ويتفق كل من "**محمد كشك، أمر الله البساطى** (٢٠٠٠)، **حنفى مختار** (١٩٩٧)، **حسن أبو عبده**" (٢٠١٥) على أن مهارة ضرب الكرة بالرأس أحد المهارات الأساسية الخاصة التى يجب أن يتميز بها لاعبى كرة القدم، وهى تمثل أهمية خاصة لجميع اللاعبين فى مراكز وخطوط اللعب المختلفة، ففى الهجوم يستخدمها اللاعب للتمرير والتهديف، وفى خط الوسط للتمرير، والضغط على المنافس برد الكرات العالية، وفى خط الدفاع للتمرير، وتشتيت الكرة خارج منطقة الجزاء، ويتم أداء هذه المهارة للأمام أو للجانب من عدة أوضاع من الوقوف أو الثبات، ومن الجرى بالإرتقاء بقدم واحدة أو الإثنين معاً. (١٥: ٣٠)(٨ : ٨٢) (٧ : ٨٣)

كما أنه من خلال المسح المرجعي للدراسات المرتبطة بموضوع تدريبات الرؤية البصرية مثل دراسة كل من: **فايز فريج (٢٠١٩)(١٣)**، **أحمد محمد (٢٠٢٠)** (٣)، **على عبدالعزيز (٢٠٢٠)** (١٠)، **محمد سامى (٢٠٢١)** (١٤)، **إحسان مصطفى (٢٠٢٢)** (٢)، **الحسن على (٢٠٢٢)** (٤)، **إلهام عبدالمنعم وآخرون (٢٠٢٢)** (٥) لاحظ الباحث عدم وجود دراسة

علمية– فى حدود علم الباحث– تناولت التعرف على تأثير تدريبات الرؤية على القدرات البصرية ومهارة ضرب الكرة بالرأس لناشئى كرة القدم تحت (١٦) سنة.

ومن خلال خبرة الباحث العلمية والعملية فى تدريب ناشئى كرة القدم تحت (١٦) سنة بمركز شباب طوخ بمنطقة القليوبية لاحظ إنخفاض مستوى أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم، وقد يكون أحد الأسباب الرئيسية التى تؤدى إلى إنخفاض مستوى دقة التصويب بمهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم يرجع إلى إنخفاض كفاءة القدرات البصرية مثل تدنى سرعة رد الفعل البصرى، والقدرة على تحديد المسافات بين الناشىء والمرمى، وإرتفاع وعرض المرمى، وإدراك عمق الرؤية من تقدير المسافات بينه وبين المنافسين والزملاء والمرمى، وذلك لإعتماد الناشئين على برامج التدريب التقليدية. ومما تقدم دفع الباحث إلي القيام بإجراء بحثه الحالي للتعرف علي تأثير تدريبات الرؤية لتنمية بعض القدرات البصرية على دقة أداء ضرب الكرة بالرأس لناشئى كرة القدم تحت (١٦) سنة.

أهداف البحث:

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

١- القدرات البصرية (سرعة رد الفعل البصري– التتبع البصرى– إدراك عمق الرؤية– الدقة البصرية المتحركة) لناشئى كرة القدم تحت (١٦) سنة.

٢- دقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس لناشئى كرة القدم تحت (١٦) سنة.

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياس القبلى ومتوسطات درجات القياس البعدى للمجموعة التجريبية فى القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم لصالح وفى إتجاه القياسات البعدية.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياس القبلى ومتوسطات درجات القياس البعدى للمجموعة الضابطة فى القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم لصالح وفى إتجاه القياسات البعدية.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم لصالح وفى إتجاه القياسات البعدية للمجموعة التجريبية.

٤- توجد نسب تحسن للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم وفى إتجاه القياسات البعدية.

مصطلحات البحث:

التدريب البصرى Visual Training:

هو "أسلوب من أساليب التدريب يشتمل على بعض التدريبات التى تستخدم للعين لإحداث تغيرات فى إستجابات العين بهدف تحسين الوظائف البصرية والمهارات الإدراكية البصرية". (٩ : ٦٨)

سرعة رد الفعل البصري Visual Reaction Time:

هى "قدرة اللاعب على الاستجابة البصرية السريعة والدقيقة للأحداث المحيطة به". (١١٩:٢٧)

إدراك العمق Depth perception :

هو" التقدير السليم للسرعة والمسافة النسبية المطلوبة أثناء الأداء".(٢٩)

التركيز البصرى Visual focus :

هو " قدرة الفرد على تجنب الأمور المشتتة للإنتباة مع التركيز على الهدف".(٢٨)

الدقة البصرية المتحركة Precision optical animation :

هى "رؤية الأهداف بدقة أثناء حركة الرياضى، أى أن الهدف ثابت والرياضى متحرك". (٢٨)

الدراسات المرجعية:

- أجرى **فايز فريج (٢٠١٩)(١٣)** دراسة أستهدفت التعرف على تأثير تدريبات الرؤية البصرية على مستوى التصويب من المحاورة فى مواجهة المرمى لناشئى كرة القدم بدولة الكويت، وأستخدم الباحث المنهج التجريبى على عينة قوامها (٢٠) ناشئاً تحت (١٩) سنة كمجموعة تجريبية واحدة، ومن أهم النتائج : تؤثر تدريبات الرؤية البصرية تأثيراً إيجابياً على مستوى التصويب من المحاورة فى مواجهة المرمى لناشئى كرة القدم.
- وأجرى **أحمد محمد (٢٠٢٠)** (٣) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير برنامج تدريبى باستخدام تدريبات الرؤية البصرية على مستوى بعض المهارات الهجومية المركبة لناشئى كرة القدم، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٣٠) ناشىء تحت (١٦) سنة تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٥) ناشئاً، ومن أهم النتائج : وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات البصرية ومستوى أداء بعض المهارات الهجومية المركبة فى كرة القدم لصالح المجموعة التجريبية.

- وأجرى **على عبدالعزيز (٢٠٢٠)** (١٠) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير استخدام تدريبات الرؤية البصرية على تطوير أداء التصويب للاعبى كرة السلة، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٣٠) لاعب كرة سلة تحت (١٦) سنة تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٥) لاعبا، ومن أهم النتائج : وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات البصرية ومستوى أداء التصويب فى كرة السلة لصالح المجموعة التجريبية.
- وأجرى **محمد سامى (٢٠٢١)** (١٤) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير تدريبات الرؤية البصرية لتطوير بعض القدرات البصرية على مستوى أداء الجملة الإجبارية لجهاز المتوازيين لناشئى الجمباز، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي، وأشتملت عينة البحث على عدد (١٠) ناشئين جمباز تحت (١٠) سنوات، وأشارت النتائج إلى أن تدريبات القدرات البصرية أدت إلى تطوير المهارات البصرية ومستوى أداء بعض المهارات فى الجمباز الفنى للناشئين.
- كما قام **إحسان مصطفى (٢٠٢٢) (٢)** بدراسة أستهدفت التعرف على تأثير تدريبات الرؤية البصرية في تحسين القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء بعض ركلات الساندا لناشئى الكونغ فو، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من عدد (١٠) ناشئين تحت (١٥) سنة كمجموعة تجريبية واحدة، ومن أهم النتائج: وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدي لإفراد عينة البحث الأساسية في مستوى أداء ركلات الساندا لناشئى الكونغ فو لصالح القياس البغدى.
- وأجرى **الحسن على (٢٠٢٢)**(٤) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير تدريبات الرؤية البصرية لتطوير التحركات الدفاعية لدى لاعبى كرة السلة، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي، وقد أشتملت عينة البحث على (٢٠) لاعب كرة سلة تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إحاهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٠) لاعبين، وأشارت أهم النتائج إلى وجود تحسن في القدرات البصرية ودقة وسرعة أداء بعض التحركات الدفاعية فى كرة السلة للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.
- وقامت **إلهام عبدالمنعم وآخرون (٢٠٢٢)**(٥) بدراسة أستهدفت التعرف على تأثير تدريبات الرؤية البصرية على بعض القدرات البصرية ومهارة الضربة الساحقة فى الكرة الطائرة، وأستخدم الباحثون المنهج التجريبى على عينة قوامها (٢٠) ناشئة كرة طائرة، تم تقسيمهن إلى مجموعتين متساويتين إحاهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٠) ناشئات، ومن أهم النتائج : أدى البرنامج التدريبي إلى تحسين القدرات البصرية ومستوى أداء مهارة الضربة الساحقة فى الكرة الطائرة.

الاستفادة من الدراسات المرجعية:

أستفاد الباحث الكثير من الدراسات المرجعية، والتي أجريت في مجال تدريبات الرؤية البصرية، وتتلخص أوجه الاستفادة فيما يلي:

- ساعدت الباحث في صياغة المشكلة وأهداف وفروض البحث.
- اختيار المنهج والعينة وأدوات جمع البيانات.
- التعرف على كيفية وضع البرنامج التدريبى باستخدام تدريبات الرؤية البصرية.
- إختيار إختبارات القدرات البصرية.
- اختيار أسلوب التحليل الإحصائي المناسب.
- الاستفادة من نتائج تلك الدراسات المرجعية فى مناقشة وتفسير نتائج البحث الحالي.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

أستخدم الباحث المنهج التجريبى لمناسبته لطبيعة هذا البحث، وذلك باستخدام التصميم التجريبى ذو القياسين القبلى البعدى لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

مجتمع وعينة البحث :

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئى كرة القدم تحت (١٦) سنة بمركز شباب طوخ، ونادى بنها بمنطقة القليوبية، والمسجلين بالإتحاد المصري لكرة القدم فى الموسم التدريبي ٢٠٢٢/٢٠٢٣، والبالغ عددهم (٤٠) ناشئ، وقد تم إستبعاد عدد (١٠) ناشئين لإجراء الدراسة الإستطلاعية عليهم لتصبح عينة البحث الأساسية (٣٠) ناشئ تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إحداهما مجموعة تجريبية (تدريبات الرؤية البصرية) والأخرى مجموعة ضابطة (التدريب التقليدى) قوام كل منهما (١٥) ناشئ كرة القدم تحت (١٦) سنة، وقام الباحث بتحديد العين المهيمنة (ملحق ١) لأفراد عينة البحث قبل البدء فى إجراءات التجانس، والجدول رقم (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

العين المهيمنة لأفراد عينة البحث ن= ٤٠

البيان / المتغير	العين اليمنى	العين اليسرى
العين المهيمنة	٢٢	١٨

وتم حساب إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى بعض المتغيرات التى قد تؤثر على المتغير التجريبى مثل متغيرات النمو (السن- الطول- الوزن- العمر التدريبى)، وبعض القدرات

البصرية، ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم، والجدولين رقمى (٢)،(٣) يوضحان ذلك.

جدول (٢)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى معدلات النمو (السن – الطول – الوزن – العمر التدريبى) ن= ٤٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	الوسيط	معامل الإلتواء
السن	سنة	١٥,٢٠	٠,٨٥	١٥,٠٠	٠,٧١
الطول	سم	١٦٩,٥٠	٦,٩١	١٦٨,٠٠	٠,٦٥
الوزن	كجم	٦٨,٢٥	٥,١٦	٦٧,٠٠	٠,٧٣
العمر التدريبى	سنة	٤,١٠	٠,٩٧	٣,٨٠	٠,٩٣

يتضح من الجدول رقم (٢) أن جميع قيم معاملات الإلتواء لمعدلات النمو (السن– الطول– الوزن– العمر التدريبى) تراوحت ما بين (٠,٦٥ : ٠,٩٣) أى أنها إنحصرت ما بين (±٣)، مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى هذه المتغيرات.

جدول (٣)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم ن= ٤٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	الوسيط	معامل الإلتواء
سرعة رد الفعل البصري	ثانية	٠,٩٤	٠,٣١	٠,٨٥	٠,٨٧
التتبع البصرى	درجة	١,٣٠	٠,٩٣	١,٠٠	٠,٩٧
إدراك عمق الرؤية :					
١٠سم	سم	٥,٥٠	٢,١٤	٥,٠٠	٠,٧٠
٢٠سم	سم	٩,١٠	٢,٨١	٨,٥٠	٠,٦٤
٣٠سم	سم	١١,٩٠	٣,٢٥	١٠,٥٠	٠,٤٣
الدقة البصرية المتحركة	درجة	١,١٠	٠,٨٨	١,٠٠	٠,٣٤
ضرب الكرة بالرأس لمسافات مختلفة	درجة	٣,٠٠	١,٩٦	٢,٥٠	٠,٧٧
تصويب الكرة بالرأس	درجة	١,٢٠	٠,٩١	١,٠٠	٠,٦٦
تمرير الكرة بالرأس	درجة	١,١٠	٠,٨٥	١,٠٠	٠,٣٥
تنطيط الكرة بالرأس	عدد	٧,٣٠	٣,٩٤	٦,٥٠	٠,٦١

يتضح من الجدول رقم (٣) أن جميع قيم معاملات الإلتواء للقدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم تراوحت ما بين (٠,٣٤: ٠,٩٧) أى أنها إنحصرت ما بين (±٣)، مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى هذه المتغيرات.

تكافؤ مجموعتى البحث:

قام الباحث بإيجاد التكافؤ بين مجموعتى البحث (التجريبية – الضابطة) فى المتغيرات السابقة، والتى تم تجانس أفراد عينة البحث فيها، والتى قد يكون لها تأثيراً على المتغير التجريبى، والجدولين رقمى (٤)،(٥) يوضحان ذلك.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى معدلات النمو (السن– الطول– الوزن – العمر التدريبى)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ١٥		المجموعة الضابطة ن = ١٥		قيمة "ت"
		م	ع	م	ع	
السن	سنة	١٥,٠٠	٠,٦٩	١٤,٨٥	٠,٦٢	٠,٦١
الطول	سم	١٦٨,٢٠	٥,٣٢	١٦٧,٠٠	٥,٤١	٠,٥٩
الوزن	كجم	٦٧,٤٧	٤,٦٦	٦٦,٦٠	٤,٨٥	٠,٤٨
العمر التدريبى	سنة	٤,٠٠	٠,٧٣	٣,٨٠	٠,٧١	٠,٧٤

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٨

يتضح من الجدول رقم (٤) وجود فروق غير دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى (السن– الطول– الوزن– العمر التدريبى) مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث فى هذه المتغيرات.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ١٥		المجموعة الضابطة ن = ١٥		قيمة "ت"
		م	ع	م	ع	
سرعة رد الفعل البصرى	ثانية	٠,٩٢	٠,٢١	٠,٩٧	٠,٢٦	٠,٥٦
التتبع البصرى	درجة	١,٢٠	٠,٧٣	١,١٣	٠,٧١	٠,٢٦
إدراك عمق الرؤية :						
١٠سم	سم	٥,٤٠	٢,٠٣	٥,٨٠	٢,٠١	٠,٥٢
٢٠سم	سم	٩,٠٠	٢,٤١	٩,٦٠	٢,٥٩	٠,٦٣
٣٠سم	سم	١١,٤٧	٢,٩٧	١١,٠٠	٣,١١	٠,٤١
الدقة البصرية المتحركة	درجة	١,١٣	٠,٨٥	١,٠٠	٠,٧١	٠,٤٤
ضرب الكرة بالرأس لمسافات مختلفة	درجة	٢,٨٧	١,٦٣	٢,٨٠	١,٥٢	٠,١٢
تصويب الكرة بالرأس	درجة	١,١٣	٠,٨٧	١,٠٠	٠,٨١	٠,٤١
تمرير الكرة بالرأس	درجة	١,٠٠	٠,٨٠	٠,٩٣	٠,٧٩	٠,٢٣
تنطيط الكرة بالرأس	عدد	٧,٠٠	٣,١٤	٦,٦٠	٣,٠٣	٠,٣٤

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٨

يتضح من الجدول رقم (٥) وجود فروق غير دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث فى هذه المتغيرات.

أدوات جمع البيانات:

وتنقسم إلى ما يلى:

أولاً : الأجهزة والأدوات المستخدمة فى البحث:

- جهاز الرستامير لقياس الطول الكلى للجسم.
- ميزان طبى معاير لقياس الوزن.
- جهاز قياس رد الفعل البصرى **Reaction Time**.
- جهاز **كريجينسكى Creeginesky** لقياس إدراك عمق الرؤية.
- ساعات إيقاف لقياس الزمن لأقرب ٠,٠١ ثانية.
- ملعب كرة قدم قانونى بأدواته.

ثانياً : الإختبارت البصرية قيد البحث: ملحق (٣)

قام الباحث بتحديد إختبارات القدرات البصرية بعد الإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرجعية (٢)،(٣)،(٤)،(٥)،(٩)،(١٠)،(١٣)،(١٤) كما تم إستطلاع رأى الخبراء فى كرة القدم لتحديد القدرات والإختبارات البصرية المناسبة لأفراد عينة البحث ملحق (٢)، وقد أتفقوا 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.

ثالثاً : الإختبارات المهارية قيد البحث : ملحق(٤)

تم تحديد الإختبارات المهارية عن طريق المسح المرجعي لبعض المراجع العلمية المتخصصة في كرة القدم (١)،(٦)،(٧)،(٨)،(١١)،(١٢)،(١٥)،(١٦)،(١٧) فجاءت كما يلي:

١- إختبار ضرب الكرة لمسافات واتجاهات مختلفة.

٢- إختبار دقة تصويب الكرة بالرأس وفى جزء محدد من المرمى.

٣- إختبار دقة تمرير الكرة بالرأس على دوائر متباعدة.

٤- إختبار تنطيط الكرة بالرأس ولأكثر عدد من المرات داخل دائرة.

أولاً : معامل الصدق :

أستخدم الباحث صدق التمايز وذلك لإيجاد معامل صدق إختبارات القدرات البصرية والاختبارات المهارية قيد البحث على عينة قوامها (١٠) ناشئين كرة قدم تحت (١٦) سنة من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية (مجموعة غير مميزة مهارياً)، وعينة أخرى قوامها (١٠) ناشئين كرة قدم تحت (١٦) سنة بنادى بنها (مجموعة مميزة مهاريا)، وتم ذلك عن طريق حساب دلالة الفروق بين قياسات المجموعتين المميزة وغير المميزة، والجدول رقم (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى الإختبارات البصرية والمهارية قيد البحث

الإختبارات	وحدة القياس	المجموعة المميزة ن = ١٠		المجموعة غير المميزة ن = ١٠		قيمة "ت"
		م	ع	م	ع	
سرعة رد الفعل البصري	ثانية	٠,٧١	٠,٢١	٠,٩٨	٠,٢٥	٢,٤٥*
التتبع البصرى	درجة	٢,٠٠	٠,٤٨	١,١٠	٠,٥٩	٣,٥٦*
إدراك عمق الرؤية :١٠سم	سم	٤,٠٠	١,٢٦	٦,٠٠	١,٨٣	٢,٧١*
٢٠سم	سم	٦,٢٠	١,١٤	٩,٨٠	١,٤١	٥,٩٦*
٣٠سم	سم	٨,٥٠	١,٥٨	١١,٣٠	٢,٦٩	٢,٦٩*
الدقة البصرية المتحركة	درجة	٢,١٠	٠,٦٣	١,١٠	٠,٥٧	٣,٥٣*
ضرب الكرة بالرأس لمسافات مختلفة	درجة	٤,٨٠	١,٦٣	٢,٧٠	١,٤٦	٢,٨٨*
تصويب الكرة بالرأس	درجة	٢,٠٠	٠,٨٧	١,٠٠	٠,٧٩	٢,٥٤*
تمرير الكرة بالرأس	درجة	١,٩٠	٠,٨٠	٠,٩٠	٠,٦٦	٢,٨٩*
تنطيط الكرة بالرأس	عدد	١٠,٣٠	٣,١٤	٦,٤٠	٢,٩٥	٢,٧١*

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٠١ * دال عند مستوى ٠,٠٥

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

ثانياً: معامل الثبات :

تم حساب معامل الثبات بإستخدام طريقة تطبيق الإختبار ثم إعادة تطبيقه مرة أخرى، وذلك عن طريق تطبيق إختبارات القدرات البصرية والاختبارات المهارية قيد البحث على العينة الاستطلاعية، ثم إعادة التطبيق على نفس العينة بفاصل زمنى قدره يومان، وذلك فى الفترة من ٢٠٢٢/٢/٣ وحتى ٢٠٢٢/٢/٥، وتم حساب معامل الارتباط بين نتائج التطبيقين الأول والثانى، والجدول رقم (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)
معامل الثبات للإختبارات قيد البحث ن = ١٠

الإختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		م	ع	م	ع	
سرعة رد الفعل البصري	ثانية	٠,٩٨	٠,٢٥	٠,٩١	٠,٢٢	٠,٨٨٩*
التتبع البصرى	درجة	١,١٠	٠,٥٩	١,٢٠	٠,٦٤	٠,٨٢٥*
إدراك عمق الرؤية :١٠سم	سم	٦,٠٠	١,٨٣	٥,٥٠	١,٧١	٠,٧٩٤*
٢٠سم	سم	٩,٨٠	١,٤١	٩,٠٠	١,٣٦	٠,٧٧٧*
٣٠سم	سم	١١,٣٠	٢,٦٩	١٠,٧٠	٢,٥١	٠,٧٨٢*
الدقة البصرية المتحركة	درجة	١,١٠	٠,٥٧	١,٢٠	٠,٦٩	٠,٨٢٦*
ضرب الكرة بالرأس لمسافات مختلفة	درجة	٢,٧٠	١,٤٦	٢,٩٠	١,٣٧	٠,٧٧١*
تصويب الكرة بالرأس	درجة	١,٠٠	٠,٧٩	١,٢٠	٠,٨٥	٠,٧٧٠*
تمرير الكرة بالرأس	درجة	٠,٩٠	٠,٦٦	١,٠٠	٠,٥٧	٠,٨٠٣*
تنطيط الكرة بالرأس	عدد	٦,٤٠	٢,٩٥	٧,٠٠	٢,٦٤	٠,٧٥٢*

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٦٣٢ * دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من الجدول (٧) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين نتائج التطبيقيين الأول والثانى لاختبارات القدرات البصرية والاختبارات المهارية مما يشير إلى ثبات الاختبارات قيد البحث.

برنامج تدريبات الرؤية البصرية المقترح:

أهداف البرنامج التدريبى:

١- تحسين القدرات البصرية (سرعة رد الفعل البصري – التتبع البصرى – إدراك عمق الرؤية – الدقة البصرية المتحركة) لناشئى كرة القدم تحت (١٦) سنة.

٢- تحسين دقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس لناشئى كرة القدم تحت (١٦) سنة.

أسس وضع البرنامج التدريبى :

١- مراعاة البناء التنظيمى الجيد للوحدة التدريبية اليومية من حيث التوازن بين العمل والراحة مع توزيع الجهد على المجموعات العضلية المختلفة فى الإتجاهات الأربعة لحركة العين.

٢- ضرورة أن تتضمن الوحدات التدريبية على (٥) محاور رئيسية هى:

أ- تدريبات لتطوير سرعة رد الفعل البصري.

ب- تدريبات لتطوير التتبع البصرى.

ج- تدريبات لتطوير إدراك عمق الرؤية.

د- تدريبات لتطوير الدقة البصرية المتحركة.

هـ- تدريبات فنية لمهارة ضرب الكرة بالرأس لناشئى كرة القدم.

٣- الإهتمام بتوزيع القدرات البصرية داخل الوحدة التدريبية بحيث يتم تجنب القدرات البصرية التى تحدث إجهاد للعين.

٤- تراوحت فترات الراحة البينية بين المجموعات ما بين (٦٠ ث – ١٨٠ث).

٥- إستخدام مبدأ الراحة الإيجابية بين المجموعات.

٦- إتباع دورة الحمل (١:١) أى أسبوع شدة منخفضة يعقبه أسبوع مرتفع الشدة.

محتوى البرنامج التدريبى :

يشير الباحث إلى أنه تم تحديد محتوى البرنامج التدريبى باستخدام تدريبات الرؤية من خلال الإطلاع على برامج التدريب البصرية بالدراسات المرجعية فتمكن الباحث من الوصول إلى مجموعة من تدريبات الرؤية البصرية المتنوعة، وتم توزيع التدريبات على عدد (٤) محاور كما يلى:

أ- تدريبات لتطوير سرعة رد الفعل البصري وعددها (٩) تدريبات.

ب- تدريبات لتطوير التتبع البصرى وعددها (٦) تدريبات.

ج- تدريبات لتطوير إدراك عمق الرؤية وعددها (٦) تدريبات.

د- تدريبات لتطوير الدقة البصرية المتحركة وعددها (٨) تدريبات.

أجزاء الوحدة التدريبية اليومية:

التهيئة البدنية : (١٥) دقيقة

وذلك لتهيئة الجهازين الدورى والتنفسى والمجموعات العضلية المشتركة فى أداء ضرب الكرة بالرأس مع التركيز على تمرينات الإطالة والمرونة.

الجزء الرئيسى : (٨٠ق – ٩٠ق)

تضمن هذا الجزء على تدريبات الرؤية البصرية وقد تم تنفيذها لمدة (٣٠) دقيقة بحيث يشمل هذا الجزء على تدريبات لتحسين سرعة رد الفعل البصري وإدراك عمق الرؤية، والتتبع البصرى، والدقة البصرية المتحركة.

كما تم تنفيذ مجموعة من التدريبات المهارية لتحسين دقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس لناشئى كرة القدم مدتها تتراوح ما بين (٥٠ق – ٦٠ق).

ثالثاً: الجزء الختامى : (٥) دقائق

ويتضمن تمرينات الإسترخاء، التهدئة والإطالة الخفيفة.

ويشير الباحث أن محتوى برنامج تدريبات الرؤية المقترح لتحسين بعض القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس موضح بملحق (٥).

القياسات القبلية:

قام الباحث بإجراء القياسات القبلية لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم خلال الفترة من ٢٠٢٢/٢/٧ وحتى ٢٠٢٢/٢/١٠.

تطبيق البرنامج التدريبى المقترح :

تم تطبيق محتوى برنامج تدريبات الرؤية البصرية المقترح فى الفترة من ٢٠٢٢/٢/١٢ وحتى ٢٠٢٢/٤/٨ على أفراد المجموعة التجريبية، ولمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية فى الأسبوع الواحد، كما تم تنفيذ البرنامج التدريبى المعتاد على أفراد المجموعة الضابطة(ملحق ٦).

القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم خلال الفترة من ٢٠٢٢/٤/١٠ وحتى ٢٠٢٢/٤/١٣ بنفس ترتيب وشروط القياسات القبلية.

الأساليب الإحصائية قيد البحث :

أستخدم الباحث لمعالجة البيانات إحصائياً الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي
- الإنحراف المعياري
- الوسيط.
- معامل الإلتواء.
- معامل الإرتباط.
- إختبار "ت " T.Test
- نسب التحسن %.

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً : عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول والذى ينص على:" توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياس القبلى ومتوسطات درجات القياس البعدى للمجموعة التجريبية فى القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم لصالح وفى إتجاه القياسات البعدية".

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم ن = ١٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة "ت"
		م	ع	م	ع	
سرعة رد الفعل البصري	ثانية	٠,٩٢	٠,٢١	٠,٦٨	٠,١٥	*٣,٢٦
التتبع البصرى	درجة	١,٢٠	٠,٧٣	٢,٤٠	٠,٦٩	*٤,١١
إدراك عمق الرؤية :						
١٠سم	سم	٥,٤٠	٢,٠٣	٢,٤٧	١,١١	*٤,٥٣
٢٠سم	سم	٩,٠٠	٢,٤١	٤,٠٠	١,١٨	*٦,٢٩
٣٠سم	سم	١١,٤٧	٢,٩٧	٥,٢٠	١,٢٥	*٧,٠٤
الدقة البصرية المتحركة	درجة	١,١٣	٠,٨٥	٢,٧٣	٠,٩٦	*٤,٣١
ضرب الكرة بالرأس لمسافات مختلفة	درجة	٢,٨٧	١,٦٣	٦,٢٠	١,١٢	*٥,٨٨
تصويب الكرة بالرأس	درجة	١,١٣	٠,٨٧	٢,٥٣	٠,٩٠	*٣,٦٤
تمرير الكرة بالرأس	درجة	١,٠٠	٠,٨٠	٢,٤٠	٠,٦٢	*٤,٩٢
تنطيط الكرة بالرأس	عدد	٧,٠٠	٣,١٤	١٢,٦٠	٢,٥٨	*٤,٧٧

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٤٥ * دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من الجدول رقم (٨) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم لصالح القياس البعدى.

ويرجع الباحث التحسن فى القدرات البصرية للمجموعة التجريبية إلى التأثير الإيجابى الفعال لمحتوى برنامج تدريبات الرؤية البصرية حيث تضمن على العديد من المحاور منها تدريبات الرؤية البصرية المتعددة، والخاصة بتطوير سرعة رد الفعل البصري، والتتبع البصرى، وإدراك عمق الرؤية، والدقة البصرية المتحركة، والتى روعى فيها التقنين العلمى من حيث شدة وحجم الحمل، وفترات الراحة بين المجموعات، والتنوع فى تدريبات الرؤية البصرية، والإنتظام فى التدريب، والتى تزيد من درجة تركيز الناشىء وجذب انتباهه، مما أسهم فى تطوير القدرات البصرية قيد البحث.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه **هايتزمان وبيكرمان Hitzeman & Beckerman (٢٠١٢)** (٢١) أن القدرات البصرية يمكن تحسينها بواسطة تدريبات الرؤية البصرية، وهي هامة للرياضيين، حيث ثبت أن تدريبات الرؤية البصرية ينتقل أثرها إلي الأداء الرياضي، حيث ترتبط هذه القدرات البصرية بشكل مباشر بتحسن الأداء الرياضي.

كما يعزى الباحث التحسن فى دقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم للمجموعة التجريبية إلى الأثر الفعال لتطوير القدرات البصرية، والتى أنعكست بشكل فعال على دقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس بالإضافة إلى مجموعة التدريبات المهارية، والتى أثرت إيجابياً فى تحسين دقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس، وذلك لأن سرعة رد الفعل البصرى، والتتبع البصرى، وإدراك عمق الرؤية للناشىء 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 الناشىء تنقل ما تراه إلى المخ الذى يقوم بدوره بتنظيم الأداء فى ضوء المعطيات التى حصل عليها من العين، وبالتالى فالرؤية الخاطئة يتعامل معها المخ بطريقة تنعكس على الأداء بصورة غير جيدة أثناء التدريب والمباريات.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه **توماس Thomas (٢٠٠٤)**(٢٦) 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 تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من : **فايز فريج (٢٠١٩)**(١٣)، **أحمد محمد (٢٠٢٠)** (٣)، **على عبدالعزيز (٢٠٢٠)** (١٠)، **محمد سامى (٢٠٢١)** (١٤)، **إحسان مصطفى (٢٠٢٢)** (٢)، **الحسن على (٢٠٢٢)** (٤)، **إلهام عبدالمنعم وآخرون (٢٠٢٢)** (٥) على أهمية تدريبات الرؤية البصرية فى تطوير القدرات البصرية ومستوى الأداء المهارى لدى لاعبى الرياضات الفردية والجماعية.

وفى هذا الصدد يتفق كل من : **سوزانا Susanna (٢٠٠٣)** (٢٥)، **ميلسلاجل Millslagel (٢٠٠٤)** (٢٤) أن نتائج الدراسات العلمية قد أشارت إلى أهمية القدرات البصرية للأداء الرياضي، 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. **وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الأول**

ثانياً : عرض ومناقشة نتائج الفرض الثانى والذى ينص على:" توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياس القبلى ومتوسطات درجات القياس البعدى للمجموعة الضابطة فى القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم لصالح وفى إتجاه القياسات البعدية.".

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم ن= ١٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة "ت"
		م	ع	م	ع	
سرعة رد الفعل البصري	ثانية	٠,٩٧	٠,٢٦	٠,٨٩	٠,١٨	١,٠٣
التتبع البصرى	درجة	١,١٣	٠,٧١	١,٤٠	٠,٦١	٠,٩١
إدراك عمق الرؤية :						
١٠سم	سم	٥,٨٠	٢,٠١	٤,٠٠	١,٢٩	٢,٠٢
٢٠سم	سم	٩,٦٠	٢,٥٩	٨,٠٠	١,٣٢	١,٩٧
٣٠سم	سم	١١,٠٠	٣,١١	٩,٧٣	١,٥١	١,٢٤
الدقة البصرية المتحركة	درجة	١,٠٠	٠,٧١	١,٤٠	٠,٨٨	١,٠٢
ضرب الكرة بالرأس لمسافات مختلفة	درجة	٢,٨٠	١,٥٢	٥,٠٠	١,١٢	٣,٧٧*
تصويب الكرة بالرأس	درجة	١,٠٠	٠,٨١	١,٧٣	٠,٧٥	٢,٣١*
تمرير الكرة بالرأس	درجة	٠,٩٣	٠,٧٩	١,٦٠	٠,٥٣	٢,٥٩*
تنطيط الكرة بالرأس	عدد	٦,٦٠	٣,٠٣	١٠,٠٠	٢,٦١	٣,٠٢*

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٤٥ * دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من الجدول رقم (٩) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى دقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم لصالح القياس البعدى فى حين توجد فروق غير دالة إحصائياً فى المتغيرات البصرية.

ويعزى الباحث التحسن فى دقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم لأفراد المجموعة الضابطة إلى إهتمام المدرب بالتصويب حيث يعد التتويج النهائى للهجمة فلابد من إتقانه، ولا يتحقق ذلك إلا بالتدريب والتكرار من قبل الناشئين، وتكرار الأداء يؤدى إلى التحسن فى مستوى الأداء المهارى، وهذه نتيجة منطقية ومقبولة، كما يرجع الباحث عدم تحسن القدرات البصرية للمجموعة الضابطة إلى خلو البرنامج التدريبى المعتاد من التدريبات البصرية النوعية والمقننة مما أنعكس بالسلب على مستوى تلك القدرات البصرية قيد البحث.

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الثانى جزئياً

ثالثاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث والذى ينص على:" توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم لصالح وفى إتجاه القياسات البعدية للمجموعة التجريبية".

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ١٥		المجموعة الضابطة ن = ١٥		قيمة "ت"
		م	ع	م	ع	
سرعة رد الفعل البصري	ثانية	٠,٦٨	٠,١٥	٠,٨٩	٠,١٨	٣,٣٣
التتبع البصرى	درجة	٢,٤٠	٠,٦٩	١,٤٠	٠,٦١	٤,٠٥*
إدراك عمق الرؤية :						
١٠سم	سم	٢,٤٧	١,١١	٤,٠٠	١,٢٩	٣,٣٦*
٢٠سم	سم	٤,٠٠	١,١٨	٨,٠٠	١,٣٢	٨,٤٦*
٣٠سم	سم	٥,٢٠	١,٢٥	٩,٧٣	١,٥١	٨,٦٥*
الدقة البصرية المتحركة	درجة	٢,٧٣	٠,٩٦	١,٤٠	٠,٨٨	٣,٨٢*
ضرب الكرة بالرأس لمسافات مختلفة	درجة	٦,٢٠	١,١٢	٥,٠٠	١,١٢	٢,٨٤*
تصويب الكرة بالرأس	درجة	٢,٥٣	٠,٩٠	١,٧٣	٠,٧٥	٢,٥٦*
تمرير الكرة بالرأس	درجة	٢,٤٠	٠,٦٢	١,٦٠	٠,٥٣	٣,٦٧*
تنطيط الكرة بالرأس	عدد	١٢,٦٠	٢,٥٨	١٠,٠٠	٢,٦١	٢,٦٥*

قيمة "ت" الجدولية مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٨ * دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من الجدول رقم (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم لصالح المجموعة التجريبية.

ويرجع الباحث التحسن فى القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم للمجموعة التجريبية إلى فاعلية البرنامج التدريبى باستخدام تدريبات الرؤية البصرية، والمختارة بعناية فائقة تتلائم مع قدرات ناشئي كرة القدم تحت (١٦) سنة الأمر الذى أسهم بشكل كبير فى الارتقاء بالقدرات البصرية النوعية، وذلك لأن سرعة رد الفعل البصري وسرعة التتبع البصرى لكل ما يحيط بالناشىء من زملاء ومنافسين، وكرة يعطيه القدرة على سرعة إدراك عمق الرؤية، ومن ثم سرعة إتخاذ القرار والأداء السليم، وكل هذا يبنى على الرؤية البصرية الجيدة، ومن ثم تحسن دقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم في حين نجد أن أفراد المجموعة الضابطة لم تتعرض لمجموعة التدريبات البصرية قيد البحث، الأمر الذى أثر بالسلب على القدرات البصرية لديهم، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه **باري Barry** (٢٠٠٤) (١٨) أن التدريبات البصرية تعد جزء 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: **فايز فريج (٢٠١٩)(١٣)، أحمد محمد (٢٠٢٠) (٣)، على عبدالعزيز (٢٠٢٠)(١٠)، محمد سامى (٢٠٢١)(١٤)، إحسان مصطفى (٢٠٢٢) (٢)، الحسن على (٢٠٢٢) (٤)، إلهام عبدالمنعم وآخرون (٢٠٢٢) (٥)** على فاعلية تدريبات الرؤية البصرية فى تطوير القدرات البصرية ومستوى الأداء المهارى لدى الرياضيين مقارنة بالتدريب المعتاد.

ويضيف **زكى محمد (٢٠٠٦)** (٩) أن حاسة البصر لها دوراً هاماً فى عملية تأدية المهارات الحركية فعن طريقها يستطيع اللاعب معرفة مكانه بالنسبة للمنافس، وتحديد نوع الحركات التى يستطيع أدائها، ويدرك اللاعب عن طريق هذه الحاسة تحركات المنافس وكل ما يحدث أثناء التدريب والمنافسة.

رابعاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الرابع والذى ينص على:" توجد نسب تحسن للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم وفى إتجاه القياسات البعدية".

جدول (١١)

نسب تحسن القياس البعدى عن القبلى للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم

المتغيرات	المجموعة التجريبية ن = ١٥			المجموعة الضابطة ن = ١٥		
	قبلى	بعدى	نسب التحسن	قبلى	بعدى	نسب التحسن
سرعة رد الفعل البصري	٠,٩٢	٠,٦٨	%٣٥,٢٩	٠,٩٧	٠,٨٩	%٨,٩٩
التتبع البصرى	١,٢٠	٢,٤٠	%٥٠,٠٠	١,١٣	١,٤٠	%٢٣,٨٩
إدراك عمق الرؤية :						
١٠سم	٥,٤٠	٢,٤٧	%١١٨,٦٢	٥,٨٠	٤,٠٠	%٤٥,٠٠
٢٠سم	٩,٠٠	٤,٠٠	%١٢٥,٠٠	٩,٦٠	٨,٠٠	%٢٠,٠٠
٣٠سم	١١,٤٧	٥,٢٠	%١٢٠,٥٨	١١,٠٠	٩,٧٣	%١٣,٠٥
الدقة البصرية المتحركة	١,١٣	٢,٧٣	%١٤١,٥٩	١,٠٠	١,٤٠	%٤٠,٠٠
ضرب الكرة بالرأس لمسافات مختلفة	٢,٨٧	٦,٢٠	%١١٦,٠٣	٢,٨٠	٥,٠٠	%٧٨,٥٧
تصويب الكرة بالرأس	١,١٣	٢,٥٣	%١٢٣,٨٩	١,٠٠	١,٧٣	%٧٣,٠٠
تمرير الكرة بالرأس	١,٠٠	٢,٤٠	%١٤٠,٠٠	٠,٩٣	١,٦٠	%٧٢,٠٤
تنطيط الكرة بالرأس	٧,٠٠	١٢,٦٠	%٨٠,٠٠	٦,٦٠	١٠,٠٠	%٥١,٥٢

يتضح من الجدول رقم (١١) وجود نسب تحسن للقياس البعدى عن القبلى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات قيد البحث تراوحت ما بين (٣٥,٢٩% - ١٤١,٥٩%)، أما المجموعة الضابطة تراوحت ما بين (٨,٩٩% - ٧٨,٥٧%).

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه **مازن وآخرون Mazyn, et., al (٢٠١٤) (٢٣)** أن القدرات البصرية تلعب دورا هاما فى فاعلية الأداء وأنه يمكن تنمية تلك القدرات من خلال تصميم البرامج التدريبية البصرية بصورة جيدة.

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الرابع

الإستخلاصات:

١ – يؤثر برنامج 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) لناشئى كرة القدم تحت (١٦) سنة.

٢ – يؤثر برنامج تدريبات الرؤية البصرية تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) على دقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس لناشئى كرة القدم تحت (١٦) سنة.

٣ – يؤثر التدريب التقليدى تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) على دقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس لناشئى كرة القدم تحت (١٦) سنة.

٤– التدريب التقليدى يؤثر بشكل إيجابى غير دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) على القدرات البصرية لناشئى كرة القدم تحت (١٦) سنة.

٥– توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البصرية ودقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم لصالح المجموعة التجريبية.

٦– توجد نسب تحسن للقياس البعدى عن القبلى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات قيد البحث تراوحت ما بين (٣٥,٢٩% - ١٤١,٥٩%)، أما المجموعة الضابطة تراوحت ما بين (٨,٩٩% - ٧٨,٥٧%).

التوصيات :

وفي ضوء ما توصل إليه الباحث من إستخلاصات يوصي بما يلي:

١– ضرورة تحسين القدرات البصرية الخاصة لما لها من تأثير إيجابى فعال فى تحسين دقة أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس لناشئى كرة القدم تحت (١٦) سنة.

٢- الإهتمام بأن يكون التدريب علي تنمية القدرات البصرية جزء أساسي من أجزاء برامج التدريب لناشئى كرة القدم تحت (١٦) سنة.

٣- إجراء القياسات الخاصة بالقدرات البصرية بصورة دورية قبل وأثناء وبعد الموسم التدريبي لناشئى كرة القدم.

٤- إجراء المزيد من الدراسات العلمية حول تأثير إستخدام تدريبات الرؤية البصرية على مستوى الأداءات المهارية المركبة لناشئى كرة القدم.

((المراجـــــــــــع))

أولاً: المراجع العربية :

١- **إبراهيم شعلان، محمد عفيفى (٢٠٠١)**:كرة القدم للناشئين،مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٢- **إحسان مصطفى جودة (٢٠٢٢)**:" تأثير تدريبات الرؤية البصرية في تحسين القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء بعض ركلات الساندا لناشئى الكونغ فو"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الإسكندرية.

٣- **أحمد محمد حسين (٢٠٢٠)** :"تأثير برنامج تدريبى باستخدام تدريبات الرؤية البصرية والقدرات التوافقية على مستوى بعض المهارات الهجومية المركبة لناشئى كرة القدم "، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

٤- **الحسن على فاخر (٢٠٢٢)**:" تأثير تدريبات الرؤية البصرية لتطوير التحركات الدفاعية لدى لاعبى كرة السلة"، المجلة العلمية لعلوم الرياضة، العدد (٨)، كلية التربية الرياضية، جامعة كفر الشيخ.

٥- **إلهام عبدالمنعم أحمد، ليلى عبد المنعم على، ولاء أكرم (٢٠٢٢)**:" تأثير تدريبات الرؤية البصرية على بعض القدرات البصرية ومهارة الضربة الساحقة فى الكرة الطائرة"، مجلة علوم فنون الرياضة، المجلد (٧٢)، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان.

٦- **حسن أبو عبده (٢٠١٥)**: الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم"؛، ط ١٠، دار ماهي للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية.

٧- **حسن أبو عبده (٢٠١٥)**: الإعداد المهارى فى كرة القدم، ط١٢، دار ماهي للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية.

٨- **حنفي محمود مختار (٢٠٠٨):** الأسس العلمية في تدريب كرة القدم، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة.

٩- **زكى محمد حسن (٢٠٠٦):** مهارات الرؤية البصرية للرياضيين "الخصائص – العوامل – الفحوصات – التدريبات", المكتبة المصرية, الإسكندرية.

١٠- **على عبد العزيز على (٢٠٢٠):**" تأثير استخدام تدريبات الرؤية البصرية على تطوير أداء التصويب للاعبى كرة السلة"، مجلة سيناء لعلوم الرياضة، المجلد(٥)، العدد الأول، كلية التربية الرياضية، جامعة العريش.

١١- **عمرو أبو المجد، أبو العلا عبد الفتاح (٢٠١١):** الطريق نحو العالمية فى كرة القدم، دار الفكر العربى، القاهرة.

١٢- **غازى السيد يوسف وآخرون (٢٠٠٦):** كرة القدم " تعليم – تدريب – تحكيم "، المتحدون للطباعة والنشر، الزقازيق.

١٣- **فايز فريج عايض (٢٠١٩):**"تأثير تدريبات الرؤية البصرية على مستوى التصويب من المحاورة فى مواجهة المرمى لناشئى كرة القدم بدولة الكويت"، مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية، العدد(١٣)، كلية التربية الرياضية، جامعة جنوب الوادى.

١٤- **محمد سامى محمود (٢٠٢١):**"تأثير تدريبات الرؤية البصرية لتطوير بعض القدرات البصرية على مستوى أداء الجملة الإجبارية لجهاز المتوازيين لناشئى الجمباز"، مجلة بنى سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية، المجلد (٤)، العدد (٧)، كلية التربية الرياضية، جامعة بنى سويف.

١٥- **محمد شوقي كشك، أمر الله أحمد البساطى (٢٠٠٠):** أسس الإعداد المهارى والخططى فى كرة القدم، مطبعة الإشعاع الفنية،الإسكندرية.

١٦- **مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠٩):** الجديد في الإعداد المهارى والخططي للاعب كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٧- **مفتى إبراهيم حماد(٢٠١٢):** موسوعة التعليم والتدريب فى كرة القدم، الجزء الثانى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

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

19-Brian Ariel (2007) : Sports Vision Training : An Expert Guide To Imporoving Performance By Training The Eyes**,** Human Prrception And Human Performance**.**

20-Henry Obstfeld (2013): Improving sporting proformacne anintroduction to sport vision, association, Oatscity University, U. S.A.

21-Hitzeman & Beckrman (2012): What the literature says about sports vision، a service of national library of medicine and the national institutes of health pmid: 83243222 (pubmed – indexed for Medline).

22-Isabel Walker (2011): Why visual training programmes for sport don't work, sport Sci., Mar 19, (3) p.,22-203.

23- 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.

24-Millslagel, D., (2004): Coincidence anticioation and dynamic visual acuity in young adolescents, percept mot skills, journal of sport Sci., Mar 25, No., (4)

25-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 Afikaans university.

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

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

ثالثاً: مواقع على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت):

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

29- http://www.sporteyes.com/vtp.htm.