

تأثير تدريبات مركبة باستخدام النظارة الذكية في تطوير بعض القدرات البصرية لحراس المرمى كرة القدم المتقدمين

ا. د حبيب شاكر جب

حيدر نفل رسن

المخلص

هدفت الدراسة الى اعداد تدريبات مركبة باستخدام النظارة الذكية في تطوير بعض القدرات البصرية لحراس مرمى كرة القدم المتقدمين والتعرف على اثرها في متغيرات البحث. فيما افترضت الدراسة الى هناك تأثير ايجابي للتدريبات المركبة باستخدام النظارة الذكية في بعض القدرات البصرية لحراس مرمى كرة القدم المتقدمين، ولصالح الاختبارات البعدية، فيما اشتملت الدراسات النظرية للتدريبات المركبة باستخدام النظارة الذكية واثرها في تطوير بعض القدرات البصرية لحراس مرمى كرة القدم المتقدمين ، واتبع الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة المتكافئة، التجريبية ذات الاختبار القبلي والبعدى لحل مشكلة البحث لملائمتها طبيعة البحث وأهدافه.

Abstract

The effect of compound exercises using smart glasses in developing some visual abilities of advanced soccer goalkeepers

A Thesis submitted by

With Supervisor

Haidar Nafel Rassin

Prof. Dr Habeeb Shakir Jebur

The Summary

The study aimed to prepare complex exercises in the of using smart glasses in the development of some visual abilities of advanced soccer goalkeepers and to identify its impact on the research variables. While the study assumed that there is a positive effect of compound exercises using smart glasses on some visual abilities of advanced soccer goalkeepers, and in favor of post-tests, while theoretical studies included compound exercises using smart glasses and their impact on developing some visual abilities of advanced soccer goalkeepers, and the researcher followed the method. Experimental with equal group, experimental with pre and post test to solve the research problem due to its suitability to the nature and objectives of the research.

١- التعريف بالبحث:

١-١ المقدمة واهمية البحث:-

لا يخفى على العاملين في المجال الرياضي وخصوصاً القائمين على برامج التدريب الخاصة بحراس المرمى بكرة القدم، انه في اغلب الاحيان تعتمد حراسة المرمى على مدى امكانية حارس المرمى على الرؤية الشاملة لمحيط الملعب ومعرفة وتوقع المراكز التي يتحرك فيها اللاعبون الزملاء او المنافسون وكذلك سرعة حركة وزوايا انتقال الكرة وارتدادها سواء من ارض الملعب واللاعبين، وتعد (الرؤية الشاملة) ضرورة ملحة يحتاج فيها الرياضيون لا سيما حراس المرمى ليكون الأداء جيداً في اثناء المباراة، والتعامل مع المهارات المفتوحة والظروف المتغيرة بأعلى مستوى ليتمكن من اتخاذ القرار المناسب لأداء المهارات الدفاعية والهجومية كإبعاد او مسك الكرات بمختلف ارتفاعاتها والمناولات بأنواعها، وإن خضوعهم الى برامج التدريب البصري سيعود عليهم بفائدة كبيرة لأنها تتطلب منهم مهام ادراكية بصرية وحركية للعين تعمل على معالجة ما يمكن رؤيته والاستجابة له، مما يؤدي الى تحسين الاداء الرياضي بصفة عامة، ومن خلال ذلك تصبح لديهم تحسينات بمستويات ادراك المحيط وكذلك زيادة زاوية الرؤية، فضلاً عن زيادة التحمل البصري لتلافي تأثير عدد اللاعبين الكبير المواجهون لحارس المرمى بما فيهم الجمهور والمثيرات الخارجية والمتسببة في اغلب الاحيان بتشتت النظر واجهاد البصر والشروود الذهني اثناء المنافسة، وحسب رؤية الباحث أن ذلك ناتج عن (تعب العينين)، وعدم امتلاك حراس المرمى التحمل البصري بسبب الظروف

المتغيرة والمؤثرات الخارجية، ارتأى الباحث استخدام نظارات تحاكي الواقع الافتراضي (النظارة الذكية)، من خلال خلق تأثير غير شفاف ومعتم على العينين بواسطة الوميض الذي تفرضه لتعمل على تحفيز العقل وتحسين الرؤية من خلال تومّض العدسات بين واضح وغير شفاف وفقاً لإعدادات التردد (١ هرتز، ٣ هرتز، ٥ هرتز، ١٠ هرتز، ٢٠ هرتز، ٣٠ هرتز، ٥٠ هرتز، ٨٠ هرتز، ١٠٠ هرتز، ١٥٠ هرتز) ونسبة معتمة (٣٠٪، ٥٠٪، ٧٠٪) مع خفض التردد خطوة بخطوة، والغالق المتقطع لمعالجة القدرة على سرعة اتخاذ القرار بعد التحسينات التي تجربها على حدة البصر والتحمّل البصري مع وقت حجب الرؤية لفترة اطول، وكذلك التنسيق والتوافق بين العين واليد كل على حدة، وامكانية استخدامها في المهارات الدفاعية في حراسة المرمى، اذ تفرض النظارة الذكية عند ارتدائها والخضوع للتدريبات (تأثير ستروب) الزام حارس المرمى بتنفيذ الواجبات المكلف بها تحت ظروف اصعب من ظروف المباريات مما يؤدي الى تحسين الاداء بعد خلعها اثناء المباريات والتي لها الأهمية في اداء المهارات الهجومية والدفاعية كالمناولات بأنواعها او الدفاع من خلال مسك او ابعاد الكرات العالية او المتوسطة والارضية. انّ توقّع حركة وسرعة وزوايا اتجاه الكرة من قبل حارس المرمى التي تضفيها النظارة الذكية سوف يعود بفائدة كبيرة على اداء المهارات الخاصة بحراسة المرمى، كما ان التأثير الذي تقوم به النظارة يجعل لدى الحارس القدرة على التركيز وملاحظة حركة اللاعب المنافس من حيث وضع الجسم بصورة عامة واتجاه حركة الرجل الساندة غير الراكلة بصورة خاصة ستمكّن حارس المرمى من تقدير حركة

الكرة ومدى قوتها اثناء تسديدها من اللاعب المنافس، فضلاً عن مسارها وفي اي زاوية من زوايا المرمى، من خلال التصور الاولوي الذي يقوم به الدماغ، ثم التركيز على الاداء الفني الفعلي للاعب المنافس والقيام برد فعل اتجاه تلك الحركات كأداء المهارات الدفاعية والتحوّل الى اداء المهارات الهجومية، من خلال التنسيق والتوافق الايجابي بين اليد والعين والذي احدثته التدريبات المستخدمة مع النظارة الذكية. وتتجلى أهمية الدراسة في وضع تدريبات مركبة مع استخدام النظارة الذكية لغرض الاقتصاد في الوقت والجهد واختزال الادوات في التدريبات التقليدية باستخدام وسيلة واحدة، وزيادة ادراك حارس المرمى للمحيط الخارجي وزيادة الملحوظة في الرؤية المحيطية والشاملة، لا سيما أداء تطوير القدرات البصرية لحراس المرمى

٢-١ مشكلة البحث:

إنّ أهم ما يميّز حراسة المرمى بكرة القدم أنّها في كثير من الأحيان تكون الفيصل في فوز الفريق من عدمه، يأتي ذلك من خلال قيام حارس المرمى بقدراته الخاصة سواء أكانت عقلية، بدنية، مهارية، أو بصرية، فمن خلال ملاحظة الباحث كونه حارس مرمى سابق ومدرب حالي لحراس المرمى في محافظة واسط ومن خلال متابعته مباريات وتدريبات حراس مرمى كرة القدم المتقدمين في المحافظة وجد أنّ أغلب حراس المرمى لديهم قصوراً وضعف في مدى الرؤية الخاصة بالأداء اثناء المباريات، وعدم تمكّنه من رؤية الملعب بكامل محيطه وامتلاكه نظرة لأجزاء دون اخرى من الملعب، لاحظ الباحث ذلك وظهر له بصورة جليّة وواضحة من خلال عدم مقدرة حارس المرمى على تغيير اتجاه اللعب من جانب لآخر والتركيز

على اللعب بجانب واحد في اثناء قيامه بمهاراته الهجومية، باستثناء بعض الحالات، وإنَّ حركة اللاعبين المستمرة داخل الملعب، الزملاء والمنافسين، وتواجد حارس المرمى في مركز مواجه لعدد كثيف من اللاعبين امام مرماه، يعمل على حجب الرؤية ويزيد من صعوبة استمراره بتتبع الكرة اثناء اداء تحركاته الدفاعية، جميع ذلك يعمل على فقدانه التركيز فبالنتالي يؤثر سلبيًا على الاداء بشكل عام لذا أنَّ حل مشكلة الدراسة يكمن في تزامن تدريبات حارس المرمى مع تكنولوجيا التدريب وخصوصًا النظارة الذكية يُسهم في زيادة الرؤية المحيطية واتساع المدى المحيطي، وتوسيع ادراكاته وتوافق العين واليد من خلال تأثيراتها الضوئية وفق معدل معين من الـ (الهيرتز) والعمل على خلق تعميم غير شفاف لإعاقة الرؤية وتصعيب العمل على الاداء، الأمر الذي يستدعي قيامه بالأداء بأكمل وجه عند اللعب من دونها (النظارة الذكية) من خلال زيادة قدرته على تقليل زمن التوقع ورد الفعل والحركة للقيام باستجابة حركية باقل زمن ممكن ليكون الاداء مميزًا، كالتصدي وتشتييت وابعاد ومسك الكرات والمساهمة في دفع الخطر عن فريقه وعن مرماه، فضلًا عن توفر الرؤية المحيطية لأبعد نقطة وعدم محدوديتها في ارض الملعب على كلا الجانبين وفي العمق للقيام بمهاراته الخاصة بكفاءة وقدرة عالية، من خلال التفسير المسبق لاتجاه الكرة وتقدير قوتها والمساهمة في انتاج سرعة استجابة حركية تتلاءم والكرة من اجل المساهمة في اداء تلك المهارات بنجاح.

٣-١ هدفا البحث:

- ١- إعداد تدريبات مركبة باستخدام النظارة الذكية لحراس مرمى كرة القدم في اندية مركز الكوت المتقدمين.
- ٢- التعرف على تأثير التدريبات المركبة باستخدام النظارة الذكية في بعض القدرات البصرية لحراس المرمى كرة القدم في اندية مركز الكوت المتقدمين.

٤-١ فروض البحث:

- ١- هناك تأثير ايجابي للتدريبات المركبة باستخدام النظارة الذكية في بعض القدرات البصرية لحراس مرمى كرة القدم في اندية مركز الكوت المتقدمين.

٥-١ مجالات البحث:

- ١-٥-١ المجال البشري : حراس مرمى كرة القدم المتقدمين لأندية مركز الكوت.
- ٢-٥-١ المجال الزمني : (٩/١١/٢٠٢٢ ولغاية ٣٠/١٢/٢٠٢٣).
- ٣-٥-١ المجال المكاني : (ملعب الكوت الاولمبي).

٦-١ تحديد المصطلحات:

النظارة الذكية Vision up: (<http://eng.visionup.jp>) تعمل نظارات التدريبية على تحفيز العقل وتحسين الرؤية من خلال الغالق المتقطع، يمكن بسهولة من خلالها تحسين سرعة معالجة الدماغ والقدرة البصرية، مثل حدة البصر الحركية، حدة البصر الديناميكية، الرؤية البصرية، إدراك العمق، التنسيق بين اليد والعين، إلخ وبالتالي يمكنك الحصول على أداء رياضي أفضل.

الفصل الثاني

٢- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

١-٢- ١- منهج البحث :-

استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة المتكافئة، التجريبية ذات الاختبار القبلي والبعدي لحل مشكلة البحث.

٢-٢- ٢- مجتمع البحث وعينته:

مجتمع البحث يعني جميع الأفراد أو الأشخاص أو الأشياء الذين يكونوا موضوع مشكلة البحث، أما عينة البحث فهي جزء من مجتمع البحث الأصلي، يختارها الباحث بأساليب مختلفة وتضم عدد من الأفراد من المجتمع الأصلي. (علاوي، ٢٠٠٠: ٢١٣). اذ قام الباحث بتحديد مجتمع البحث الحالي المتمثل بحراس مرمى كرة القدم المتقدمين لأندية مركز الكوت والبالغ عددهم (٦) اندية ولكل نادي (٣) حراس مرمى، وبهذا يكون عددهم (١٨) حارس مرمى، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية عن طريق القرعة داخل كل نادي، اذ تم اختيار ٦ حراس للمرمى كمجموعة تجريبية لغرض دراسة متغيرات القدرات البصرية

٣-٣- ٣- تجانس عينة البحث:

قام الباحث بإجراء التجانس لجميع أفراد عينة البحث، في متغيرات (الطول والوزن العمر الزمني والعمر التدريبي)، وذلك لضمان أن نتائج جميع أفراد العينة في المتغيرات أعلاه تتوزع توزيعاً طبيعياً، وكما مبين في الجدول (1) أدناه.

الجدول (1)
التوزيع الطبيعي لمجموعة الضابطة

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط	الانحراف	الوسيط	الالتواء	الاختلاف	الدلالة
١	الطول	سم	١٨٠.٦٦٧	٢.٣٣٨	١٨٠.٠٠٠	٠.٦٠٠	١.٢٩٤	متجانس
٢	الكتلة	كغم	٧٧.٠٠٠	٢.٣٦٦	٧٧.٠٠٠	٠.٠٠٠	٣.٠٧٣	متجانس
٣	العمر الزمني	الشهر	٢١.٥٠٠	١.٠٤٩	٢١.٥٠٠	٠.٠٠٠	٤.٨٧٨	متجانس
٤	العمر التدريبي	الشهر	٩٤.٣٣٣	١.٩٦٦	٩٥.٠٠٠	٠.٤٥٦-	٢.٠٨٥	متجانس

٣-٥ الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

أدوات البحث "هي الوسائل التي يستطيع الباحث من خلالها جمع البيانات وحل المشكلة لتحقيق أهداف البحث مهما كانت تلك الأدوات من بيانات وعينات وأجهزة" (حسانين ١٩٩٩: ٢١٨) لذا استعان الباحث بالوسائل المساعدة والأجهزة والأدوات الآتية:

٣-٥-١ وسائل جمع المعلومات:

- ١- المصادر العربية والاجنبية.
- ٢- الشبكة الدولية للمعلومات (الأنترنت).
- ٣- آراء الخبراء والمختصين.
- ٤- الاختبارات والقياسات.

٣-٥-٢ الأجهزة المستعملة في البحث:

- ١- كاميرا تصوير (Sony) لأجل التوثيق عدد (١).

- ٢- جهاز حاسوب محمول نوع (hp) عدد (١).
- ٣- ساعة توقيت إلكترونية عدد (٢).
- ٤- جهاز قياس الوزن.
- ٥- نظارة إلكترونية (ذكية).
- ٣-٥-٣ الأدوات المستعملة في البحث:
 - ١- ملعب كرة قدم قانوني.
 - ٢-كرات قدم قانونية عدد(٣٠).
 - ٣-كرات سويسرية عدد (٤).
 - ٤-شبكة إنارة ضوئية متعددة الألوان.
 - ٥-شواخص متعددة الارتفاع عدد (٣٠).
 - ٦-أقماع عدد (٢٠).
 - ٧-صافرة عدد (٢).
 - ٨-ملابس تدريب ملونة.
 - ٩-شريط قياس.
 - ١٠-ميزان طبي لقياس الوزن.
 - ١١-أدوات مكتبية متنوعة.
 - ١٢-حلقات أرضية.
 - ١٣-مشمع عدد (١) بقياس (٢×٣).
 - ١٤-حواجز بارتفاع (٢٥) سم عدد (١٠) وبارتفاع (٥٠) سم عدد (٥).

١٥-دمية عدد (١).

١٦-مسطبة عدد (٢).

١٧-أوتاد بلاستيكية تثبت على الأرض.

٣-٦ إجراءات البحث الميدانية:

٣-٦-١ تحديد متغيرات البحث:

قام الباحث بالاطلاع على العديد من المصادر العلمية والدراسات السابقة المشابهة والاستفادة من الخبرة العلمية للسيد المشرف، إذ تم اختيار متغيرات البحث والتي تضمنت:

١- المتغير المستقل تمثل بتدريبات مركبة باستخدام النظارة الذكية .

٢- أمّا المتغيرات التابعة فشملت على القدرات البصرية .

٣-٦-٢ تحديد الاختبارات المستخدمة في البحث:

بعد أن تم تحديد متغيرات البحث، إذ تم تحديد اختبارات البحث وفقاً لمتغيرات البحث والتي تكفلت في قياس تلك المتغيرات.

٣-٦-٢-٢ اختبارات القدرات البصرية.(عبد الغني،٢٠١٩: ٢٤-٦٦)

أولاً: اختبار اليقظة الذهنية

ثانياً : اختبار محيط الرؤيا "VITE" visual field

ثالثاً: اختبار المسح البصري "ZIHT" visual scanning

٣-٦-٣ التجربة الاستطلاعية:

أجرى الباحث التجربة الاستطلاعية في يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٢/١١/١٦ في الساعة الرابعة والنصف عصراً على عينة خارج عينة على (٤) حراس مرمى بواقع حارسان من كل نادي (داموك ، الجهاد)، وبرفقة فريق العمل المساعد وتم إجراء الاختبارات جميعها الخاصة بالقدرات البصرية فضلاً عن ذلك استفاد الباحث من هذه التجربة في ترتيب، وتسلسل الاختبارات، وتحديد الوقت المناسب لها.

٣-٦-٤ اختبارات البحث القبليّة:

تم إجراء الاختبارات القبليّة على عينة البحث من قبل الباحث وفريق العمل المساعد، إذ تم إجراء الاختبارات القبليّة لمتغيرات البحث في يوم (الأربعاء) الموافق (٢٠٢٢/١١/٩) في تمام الساعة (٤) مساءً، وحسب التسلسل العلمي لإجراء الاختبارات، إذ تم تخصيص يوم واحد لإجراء اختبار لاختبارات القدرات البصريّة.

٣-٦-٥ التدريبات المستخدمة وكيفية تطبيقها:

لأجل تحقيق أهداف البحث والوصول الى الاداء الفعّال لحراس المرمى، قام الباحث بعد استناده الى بعض المصادر والمراجع العلمية، بإعداد تدريبات مركبة لحراس المرمى وللمجموعة التجريبية، فالمجموعة التجريبية ستطبق تدريبات باستخدام النظارة الذكية كما في الشكل (1)، وتكون هذه التدريبات عبارة عن تدريبات مركبة لتطوير القدرات البصرية وهذا يتم باستخدام النظارة الذكية من خلال تأثيرها المعتم وغير الشفاف الذي ستحدثه لغرض تصعيب الأداء على حراس المرمى، وستتدرج تلك التدريبات بحسب تردد النظارة من الهيرتز وذلك حسب

المعدل الموجود في داخلها، اذ بدأ الباحث بالتدرج بتطبيق تدريباته من السهل الى الأصبغ شيئاً فشيئاً حتى حدوث التكيف لدى حراس المرمى بالنسبة لكل تمرين في الوحدة التدريبية.

- تتراوح الشدة ما بين (٩٠-١٠٠%).
- التموج الاسبوعي ٣:١.
- سيتم استخدام طريقة التدريب الفترى المرتفع الشدة والتكراري.
- تكون الفترة الخاصة بالوحدات التدريبية بواقع (ثمانية) أسابيع وبمعدل (ثلاث) وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد.
- يبلغ العدد الكلي للوحدات التدريبية (٢٤) وحدة تدريبية.
- الزمن الخاص بالقسم الرئيسي في الوحدة التدريبية (٣٥-٥٠) دقيقة.

Visionup Athlete VA11-AF



الشكل (1) يوضح النظارة الذكية

٣-٦-٦ الاختبارات البعدية:

قام الباحث بإجراء الاختبارات البعدية على مجموعة البحث في يوم (الجمعة) الموافق (٢٠٢٣/١٢/٣٠) وقد راعى الباحث الاجراءات نفسها التي تمت بها

الاختبارات القبليّة من حيث زمن الاختبارات ومكانها، وتسلسل تنفيذها وظروفها، فضلا عن مراعاة فريق العمل المساعد نفسه، والأجهزة والأدوات نفسها التي توفرت في الاختبارات القبليّة.

٣-٧ الوسائل الاحصائية :

استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية (spss) لمعالجة النتائج.

الفصل الثالث

٢- عرض النتائج ومناقشتها

٤-٢ عرض نتائج بعض القدرات البصرية وتحليلها ومناقشتها للمجموعة التجريبية:-

الجدول (٢)

يبين الفروق بين الاختبارات القبليّة والبعدية في بعض القدرات البصرية للمجموعة التجريبية

المتغير	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س ف	ع ف	قيمة المحسوبة	مستوى الدلالة
		س	ع	س	ع				
اليقظة مع الإشارة	درجة	٤٦.٥٦ ٧	٦.٢٩٦	٦٠.٠٠٠	١.٧٨٩	- ١٣.٤٣ ٣	٦.٢٧٠	٥.٢٤٨	٠.٠٠٣
اليقظة بدون الإشارة	درجة	٤٧.٨٣ ٣	٧.٣٩٩	٥٩.٣٣٣	١.٥٠٦	- ١١.٥٠ ٠	٧.٠٤٨	٣.٩٩٧	٠.٠١٠
محيط الرؤيا رد عين اليسار	درجة	٣٦١.٦ ٦٧	٢٧.٥٩ ٥	٤٥٢.٨٣٣	٢٣.٧١٠	- ٩١.١٦ ٧	٣٦.٨٢ ٦	٦.٠٦٤	٠.٠٠٢
محيط الرؤيا رد عين اليمين	درجة	٣٨٤.١ ٦٧	٤٩.٣٧ ٨	٤٥٣.١٦٧	٣٣.٣٢٥	- ٦٩.٠٠ ٠	٣٨.٥٤ ٩	٤.٣٨٤	٠.٠٠٧
المسح البصري /الموازي	درجة	٥٠٢.٠ ٤٢	٤.٣٢٨	٥٤١.٨٧٥	٤.٤٠٧	- ٣٩.٨٣ ٣	٠.٤٠٨	٢٣٩.٠٠	٠.٠٠٠
المسح البصري / الرقمي	درجة	١٠٨٦. ٧٥٠	٥٥.٤٣ ٠	١٣٧٠.٠٨٣	٣٦.٤٥٧	- ٢٨٣.٣ ٣٣	٧٥.٢٧ ٧	٩.٢٢٠	٠.٠٠٠

في ضوء البيانات المستخرجة لأفراد عينة البحث، يبين الجدول (٢) الفروق في قيم بعض القدرات البصرية اليقظة الذهنية (مع الإشارة ، بدون إشارة)، الانتباه المنقسم (المهمة السمعية ، المهمة البصرية)، محيط الرؤيا (رد عين

اليسار، رد عين اليمين)، المسح البصري (المسح الموازي ، المسح الرقمي)، الانتباه الانتقائي (سرعة رد الفعل ،التحكم برد الفعل) في الاختبارين القبلي والبعدي وكما مبين في الجدول أعلاه فإن طبيعة أفراد العينة للمجموعة التجريبية أظهرت فروقاً بين الاختبارين القبلي والبعدي.

وفي متغير محيط الرؤيا رد عين اليسار وباستخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة لاستخراج الفروق ، إذ بلغت قيمها المحسوبة (٦.٠٦٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٢) ودرجة حرية (٥) ، بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي.

اما في متغير محيط الرؤيا رد عين اليمين وباستخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة لاستخراج الفروق ، إذ بلغت قيمها المحسوبة (٤.٣٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٧) ودرجة حرية (٥) ، بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي.

وفي متغير المسح البصري المسح الموازي وباستخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة لاستخراج الفروق ، إذ بلغت قيمها المحسوبة (٢٣٩.٠٠٠) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠) ودرجة حرية (٥) ، بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي.

اما في متغير المسح البصري المسح الرقمي وباستخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة لاستخراج الفروق ، إذ بلغت قيمها المحسوبة (٩.٢٢٠) عند

مستوى دلالة (٠.٠٠٠) ودرجة حرية (٥) ، بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدى.

ففي متغير اليقظة الذهنية مع الإشارة وباستخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة لاستخراج الفروق، إذ بلغت قيمها المحسوبة (٥.٢٤٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٣) ودرجة حرية (٥)، بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدى.

اما في متغير اليقظة الذهنية بدون إشارة وباستخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة لاستخراج الفروق، إذ بلغت قيمها المحسوبة (٣.٩٩٧) عند مستوى دلالة (٠.٠١٠) ودرجة حرية (٥)، بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدى.

مناقشة اليقظة الذهنية للمجموعة التجريبية في الاختبارات القبلية والبعدية:

يبين الجدول (٢) لنتائج اختبارات القدرات البصرية التي اظهرت فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدى في متغير (اليقظة الذهنية) (مع الإشارة ، بدون إشارة) ويعزو الباحث هذا التطور الى فاعلية استخدام التدريبات المركبة المصممة من قبل الباحث والتي كانت بوسائل تدريبية ذات مثيرات بصرية ضوئية بسيطة ومركبة وبالوان مختلفة و باستخدام الادوات (الاقماع) والكرات ذات الالوان المتعددة والتي تحتوي على وسائل وادوات

تدريبية كل السلم الارضي والكرات السويسرية وغيرها ساهمت بتطوير حراس المرمى لمجموعة التجريبية الاولى ، وان التدريبات التي تلقنتها هذه المجموعة التي ركز الباحث بها على تقوية الربط بين المثير والاستجابة المناسبة، من خلال توفير الاستجابات لهذه المثيرات والتي تعتمد على ما مخزون بالدماغ من معلومات وبرامج حركية نتيجة التكرار لهذه التدريبات التي راع بها الباحث مبدأ التدرج من السهل الى الصعب ومن المثير البسيط الى المركب هذه المثيرات أسهمت في التحكم بالإعازات العصبية والعضلية بشكل يتناسب مع نوع وحجم المثير وتوقيته، و حل كثير من مواقف اللعب المختلفة من خلال توفير الاستجابات المناسبة نتيجة هذه المثيرات. وان هذه التدريبات المركبة اثناء اداءها زادت من اليقظة الذهنية لدى حراس مرمى المجموعة التجريبية وان حارس المرمى اليقظ دائماً ما يستطيع التحكم في المواقف الصعبة مما ينعكس ايجاباً على مستوى حارس المرمى(محمد، ٢٠٢١: ٧٨).

وكذلك يعزو الباحث ان استخدام التدريبات بالمثيرات البصرية وبتكرارات مستمرة وفق اسس علمية صحيحة طورت العديد من العمليات العقلية التي ساعدت حراس المرمى على اداء مهاراتهم بالشكل الامثل واتخاذ القرار الصحيح. حيث ان حارس المرمى في هذه التدريبات ذات المثيرات البصرية تساهم في تطوير الحاسة الأساسية(البصر) التي يستخدمها حراس المرمى والتي تؤثر على مستوى الأداء لأنهم يتميزون بترجمة كل ما يرونه مناسباً لهم خلال الاداء وزيادة على ذلك مهما كان مستوى حراس المرمى عالي وجيد أذا لم يكن لديهم روية بصرية سليمة سوف

لن يتخذوا قرارات سليمة وبالتالي سوف يكونون غير قادرين على اداء مهارتهم، " يعتمد الافراد في النمط البصري على الادراك البصري والذاكرة البصرية وان الافراد الذين يفضلون هذا النمط يتصفون بترجمة ما يرونه بشكل مناسب ولديهم القدرة على ادراك علاقات الخبرات الصورية بعضها مع بعض من خلال الترابطات الصورية ولديهم مهارات عالية على استقبال وتجهيز ومعالجة الخبرات المرئية" (عبد الحسين، ٢٠١٨ : ٣١). إذ إنّ اغلب الرياضات بل وربما كلها تعد تدريبات المثيرات البصرية هي اهم التدريبات ، وفي بعض الاحيان يرى الكثير أن مجرد الرؤية بوضوح هو كل ما يحتاجه حارس المرمى . كذلك ان التكرار لهذه التدريبات وتعدد مواقفها ادى لوجود عدة برامج حركية مخزونة بالذاكرة يمكن ان يرجع لها حارس المرمى في المواقف التي تحدث اثناء اللعب وهذه ساعدت على تحسن اليقظة الذهنية وكفاءتها وهذا ما اكده (أيلي ابراهيم) "تحدد كفاءة الفرد اليقظ ذهنيا بناء على ما يتوفر لديه من اطار مرجعي وخلفية معلوماتيه" (ابراهيم، ٢٠١٤ : ٦١).

مناقشة نتائج محيط الرؤيا (رد عين اليسار رد عين اليمين) في الاختبارات القبليّة والبعدية

للمجموعة التجريبية:

يبين الجدول (٢) لنتائج اختبارات القدرات البصرية التي اظهرت فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدى في متغير محيط الرؤيا رد عين اليسار ورد عين اليمين. يعزو الباحث هذا التطور لحراس المرمى للمجموعة التجريبية لفاعلية التدريبات المركبة التي كانت معززة

بالمثيرات الضوئية الملونة التي تم توظيفها بشكل صحيح وقد احتوت على الإثارة والمباغثة بالألوان من خلال اعطاء كل لون واجب مركب من المهارة والقدرة البصرية والعقلية ، حيث قام الباحث بجعل حارس المرمى يغطي اوسع سعة او مساحة بصرية ممكنة من حوله ومعالجة كل المثيرات المستقبلية والاستجابة لها وتم التأكيد على حراس المرمى تدريب العين على المثيرات الملونة (مصابيح ، اقماع ، كرات ملونة) حيث تكون الدافع والإشارة لإرشادهم وتوجيههم نحو الاهداف المراد الوصول اليها، وإضافة الى ذلك تم تدريب العين على تتبع المثير الضوئي الملون والوسائل الاخرى التي صاحبة اللأداءات المهارية والعقلية، ومن خلال هذا الاداء والتكرارات المقننة للتدريبات المركبة استطاعة المساهمة بتنمية قدرات حراس المرمى في محيط الرؤيا من خلال امتلاكهم امكانية رؤية واسعة جعلتهم يتعايشون مع المثيرات بشكل افضل ، ويذكر **ivan** "ان امتلاك اللاعب لمجال رؤية واسع يكون اكثر قدرة على تفسير المعلومات وإدراكها وإعطاء الاستجابة الحركية المطلوبة بدقة وبجودة عالية"(Gonzalez ,2018; 127).

اضافة الى ذلك ان السعة البصرية كلما تزداد مساحتها عند حراس المرمى ستساهم بزيادة امكانية من رؤية اكبر عدد من المثيرات وهذا سيرفع من مستوى حراس المرمى في الجانب المهاري والعقلي وسيزيد من مداركهم المعرفية وتركيز العين " ان المجال البصري هو قدرة العين على استيعاب مجموعة من المثيرات البصرية التي تقع ضمن حدود الساحة البصرية مع ثبات تركيز العين على نقطة مركزية اي هو المساحة المفتوحة امام العين والتي يمكن رؤيتها دون تحريك العين ،

لذا يؤكد الخبراء والباحثون في هذا المجال ضرورة التدريب البصري وتكليف العين بواجبات اضافية تتعدى الحدود الطبيعية لها ، ان المثيرات البصرية خلال التدريب تؤدي الى زيادة التحفيز من خلال زيادة التكرارات وهذا يعزز قدرة اللاعب على التركيز المثالي على المثيرات التي تظهر ضمن حدود المجال البصري" (عبد الحسين، ٢٠١٥: ٢٦).

مناقشة نتائج (المسح البصري المسح الموازي المسح الرقمي) في الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية:

يبين الجدول (٢) لنتائج اختبارات القدرات البصرية التي اظهرت فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي في متغير المسح البصري والمسح الرقمي.

حيث يعزو الباحث ان سبب التطور الحاصل لحراس مرمى كرة القدم للمسح البصري الى استخدامه للتدريبات المركبة التي اعدّها الباحث ، اذ كانت مقننة على وفق اساس علمي وبما يتناسب مع طريقة التدريب المتبعة وقد استخدم الباحث كثير من المثيرات المتنوعة (ضوئية ، كرات ، اقماع ، شواخص ملونة) التي من خلالها يقوم حارس المرمى بمتابعة ومراقبة المثيرات المتحركة والثابتة التي تظهر في الهواء والارض اذ يعمل حارس المرمى بعملية المسح البصري بشكل سريع حيث عمل الباحث على تسريع حركة انتقال الكرة خلال متابعتها في الهواء

اثناء طيرانها وتغيير اتجاهها والتغيرات التي تحدث اثناء استقبالها وتقدير مكان وزمان المناسب للقفز لمسكها او ابعادها والانتقال معها و كذلك متابعة حركة المهاجمين المنافسين و المدافعين الزملاء، حيث يذكر **حسين علي كنبار** " ان التتبع البصري هو استخدام حركة العين لعمل مسح للملعب مع متابعة الكرة في اثناء طيرانها." (العبودي، ٢٠١٥: ١٣٣) وكذلك يرى الباحث ان امكانية حراس المرمى على مراقبة و متابعة الكرة وخط سيرها ودوارانها ونقطة انطلاقها ومكان وزمان وقوعها تجعله يدرك وياخذ وضع التمركز المناسب للاستحواذ على الكرة وهذا ما يؤكد **موفق اسعد** " ان مقدرة حارس المرمى على التحديد الدقيق لخط سير الكرة او طيرانها يعد اساساً في نجاح الحارس على مواجهة الكرات والسيطرة عليها." (محمود، ٢٠١٠: ١٠٩)

الفصل الرابع

٤- الاستنتاجات والتوصيات

٤-١ الاستنتاجات

من خلال عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها تم استنتاج ما يأتي :

- ❖ للتدريبات المركبة باستخدام النظارة الذكية أثر ايجابي في تطوير القدرات البصرية لدى حراس المرمى.

٢-٥ التوصيات

في ضوء الاستنتاجات يوصي الباحث الى:

- ❖ استعمال التدريبات المركبة باستخدام النظارة الذكية لما لها من اثر كبير في تطوير القدرات البصرية التخصصية للاعبي الكرة القدم وخصوصاً حراس المرمى .

المصادر

- ١ - علاوي ، محمد حسن ،أسامة كامل راتب؛ البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٠.
- ٢- حسانين ، محمد صبحي ؛ القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ج ١، ط ٣، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩
- ٣- عبد الغني - هدى جميل، منظومة الريهاكوم المعرفية، ط ١، بابل، مؤسسة دار الصادق الثقافية للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠١٩.
- ٤- محمد ،جبار حزوير؛ تصنيف حراس مرمى كرة القدم وفقاً لأهم المتغيرات البيوميكانيكية و البصرية لصد الركلة الحرة المباشرة، اطروحة دكتوراه ، جامعة القادسية كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، ٢٠٢١.
- ٥- أبراهيم ،أيلي ؛ أهمية اليقظة الذهنية في تحسين مستوى الاداء الرياضي لدى لاعبي كرة اليد ، رسالة ماجستير، جامعة أكلي مصند أولحاج ، البويرة ، معهد علوم وتقنيات النشاطات الرياضية ، ٢٠١٤.
- ٦- حسين علي كنبار العبودي ؛ الوظائف والمهارات البصرية في المجال الرياضي، ط ١، لبنان، دار الكتب العلمية، بيروت، ٢٠١٥.
- ٧- موفق اسعد محمود؛ الإعداد المتكامل لحارس المرمى ، دمشق، سوريا، دار العرب للدراسات والنشر والترجمة، ٢٠١٠.

١- <http://eng.visionup.jp>

2- Gonzalez, Ivan and Luis cassias , comparison of the visual attention - and visual field in athletes depending on their expertise level on their expertise international ,2018.

الملاحق

التمرين الاول:

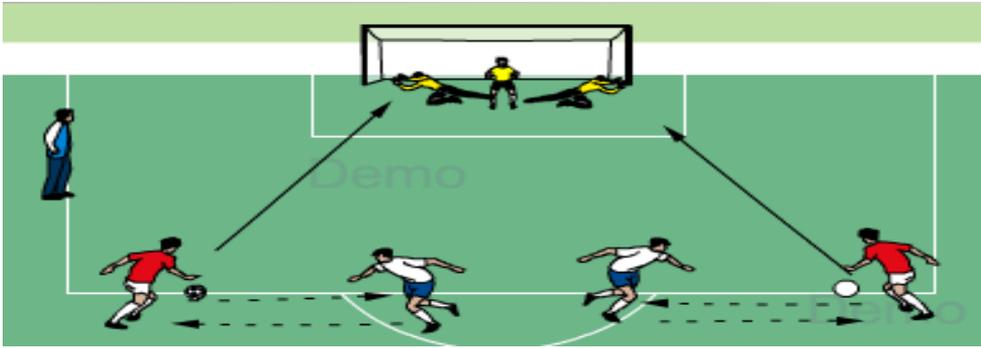
هدف التمرين: تطوير اليقظة الذهنية، ومهارات حراس المرمى.
وصف التمرين: قطعة من النايلون (شبكة)، توضع عليها قطع (فلين) صغار تبعد كل قطعة عن الاخرى (٣٠ سم) ويتم ركل (٦)كرات متتالية باتجاه حارس المرمى الواحدة تلو الاخرى، بحيث تمر كل كرة من خلال (المشمع) والاصطدام بقطع (الفلين) للعمل على تغيير سرعتها واتجاهها، ليقوم حارس بالتصدي لها، وله حرية اختيار المهارة المناسبة مع سرعة واتجاه الكرة.



التمرين الثاني:

هدف التمرين: تطوير اليقظة الذهنية والمسح البصري، ومهارة حراس المرمى.

وصف التمرين: تلعب مجموعتان مكون كل منهما من لاعبين، تلعب كل مجموعة بكرة يختلف لونها عن الاخرى عدة مناولات مع نقل الكرات وتبادلها بين المجموعتين، يقف حارس المرمى امام خط المرمى واثناء وقوفه يقوم بمتبع الكرة المحددة من قبل المدرب، وعند تسديد الكرة المطلوبة يتوجب عليه التصدي لها وبالطريقة المناسبة لسرعة واتجاه الكرة.



التمرين الثالث:

هدف التمرين: تطوير الرؤية المحيطية، ومهارات حراس المرمى.

وصف التمرين: يلون المرمى بعدة الوان، بحيث يكون لكل قائم لوان (القائم الاول ازرق وابيض) و (القائم الثاني احمر واسود)، توضع كرة واحدة عند كل قائم ويطلب من حارس المرمى التوجه الى القائم الذي يحدده المدرب بعد تحديد لون واحد فقط من كل قائم، بعد ذهاب حارس المرمى نحو القائم المحدد من المدرب يجد كرة يقوم بركلها او مناولتها بالقد باتجاه هدف من الاهداف الثلاث الموضوعة خارج منطقة الجزاء مع تواجد لاعبين عند هدفين من الاهداف الثلاث، وتفرغ

هدف واحد وهو الهدف المطلوب من حارس المرمى ارسال الكرة اليه، بعد مناولة الكرة باتجاه الهدف الفارغ مع مراعاة الدقة المطلوبة، يتوجه حارس المرمى الى القائم ذو اللون الذي يحدده المدرب لإبعاد كرة مرمية من المدرب.

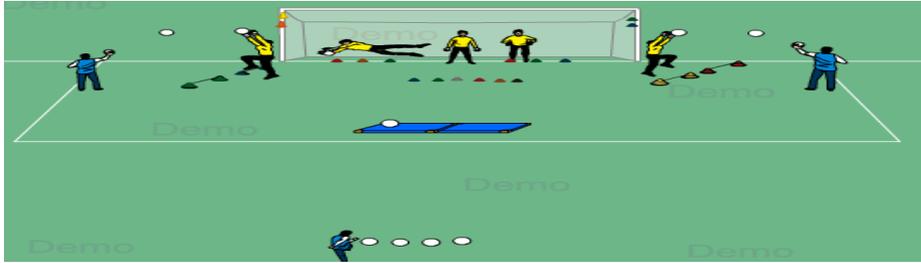


التمرين الرابع:

هدف التمرين: تطوير الرؤية المحيطية، ومهارات حراس المرمى.

وصف التمرين: يقف حارس المرمى على خط المرمى، بحيث يكون نظره موجه الى الامام، مع وضع مصباحين بلونين مختلفين على قائمي المرمى من الداخل، وامام حارس المرمى يوجد (مشمع) بقياس (٣×٢) م، يسهل انزلاق الكرة عليه وتغيير اتجاهها لتصعيب الاداء وتوجد على جانبي المرمى حواجز عدد (٢) على ارتفاع (٤٠) سم باللون مشابهة للمصابيح، يبدأ التمرين عندما يقوم حارس المرمى بتردد سريع للقدمين على (٦) أقماع موضوعة على امتداد خط المرمى من الجهتين اليمين واليسار (٣) على كل جهة ثم الثبات في منتصف المرمى والاستمرار بتردد القدمين، يقوم المدرب بتشغيل أحد المصابيح الموضوعة على القائمين بواسطة (جهاز التحكم عن بعد)، ليتجه حارس المرمى نحو القائم الذي يحتوي المصباح

والقفز من فوق الحاجز حسب اللون المطلوب لمسك كرة عالية الارتفاع ومن ثم الانتقال الى الجهة المعاكسة ليقوم بمهارة ابعاد أو مسك الكرة الأرضية المتدحرجة أو الكرة متوسطة الارتفاع.



التاريخ : ١٢ / ١١

الوحدة: ١

الاسبوع: ١

٢٠٢٢ /

الهدف : تنمية القدرات البصرية ومهارات حراس مرمى كرة القدم

الشدة

الوقت: ٣٠ - ٥٠ دقيقة

النسبية: ٩٠ %

الأدوات المستخدمة: كرات قدم - اقماغ ملونة - حواجز - مشمع - اوتاد بلاستيكية - صندوق -

مصايح ملونة.

الملاحظات	الزمن الكلي	الراحة بين المجاميع	الراحة بين التكرارات	مجاميع	تكرار	زمن الاداء	التمرينات
الراحة بين التكرارات ٤:١	د ٨	-١٢٠ ثا ١٨٠	٤٥ ثا	٢	٤	١١ ثا	تمرين ٢
	د ٩	-١٢٠ ثا ١٨٠	٧٠ ثا	٢	٤	١٦ ثا	تمرين ٣
	د ٨	-١٢٠ ثا ١٨٠	٤٠ ثا	٢	٤	١٠ ثا	تمرين ٤
	د ٨	-١٢٠ ثا ١٨٠	٤٠ ثا	٢	٤	١٠ ثا	تمرين ١
	د ٣٣	المجموع					

ملاحظة : علماً إن الراحة بين التمارين : ٦٠-١٢٠ ثا