

تأثير تدريبات التوافق البصري علي بعض المهارات الهجومية وتركيز الانتباه في كرة السلة

(*) د. محمد سعيد الصافي إبراهيم

المقدمة ومشكلة البحث :

يعتبر ربط النظام البصري بالأداء الحركي الرياضي من أكثر الاستخدامات في أى نشاط رياضي ، ذلك لأن الرؤية تؤثر في مقدرة أو كفاءة الرياضي في أداء متطلبات رياضته الخاصة، كرة السلة رياضة ديناميكية فيها حركة مستمرة تقريبا ، بالنسبة للاعبين والكرة ، وتعتمد بدرجة كبيرة على الكثير من المتغيرات البصرية و الحركية التي تتم بصورة توافقية

و يشير محمود حسين Mahmoud Houssain (٢٠٠٦) الى أن المتطلبات التوافقية في رياضة كرة السلة متنوعة وتحتاج درجة عالية من التوافق بين الجهازين العصبي و العضلي مع ضرورة تميز اللاعب بالتوافق الكلي للجسم والتوافق بين الاطراف (ذراعين - رجلين) بالإضافة الى توافق العين و اليد ، العين والقدم حيث يعتبر عنصر التوافق من أهم الاليات التي تساهم في نجاح اللاعب في أداء الواجبات الحركية على أفضل صورة خاصة المعقد منها ، وأن هذه المتطلبات تعتمد بشكل كبير على المعلومات البصرية التي يتم نقلها الى المخ (٣٥ : ٤٢).

ويذكر محمد صبحي حسانين (٢٠٠١) نقلا عن كلارك Clarke تقسيم التوافق الي :

١ . توافق العين . اليد Eye-hand Coordination

(*) مدرس بقسم الرياضات الجماعية وألعاب المضرب - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا

٢. توافق العين . القدم Eye-Foot Coordination (١٤ : ٣١٥)

و يضيف كل من سمير تانجو و ماتثياس نووك & Samir Tanjo Matthias Nowak (٢٠١٥) إلي ان توافق (العين.اليد.القدم) Eye-hand-Foot-Coordination يعتبر أكثر العوامل أهمية بالنسبة للإداء الرياضي حيث انه خلال الاداء يكون هناك انتقال للإشارات العصبية بين الجهازين العصبي والعضلي ولذلك فأن معظم المهارات التي تؤدي بكرة تتطلب درجة جيدة من توافق (العين واليد) وتوافق (العين والقدم) للقيام بالأداء المهاري علي أكمل وجه كما أن تدريبات التوافق البصري (Visual Coordination Training) تساعد علي تحسين الارتباط المتبادل بين العين والمخ والحركات التي تقوم بتنفيذها وبالتالي يجعل اللاعب سريع التفكير (٤٣)

وبين علي حسين (٢٠١٢) أن الأداء الرياضي يتضمن جانب بصري وجانب حركي ، وإذا لم يعمل الجانب البصري بكفاءة فإن ذلك بطبيعة الحال سيؤثر على أداء الجانب الحركي، لذلك يجب الاهتمام بتدريبات توافق وترابط الأداء البصري بالأداء الحركي في التدريب (١١ : ١٨٦).

ويشير أوديجانس R. Oudejans. (٢٠١٢) إلي أن استخدام المعلومات البصرية وإرسالها إلى المخ يعمل علي توجيه وتنظيم الاداء الحركي لأنه كلما كان اللاعب أسرع في رؤية الكرة أو زميله في الفريق أو المساحة المفتوحة، كلما كانت قراراته وحركاته أفضل وأكثر فعالية (٤١ : ٤٧٠).

يذكر كل من سمير تانجو و ماتثياس نووك & Samir Tanjo Matthias Nowak (٢٠١٥) أن تدريب التوافق البصري (Visual Coordination Training) تعمل علي ربط التوافق الحركي والتدريب البصري والعقلي بشكل مثالي و تتيح تدريبات التوافق البصري القدرة علي تحسين القدرات التوافقية و المهارات البصرية و الإدراك الحس حركي ، وأن هذا النموذج

التدريبي أكثر فاعلية وشمولية حتي يتمكن اللاعب من تعزيز خفة الحركة و تحسين الترابط والتوافق بين العين و المخ لأن الاداء الرياضي يتم وحدة واحدة بتسلسل وتناغم بدءاً من استقبال المعلومات البصرية الي المخ (الجهاز العصبي) ثم العضلات (الجهاز العضلي) ليتم الاداء الحركي بانسيابية عالية (٤٣)

هناك اتفاق علي أن اللاعب يجب أن يتقن جميع المهارات الاساسية لكرة السلة كما أن الأداء الحركي المهارى لكرة السلة متنوع و سريع يضم مهارات هجومية تؤدي بالكرة وبدون كرة ، وبشكل عام كلما زادت سرعة أداء اللعبة أو مهاراتها المتنوعة تعتمد علي درجة عالية من التوافق ما بين الجهازين العصبي والعضلي والتي تتطلب قدراً من التوافق بين العين والذراعين والرجلين وذلك لأداء المهارة بانسيابية عالية، فمهارات "المحاورة - التمرير- التصويب" تؤدي باليدين مع الاعتماد على القدمين في التحرك لخداع وللتخلص من المدافع مع الوصول الي المكان المناسب للتصويب ، كل هذا يعتمد بشكل كبير على المعلومات البصرية التي تنقل من العين الى المخ (٨ : ١٣) (٢٠ : ٢٣) (١٦ : ٣٧) (٣٢ : ٢٥)

و تشير كندرا Candra, O (٢٠١٩) الي أن لعبة كرة السلة تدور حول التصويب والتمرير ومسك الكرة فالتوافق الضعيف بين العينين واليدين يمكن أن يؤدي إلى ضياع الكرات وتمريرات لا يمكن مسكها، فقدان السيطرة على الكرة تحت ضغط المنافس (٢٧: ٨٦٤)

ويوضح اسامه راتب (٢٠٠٧) أن الأداء في كرة السلة يتميز انه سريع ومتغير باستمرار وفيه يتعامل اللاعب مع العديد من التنوعات المهارية الأمر الذي يتطلب مقدرة عالية من تركيز الانتباه خاصة بالنسبة للمهارات المفتوحة (المحاورة والتمرير) مع زيادة الحاجة إليه في مواقف التصويب (٣: ٣٦٢).

وطبيعة الأداء فى كرة السلة مركب يتم بصورة متكاملة داخل المباراة يحتاج اللاعب إلى دمج التوافق الحركى مع التدريب البصري وذلك لتطوير مهاراته وتحقيق أعلى مستوى من تركيز الانتباه وهذا الترابط يمثل الأداء الواقعى والفعلى الذى يقوم به اللاعب أثناء المباراة.

وبين عصام حلمي (٢٠٠٠) أن اللاعب الذى يتمتع بالوعي واليقظة لتحركات المنافسين والزملاء و الكرة يكون ذو فاعلية كبيرة فى الأداء هجومياً لأنه يكتسب القدرة على التكيف وتغيير مجال تركيز الانتباه تبعاً لتغير ظروف المباراة (٤٨:٩).

ومن خلال اطلاع وخبرة الباحث لاحظ في مجال التدريب لاحظ وجود ضعف في التوافق البصري للناشئين ويظهر ذلك من خلال الصعوبات التي تواجه اللاعبين أثناء العملية التدريبية و كذلك أثناء المنافسات على حد سواء ، والتي تتضح في صعوبة الأداء التوافقي للمحاورة مع رؤية العديد من المتغيرات البصرية مما يؤدي الي فقدان التحكم والسيطرة على الكرة تحت ضغط المنافس مع ارتكاب مخالفة تكرار المحاورة والذي يدل علي ضعف توافق (العين واليد)، كذلك مشكلة الخروج بالكرة خارج الحدود مع تكرار الوقوع في مخالفة المشي بالكرة اثناء الاستلام و التمرير والتصويب أو الخداع والمحاورة وذلك ذو دلالة علي ضعف توافق (العين واليد والقدم) ، وأثناء المنافسة بين الناشئين الفريق الذي يرتكب العديد من فقدان الكرة (Turn overs) بسبب قلة التركيز يعطي أفضلية للفريق المنافس للفوز بالمباراة ، كذلك إغفال بعض المدربين عن ربط تدريبات التوافق الحركى بالمهارات البصرية ، الأمر الذي دفع الباحث لمحاولة إيجاد حل لهذه المشكلة من خلال استخدام تدريبات التوافق البصرى و وضع وتصميم مجموعة من تدريبات التوافق البصري (العين - اليد)(العين - القدم)(العين - الجسم كله) إضافة إلى قلة الدراسات . على حد علم الباحث . التى تبحث فى تأثير تدريبات التوافق البصري علي بعض المهارات الهجومية

وتركيز الانتباه لناشئ كرة السلة ؛ الأمر الذي دعا الباحث إلى إجراء هذا البحث.

هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى تصميم تدريبات التوافق البصري و معرفة تأثيرها علي:

١. بعض المهارات الهجومية (المحاورة - التصويب - التمرير)

٢. تركيز الانتباه لناشئ كرة السلة

فروض البحث :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض المهارات الهجومية وتركيز الانتباه في اتجاه القياس البعدي.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض المهارات الهجومية وتركيز الانتباه في اتجاه القياس البعدي.

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعدين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بعض المهارات الهجومية وتركيز الانتباه في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

المصطلحات ومفاهيم البحث :

تدريبات التوافق البصري Visual Coordination Training :

مجموعة تدريبات ذات طابع بصري توافقي تتم من خلال ربط التوافق الحركي بالمهارات البصرية (٤٣) .

توافق العين . اليد / العين . القدم / العين . الجسم - Eye - hand / Eye - foot / Eye-body Coordination

هو قدرة النظام البصري على تنسيق المعلومات الواردة من العينين للتحكم وتوجيه اليدين أو القدمين أو الجسم لإنجاز مهمة معينة (٦ : ٢١) (١٧ : ٣٠)

خطة وإجراءات البحث :

منهج البحث :

نظراً لطبيعة مشكلة البحث وتحقيقاً لأهدافه واختباراً لفروضه قام استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث الحالي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة يأتباع القياس (القبلي . البعدي) للمجموعتين.

مجتمع البحث :

يمثل مجتمع البحث ناشئ الكرة السلة تحت ١٤ سنة بمحافظة المنيا بأندية (الشبان المسلمين ، السكة الحديد ، ملوي ، نادي الشعب) والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة السلة للموسم الرياضى ٢٠١٩/٢٠٢٠م.

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئ فريق الشبان المسلمين لكرة السلة بالمنيا وقد بلغ حجم العينة ٢٠ لاعب ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين قوام كل منهما (١٠) لاعبين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، وتم اختيار (20 ناشئاً تحت 14 سنة) من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية لحساب المعاملات العلمية للاختبارات المهارية وتركيز الانتباه قيد البحث ، وكذلك لإجراء الدراسات الاستطلاعية الخاصة بالبحث.

توزيع أفراد العينة توزيعاً إعتدالياً :

قام الباحث بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في ضوء المتغيرات قيد البحث ، والجدول (١) يوضح النتيجة .

جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للعينة
قيد البحث في المتغيرات قيد البحث (ن = ٣٠)

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	١٣.٤٨	١٣.٦٠	٠.٣١	١.١٨-
الطول	١٦٤.٣٥	١٦٥.٥٠	٦.٨٥	٠.٥٠-
الوزن	٥٦.٦٥	٥٨.٠٠	٤.٣٠	٠.٩٤-
العمر التدريبي	٤.٢١	٤.١٠	٠.٦٣	٠.٥٠
سرعة المحاورة ٢٠م	٤.٥٠	٤.٥٢	٠.٤٦	٠.١٤-
سرعة المحاورة بكرتين ٢٠م	٥.٢٥	٥.٢٢	٠.٤٨	٠.٢٣
اللينوي للمحاورة	٢٠.٥٣	٢٠.٤٦	٠.٨٤	٠.٢٦
محاورة داخل المنطقة المحرمة	١٠.٠٩	١٠.١٣	٠.٤٥	٠.٢٨-
التصويب أسفل السلة	٩.٢٠	٩.٠٠	١.٥٤	٠.٣٩
التصويب المتنوع	٣.١٠	٣.٠٠	٠.٨٥	٠.٣٥
التصويب السلمي	٥.٨٠	٦.٠٠	٠.٩٥	٠.٦٣-
التمرير علي الحائط	١٣.٧٥	١٣.٥٠	١.١٢	٠.٦٧
تركيز الانتباه	٠.٤٨	٠.٤٣	٠.١٧	٠.٨٣

المتغيرات التجريبية

يتضح من جدول (١) ما يلي :

. تراوحت معاملات الالتواء للعينة قيد البحث في المتغيرات قيد البحث ما بين (١.١٨- ، ٢.٤٠) ، أي أنها انحصرت ما بين (٣- ، ٣+) مما يشير إلى أنها تقع داخل المنحنى الاعتدالي وبذلك تكون العينة موزعة توزيعاً إعتدالياً .

تكافؤ مجموعتي البحث :

قام الباحث بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في ضوء المتغيرات قيد البحث ، والجدول (٢) يوضح ذلك .

جدول (٣)

دلالة الفروق بين القياسين القبليين للمجموعتين الضابطة والتجريبية
في المتغيرات قيد البحث (ن = ٢٠)

المتغيرات	الضابطة			التجريبية			قيمة Z
	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	
السن	١٣.٥٢	١١.٣٥	١١٣.٥٠	١٣.٤٤	٩.٦٥	٩٦.٥٠	٠.٦٥
الطول	١٦٣.٥٠	٩.٨٥	٩٨.٥٠	١٦٥.٢٠	١١.١٥	١١١.٥٠	٠.٤٩
الوزن	٥٨.٠٠	١٢.١٥	١٢١.٥٠	٥٥.٣٠	٨.٨٥	٨٨.٥٠	١.٢٧
العمر التدريبي	٤.٢٧	١١.٠٠	١١٠.٠٠	٤.١٤	١٠.٠٠	١٠٠.٠٠	٠.٣٨
سرعة المحاورة ٢٠م	٤.٤٥	١٠.٠٥	١٠٠.٥٠	٤.٥٤	١٠.٩٥	١٠٩.٥٠	٠.٣٤
سرعة المحاورة بـ ٢٠م	٥.١٨	٩.٦٥	٩٦.٥٠	٥.٣٢	١١.٣٥	١١٣.٥٠	٠.٦٤
الليثوي للمحاورة	٢٠.٤٨	١٠.١٥	١٠١.٥٠	٢٠.٥٨	١٠.٨٥	١٠٨.٥٠	٠.٢٧
محاورة داخل المنطقة المحرمة	١٠.١١	١٠.١٠	١٠١.٠٠	١٠.٠٧	١٠.٩٠	١٠٩.٠٠	٠.٣٠
التصويب أسفل السلة	٩.٣٠	١١.٢٠	١١٢.٠٠	٩.١٠	٩.٨٠	٩٨.٠٠	٠.٥٤
التصويب المتنوع	٣.٠٠	٩.٩٠	٩٩.٠٠	٣.٢٠	١١.١٠	١١١.٠٠	٠.٤٨
التصويب السلمي	٥.٦٠	٩.٥٠	٩٥.٠٠	٦.٠٠	١١.٥٠	١١٥.٠٠	٠.٧٩
التمرير علي الحائط	١٣.٧٠	١٠.٣٥	١٠٥.٥٠	١٣.٨٠	١٠.٦٥	١٠٦.٥٠	٠.١٢
تركيز الانتباه	٠.٤٦	٩.٦٠	٩٦.٠٠	٠.٥٠	١١.٤٠	١١٤.٠٠	٠.٦٨

المتغيرات قيد البحث

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٩٦

يتضح من جدول (٣) ما يلي :

توجد فروق غير دالة إحصائياً بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في جميع المتغيرات قيد البحث ، مما يشير إلي تكافؤهما في تلك المتغيرات .

وسائل جمع البيانات :

أولاً : المراجع العربية والأجنبية :

قام الباحث بالاطلاع على المراجع العلمية (١٢)(١٤)(١٥)(٢٠)(٣٥) وكذلك الدراسات السابقة المرتبطة بمجال البحث (١)(٢)(٢١)(٢٢)(٢٨)(٣٥)(٣٧)(٤٠) للاستفادة منها عند إجراء هذا البحث.

ثانياً : الأدوات المستخدمة :

- جهاز رستاميتير Restameter Pe 3000 لقياس الطول والوزن .
- ملعب كرة سلة قانوني .
- كرات كرة سلة قانونية .
- عدد ٤ سلم التوافق
- كروت مرقمة بألوان متنوعة
- أطواق بلاستيك ملونة
- مسطرة مدرجة .
- منضدة .
- أقماع .
- استيكرز (علامات ملونة/حروف وأرقام)
- ساعة توقيت إلكترونية .
- بلونات ملونة .
- شريط قياس .
- كرات تنس .
- أطباق ملونة .
- كوتشينة .

ثالثاً : الاختبارات قيد البحث :

قام الباحث بعمل دراسة مسحية للمراجع العلمية والبحوث والدراسات السابقة التي اهتمت بالمهارات الهجومية في كرة السلة وتركيز الانتباه مثل (٤)(٩)(١٥)(١٩)(٢٠)(٢٥)(٢٨)(٣٧)(٤٠) وذلك للاستفادة منها عند إجراء اختبارات هذا البحث .

١. الاختبارات المهارية قيد البحث : مرفق (١)

- اختبارات المحاورة
- سرعة المحاورة ٢٠ م (٣٧)
- سرعة المحاورة
- بكرتين ٢٠ م (٣٧).

- اللينوي للمحاورة (٣٧)
- المحاورة داخل المنطقة المحرمة (٢٨).
- اختبارات التصويب
- التصويب من أسفل السلة (١٥٢:٢٠) - التصويب المتنوع (٣٧) - اختبار التصويب السلمي (٤٠).
- اختبار دقة التمرير علي الحائط (٢٨).
- ٢. اخنبار تركيز الانتباه : مرفق (٢)
- اختبار حلقات لاندولتا (١٥:٤٥٠-٤٥٢).

المعاملات العلمية للاختبارات :

أ. الصدق :

لحساب الصدق قام الباحث بإيجاد صدق التمايز على عينة قوامها (١٠) عشرة ناشئين من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأصلية ، حيث تم تقسيمهما إلي مجموعتين أحدهما من المميزين في رياضة كرة السلة والاخري أقل تميزاً حيث بلغ قوام كلا منها (٥) خمسة ناشئين ، وتم إيجاد دلالة الفروق بينها باستخدام طريقة مان ويتنى اللابارومترية والجدول (٤) يوضح النتيجة.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المميزين والأقل تميزاً في اختبارات المهارات الهجومية
قيد البحث بطريقة مان وتننى اللابارومترية (ن = ١٠)

الاختبارات	الأقل تميزاً			المميزين			قيمة Z
	متوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	
سرعة المحاورة م٢٠	٤.٦٩	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٣.٧٢	٣.٠٠	١٥.٠٠	*٢.٦٢
سرعة المحاورة بكرتين م٢٠	٥.٥٨	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٤.٤٤	٣.٠٠	١٥.٠٠	*٢.٦٣
اللينوي للمحاورة	٢٠.٢٨	٨.٠٠	٤٠.٠٠	١٨.٩١	٣.٠٠	١٥.٠٠	*٢.٦١
محاورة داخل المنطقة المحرمة	١٠.١٥	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٨.٩٨	٣.٠٠	١٥.٠٠	*٢.٦١
التصويب أسفل السلة	٨.٤٠	٣.٦٠	١٨.٠٠	٩.٨٠	٧.٤٠	٣٧.٠٠	*٢.١٢
التصويب المتنوع	٣.٠٠	٣.٤٠	١٧.٠٠	٤.٤٠	٧.٦٠	٣٨.٠٠	*٢.٣٧
التصويب السلمي	٥.٤٠	٣.٠٠	١٥.٠٠	٧.٠٠	٨.٠٠	٤٠.٠٠	*٢.٨٤
التمرير علي الحائط	١٣.٤٠	٣.٠٠	١٥.٠٠	١٦.٦٠	٨.٠٠	٤٠.٠٠	*٢.٦٥
تركيز الانتباه	٠.٥١	٦.٨٠	٣٤.٠٠	٠.٣٨	٤.٢٠	٢١.٠٠	*١.٩٩

المهارات الهجومية

قيمة (Z) الجدولية عند مستوي دلالة $1.96 = 1.96 * \text{دال عند مستوي } (0.05)$

يتضح من الجدول (٤) ما يلي :

. وجود فروق دالة إحصائية بين المميزين في رياضة كرة السلة والأقل تميزاً في اختبارات المهارات الهجومية (قيد البحث) وتركيز الانتباه ولصالح المميزين ، مما يشير إلى قدرة الاختبارات على التميز بين المجموعات المختلفة .

ب . الثبات :

لحساب ثبات الاختبارات قيد البحث استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينة قوامها (١٠) عشرة ناشئين من خارج عينة البحث ولهم نفس مواصفات العينة الأصلية وبفاصل زمني مدته (٣) ثلاثة أيام بين التطبيقين الأول والثاني ، والجدول (٥) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين .

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات المهارات

الهجومية (ن = ١٠)

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الاختبارات
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
*٠.٩٨	٠.٥٧	٤.٢٢	٠.٥٤	٤.٢٠	سرعة المحاورة ٢٠م
*٠.٩٨	٠.٦٣	٥.٠٣	٠.٦٨	٥.٠١	سرعة المحاورة بكرتين ٢٠م
*٠.٩١	٠.٨٥	١٩.٥٣	٠.٨١	١٩.٦٠	الليزني للمحاورة
*٠.٩٩	٠.٦٤	٩.٦١	٠.٧٢	٩.٥٧	محاورة داخل المنطقة المحرمة
*٠.٨٦	٠.٩٤	٩.٠٠	١.١٠	٩.١٠	التصويب أسفل السلة
*٠.٨٥	٠.٩٧	٣.٦٠	١.٠٦	٣.٧٠	التصويب المتنوع
*٠.٩٤	٠.٨٨	٦.١٠	٠.٩٢	٦.٢٠	التصويب السلمي
*٠.٩٢	١.٦٢	١٥.٢٠	٢.١٦	١٥.٠٠	التمرير علي الحائط
*٠.٩٩	٠.١٤	٠.٤٤	٠.١٥	٠.٤٥	تركيز الانتباه

المهارات الهجومية

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٦٣٢ * دال عند مستوى (٠.٠٥)

يتضح من الجدول (٥) :

. تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في اختبارات المهارات الهجومية (قيد البحث) وتركيز الانتباه ما بين (٠.٨٥ : ٠.٩٩) وهي معاملات ارتباط دال إحصائيا مما يشير إلى ثبات الاختبارات .

المحتوى التدريبي :

لإعداد تدريبات التوافق البصري Visual Coordination Training قام الباحث بالاطلاع على المراجع الأجنبية (٣٢) وشبكة المعلومات الدولية الاسطوانة (DVD) (٤٣) والعديد من الدراسات والأبحاث العربية والأجنبية مثل (١٣)(٢٢)(١٩)(٢٥)(٣٧)(٣٨) و تمكن الباحث من التوصل الي الاتي:

أسس وضع واختيار تدريبات التوافق البصري :

- هدف التدريبات يكون في الاتجاهين البصري (الرؤية المحيطية و رد الفعل البصري) والتوافقي(الحركي).
- اختيار تدريبات التوافق البصري التي تناسب وتشابه متطلبات الأداء التخصصي لكرة السلة.
- توافر عنصر التشويق والجدية والتحدي في التنفيذ للتدريبات المقترحة.
- مرونة التنفيذ والتطبيق والتعديل بما يتناسب مع الوضع الحالي لعينة البحث.
- تعطى تدريبات التوافق البصري في بداية الوحدة بعد الأحماء مباشرة لأنها تعتمد على عمل الجهاز العصبي والقدرة التوافقية التي تستوجب تهيئة ونشاط وتركيز بدون تعب.
- تأسيس التوافق البصري (العين - اليد) ، (العين - القدم) بشكل فردي لكل منهما أولا قبل الدمج بينهما من خلال التوافق البصري (العين - اليد - القدم)

- التنوع في أداء تدريبات التوافق البصري ما بين (العين - اليد) و (العين - القدم) و (العين - اليد - القدم) بين الوحدات التدريبية .
- أداء تدريبات التوافق البصري (العين - اليد) من خلال استخدام كرة تنس - كرة / كرتين سلة) بالربط مع المهارات البصرية بطريقة متدرجة .
- أداء تدريبات التوافق البصري (العين - القدم) من خلال استخدام أداة السلم (Ladder) بالربط مع المهارات البصرية بطريقة متدرجة .
- أداء تدريبات التوافق البصري (العين - اليد - القدم) من خلال استخدام أداة السلم (Ladder) مع كرة أو كرتين سلة بالربط مع المهارات البصرية بطريقة متدرجة .
- أداء التدريبات بالدقة والتركيز والتحكم والانسيابية المطلوبة.
- إدخال تمرينات " التهيئة البصرية " للعين في الاحماء .

تدريبات التوافق البصري :

- اشتمل البرنامج التدريبي علي عدد (١٧٠) تدريباً والمذكورة في مرفق (٣)
- أولاً: تدريبات التوافق البصري (توافق العين - اليد) Eye-hand
- Coordination وعددها (٧٢) وأرقامها من (١-٧٢)
- تدريبات تؤدي بكرة التنس وعددها (٩)
 - تدريبات تؤدي بكرة سلة مع أدوات متنوعة وعددها (١٤)
 - تدريبات تؤدي بكرة سلة وكرة التنس وعددها (١٠)
 - تدريبات تؤدي بكرتين سلة وعددها (٣٩)
- وذلك بالربط مع المهارات البصرية
- ثانياً: تدريبات التوافق البصري (توافق العين - القدم) Eye-Foot
- Coordination وعددها (٣٢) وأرقامها من (٧٣-١٠٤)
- تدريبات تؤدي علي السلم (Ladder) بالربط مع المهارات البصرية وعددها (٣٢)

- ثالثاً : تدريبات التوافق البصري (توافق العين - اليد - القدم) Eye-Body Coordination وعددها (٦٦) وأرقامها من (١٠٥ - ١٧٠)
- تدريبات متنوعة بالربط مع المهارات البصرية وعددها (٤)
 - تدريبات تؤدي بكرة سلة علي السلم (Ladder) بالربط مع المهارات البصرية وعددها (٢٦)
 - تدريبات تؤدي بكرة سلة علي السلم (Ladder) بالربط مع المهارات البصرية وعددها (٤٧)
 - تدريبات تؤدي بكرتين سلة علي السلم (Ladder) بالربط مع المهارات البصرية وعددها (١٥)

الهيكل التنظيمي والاطار الزمني : مرفق (٤)

- مدة التنفيذ ١٢ أسبوع.
- عدد الوحدات التدريبية ٤ وحدات تدريبية.
- عدد الوحدات الكلية ٤٨ وحدة تدريبية.
- أيام التدريب (السبت ، الاثنين ، الأربعاء ، الخميس).
- متوسط زمن أداء التدريبات (٢٥) ق كل وحدة
- مدة التدريب الواحد (٥ ق) بواقع عدد ٥ تدريبات كل وحدة

الأسبوع الأول والثاني والثالث والرابع :

- تدريبات التوافق البصري بشكل منفرد وبسيط

- التوافق البصري (توافق العين - اليد) (١٥) ق عدد التدريبات ٣
- التوافق البصري (توافق العين - القدم) (١٠) ق عدد التدريبات ٢

الأسبوع الخامس والسادس والسابع و الثامن :

- تدريبات التوافق البصري بشكل مترابط

- التوافق البصري (توافق العين - اليد) (١٠) ق عدد التدريبات ٢
- التوافق البصري (توافق العين - اليد - القدم) (١٥) ق عدد التدريبات ٣

الوحدات التدريبية بالتبادل

- التوافق البصري (توافق العين - القدم) (١٠) ق عدد التدريبات ٢

- التوافق البصري (توافق العين - اليد - القدم) (١٥) ق عدد التدريبات ٣

الأسبوع التاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر :

- تدريبات التوافق البصري بشكل مترابط ومركب

- التوافق البصري (توافق العين - اليد) (١٠) ق عدد التدريبات ٢
- التوافق البصري (توافق العين - اليد - القدم) (١٥) ق عدد التدريبات ٣

الوحدات التدريبية بالتبادل

- التوافق البصري (توافق العين - القدم) (١٠) ق عدد التدريبات ٢
- التوافق البصري (توافق العين - اليد - القدم) (١٥) ق عدد التدريبات ٣

وكانت مكونات حمل التدريب :

- زمن الأداء للتدريب ١٥ - ٢٠ ثانية
- راحة بين التكرارات ٢٠ - ٣٠ ثانية
- راحة بين المجموعات ٤٠ - ٦٠ ثانية.
- التكرارات ٢-٣ ، المجموعات ٢-٣

والجدول التالي يوضح نموذج لأسبوع تدريبي:

جدول (٦) وحدات تدريب التوافق البصري

الأسبوع السادس (تهنئة بصرية في الاحماء ٥ ق)							
اليوم الوحدة الزمن	زمن تدريب التوافق البصري	هدف التدريب	ارقام التدريبات	مكونات حمل التدريب			
				الراحة البينية	عدد التكرارات	عدد المجموعات	زمن أداء
بين المجموعات	بين التكرارات						
السبت وحدة (٢١)	٢٥ ق	توافق (العين - اليد) ١٠ (ق)	(٦٥) (٦٦)	١٥ ث ٢٠	٣-٢	٣-٢	٢٠-٤٠ ث ٦٠
		توافق (العين - اليد -القدم) (١٥ ق)	(١٠٥)(١٠٧)(١٠٩)				
الاثنين وحدة (22)	٢٥ ق	توافق (العين - القدم) ١٠ (ق)	(٧٣) (٨٣)	١٥ ث ٢٠	٣-٢	٣-٢	٢٠-٤٠ ث ٦٠
		توافق (العين - اليد -القدم) (١٥ ق)	(١١٩)(١٢٠)(١٢١)				
الاربعاء وحدة (٢٣)	٢٥ ق	توافق (العين - اليد) ١٠ (ق)	(٦٩) (٧٢)	١٥ ث ٢٠	٣-٢	٣-٢	٢٠-٤٠ ث ٦٠
		توافق (العين - اليد -القدم) (١٥ ق)	(١٠٦)(١٠٨)(١٠٩)				
الخميس وحدة (24)	٢٥ ق	توافق العين - القدم ١٠ (ق)	(٩٥) (٩٧)	١٥ ث ٢٠	٣-٢	٣-٢	٢٠-٤٠ ث ٦٠
		توافق (العين - اليد -القدم) (١٥ ق)	(١٢٤)(١٢٥)(١٢٦)				

تدريبات التوافق البصري بشكل مترابط

خطوات تنفيذ البحث :

أ. الدراسة الإستطلاعية :

تم إجراء الدراسة الإستطلاعية على عينة البحث الإستطلاعية فى الفترة من ٢٠١٩/٧/١م حتى ٢٠١٩/٧/٣م وكان هدفها :

١. تم تحديد أنسب فترة لتنفيذ التدريبات عقب الإحماء مباشرة وقبل الجزء الرئيسى من الوحدة لتناسبها مع استعداد الجهاز العصبى والحركى لتنفيذ التدريبات.

٢. استخدام عدد ٤ سلم (Ladder) متصلة عند أداء تدريبات التوافق البصري (العين. القدم)

و (العين. اليد. القدم) مع وجود فاصل ١.٥ متر بينهم.

٣. التأكد من تطبيق و تنفيذ التدريبات من حيث زمن التدريب وعدد المجموعات و التكرارات لكل تدريب

٤. إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث (الصدق - الثبات)

٥. التأكد من صلاحية وجاهزية الأدوات المستخدمة .

٦. تحديد الترتيب الزمني لأداء الاختبارات والقياسات المستخدمة.

٧. فهم واستيعاب الأيدى المساعدة لواجباتها ومهامها.

ب. القياس القبلى :

قام الباحث بإجراء القياس القبلى للمجموعة الضابطة والتجريبية فى الفترة من الاثنين ٢٠١٩/٧/١م إلى الخميس ٢٠١٩/٧/٤م ، وقد راعى الباحث تطبيق الاختبارات لجميع أفراد عينة البحث بطريقة موحدة .

ج. تنفيذ وتطبيق المحتوى التدريبى :

تم تطبيق تدريبات التوافق البصري المقترحة لمدة (12) أسبوع بدأت من يوم السبت ٢٠١٩/٧/٦م وانتهت فى يوم الخميس ٢٠١٩/٩/٢٦م ، وبواقع أربع وحدات تدريبية فى أيام (السبت ، الأثنين ، الأربعاء ، الخميس) من كل أسبوع على أفراد المجموعة التجريبية التى تقوم بتطبيق تدريبات التوافق البصري (المتغير التجريبى) مرفق (٥) فى بداية كل وحدة تدريبية وعقب

الإحماء مباشرة ، بينما تقوم المجموعة الضابطة بالبرنامج التقليدي (التوافق الحركي) فى نفس التوقيت بأداء (المحاورة بأشكال متنوعة / الوثب بالحبل / تزامن حركات اليدين مع القدمين/الحبل) بدون ربط للتوافق الحركي مع المهارات البصرية .

د.القياسات البعدية :

قام الباحث بإجراء القياس البعدى لعينة البحث وذلك فى الفترة من يوم ٢٧/٩/٢٠١٩م وحتى يوم ٣٠/٩/٢٠١٩م بنفس الأسلوب الشروط و الظروف الذى اتبع فى القياس القبلى.

المعالجات الإحصائية :

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية حيث أنها الأساليب المناسبة لطبيعة البحث :

- المتوسط الحسابي .
 - اختبار مان ويتني
 - اللابارمترى
 - الوسيط .
 - معامل الارتباط
 - الانحراف المعياري .
 - اختبار ويلكوكسون
 - اللابارمترى .
 - معامل الالتواء .
 - نسبة التغير .
- وقد ارتضى الباحث مستوى دلالة عند مستويي (٠.٠٥) ، كما استخدم الباحث برنامج Spss لحساب بعض المعاملات الإحصائية .

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها :

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة قيد

البحث فى بعض المهارات الهجومية وتركيز الانتباه (ن = ١٠)

المتغيرات	قبلي			بعدي			قيمة Z	نسبة "التغير" التحسن %
	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
سرعة المحاورة م٢٠	٤.٤٥	٤.٣٣	٢٦.٠٠	٤.٠١	٢.٠٠	٢.٠٠	*٢.٠٤	٩.٨٩
سرعة المحاورة بكرتين م٢٠	٥.١٨	٤.٦٧	٢٨.٠٠	٤.٨٦	٤.٠٠	٨.٠٠	١.٤٠	٦.١٨
اللينوي للمحاورة	٢٠.٤٨	٥.٧٨	٥٢.٠٠	١٩.١٣	٣.٠٠	٣.٠٠	*٢.٥٠	٦.٥٩
محاورة داخل المنطقة المحرمة	١٠.١١	٥.٣٨	٤٣.٠٠	٩.٢٧	٢.٠٠	٢.٠٠	*٢.٤٤	٨.٣١
التصويب أسفل السلة	٩.٣٠	٣.٥٠	٣.٥٠	١٠.٧٠	٤.٠٨	٢٤.٥٠	١.٧٨	١٥.٠٥
التصويب المتنوع	٣.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٣.٩٠	٣.٠٠	١٥.٠٠	*٢.٠٧	٣٠.٠٠
التصويب السلمي	٥.٦٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٦.٨٠	٣.٥٠	٢١.٠٠	*٢.٢٣	٢١.٤٣
التمرير علي الحائط	١٣.٧٠	٣.٦٧	١١.٠٠	١٤.٦٠	٥.٠٠	٢٥.٠٠	١.٠٠	٦.٥٧
تركيز الانتباه	٠.٤٦	٦.٣٣	٣٨.٠٠	٠.٤١	٤.٢٥	١٧.٠٠	١.٠٧	١٠.٨٧

المهارات الهجومية

قيمة (Z) الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ١.٩٦ * دال عند مستوي (٠.٠٥)

يتضح من جدول (٨) ما يلي :

. وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة قيد البحث فى بعض المهارات الهجومية (سرعة

المحاورة ، محاورة الينوي ، التصويب متنوع ، التصويب السلمي) في اتجاه القياس البعدى ، كما توجد فرق غير دالة إحصائياً في بعض المتغيرات الهجومية (التصويب أسفل السلة ، سرعة المحاورة بكرتين ، التمرير علي الحائط) وتركيز الانتباه .

يرجع الباحث تلك النتيجة إلى انتظام واستمرارية أفراد المجموعة الضابطة فى التدريب وكذلك تنفيذ تدريبات (التقليدية) فيما يخص زمن هذه التدريبات وعدد الوحدات التدريبية واحتوائها تدريبات (المحاورة بأشكال متنوعة / الوثب بالحبل / تزامن حركات اليدين مع القدمين/الحبل) ، وما اشتمل عليه تدريبات التوافق العامة سواء كانت في الاتجاه البدني او المهارى

حيث يشير محمد صبحي (٢٠٠١)(١٤ : ٣١٥) الي أن التوافق الحركي أحد عناصر القدرات الحركية المؤثرة في تطور الاداء المهارى و يشير عصام عبد الخالق (٢٠٠٥)(١٠ : ٩٦) أن نتيجة التدريب والممارسة يحدث تغيير فى الأداء المهارى ، ويشير اسامه راتب (٢٠٠٧)(٣ : ٣٦٢) الي أن الممارسة للمهارات المفتوحة والمتغيرة في كرة السلة تجعل اللاعب يتمتع بالليقظة وتحسن من مستوى تركيز الانتباه لديه.

و يعزو الباحث سبب تحسن المجموعة الضابطة الي أن النجاح في أداء أى مهارة يحتاج إلى تنمية المتطلبات التي تسهم فى أدائها بصورة مثالية وهو ما حدث من تنمية توافقية عامة اضافة الي ذلك فترة الإعداد عادة تحدث تقدم فى مستوى الحالة التدريبية للاعب نظراً لأنه يدخل هذه الفترة عقب فترة راحة طويلة و هو ما أدى الي تحسن للمجموعة الضابطة

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث فى بعض المهارات الهجومية وتركيز الانتباه (ن = ١٠)

المتغيرات	قبلي			بعدي			قيمة Z	نسبة "التغير" التحسن %
	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
سرعة المحاورة ٢٠م	٤.٥٤	٤.٨٦	٣٤.٠٠	٣.٩٣	٢.٠٠	٢.٠٠	*٢.٢٤	١٣.٤٤
سرعة المحاورة بكرتين ٢٠م	٥.٣٢	٤.٥٠	٣٦.٠٠	٤.٣٨	٠.٠٠	٠.٠٠	*٢.٥٣	١٧.٦٧
اللينوي للمحاورة	٢٠.٥٨	٥.٥٠	٥٥.٠٠	١٨.٣٥	٠.٠٠	٠.٠٠	*٢.٨١	١٠.٨٤
محاورة داخل المنطقة المحرمة	١٠.٠٧	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٨.٨٩	٠.٠٠	٠.٠٠	*٢.٨٤	١١.٧٢
التصويب أسفل السلة	٩.١٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٤.٢٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	*٢.٨١	٥٦.٠٤
التصويب المتنوع	٣.٢٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٥.٠٠	٤.٥٠	٣٦.٠٠	*٢.٥٦	٥٦.٢٥
التصويب السلمي	٦.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٧.٥٠	٤.٠٠	٢٨.٠٠	*٢.٤١	٢٥.٠٠
التمرير علي الحائط	١٣.٨٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٧.٦٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	*٢.٨٥	٢٧.٥٤
تركيز الانتباه	٠.٥٠	٦.٣٨	٥١.٠٠	٠.٣١	٢.٠٠	٤.٠٠	*٢.٣٩	٣٨.٠٠

المهارات الهجومية

قيمة (Z) الجدولية عند مستوي دلالة $١.٩٦ = ٠.٠٥$ * دال عند مستوي (٠.٠٥)

يتضح من جدول (٧) ما يلي :

. وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث فى بعض المهارات الهجومية وتركيز الانتباه ولصالح القياس البعدي .

يعزو الباحث هذا التأثير الايجابي الي تدريبات التوافق البصري والتي أحتوت على تمرينات متنوعة في (توافق العين - اليد) ، و(توافق العين - القدم) ، و(توافق العين - اليد - القدم) والتي عملت علي تحسين العلاقة المتبادلة بين العين والمخ وإرسال الإشارات العصبية الي العضلات لتنفيذ الأداء الحركي بفاعلية كما أن التدريبات تتضمنت الكثير من المسارات الحركية المتنوعة التي اتسمت بصفة التشويق والاثارة والدافعية نحو الأداء مما أثر على تحسن أداء المهارات الهجومية قيد البحث.

وفى هذا الصدد يذكر بارى Barry (٢٠٠٤) (٢٦) أن الربط البصري التوافقي يظهر فى أن الجهاز البصري يقود الجهاز الحركي، فأيدينا أو أقدامنا أو جسمنا يستجيب إلى المعلومات التي ترسلها العينين إلى المخ فإذا كانت هذه المعلومات صحيحة فإن استجابتنا البدنية تكون جيدة ، والعكس فكل خطأ رياضي أو لعبة تم تنفيذها بشكل هزيل يمكن عزوها إلى ضعف التوافق البصري الذي يتسبب فى إعاقة الأداء ويفتقد الجسم للتوقيت المناسب ويتسبب ذلك فى انخفاض مستوى الأداء .

وهذا ما يؤكده كل من سمير تانجو و ماتثياس نووك Samir Tanjo & Matthias Nowak (٢٠١٥) (٤٣) أن تدريب التوافق البصري (Visual Coordination Training) يساعد على تطوير الأداء المهاري ، مما يؤدي إلى القدرة على التحكم في الحركات بدقة والاحتفاظ بالأوضاع الحركية السليمة وبالتالي الوصول إلى تكامل الأداء الحركي

وتتفق هذه النتائج مع ما ذكره محمود حسين Mahmoud Houssain (٢٠٠٦) (٣٥) أن مهارات (المحاورة - التصويب - التمرير) تتطلب درجة عالية من التوافق ما بين الجهاز ين العصبي والعضلي والتي تتطلب نوع من التوافق بين العين والذراعين والرجلين وذلك لأداء المهارة بانسيابية عالية لأن

كل حركات هذه المهارات تؤدي بالذرعين مع الاعتماد على الرجلين في التحرك الى المكان المناسب للتصويب

كما يرجع الباحث هذا التحسن الي تدريبات التوافق البصري وتنوع محتواها من تدريبات تدمج المهارات البصرية (الروية المحيطية و رد الفعل البصري) مع الاداء التوافقي (بدنى - مهاري) تعمل على رفع المستوى المهاري وتركيز الانتباه للاعبى كرة السلة ، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج أحمد فاروق ، محمود حسين (٢٠٠٩) (٢) ، محمد لطفى (٢٠٠٦) (١٨ : ٦٧) ، جمال إسماعيل (٢٠٠٢) (٥ : ١٢١) فى أن التدريب التوافقي المتنوع يعمل علي تطوير مستوى الأداء المهاري.

تتفق هذه النتائج مع دراسة " نرمين الغلمى" (٢٠٠٩) (٢٥) في أن البرنامج التدريب البصري الذي يحتوي علي مهارات توافق العين. اليد والرؤية المحيطة ورد الفعل البصري له تأثير إيجابي على مستوى الأداء المهاري الهجومي في كرة السلة، ودراسة " جيرالد وآخرون " Gerald T. et al (٢٠١٤) (٣٠) ، دراسة " جيونتلا وآخرون Ghuntla et al (٢٠١٢) (٣١) في أن التدريب البصري يعطي قدرة للاعب كرة السلة على أن يري ويستجيب بسرعة مع زيادة الانتباه إلى المثيرات المختلفة داخل الملعب مما ينتج عنه تركيز الانتباه الي مزيد من الألعاب الايجابية و ينعكس هذا فى عدد أكبر من التمريرات الحاسمة (assist) وخطف الكرة (steel) وعدد الأقل من فقد الكرة (Turn over) فهو مؤشر جيد عن الأداء في رياضة تفاعلية مثل كرة السلة

و كذلك تتفق هذه النتائج مع دراسة إليسون وآخرون Ellison, et all (٢٠١٤) (٢٩) ودراسة لراون وليسمانا Irawan, & Lesmana (٢٠١٩) (٣٣) ، ودراسة كوسما وآخرون Kusuma, et all (٢٠١٩) (٣٤) في أن النظام البصري له دورًا حاسمًا في الأداء الرياضي ولتعزيز الأداء الرياضي في

كرة السلة من خلال تحسين الرؤية ، يلزم فهم المتطلبات البصرية المرتبطة بها
ويعد توافق اليد والعين جانبًا مهمًا من جوانب الأداء الرياضي المؤثر إيجابيا في
التصويب والمحاورة في كرة السلة

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية
في بعض المهارات الهجومية وتركيز الانتباه (ن = ١٠)

المتغيرات	الضابطة			التجريبية			قيمة Z	فروق نسبة التحسن %
	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
سرعة المحاورة ٢٠م	٤.٠١	١١.٢٠	١١٢.٠٠	٣.٩٣	٩.٨٠	٩٨.٠٠	*٢.٠٣	٣.٥٥
سرعة المحاورة بكرتين ٢٠م	٤.٨٦	١٣.٤٥	١٣٤.٥٠	٤.٣٨	٧.٥٥	٧٥.٥٠	*٢.٢٣	١١.٤٩
الليتوي للمحاورة	١٩.١٣	١٣.٥٥	١٣٥.٥٠	١٨.٣٥	٧.٤٥	٧٤.٥٠	*٢.٣١	٤.٢٥
محاورة داخل المنطقة المحرمة	٩.٢٧	١٢.٣٠	١٢٣.٠٠	٨.٨٩	٨.٧٠	٨٧.٠٠	*٢.٣٦	٣.٤١
التصويب أسفل السلة	٩.٩٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	١٤.٢٠	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠	*٣.٨٣	٤٠.٩٩
التصويب المتنوع	٣.٩٠	٧.٦٥	٧٦.٥٠	٥.٠٠	١٣.٣٥	١٣٣.٥٠	*٢.٢٥	٢٦.٢٥
التصويب السلمي	٦.٨٠	٧.٧٥	٧٧.٥٠	٧.٥٠	١٣.٢٥	١٣٢.٥٠	*٢.٣٢	٣.٥٧
التمرير علي الحائط	١٤.٦٠	٦.٨٥	٦٨.٥٠	١٧.٦٠	١٤.١٥	١٤١.٥٠	*٢.٧٨	٢٠.٩٧
تركيز الانتباه	٠.٤١	١٢.٧٠	١٢٧.٠٠	٠.٣١	٨.٣٠	٨٣.٠٠	*٢.٠٦	٢٧.١٣

المهارات الهجومية

قيمة (Z) الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ١.٩٦ * دال عند مستوي
(٠.٠٥)

يتضح من جدول (٩) ما يلي :

. وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات القياسيين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى بعض المهارات الهجومية (قيد البحث) وتركيز الانتباه في اتجاه القياس البعدى للمجموعة التجريبية .

يرجع الباحث ذلك التأثير الإيجابى في متوسطات القياسات البعدية للمجموعة التجريبية إلى تطبيق التدريبات المقترحة من قبل الباحث المعتمدة على التدريب التوافقي البصري الذى يدمج التوافق الحركى بالمهارات البصرية للاعب كرة السلة لأن مهارات (تصويب وتمرير ومحاورة) تتطلب (الرؤية المحيطية و رد الفعل البصري وتوافق العين.اليد.القدم) مع دقة التحكم وتوجيه الكرة باليدين الذي يتم من خلال تحرك اللاعب بالقدمين الي المكان والتوقيت المناسب للتصويب والتمرير وهذا أثر ايجابيا فى تحسن المستوى المهارى الهجومي وتركيز الانتباه .

يتفق هذا مع ما يشير إليه باسري Pathare, S (٢٠١٦)(٣٩) يعتمد التكامل البصري الحركي بشكل كبير على المعلومات البصرية التى يتم نقلها من العين الى المخ وتستخدم هذه المعلومات للتحكم و التوجيه المكانى والتوافق ودقة الأداء الحركي وهى عناصر مؤثرة فى مستوى الأداء المهارى ، فلعبة كرة السلة تدور حول التصويب والتمرير ومسك الكرة فالتوافق البصري الضعيف يمكن أن يؤدي إلى ضياع الكرات والتمريرات لا يمكن مسكها، فقدان السيطرة على الكرة تحت ضغط المنافس.

كما يعزو الباحث سبب هذا التحسن الي احتواء البرنامج على تدريبات متدرجة الصعوبة بأشكال مختلفة تعمل على استثارة دافعية اللاعبين نحو الأداء ، وتحدى قدراتهم للتركيز في الأداء مع تنوع التدريبات ما بين استخدام (كرات

التنس - ألعاب صغيرة " توافق البصري " - سلم (Ladder) بكروت وألوان والأرقام مختلفة) تم ذلك من خلال الأنواع المختلفة للتوافق البصري (التوافق العين.اليد — التوافق العين.القدم — التوافق العين.اليد.القدم) بالدمج مع الأداء البصري (الرؤية المحيطية ورد الفعل البصري) والذي ساهم فى تطوير بعض المهارات الهجومية (قيد البحث) وتركيز الانتباه قيد البحث.

وهذا يتفق أيضا مع كل من أحمد فاوق (٢٠٠٨) (١) ، آيات شعبان (٢٠١١) (٤) ، مى مصطفى (٢٠١٤) (٢٤) فى أن برامج التدريبات البصرية التي تحتوي علي (توافق العين.اليد) والرؤية المحيطية و رد الفعل البصري أظهرت تحسن فى نتائج المهارات الهجومية " التصويب ، التمرير ، المحاورة ، للاعبى كرة السلة.

يعزو الباحث التأثير الايجابى للمجموعة التجريبية إلى تطبيق البرنامج التدريبى المقترح من قبل الباحث المعتمد على التدريب التوافق البصري الذى يدمج التوافق الحركى بالمهارات البصرية للاعب كرة السلة وهذا أثر ايجابيا فى تحسن المستوى المهارى وتركيز الانتباه ، وهذ يتفق مع دراسة محمد لطفي ، عادل جلال (٢٠٢٠) (١٩) فى أن التدريب التوافقي المرتبط بالمشير البصري يحسن من سرعة استجابة وانتباه اللاعبين

تتفق هذه النتائج مع دراسة كندرا Candra.O (٢٠٢٠) (٢٧) عن توافق العين واليد فى التصويب السلمي والتي لها لها دور فعال فى التأثير الإيجابي علي التصويب السلمي للاعبى كرة السلة ، ودراسة أوديجانس Oudejans. R. (٢٠١٢) (٤١) تشير الى أهمية التحكم البصرى الحركى فى التصويب فى كرة السلة حيث استخدام المعلومات البصرية وارسالها الى المخ لتوجيه وتنظيم الاداء الحركى، ودراسة وليم وآخرون William et all

(٢٠١٤)(٤٢) التوافق البصري الحركى العين مع اليد للاعبى كرة السلة ذات أهمية كبرى و ذو تأثير ايجابي فى المحاورة والتمرير.

ويرى الباحث أن تدريب التوافق البصري يمثل جانبين هامين الجانب البصري من خلال المهارات البصرية وجانب الاخر هو توافقي حركي ، حيث يساهم هذا الدمج بشكل كبير فى الارتقاء بمستوى اللاعبين وذلك لأن القدرة على اتخاذ القرارات والاداء السليم يبنى على رؤية جيدة ، فاللاعب ينقل ما يراه الى المخ الذى يقوم بدوره بتنظيم الاداء فى ضوء المعطيات التى حصل عليها من العين وبالتالي فالرؤية الخاطئة يتعامل معها المخ بطريقة تنعكس على الاداء بصورة غير جيدة داخل الملعب .

أيضا يتضح أهمية التوافق البصري حيث تقوم المستقبلات البصرية بدور هام فى سرعة وتغيير اتجاه وتوازن وتوافق الجسم مع اوضاع الاداء المختلفة فالمحاورة من المهارات الهامة فى كرة السلة والتي تحتاج للتوافق البصري " العين .اليد " وذلك لأدائها بالتحكم الحركى المطلوب في ظل تنوع أشكالها (من أمام الجسم Cross over - بين الرجلين Between - من خلف الظهر Behind - الارتكاز الخلفي بالمحاورة Back pivot) وارتباطهم بحركات الخداع وذلك للتخلص والهروب من الخصم وفتح ثغرات في الدفاع ، كذلك استلام وتمرير الكرة بدقة مع التحرك بالقدمين دون ارتكاب مخالفة المشي بالكرة ، و التصويب الذى يعد أصعب أداء مهاري فى كرة السلة تحتاج للتوافق البصري وذلك لأدائه بالدقة والتوجيه الحركى المطلوب من اليد والمعصم وأسفل الذراع وأعلى الذراع والجذع وأعلى الساق وأسفل الساق وحتى أصابع القدم مع التحرك والوثب بالقدمين من المكان المناسب .

الاستنتاجات :

فى ضوء هدف وفروض البحث وطبيعة العينة و مشكلة البحث وأهميته وفى إطار المعالجة الإحصائية وعرض ومناقشة النتائج قد تمكن الباحث من التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

١. وجود تحسن واضح فى المهارات الهجومية قيد البحث للمجموعة التجريبية حيث تراوحت النسبة ما بين (١٠.٨٤) % اللينوي للمحاورة : ٥٦.٢٥ % التصويب المتنوع) وتحسن فى تركيز الانتباه قيد البحث حيث كانت النسبة (٣٨.٠٠ %) للاعبى كرة السلة .
٢. وجود تحسن واضح فى المهارات الهجومية قيد البحث للمجموعة الضابطة حيث تراوحت النسبة ما بين (٦.١٨) % سرعة المحاورة بكرتين ٢٠ م : ٣٠.٠٠ % التصويب المتنوع) وتحسن فى تركيز الانتباه قيد البحث حيث كانت النسبة (١٠.٨٧) % للاعبى كرة السلة .
٣. وجود فروق فى نسب التغير المئوية بين المجموعة التجريبية والضابطة فى المهارات الهجومية وتركيز الانتباه قيد البحث حيث تراوحت الفروق فى نسبة التغير للمهارات الهجومية ما بين (٣.٥٥) % سرعة المحاورة ٢٠ م : ٤٠.٩٩ % التصويب أسفل السلة) ، كما كانت الفروق فى نسبة التحسن تركيز الانتباه (٢٧.١٣) % فى اتجاه المجموعة التجريبية .

التوصيات :

١. تفعيل الاهتمام بدور تدريبات التوافق البصري فى المجال الرياضى بصفة عامة و كرة السلة بصفة خاصة ، لما لها من تأثير فعال على الأداء المهاري الهجومي وتركز الانتباه للاعبين .
٢. إجراء المزيد من الدراسات لتدريبات التوافق البصري علي متغيرات بدنية ومهارية وبصرية أخرى علي رياضات أخرى وعلي مراحل سنية مختلفة للاستفادة من استخدامات هذا النوع من التدريبات.
٣. ضرورة الاهتمام بتدريبات التوافق البصري المناسبة لمتطلبات وطبيعة كل رياضة تخصصية .
٤. الاهتمام بتطوير تدريبات التوافق البصري مع اشتقاق أفكارها من المهارات الأساسية للرياضات المختلفة
٥. دمج تدريبات التوافق البصري مع أدوات جديدة يكون لها تأثير فعال ويضيف مزيدا من المتعة والتشويق في تنفيذ التدريبات .

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

١. أحمد فاروق خلف (٢٠٠٨) : تأثير برنامج للرؤية البصرية على مستوى أداء بعض المتغيرات البصرية والمهارية للاعبى كرة السلة ، المؤتمر الإقليمي الرابع للمجلس الدولى للصحة والتربية البدنية والترويح والرياضة والتعبير الحركى للشرق الأوسط ، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية .
٢. أحمد فاروق خلف ، محمود حسين محمود (٢٠٠٩): تأثير برنامج تدريبى مقترح للقدرات التوافقية على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية للناشئين في كرة السلة ، مجلة علوم الرياضة ، العدد. الحادي عشر ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
٣. أسامة كامل راتب (٢٠٠٧) : علم نفس الرياضة ، المفاهيم - التطبيقات ، دار الفكر العربي
٤. آيات شعبان محمود (٢٠١١): تأثير التدريب البصرى على بعض القدرات البدنية ودقة التصويب لناشئات كرة السلة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الزقازيق .
٥. جمال اسماعيل النمكى (٢٠٠٢): الإعداد البدنى ، الجزء الثانى ، مكتبة شجرة الدر بالمنصورة .
٦. زكى محمد محمد حسن (٢٠٠٤): مهارات الرؤية البصرية للرياضيين (الخصائص ، العوامل الفحوصات ، تدريبات) ، المكتبة المصرية ، الإسكندرية .
٧. سلوان صالح جاسم (٢٠١٤) : الإعداد البدنى لكرة السلة ، الذاكرة لنشر والتوزيع بغداد
٨. عبد العزيز النمر، مدحت صالح سيد (٢٠٠٠): كرة السلة ، ط٢ ، الأساتذة للكتاب الرياضي ، الجيزة.

٩. عصام حلمى (٢٠٠٢) : أثر تنمية بعض القدرات التوافقية على مظاهر الانتباه والانجاز الرقوى ، دار الكتاب للنشر ، القاهرة .
١٠. عصام عبد الخالق (٢٠٠٥): التدريب الرياضي (نظريات . تطبيقات) ، ط ١٢ ، منشأة المعارف ، الإسكندرية .
- ١١ علي حسين هاشم (٢٠١٢) : بعض القدرات البصرية وعلاقتها بأداء بعض المهارات الهجومية والدفاعية لدى لاعبي منتخب جامعة القادسية بخماسى كرة القدم ، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ، المجلد (١٢) ، العدد (١) بغداد.
- ١٢ محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان (١٩٩٧): الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ١٣ محمد سعيد الصافي (٢٠١٦) : تأثير التدريب البصري الحركي علي تطوير بعض المهارات الأساسية والقدرات التوافقية للاعبي كرة السلة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية جامعة المنيا .
- ١٤ محمد صبحي حسانين (٢٠٠١): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة ، الجزء الأول ، الطبعة الرابعة ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ١٥ محمد صبحي حسانين ، حمدي عبد المنعم (٢٠٠١) : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم (بدني - مهاري - معرفي - خططي) ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ١٦ محمد عبد العزيز سلامة (٢٠١٤) : أسس كرة السلة للناشئين ، النظرية والتطبيق ، ماهى للنشر والتوزيع ، الإسكندرية
- ١٧ محمد لطفى السيد حسنين(٢٠١١) : الطابع البصري المميز فى الكرة الطائرة - رؤية تدريبية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ١٨ محمد لطفى السيد(٢٠٠٦): الإنجاز الرياضى وقواعد العمل التدريبى ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

١٩ محمد لطفي السيد ، عادل جلال (٢٠٢٠) : تأثير التدريب التوافقي بمحاكاة تقنية المثير البصري "Fitlight" علي سرعة استجابة وانتباه المدافع في الكرة الطائرة الشاطئية مجلة علوم وفنون الرياضة ، المجلد (٤٣) ، العدد (٤٣) ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة حلوان .

٢٠ محمد محمود عبد الدايم ، محمد صبحي حسانين (١٩٩٩) : الحديث في كرة السلة الأسس العلمية والتطبيقية تعليم تدريب . قياس . انتقاء . قانون ، ط٢ ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

٢١ محمود عبد المحسن عبد الرحمن (٢٠٠٨) : تأثير تدريب الرؤية البصرية على أداء اللاعب المدافع الحر فى الكرة الطائرة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية جامعة المنيا .

٢٢ محمود عبد المحسن ناجى ، وليد حسين حسن ، (٢٠١٠) : تأثير تدريبات السلم على أداء بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسيوولوجية لدى لاعبي الكرة الطائرة ، بحث منشور ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد الواحد والثلاثون ، الجزء الثالث (أ) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .

٢٣ مدحت صالح سيد (٢٠٠٤) : البرامج التعليمية والتدريبية في كرة السلة، دار القلم، القاهرة.

٢٤ مى مصطفى محمد (٢٠١٤) : تأثير تدريبات الرؤية البصرية علي مستوى اداء بعض التدريبات المركبة لناشئي كرة السلة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان

٢٥ نرمين فكرى الغلمى (٢٠٠٩) : فاعلية برنامج للرؤية البصرية على بعض القدرات البصرية والمهارات الادراكية البصرية ومستوى الأداء المهاري في كرة السلة ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، المجلد (٣٢) ، العدد الثاني ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة حلوان .

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

26. Barry L. Seiller (2004). Visual Skills and Volleyball, Visual Performance Center Georgia Tech Athletic Association Visual Fitness Institute.
27. Candra, O. (2019). The Contribution of Eye-Hand Coordination to Basketball Lay Up Shoot Skills. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 464, 864-869.
28. Coelho e Silva, M. J., Figueiredo, A. J., Moreira Carvalho, H., & Malina, R. M. (2008). Functional capacities and sport-specific skills of 14-to 15-year-old male basketball players: Size and maturity effects. *European Journal of Sport Science*, 8(5), 277-285.
29. Ellison, P. H., Sparks, S. A., Murphy, P. N., Carnegie, E., & Marchant, D. C. (2014). Determining eye-hand coordination using the sport vision trainer: An evaluation of test-retest reliability. *Research in Sports Medicine*, 22(1), 36-48.
30. Mangine, G. T., Hoffman, J. R., Wells, A. J., Gonzalez, A. M., Rogowski, J. P., Townsend, J. R., ... & Stout, J. R. (2014). Visual tracking speed is related to basketball-specific measures of performance in NBA players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 28(9), 2406-2414.

31. Ghuntla, T. P., Mehta, H. B., Gokhale, P. A., & Shah, C. J. (2012). A Comparative Study of Visual Reaction Time in Basketball Players and Healthy Controls. *National Journal of Integrated Research in Medicine*, 3(1).
32. Glassuer, G.(2003) :Koordinations training im Basketball, Von Ressourcen ueber Anforderungen zu kompetenzen, Dissertation, Verlag Dr. Kovač, Hamburg,.
33. Irawan, R., & Lesmana, H. S. (2020). Validity and Reliability Testing on Eye Hand Coordination Basketball Players “Overhead and Under Arms Throw”. In 1st Progress in Social Science, Humanities and Education Research Symposium (PSSHRS 2019) (pp. 477–479). Atlantis Press.
34. Kusuma, K. C. H., Nasuka, N., & Irawan, F. A. (2019). Effects of Shots Under The Basket Shoot and Eye–Hand Coordination on Shot Results in Basketball Extracurricular Students at MAN 1 Semarang. *Journal of Physical Education and Sports*, 8(5), 131–137.
35. Mahmoud Houssain (2006): Jugendbasketball; Untersuchung zur Trainierbarkeit der Beinarbeit und zur Bedeutung der.
36. Matulaitis, K., Skarbalius, A., Abrantes, C., Gonçalves, B., & Sampaio, J. (2019). Fitness, technical, and kinanthropometrical profile of youth Lithuanian basketball players aged 7–

- 17 years old. *Frontiers in psychology*, 10, 1677.
37. Nur, M. (2019). Analysis of Dribbling Ability in Basketball Games for Sports Science Students. In 1st International Conference on Advanced Multidisciplinary Research (ICAMR 2018) (pp. 237–240). Atlantis Press.
38. Patel, B., & Bansal, P. (2018). Effect of 4 week exercise program on hand eye coordination. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 5(4), 81–84.
39. Pathare, S. D. (2016). A comparative study of eye hand coordination among games players. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 3(2), 382–382.
40. Pojskić, H., Šeparović, V., Muratović, M., & Užičanin, E. (2014). The relationship between physical fitness and shooting accuracy of professional basketball players. *Motriz: Revista de Educação Física*, 20(4), 408–417.
41. Oudejans, R. R. (2012). Effects of visual control training on the shooting performance of elite female basketball players. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 7(3), 469–480.
42. William W. N. Tsang, Shirley S. M. Fong, Yoyo T. Y. Cheng, , Dinisha D Daswani, Hiu Yan Lau, Carina K. Y. Lun, Shamay S. M. Ng. (2014). The effect of vestibular stimulation on eye–

hand coordination and postural control in elite
basketball players *American Journal of Sports
Science* ; 2(2): 17-22

ثالثاً: مراجع شبكة المعلومات الدولية:

43. Samir Tanjo, Matthias Nowak (2015): Visual
Coordination Training (DVD)

www.1x1sport.com/visual-coordination-training/

المستخلص

**تأثير تدريبات التوافق البصري علي بعض المهارات الهجومية
وتركيز الانتباه في كرة السلة**
د. محمد سعيد الصافي إبراهيم^(*)

يهدف هذا البحث إلى تصميم تدريبات التوافق البصري و معرفة تأثيرها علي بعض المهارات الهجومية (المحاورة - التصويب - التمرير) و تركيز الانتباه في كرة السلة

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة بإتباع القياس (القبلي - البعدي) للمجموعتين واختار الباحث عينة البحث من ناشئ فريق الشبان المسلمين لكرة السلة بالمنيا وقد بلغ حجم العينة ٢٠ لاعب ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين قوام كل منهما (١٠) لاعبين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة ، وتم اختيار (٢٠) ناشئاً تحت ١٤ سنة) من مجتمع البحث لحساب المعاملات العلمية للاختبارات المهارية وتركيز الانتباه قيد البحث ، وكذلك لإجراء الدراسات الاستطلاعية الخاصة بالبحث.

تم تطبيق برنامج تدريبات التوافق البصري المقترح لمدة (١٢) وأظهرت النتائج أن تدريبات التوافق البصري لها تأثير إيجابي على المهارات الهجومية (المحاورة - التصويب - التمرير) وتركيز الانتباه في كرة السلة.

ومن أهم التوصيات ضرورة الاهتمام بتدريبات التوافق البصري في كرة السلة بصفة خاصة ، لما لها من تأثير فعال على الأداء المهاري الهجومي وتركز الانتباه للاعبين

^(*)مدرس بقسم الرياضات الجماعية وألعاب المضرب - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا

Abstract

The Effect of Visual Coordination Training on some Offensive Skills and Concentration of attention in Basketball

***dr.Mohamed said elsafy Ibrahim**

This research aims to design visual coordination training and know their effect on some offensive skills (dribbling - shooting - passing) and Concentration of attention in basketball.

The researcher used the experimental method for two groups, one experimental and the other controlling, by following the measurement (tri- and post-test) for the two groups. The other is control, and (20 youths under 14 years old) were selected from the research community to calculate the scientific coefficients of the skill tests and focus attention under study, as well as to conduct the exploratory studies of the research.

The proposed visual compatibility training program was applied for a period of (12) and the results showed that the visual compatibility exercises had a positive effect on offensive skills (dribbling, shooting, passing) and focusing attention in basketball.

One of the most important recommendations is the need to pay attention to visual compatibility exercises in basketball in particular, because of their effective impact on offensive skill performance and focus attention for players.

***Instructor, Department of Team Sports and Racquet Games -
Faculty of Physical Education - Minia University**