" تأثير تدريبات بصرية على سرعة الاستجابة الحركية ودقة أداء الضربة الطائرة المسقطة المستقيمة للاعبي الاسكواش"

باحث/ أحمد السيد فرج
مدرب اللياقة البدنية ومخطط احمال بنادي ضباط القوات المسلحة بالمنصورة

أ.م.د/ هاني ممدوح الكناني
أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة

ا.د/ محمد السيد خليل
أستاذ التدريب الرياضي المتفرغ بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة

ملخص البحث:

يهدف البحث للتعرف على تأثير تدريبات بصرية على سرعة الاستجابة الحركية ودقة أداء الضربة الطائرة المسقطة المستقيمة للاعبي الاسكواش.

إستخدم الباحث المنهج التجريبي من خلال تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على لاعبي الإسكواش، بتصميم المجموعتين المتكافئتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة بأسلوب القياسين القبلي والبعدي حيث يعتبر ذلك مناسباً لتحقيق أهداف وفروض البحث.

وبلغت عينة البحث (١٨) لاعباً من المسجلين بالاتحاد المصري للإسكواش تحت (١٣ سنة) تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وقوامها (٦) لاعبين لكل مجموعة من نادي القوات المسلحة وبلغت العينة الاستطلاعية (٦) لاعبين من نادي جامعة المنصورة.

وكانت أهم النتائج هى أن إستخدام التدريبات البصرية داخل البرنامج التدريبي لها تأثيراً إيجابياً على سرعة الاستجابة الحركية ودقة أداء الضربة الطائرة المسقطة المستقيمة لدى لاعبي المجموعة التجريبية قيد البحث بفارق مؤثر عن المجموعة الضابطة.

وكانت أهم التوصيات أن استخدام التقنيات الحديثة للمثيرات الضوئية جهاز (BLAZEPOD) في تطوير الاداء الرياضي في رياضة الاسكواش وجميع الرياضات الاخرى، ومراعاة إرتداء النظارات الواقية للعين أثناء التدريبات البصرية والمهارية والخططية ويفضل أن تكون عدساتها طبيه بدلاً من البلاستيكية للحافظ علي العين وحتي تكون الرؤية واضحة.

١/١ المقدمة ومشكلة البحث :

يتميز التدريب الرياضي بخاصية الاعتماد على البحث العلمي لتحقيق أعلى مستويات الانجاز معتمدا على نظريات ومعارف مستخلصة من نتائج البحوث العلمية للعديد من العلوم المرتبطة بالمجال الرياضي.

وتقدم تكنولوجيا الرياضة ابتكار أفضل الأجهزة والادوات المساعدة للتدريب وتطوير نوعية ادوات وأجهزة المنافسات للمساندة في التدريب الحديث، وتمثل دورا حيويا في تحسين الاداء الرياضي، من خلال التقنيات الحديثة للمثيرات الضوئية، ومن التقنيات الحديثة جهاز BLAZEPOD وهو جهاز يعتمد على المثيرات الضوئية حيث يتم استخدامه باعتباره هدف ويقوم اللاعب بالتحرك اليه لإطفاء الضوء إما بالاتصال المباشر او بالقرب منه، ويتم استخدام هذه الاجهزة على مستوى كبير للأندية العالمية والمنتخبات.

ويشير براين أريل ٢٠٠٤ م أن حاسة الإبصار هي " قدرة الشخص على الرؤية وتحديد مسافات المرئيات " وهي من الحواس التي تلعب دوراً هاماً في النشاط الرياضي فهي تقدم للرياضيين ما يقدر بنسبة ٨٠% من المدخلات الحسية خلال النشاط الرياضي خاصة الأنشطة التي تحتاج إلى مستوى عال من الإدراك الحسى، فالمهارة البصرية تقدم للرياضي معلومات دقيقة وسريعة وتعتبر الخطوة الأولى للعمليات، وهى مهارة يمكن تطويرها بالتدريب، وكلما كانت المعلومات أو البيانات غير واضحة أو غير مكتملة أو مشوشة بأي درجة فإن درجة الاستجابة في هذه الحالة تكون أقل مما هو متوقع. (١٠ : ٧٤)

ويشير محمد لطفي، واخرون ٢٠٠٨م الى أن المثير البصري الذي يمثله الضوء يكون رد الفعل أسرع من المثير السمعي الذي يمثله الصوت، ويتم التركيز فيه بصورة أكثر دقه وسرعة حركية أعلى. (٨ : ٣٧٠)

وذكر ايهاب صابر ٢٠١٨م نقلا عن شواب وميلارد ٢٠١٢م أن القدرة على أن تكون في موقف ثاني أسرع من المنافس يكون هام في جميع رياضات المضرب، وقد يبدو من غير المعقول أو حتى لا يمكن تصديق فكرة أنه من الممكن استعادة قوة الإبصار الطبيعية من خلال التدريب البصرى، ومع ذلك وحتى الآن هناك الكثير من الأشخاص الذين استفادوا من التدريب البصرى دون أن يتضمن ذلك استخدام أجهزة باهظة الثمن أو إجراءات مرهقة. (٤ : ١)

ويشير ايهاب صابر ٢٠١٣م ان الاداء الحركي البدني والمهارى لرياضة الاسكواش يتميز بالسرعة الفائقة، لذلك فإنه من الضروري لمن يلعبها أن يتمتع بسرعه عالية من تحركات القدمين لكى يستطيع مواصلة اللعب والتنقل من الدفاع للهجوم، وحيث أن المنافس يعتمد دائماً إلى توجيه الكرة بعيداً عن متناول يد اللاعب داخل الملعب بما يفرض على اللاعب استمراريه التحرك ومداومة الانتقال من مكان إلى مكان في كافة الاتجاهات للدفاع عن هذه الكرة بالتزامن مع دقة توجيهها إلى الأماكن المؤثرة لملعب المنافس، ولذلك بدون التحركات الصحيحة فإن كل المهارات وأساليب اللعب التي يحاول اللاعب اكتسابها سوف تكون محدودة الفائدة إذا لم تكن القدمين في الوضع المناسب دائما. (٣ : ٦)

كما يري كل من منايل و شنايل ٢٠٠٨م أن القدرة على سرعة الاستجابة الحركية هي القدرة علي سرعة بدء وتنفيذ الاداءات الحركية المناسبة المترتب علي واحدة أو أكثر من الاشارات المعقدة (المثيرات الحركية). ولقياس القدرة علي الإستجابة السريعة فأنه

يمكننا قياس الإستجابة المرتبطة بموقف مشروط بناء علي اشارة معينة ، كما يجب أن يقوم الجسم بأداء رد فعل حركي ذو زمن قصير ، وبالنسبة للاشارة المعطاء فتاتي في المقام الاول المثيرات البصرية. (١٢ : ٢١٤)

وتعتبر الاسكواش رياضة ديناميكية فيها حركة مستمرة بالنسبة للاعبين والكرة باستخدام المضرب، كما يكون لها بعض الصفات الخاصة التي تميزها عن غيرها من الرياضات وهى صغر حجم الكرة وسرعتها العالية التي تصل إلى 250 كم/الساعة وصغر مساحة الملعب، وتعتمد بدرجة كبيرة على الكثير من المتغيرات البصرية، مما يتطلب التركيز وسرعة الاستجابة ودقة في الاداء، وايضا ارتباط المهارات البصرية بالأداء المهارى مع القدرات التوافقية كي يتم تنفيذ المهارات في التوقيت والمكان المناسب وايجاد الحلول المناسبة لمواجهة مواقف المباراة، فيجب على اللاعبين أن يكونوا في مراكز تمكنهم من توجيه ضرباتهم بشكل مناسب في الملعب، وأن يكونوا قادرين بطرق متنوعة على رؤية الموقف المحيط وعلاقته بظروف اللعب من خلال الاداء الرياضي الذي يتضمن الجانب الحركي والجانب البصري. (٤ : ٣)

ومن خلال عمل الباحث كمدرب بالعديد من الاندية واكاديميات الاسكواش التابعة للاتحاد المصري للاسكواش لاحظ في أن الضربات الخاسرة تشكل نسبه كبيرة وتؤثر على نتائج المباريات حيث تكون نسبتها تتعدى ٥٠% من مجموع الضربات الحاسمة التي ينتهي بها النقطة (الرالي) وقد يرجع هذا لوجود قصور في سرعة الاستجابة الحركية ودقة أداء تنفيذ الضربات بشكل صحيح لدى اللاعبين وأن خصائص لعبة الاسكواش تتطلب من اللاعب القدرة العالية على رؤية وتتبع الكرة والمواصلة في أداء الضربات بأنواعها المختلفة أثناء سير المباراة وتطلب حركات وضربات بسرعة فائقة وردود فعل بصرية بشكل سريع وتحتاج من اللاعب توقعات بصرية وحركية بصورة سريعة ومتتالية حتى يستطيع اللاعب أن يمتلك زمام المباراة، حيث تضعف مستوى الرؤية بالنسبة للأنشطة الرياضية التي يحتاج خلالها الرياضي لتحريك العين بشكل مستمر خلال النشاط الرياضي بهدف متابعة مجموعة من المثيرات البصرية سواء الساكنة أو المتحركة، وسواء كان اللاعب في حالة حركة أو سكون، ومن هنا تأتى أهمية التدريبات البصرية للاعبي الإسكواش.

مما دفع الباحث بإجراء دراسة استطلاعية بهدف تحليل بعض مباريات بطولات الناشئين للاتحاد المصري للاسكواش وبطولة بريطانيا المفتوحة للناشئين موسم ٢٠١٩ / ٢٠٢٠، فتبين له من خلال الملاحظة المنظمة (استمارة تحليل الضربات الحاسمة مرفق١) من خلال ٨ مباريات النهائي في بطولة الجمهورية وبطولة بريطانيا المفتوحة حيث وجود لاعبين مصريين في النهائي، لمعرفة الضربات الفائزة والضربات الخاسرة مما نتج عن وجود قصور في دقة تنفيذ بعض الضربات التي تسببت في خسارة النقطة (الرالي) وجد ٤٢٦ ضربة حاسمة منها ٢٦١ ضربة خاسرة وتشكل نسبة ٦١.٣% من المجموع الكلي للضربات الحاسمة، واتضح تكرار بعض المهارات المتقدمة من خلال الضربات الجانبية (S.W) ٨١ مرة والضربات المسقطة (D) ١١٧ مرة و٣١ نقطة جزائية (Stroke) حيث كان مجموعهم ٢٢٩ نقطة أي تشكل نسبة ٨٧.٧% من مجموع النقاط الخاسرة، وقد يرجع هذا ناتج عن قصور في سرعة الاستجابة ودقة أداء المهارات المتقدمة من خلال تتبع مسار الكرة والتحرك اليها بشكل مثالي وتنفيذ المهارة المناسبة في مواقف اللعب المختلفة.

كما أقر الاتحاد الدولي للاسكواش علي جميع اللاعبين تحت سن ١٩ سنة ارتداء النظارات الواقية للعين إجبارياً للحفاظ علي العين وهي ما تسبب مشكلة

كبيرة لجميع اللاعبين وتشوش الرؤية عليهم في معظم النقاط، وغير مسموح بمسح النظارة من العرق إلا مرتين في الشوط (مرفق ٢).

مما دفع الباحث إلى الاطلاع على البحوث والدراسات المرجعية السابقة في هذا المجال إلا أنه لاحظ وجود ندرة في الدراسات التي تربط بين التدريب البصري بالأداء المهارى وسرعة الاستجابة الحركية في رياضة الاسكواش، فلذلك كان يجب دراسة هذه المشكلة وإيجاد الحل المناسب لها حيث تؤثر على مستوى الرؤية التي يحتاجها اللاعب لتحريك العين بشكل مستمر خلال الاداء بهدف متابعة مجموعة من المثيرات البصرية سواء الساكنة أو المتحركة، وسواء كان اللاعب في حالة حركة أو سكون عن طريق تدريبات بصرية تعمل علي تقوية عضلات العين وبعض القدرات البصرية باستخدام التقنيات الحديثة من خلال التفكير واتباع الأسلوب العلمي في حل هذه المشكلة.

٢/١ هدف البحث :

يهدف البحث للتعرف على تأثير تدريبات بصرية على سرعة الاستجابة الحركية ودقة أداء الضربة الطائرة المسقطة المستقيمة.

٣/١ فروض البحث

١/٣/١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطا درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، في سرعة الاستجابة الحركية ودقة أداء الضربة الطائرة المسقطة المستقيمة لصالح القياس البعدي.

٢/٣/١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطا درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، في سرعة الاستجابة الحركية ودقة أداء الضربة الطائرة المسقطة المستقيمة لصالح القياس البعدي.

٣/٣/١ توجد فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطا درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة، القدرات التوافقية الخاصة ودقة أداء المهارات لصالح المجموعة التجريبية.

٤/١ مصطلحات البحث

١/٤/١ التدريبات البصرية Visual Exercises :

هو عبارة عن تدريبات للمهارات البصرية مع ربطها بالأداء الحركي مع وجود سلسلة متكررة لتدريبات العين بهدف تحسين الوظائف البصرية الأساسية باستخدام الاجهزة والوسائل و المثيرات الضوئية التي تعتمد على الرؤية البصرية التي تمكن اللاعب الوصول لأعلى مستوى من الجانب البصري والجانب الحركي.*

٢/٤/١ سرعة الاستجابة الحركية :

القدرة علي سرعة بدء وتنفيذ الاداءات الحركية المناسبة المترتب علي واحدة أو أكثر من الاشارات المعقدة (المثيرات الحركية)، وهي بذلك تمثل القدرة علي أداء التعاملات الحركية المترتبة علي اشارات معينة (سمعية بصرية) لتنفيذ أداء حركي سريع مناسب، ومن المهم هنا أن تتم الاستجابة في التوقيت المناسب وبالسرعة الملائمة للواجب الحركي، حيث تصبح غالبا أقصي إستجابة سريعة المثلي.(١٢: ٢١٤)

٣/١٤ الضربة الطائرة المسقطة المستقيمة(V DS :يقوم اللاعب بضرب الكرة تجاه الحائط الأمامي قبل انا تلمس الارض لترتد لتسقط أقرب ما يمكن من الحائط الأمامي وتكون موازية للحائط الجانبي.*

تعريف اجرائي

٠/٢ الدراسات المرجعية:-

١/٢ الدراسات العربية:-

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	أهداف الدراسة	الإجراءات		اهم نتائج الدراسة
				المنهج	العينة	
١	ايهاب صابر اسماعيل(٢٠٠٩) (٢)	فاعلية التدريبات البصرية علي بعض المهارات الهجومية لناشئي الاسكواش	تهدف إلي التعرف علي فاعلية البرنامج التدريبي البصرى على القدرات البصرية لناشئي الإسكواش	التجريبي	٣٢ لاعب	البرنامج التدريبي البصري المطبق على المجموعة التجريبية أدى إلى تطوير المهارات الهجومية قيد البحث حيث توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
٢	ايات شعبان محمود(٢٠١١) (٥)	تأثير التدريب البصري على بعض القدرات البدنية ودقة التصويب لناشئات كرة السلة	التعرف على تأثير التدريب البصري على بعض القدرات البدنية ودقة التصويب لناشئات كرة السلة	التجريبي	١٤ ناشئة	ان البرنامج التدريبي البصري أظهر تحسن في بعض القدرات البدنية ودقة التصويب لناشئات كرة السلة
٣	أحمد سمير علي (٢٠١٣) (١)	تأثير برنامج تدريبي للقدرات التوافقية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي الاسكواش	تصميم برنامج للقدرات التوافقية ومعرفة تأثيرة على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي الاسكواش	التجريبي	١٢ لاعب	دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والتوافقية قيد البحث
٤	محمد أحمد بدر (٢٠١٦) (٦)	تأثير التدريب البصرى على تطوير سرعة الكرة ودقة تصويب الضربة الركنية الجزائية في هوكي الميدان	تهدف الدراسة إلى التعرف علي تأثير التدريب البصري علي سرعة الكرة ودقة التصويب في الضربة الركنية الجزائية	التجريبي	١٢ لاعبة	أن التدريب البصرى يكون ضرورياً لمن يصوب الضربة الركنية الجزائية في رياضة هوكي الميدان بالإضافة إلي ذلك فإن القدرات البصرية مثل تنسيق العين وزمن التوقع والتركيز كانت عوامل في غاية الأهمية عندما أدت اللاعبات موقف الضربة الركنية الجزائية في مباريات هوكي الميدان.
٥	محمد سعيد صافي (٢٠١٦) (١٠)	تأثير التدريب البصري الحركي على بعض المهارات الاساسية والقدرات التوافقية للاعبي كرة السلة	التعرف على تأثير التدريب البصري الحركي على بعض المهارات الاساسية والقدرات التوافقية للاعبي كرة السلة	التجريبي	١٤ لاعب	برنامج التدريب البصري الحركي أدى الى تحسن في المهارات الاساسية والقدرات التوافقية قيد البحث
٦	ايهاب صابر اسماعيل (٢٠١٨) (٥)	تأثير التدريب البصري على تطوير دقة وسرعة أداء بعض الأداءات الخططية للاعبي الاسكواش	يهدف البحث إلي التعرف علي تأثير التدريب البصري علي تطوير دقة وسرعة أداء بعض الأداءات الخططية لناشئات الاسكواش	التجريبي	١٨ ناشئة	توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط نتائج القياسيين القبلي والبعدي في دقة وسرعة أداء بعض الأداءات الخططية لناشئات الإسكواش لصالح القياس البعدي."

٢/٢ الدراسات الاجنبية :-

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	أهداف الدراسة	الإجراءات		اهم نتائج الدراسة
				المنهج	العينة	
٧	كالدر ونواكس Calder & Noakes (٢٠٠٠م)(١٥)	برنامج تدريبي للمهارات البصرية النوعية لتحسين مستوى الأداء في الهوكي	تهدف إلي التعرف تأثير برنامج تدريبي للمهارات البصرية النوعية على تحسين مستوى الأداء في الهوكي	التجريبي	٢٩ لاعبه	وجود فروق دالة إحصائية في مستوى الأداء لصالح المجموعة التجريبية.
٨	ميلسلاجل Millslagle, (٢٠٠٤) (١٧)	التوقع والدقة البصرية الثابتة لدى الناشئين	تهدف الدراسة إلي التعرف على قدرة البنين والبنات في التوقع والدقة البصرية الثابتة	التجريبي	٢٤ ناشئ	تفوق الأولاد على البنات فى متغير الدقة البصرية الثابتة وعدم وجود فروق بين الجنسين فى متغير التوقع.

٣/٢ تحليل الدراسات المرجعية ومدى الاستفادة منها :

يتضح من العرض السابق للدراسات المرجعية أنها تلقى الضوء على كثير من المعالم التي تفيد البحث الحالي، كما توضح نوع العلاقة بين الدراسات وبعضها البعض وكذلك علاقة الدراسات المرجعية المرتبطة بالبحث الحالي.

- وقد بلغت هذه الدراسات (٨) دراسة منها (٦) دراسات عربية تناولت التدريب البصري والقدرات التوافقية في رياضة الاسكواش ورياضات اخرى، و(٢) دراساتان اجنبيتان تناولت التدريب البصري.
- استخدمت هذه الدراسات المنهج التجريبي.
- حجم العينات في هذه الدراسات تعدى ١٥٠ لاعب وناشئ في مراحل سنية مختلفة.
- استخدمت اغلب الدراسات المعالجات الاحصائية التالية (المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، واختبار "ت"، معامل الارتباط، نسب التحسن، الوسيط، معامل الالتواء) لمعالجة البيانات.

ويمكن تحديد مدى الاستفادة من الدراسات المرجعية السابقة فى النقاط التالية:

صياغة وتحديد الهدف واختيار المنهج المناسب ومناقشة النتائج، وكيفية اختيار عينة البحث إلى جانب كيفية إجراء التكافؤ بين أفراد العينة، واختيار أدوات البحث المناسبة لطبيعة الدراسة الحالية، وتوجيه نظر الباحث لأهم المراجع فى مجال الدراسة، ووضع فروض الدراسة الحالية، وتحديد المعالجات الإحصائية، والتعرف على ما توصلت إليه الدراسات المرجعية السابقة من نتائج، وتوثيق نتائج الدراسة الحالية عند مناقشة النتائج.

٠/٣ إجراءات البحث

١/٣ منهج البحث:

إستخدم الباحث المنهج شبه التجريبى من خلال تطبيق البرنامج التدريبى المقترح على لاعبى الإسكواش، بتصميم المجموعتين المتكافئتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة بأسلوب القياسين القبلي والبعدى حيث يعتبر ذلك مناسباً لتحقيق أهداف وفروض البحث.

٢/٣ مجتمع وعينة البحث:

تم إختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبى الإسكواش البالغ عددهم (٢٤) لاعب والمسجلين بالاتحاد المصري للاسكواش من المرحلة السنية تحت ١٣ سنة، وتم إستبعاد (٦) لاعبين نظراً لعدم إنتظامهم فى حضور التدريب واصابات وبالتالى أصبحت العينة

(١٨) لاعب من نادي القوات المسلحة قسمت العينة إلى مجموعتين أحدهما تجريبية وإشتملت على ٦ لاعبين والأخرى ضابطة وإشتملت على ٦ لاعبين، كما تم إجراء الدراسات الإستطلاعية على ٦ لاعبين من نادي جامعة المنصورة من المجتمع الأصلى للبحث ومن خارج عينة البحث.

١/٢/٣ التوصيف الإحصائى لمجتمع و عينة البحث:

جدول (١) تصنيف المجتمع الكلى لعينة البحث

م	العينة	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	المجموع
١	الأساسية	٦	٦	١٢
٢	الإستطلاعية	٦		٦
	المجموع			١٨

٢/٢/٣ تكافؤ عينة البحث:

قام الباحث بالتعرف على إعتدالية توزيع عينة البحث قبل تطبيق البرنامج في المتغيرات قيد البحث، كما هو موضح

بجدول (٢)

ن=١٨

م	متغيرات النمو	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الوسيط	الإلتواء
١	السن	سنة	12.03	12	0.401	-0.11
٢	الوزن	كجم	48.94	50	3.78	0.298
٣	الطول	السنتيمتر	156.1	155	4.457	0.581
٤	العمر التدريبي	السنة	4.722	5	0.6	-0.54
٥	القدرة على سرعة الاستجابة الحركية (اختبار نيلسون)	ثانية	1.957	1.99	0.066	-1.12
٦	دقة أداء الضربة الطائرة المُسقطة المستقيمة الامامية (F V D S)	درجة	1.389	1.333	0.251	-0.31
٧	دقة أداء الضربة الطائرة المسقطة المستقيمة الخلفية (B V D S)	درجة	1.278	1.333	0.251	0.317

يتضح من الجدول رقم (٢) أن معاملات الإلتواء قد تراوحت بين (-١.١٢ : ٠.٥٨١) أي إنحصرت بين (صفر ، ± ٣) مما يدل على أن عينة البحث متجانسة في المتغيرات قيد البحث ويمكن أن تكون نتائجها ممثلة للمجتمع تمثيلاً إعتدالياً.

٣/٣ وسائل جمع البيانات:

إستخدم الباحث وسائل متعددة ومتنوعة لجمع البيانات بما يتناسب مع طبيعة البحث والبيانات المراد الحصول عليها، كما إستعان الباحث ببعض برامج الكمبيوتر ومجموعة إستمارات لتسجيل البيانات.

١/٣/٣ الإختبارات المستخدمة فى البحث:

١/١/٣/٣ اختبارات سرعة الاستجابة الحركية:

قام الباحث بإجراء المسح المرجعي للمراجع العلمية والدراسات المرتبطة التي تم الإطلاع عليها لتحديد اختبار سرعة الاستجابة الحركية في المجال الرياضي ورياضة الاسكواش بشكل خاص.

٢/١/٣/٣ اختبارات دقة اداء المهارات المتقدمة:

قام الباحث بإجراء المسح المرجعي للمراجع العلمية والدراسات المرتبطة التي تم الإطلاع عليها لتحديد المهارات في رياضة الاسكواش واختيار الاختبارات التي تناسب طبيعة البحث وجاء اختيار المهارات من خلال تحليل المباريات (استمارة تحليل الضربات الحاسمة) مرفق (١) والتعرف على المهارات التي بها قصور في دقة ادائها وتسببت في خسارة النقاط كما تم توضيحه من قبل.

ويوضح جدول (٣) الإختبارات المطبقة على عينة البحث التي إشتملت على: إختبارات سرعة الاستجابة الحركية واختبارات دقة اداء الضربة الطائرة المسقطة المستقيمة مرفق (٣).

م	اسم الاختبار	وحدة القياس
١	القدرة على سرعة الاستجابة الحركية (اختبار نيلسون)	ثانية
٢	دقة أداء الضربة الطائرة المُسقطة المستقيمة الامامية (F V D S)	درجة
٣	دقة أداء الضربة الطائرة المسقطة المستقيمة الخلفية (B V D S)	درجة

وقد روعي عند إختيار الإختبارات المستخدمة قيد البحث الشروط التالية:

- مراعاة أن تقيس الاختبارات الموضوعة متغيرات البحث.
- مناسبة الاختبارات للمرحلة السنية.
- توافر الأدوات والأجهزة الخاصة بقياس الاختبارات.
- سهولة الإعداد والتنفيذ للاختبارات.
- مراعاة أن تأخذ الاختبارات شكل وطابع الأداء كلما أمكن.
- تميز الاختبارات بدرجة عالية من المعاملات العلمية للاختبارات.

٢/٣/٣ الأجهزة والأدوات العلمية المستخدمة في البحث:

استخدم الباحث الأجهزة والأدوات التالية جدول (٤):

• جهاز رستاميتر	• جهاز مثير ضوئي (Blazpod)	• استمارات تسجيل
• شريط قياس مدرج بالسنتيمتر	• لاب توب وتابلت	• ملعب سكواش
• ساعات إيقاف (٠,٠١) ث	• أقماع واطباق بلاستيكية	• كرات سكواش
• ملعب خارجي (مضمار)	• ليزر	• مضارب سكواش
• شريط لاصق ملون	• اساتك مطاطة متعددة	• كرات تنس
• صناديق تمرينات متعددة	• سلم التمرينات (ladder)	

وقام الباحث بمقارنة نتائج بعض الأجهزة المستخدمة فى البحث بتطبيق القياس على أجهزة أخرى من نفس النوع وفى نفس الظروف فأعطت نفس النتائج مما يشير إلى صدق وثبات نتائج تلك الأجهزة .

٤/٣ الدراسات الاستطلاعية

١/٤/٣ الدراسة الاستطلاعية الأولى :

قام الباحث بإجراء الدراسة الإستطلاعية الأولى من يوم الاثنين الموافق ٢٠٢١/١٠/٤م إلى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢١/١٠/٥م، وتهدف الدراسة الي

(تدريب المساعدين - إكتشاف نواحي القصور والضعف والعمل على تلاشى الأخطاء - تحديد الزمن اللازم لعملية القياس في تنفيذ الإختبارات والقياسات - ترتيب سير الإختبارات).

٢/٤/٣ الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الإستطلاعية الثانية من يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢١/١٠/٦م إلى يوم السبت الموافق ٢٠٢١/١٠/٩م، وكان الهدف منها حساب المعاملات العلمية للإختبارات (الصدق - الثبات) وتوضح جداول (٥) ، (٦) المعاملات العلمية لإختبارات القدرات التوافقية ودقة اداء المهارات قيد البحث.

١/٢/٤/٣ صدق الإختبارات :

قام الباحث بحساب صدق الإختبارات بإستخدام طريقة صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة وهم (٦) ناشئين تحت ١٣ سنة من نادي القوات المسلحة والمجموعة الأخرى غير المميزة وهم (٦) ناشئين تحت ١٣سنة من نادي جامعة المنصورة (عينة البحث الإستطلاعية)، جدول (٥) يوضح دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة والغير المميزة في إختبارات القدرات التوافقية والمهارات. ن = ١٢

م	المتغيـــــرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	
١	اختبار نيلسون	ثانية	1.957	0.066	2.112	0.037	-5.036
٢	دقة أداء الضربة الطائرة المُسقطة المستقيمة الامامية (F V D S)	درجة	1.389	0.251	0.667	0.471	3.206
٣	دقة أداء الضربة الطائرة المسقطة المستقيمة الخلفية (B V D S)	درجة	1.278	0.251	0.556	0.344	4.148

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجات حرية ١٠ = ٢,٢٢٨

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إختبارات المتغيرات قيد البحث بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لصالح المجموعة المميزة، مما يعطي دلالة مباشرة علي صدق تلك الإختبارات.

٢/٢/٤/٣ ثبات الاختبارات :

قام الباحث بحساب ثبات الإختبارات بإستخدام طريقة تطبيق الإختبارات ثم إعادة تطبيقها مرة أخرى على عينة الدراسة الاستطلاعية، بفاصل زمني يومين أيام (٤٨ ساعة) بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني، وجدول (٧) توضح معامل الإستقرار بين التطبيق الأول والثاني للعينة الإستطلاعية في إختبارات القدرات التوافقية والمهارات قيد البحث.

جدول (٦)

معامل الإرتباط بين التطبيق الأول والثاني للعينة الاستطلاعية في المتغيرات قيد البحث ن - ٦

م	المتغيـــــرات	وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط (ر)
			المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	
١	اختبار نيلسون	ثانية	2.112	0.037	2.107	0.033	0.861
٢	دقة أداء الضربة الطائرة المُسقطة المستقيمة الامامية (F V D S)	درجة	0.667	0.471	0.556	0.344	0.959
٣	دقة أداء الضربة الطائرة المسقطة المستقيمة الخلفية (B V D S)	درجة	0.556	0.344	0.5	0.279	0.926

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجات حرية ٤ = ٠,٨١١

يتضح من جدول (٧) وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجات حرية ٤ بين التطبيق وإعادة التطبيق في اختبار المتغيرات قيد البحث، مما يعطي دلالة مباشرة علي ثبات تلك الاختبارات.

٥/٣ اعداد البرنامج التدريبي

تم اعداد البرنامج التدريبي بعد المسح المرجعي والاطلاع على الدراسات العربية والاجنبية في مجال رياضة الاسكواش والتدريبات البصرية والقدرات التوافقية ودقة الاداءات المهارية للاعبي الاسكواش، وبناءا على القياس القبلي لعينة البحث ومعرفة مستوى اللاعبين قام الباحث باعداد برنامج تدريبات بصرية (مرفق٥).

١/٥/٣ هدف البرنامج :

يهدف البرنامج للتعرف على تأثير تدريبات بصرية على سرعة الاستجابة الحركية ودقة اداء الضربة الطائرة المسقطة المستقيمة للاعبي الاسكواش. وتصميم برنامج للتدريبات البصرية من خلال تدريبات للعين على جهاز الكمبيوتر او باستخدام ادوات او باستخدام مثيرات بصرية سواء له جانب بصري او بصري حركي بدني ومهاري من خلال القدرات التوافقية الخاصة والمهارات المتقدمة للاعبي الاسكواش.

٢/٥/٣ الأسس العلمية لوضع البرنامج التدريبي :

١- مراعاة الفروق الفردية والإستجابات الفردية للاعبين (صفات اللاعب الفردية).

٢- تحديد هدف البرنامج وأهداف كل مرحلة من مراحل تنفيذه وواجبات التدريب وترتيب أسبقيتها وتدرجها وملائمة البرنامج للمرحلة السنية وخصائص النمو للاعبين.

٣- مراعاة مبدأ التدرج في زيادة الحمل والتقدم المناسب وديناميكية الأحمال التدريبية .

٤- تؤدى التدريبات بعد الاحماء مباشرة لاعتماد الاداء فيها على الجهاز العصبي ومكونات القدرات التوافقية التي تتطلب المجهود الذهني والبدني العالي دون تعب.

٥- ترتيب التدريبات البصرية من السهل للصعب ثم التدرج بوجود مقاومات او حواجز او صناديق.

جدول (٧)

التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي المقترح على لاعبي الاسكواش قيد البحث

المرحلة		فترة الاعداد								المجموع	
الاسبوع		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٨ اسابيع	
درجة الحمل	أقل من الأقصى			#		#		#		٣ اسابيع	
	عالي		#		#		#			٣ اسابيع	
	متوسط	#							#	اسبوعين	
الزمن الكلي	زمن الاحماء	٤٥ ق								٣٦٠ ق	٣٠٦٠ ق
	زمن التهدئة	٣٠ ق								٢٤٠ ق	
	زمن الاسابيع بالدقائق بدون الاحماء والتهدئة	٢٤٠	٣٠٠	٣٦٠	٣٠٠	٣٦٠	٣٠٠	٣٦٠	٢٤٠	٢٤٦٠ ق	
الاعداد	البدني النسبة	%٦٠	%٦٠	%٥٠	%٤٥	%٤٠	%٤٠	%٣٥	%٣٥	%٤٥.٢	٢٤٦٠ ق
	البدني الدقائق	١٤٤	١٨٠	١٨٠	١٣٥	١٤٤	١٢٠	١٢٦	٨٤	١١١٣ ق	
	المهاري النسبة	%٣٠	%٣٠	%٣٥	%٤٠	%٤٥	%٣٥	%٣٠	%٢٥	%٣٤.٢	
	المهاري الدقائق	٧٢	٩٠	١٢٦	١٢٠	١٦٢	١٠٥	١٠٨	٦٠	٨٤٣ ق	
	الخططي النسبة	%١٠	%١٠	%١٥	%١٥	%١٥	%٢٥	%٣٥	%٤٠	%٢٠.٥	
	الخططي الدقائق	٢٤	٣٠	٥٤	٤٥	٥٤	٧٥	١٢٦	٩٦	٥٠٤ ق	
مجموع زمن التدريبات البصرية ق		%٣٧.٥	%٤٠	%٥٠	%٥٠	%٥٨.٣	%٥٠	%٥٠	%٤١.٧	١١٨٠ ق	
		٩٠	١٢٠	١٨٠	١٥٠	٢١٠	١٥٠	١٨٠	١٠٠		
التدريبات البصرية ق		١٥	٣٠	٦٠	٤٥	٧٥	٣٠	٤٥	٢٤	٣٢٤ ق	
التدريبات البصرية الحركية ق		٧٥	٩٠	١٢٠	١٠٥	١٣٥	١٢٠	١٣٥	٧٦	٨٥٦ ق	

النسبة المئوية من الزمن الكلي للاسبوع بدون الاحماء والتهدئة

٣/٥/٣ خطوات إجراء التجربة

تم تحديد خطوات إجراء التجربة على النحو التالى :

١/٣/٥/٣ القياس القبلي:

قام الباحث بتطبيق القياس القبلي على عينة البحث حيث تم تطبيق الاختبارات في ميدان ومضمار العاب القوى في القرية الاوليمبية بالمنصورة يوم الاثنين الموافق ٢٠٢١/١٠/١١م، ويوم الاربعاء الموافق ٢٠٢١/١٠/١٣م في ملاعب الاسكواش في نادي القوات المسلحة .

٢/٣/٥/٣ تطبيق البرنامج:

قام الباحث بعد التأكد من تجانس أفراد العينة بتطبيق البرنامج التدريبي على عينة البحث في نادي القوات المسلحة وذلك لمدة شهرين خلال الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/١٠/١٦م وحتى يوم الأربع الموافق ٢٠٢١/١٢/٨م، أي لمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعية هي أيام السبت والاثنين والأربعاء من كل أسبوع . مرفق (٦)

٣/٣/٥/٣ القياس البعدي:

تم إجراء القياس البعدي لعينة البحث بنفس الشروط والتعليمات والظروف ومواصفات القياس القبلي وذلك بعد انتهاء مدة تطبيق البرنامج وذلك يوم السبت الموافق ٢٠٢١/١٢/١١م ويوم الإثنين الموافق ٢٠٢١/١٢/١٣م.

٦/٣ المعالجات الإحصائية:

بعد جمع البيانات وتسجيل القياسات المختلفة للمتغيرات التي استخدمت في هذا البحث، تم إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لتحقيق الأهداف والتأكد من صحة الفروض بإستخدام القوانين الإحصائية وكذلك الحاسب الآلي بإستخدام البرنامج الإحصائي "SPSS" وتم حساب ما يلي :

- المتوسط الحسابي Mean
- معامل الإلتواء Skewness Deviation
- إختبار دلالة الفروق (ت) Paired Samples T Test
- معامل الإرتباط البسيط(بيرسون) Correlation (person)
- الإنحراف المعياري Standard
- الوسيط Median

٠/٤ عرض ومناقشة الفروض

١/٤ عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسط القياسيين (القبلي – البعدى) للمجموعة التجريبية فى اختبارات المتغيرات قيد البحث

م	المتغيـــــرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	
١	اختبار نيلسون	ثانية	1.957	0.066	١.٧٢٥	0.069	*٥.٩٥٠
٢	دقة أداء الضربة الطائرة المُسقطة المستقيمة الامامية (F V D S)	درجة	1.389	0.251	2.611	0.251	*٨.٤٣٢
٣	دقة أداء الضربة الطائرة المسقطة المستقيمة الخلفية (B V D S)	درجة	1.278	0.251	2.111	0.272	*٥.٥١٦

أظهرت نتائج جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في إختبار سرعة الاستجابة الحركية حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٥,٩٥٠) في القياس (القبلي/البعدي) واختبارات المهارات (٨.٤٣٢) و (٥.٥١٦) في القياس (القبلي/البعدي) وهي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ (٢,٠١٥)، مما يدل علي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدي. ويعذي الباحث تلك الفروق إلي إستخدام

التدريبات البصرية قيد البحث في البرنامج التدريبي ووجود تطور مستوي سرعة الإستجابة الحركية عند تطبيق التدريبات والتى خدمت الأهداف التى وضعت من أجلها الوحدات التدريبية.

٢/٤ عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

جدول(٩)

دلالة الفروق بين متوسط القياسيين (القبلي – البعدى) للمجموعة الضابطة فى اختبارات المتغيرات قيد البحث

ن=٦

م	المتغيـــــرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	
١	اختبار نيلسون	ثانية	2.035	0.099	1.905	0.067	*٢.٦٥٥
٢	دقة أداء الضربة الطائرة المُسقطة المستقيمة الامامية (F V D S)	درجة	1.444	0.502	2	0.211	*٢.٨٨٠
٣	دقة أداء الضربة الطائرة المسقطة المستقيمة الخلفية (B V D S)	درجة	1.111	0.272	1.5	0.183	*٢.٩١٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجات حرية ٥ = ٢,٠١٥ (*= دال)

أظهرت نتائج جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في إختبار سرعة الاستجابة الحركية حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢.٦٥٥) في القياس (القبلي/البعدي) واختبارات المهارات (٢.٨٨٠) و (٢.٩١٥) في القياس (القبلي/البعدي) وهي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ (٢,٠١٥)، مما يدل علي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدي.

٣/٤ عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسط القياسيين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى اختبارات المتغيرات قيد البحث

م	المتغيـــــرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	
١	اختبار نيلسون	ثانية	1.905	0.067	1.725	٠.٠٦٩	*٤.٥٧٢
٢	دقة أداء الضربة الطائرة المُسقطة المستقيمة الامامية (F V D S)	درجة	2	0.210	2.611	0.251	*٤.٥٦٨
٣	دقة أداء الضربة الطائرة المسقطة المستقيمة الخلفية (B V D S)	درجة	1.5	0.182	2.111	0.271	*٤.٥٦٥

أظهرت نتائج جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعدى للمجموعة التجريبية في إختبار سرعة الاستجابة الحركية حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٤.٥٧٢-) في القياسين البعديين واختبارات المهارات (٤.٥٦٨) و (٤.٥٦٥) في القياسين البعديين وهي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ (٢,٥٧١)، مما يدل علي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين البعديين لصالح المجموعة التجريبية. ويتضح من العرض السابق مدى التقدم الجوهرى الذى أحرزته المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى القياس البعدى ويرجع الباحث ذلك إلى تأثير التدريبات البصرية قيد البحث والذى خضعت له المجموعة التجريبية وخاصة أن كل من المجموعتين متقاربتين فى المستوى فى القياس القبلى وتخضعا لنفس الظروف من خلال التدريب مع إختلاف طبيعه المحتوى التدريبى الخاص بكل من المجموعتين حيث إستخدمت المجموعة الضابطة الطريقة التقليدية التى تمارس فى معظم الأندية المصرية التى تعتمد على ثبات فترة التمرين للوحدة التدريبية والنمطية المعتادة فى إستخدام التدريبات العامة وترتيب وتقسيم الوحدة التدريبية.

٥/٠ الإستنتاجات والتوصيات

٥/١ الإستنتاجات

٥/١/١ برنامج التدريبات البصرية المطبق على العينة قيد البحث أدى إلى تطوير سرعة الاستجابة الحركية حيث توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين لصالح المجموعة التجريبية.

٥/١/٢ برنامج التدريبات البصرية المطبق على العينة قيد البحث أدى إلى تطوير دقة اداء الضربة الطائرة المسقطة المستقيمة قيد البحث حيث توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين لصالح المجموعة التجريبية.

٥/١/٣ برنامج التدريبات البصرية المطبق على العينة قيد البحث أظهر نسب تحسن لكل من المتغيرات.

٥/١/٤ برنامج التدريبات البصرية لم يكن لة أى تأثير سلبى على العين لدى العينة قيد البحث.

٥/٢ التوصيات

٥/٢/١ مراعاة إرتداء النظارات الواقية للعين أثناء التدريبات البصرية والبدنية والمهارية والخططية ويفضل أن تكون عدساتها طبيه بدلاً من البلاستيكية للحافظ علي العين وحتي تكون الرؤية واضحة.

٥/٢/٢ توفير أجهزة خاصة بالتدريبات البصرية في الاندية.

٥/٢/٣ ضرورة أن تكون التدريبات البصرية جزء أساسي من أجزاء برامج الإعداد الرياضي للناشئين والكبار.

قائمة المراجع

أولا المراجع العربية :-

١ أحمد سمير علي: تأثير برنامج تدريبي للقدرات التوافقية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي الاسكواش، رسالة ماجيستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠١٣م.

٢ إيهاب صابر إسماعيل: فاعلية التدريبات البصرية علي بعض المهارات الهجومية لناشئي الاسكواش، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق ، ٢٠٠٩م.

٣ ـــــــــ: تأثير تدريبات تحركات القدمين على دقي بعض المهارات الهجومية للاعبي

الاسكواش، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق، ٢٠١٣م.

٤ ـــــــــ: تأثير التدريب البصري على تطوير سرعة ودقة بعض الاداءات الخططية للاعبي الاسكواش، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، مج٥١، جامعة حلوان ـ كلية التربية الرياضية للبنات، ٢٠١٨م.

٥ ايات شعبان محمود: تأثير التدريب البصري على بعض القدرات البدنية ودقة التصويب لناشئات كرة السلة، رسالة ماجيستير، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق، ٢٠١١م.

٦ محمد أحمد بدر: تأثير التدريب البصرى على تطوير سرعة الكرة ودقة تصويب الضربة الركنية الجزائية فى هوكى الميدان، رسالة ماجيستير، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، ٢٠١٦م.

٧ محمد سعيد الصافي: تأثير التدريب البصري الحركي على تطوير بعض المهارات الاساسية والقدرات التوافقية للاعبي كرة السلة، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠١٦م.

٨محـــــــــد لطفـــــــــي الســـــــــيد السيد محمد أحمدمحمد حسين دكروري: تعديل مكعب البدء باستخدام مثير ضوئية لتحسين سرعة الانطلاق في سباقات العدو، المؤتمر الاقليمي الرابع للمجلس الدولي للصحة والتربية البدنية والترويح والتعبير الحركي للشرق الاوسط، كلية التربية الرياضية، جامعة الاسكندرية، ٢٠٠٨م.

٩وليد نشأت على محمد: تأثير برنامج تدريبي مقترح للتوافق الحركي على مستوى الأداء البدني والمهارى لدى لاعبي الاسكواش، ،رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعه أسيوط، ٢٠٠٩م.

ثانيا المراجع الاجنبية :-

10-Brian Ariel: Sports vision training: An expert guide to imporoving performance by training the eyes, human prrception and human performance (2004).

11-Calder , Noakes: A specific visual skills training programme unproven field hockey performan, international conqress on sport, australia, 2000.

12-Meinel, K. & Schnabel, G:Durchgashen, verlag, sudwest verlag, munchen 216, 2008.

13Millslagel,D: Coincidence anticipation and dynamic visual acuity in young adolescents, percept mot skills, 2004.

ABSTRACT

Effect of Visual exercises on Specific Coordinative Abilities and Accuracy Performance of Advanced Skills for Squash Players

Researcher/ Ahmed Elsayed Farag
Strength and Conditioning Coach at Armed Forces Club in Mansoura

Prof. Dr / Hani Mamdouh Elkenany
Assistant Professor in Sports Training department, Faculty of Physical Education, Mansoura University

Prof. Dr / Mohamed Elsayed Khalil
Emeritus Professor of Sports Training, Faculty of Physical Education, Mansoura University

The research aims to identify the effect of visual exercises on specific coordinative abilities and the accuracy of performance of advanced skills of squash players.

The researcher used the experimental method by applying the proposed training program to squash players, by designing the two equal groups, the first experimental and the second controlling, using the method of pre and post measurements, which is considered appropriate to achieve the objectives and hypotheses of the research.

The research sample amounted to (18) players registered in the Egyptian Squash Federation under (13 years), they were divided into two groups, one experimental and the other controlling, and its strength was (6) players for each group from the Armed Forces Club, and the exploratory sample amounted to (6) players from the Mansoura University Club.

The most important results were that the use of visual exercises within the training program had a positive effect on the special harmonic abilities and the accuracy of performance of advanced skills among the players of the experimental group under investigation with an impressive difference from the control group.

The most important recommendations were that the use of modern technologies for optical stimuli (BLAZEPOD) in developing sports performance in squash and all other sports, and taking into account the wearing of eye-protective glasses during visual, skill and planning exercises, preferably with medical lenses instead of plastic to preserve the eye and so that the vision is clear.