

تأثير تمارينات بصريه مهاريه في تطوير بعض القدرات العقلية وتعلم مهارة الإعداد بالكرة الطائرة

أ.م.د. ثيان عبدالله نوري عبدالله

م.د. عامر راشد شيال لفته

الملخص

هدفت الدراسة الى اعداد تمارينات بصريه مهاريه ومعرفة تأثيرها في تطوير بعض القدرات العقلية وتعلم مهارة الاعداد بالكرة الطائرة. وأفترض الباحثان ان للتمارين البصريه المهاريه تأثير معنوي في تطوير بعض القدرات العقلية وتعلم مهارة الاعداد بالكرة الطائرة. وشملت الدراسات النظرية والمثابه موضوع التمارينات البصريه, القدرات العقلية والمهارات الاساسية في الكرة الطائرة. وتم اعتماد المنهج التجريبي بأسلوب المجموعات المتكافئة لملائمته وطبيعة المشكلة. وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة واسط وبواقع (٣٠) طالبا قسموا بالطريقة العشوائية على مجموعتين (ضابطة و تجريبية), وحددت الوسائل و الادوات وطرق تنفيذ البحث وأهم الاختبارات المستخدمة، واستخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) لاستخراج النتائج في البحث.

Summary

The study aimed to prepare visual skill exercises and find out the effect of this exercises on the development of some mental capacities and setting skill learning in Volleyball. The researchers assumed that the Visual skill exercises have a significant effect on the development of some mental capacities and setting skill learning in volleyball. The study included theoretical and similar studies of the visual exercise, mental capacities and basic skills in volleyball. Pretest-posttest experimental design was adopted in this study. The participants were 30 students selected purposely from the second stage in the Faculty of Physical Education and Sport Sciences / University of Wasit, divided randomly into two groups (experimental and control). Methods and process of this study were identified. In addition, SPSS were used to analyze data.

مقدمة البحث وأهميته

الارتقاء والاهتمام بالعملية التعليمية وبأساليبها أصبح الشغل الشاغل للمؤسسات التعليمية و كذلك للعديد من الباحثين كي يساهموا في تسهيل عملية تقديم المعلومة للمتعلم وتطوير قدرات البدنية والمهارية والمعرفية مما تتطلب الابتعاد عن تقديم المعلومة من القائم بالتعليم حصرا وإيجاد أساليب تعليمية حديثة. وقد اعتمد الخبراء في مجال التعليم على مبدأ ان كل فرد مستقل بذاته يمتلك خبرات تعليمية وأساليب خاصة به تميزه عن غيره لذلك فهو بحاجة الى مواد تعليمية من النوع الذي يجعله ينفذ ما يقوم به على وفق قدراته وقابليته ومستواه التعليمي

مما يحقق طموحه وذاته. ومن الاساليب التدريبية الحديثة في المجال الرياضي هو التدريب البصري فهو يتكون من سلسلة متكررة لتدريبات العين بهدف تحسين القدرات البصرية الاساسية ، اذ يلاحظ ان هناك العديد من المتغيرات التي تؤثر في قدرة الرياضي على الاداء واحدى هذه المتغيرات هي المتغيرات البصرية للعين، هذه المنطقة الصغيرة نسبياً في منظومة الاداء ولكنها كبيرة الاهمية، اذ لا بد من اعطاؤها اهتماماً عالياً وعدم تجاهل قيمتها وفوائدها في الاداء فهي ضرورية للرياضيين وفي جميع الالعاب الفردية والفرقية.

تمتاز لعبة الكرة الطائرة بطبيعة بمهاراتها المتعددة عن باقي الالعاب الجماعية الاخرى، وذلك من حيث طريقة الاداء الفني والخططي وكيفية احتساب النقاط وكذلك سرعة الكرة الكبيرة في الاداء ، وكذلك صغر مساحة الملعب قياساً بعدد اللاعبين فضلاً عن اداء المهارات من خلف الشبكة بحيث تكون مؤثرة على الفريق المنافس خلف الشبكة، وهذه المطالب والتي يمكن تطويرها والارتقاء بها عن طريق استخدام مختلف الطرائق والاساليب التدريبية ، وبهذا التنوع في عملية التدريب يتم الوصول الى هدف التدريب الرياضي الذي نسعى اليه وهو الوصول الى المستويات العالية.

ومن هنا تكمن اهمية البحث في محاولة علمية جادة يرغب الباحث في تجربتها باستخدام اسلوب تدريبي جديد فردي لتطوير المهارات البصرية الاساسية للاعب الكرة الطائرة.

مشكلة البحث

يؤدي التقدم العلمي دورا كبيرا في الارتقاء بمستوى الاداء المهاري لاي لعبة رياضية ولاسيما الكرة الطائرة، اذ تعد من الالعاب التي يتوقف نجاح وتقدم الفريق فيها على اتقان افرادها المهارات الاساسية ومنها الاعداد للتغلب على ظروف الاداء المتغيرة، لذا فمن الضروري اتباع اساليب تعليمية تساهم في زيادة دافعية المتعلمين نحو التعلم والوصول بهم الى المستوى الفني الافضل، وهذا كله يأتي عن طريق تطوير أساليب التعلم حيث أن تطبيق أي مهارة يحتاج إلى إتقان، ويعتمد على مجموعة من العمليات العقلية.

فمن خلال خبرة الباحثين كونهما تدريسين لمادة الكرة الطائرة، لاحظا ان الكثير من المتعلمين يفتقدون الدقة في اداء بعض المهارات الاساسية بالكرة الطائرة ومن بينها مهارة الاعداد، والذي يعتمد على كثير من المتغيرات ومنها المتغيرات البصرية وبسبب اهمية التدريبات البصرية وارتباطها المباشر وتأثيرها في تطوير الدقة، حددت مشكلة البحث بقلة استخدام التمرينات البصرية المرتبطة بالاداء المهاري.

اهداف البحث

- ١ - اعداد تمرينات بصريه مهاريه خاصة لتعلم مهارة الاعداد بالكرة الطائرة.
- ٢ - معرفة تأثير التمرينات البصريه المهاريه في تطوير بعض القدرات العقلية وتعلم مهارة الاعداد بالكرة



الطائرة.

فرض البحث

للتدريبات البصرية المهارية تأثير معنوي في تطوير بعض القدرات العقلية وتعلم مهارة الاعداد بالكرة

الطائرة.

مجالات البحث

المجال البشري: طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة واسط للعام الدراسي ٢٠١٦-٢٠١٧.

المجال الزمني: ٢٠١٦/١٠/٢ ولغاية ٢٠١٦/١١/٢٤.

المجال المكاني: الملعب الخارجي للكرة الطائرة في كلية التربية الرياضية -جامعة واسط.

التدريبات البصرية المهارية

التدريب البصري Visual Training: سلسلة من تكرارات تمارين العين تعمل على تحسين العلاقة بين العينين والمخ من خلال تنمية مهارات وقدرات الرؤية باستخدام تدريبات متدرجة في الصعوبة تعمل على تحسين توافق ومرونة عضلات العين مع إمكانية التحكم في تلك العضلات في محاولة لتحسين الوظائف البصرية الأساسية Improve Basic Visual Functions وبالتالي الأداء الرياضي.^(١)

ويعرف (التدريب البصري): على انه برنامج تخصصي تقدمي يهدف إلى تحسين العلاقة بين العينين والمخ من خلال تنمية مهارات وقدرات الرؤية البصرية باستخدام تدريبات متدرجة في الصعوبة تعمل على تحسين توافق ومرونة عضلات العينين مع إمكانية التحكم في تلك العضلات^(٢). وكذلك هي "ذلك البرنامج الخاص لمجموعة من التمارين التي تعمل على تقوية القدرات البصرية المتنوعة من خلال تدريبات متنوعة ذات أداء بصري عقلي عالي تقود إلى زيادة التكيفات العقلية المختلفة لعملية الإبصار في شتى الظروف والأوضاع وبما يتناسب مع أشكال وأحجام وألوان المثيرات التي تتعرض لها العين"^(٣).

التدريبات البصرية المهارية في الرياضة

ان التربية البدنية والرياضة أحد المجالات التي تؤثر في الإنسان باعتبارها عنصراً هاماً وأساسياً في بناء الفرد، وإعداده بصورة متكاملة على أسس علمية، فقدره الفرد على بذل الجهد تتوقف على كثير من المتغيرات والتي يأتي في مقدمتها المتغيرات البصرية لذا وجب علينا الاهتمام بتلك الجوهرة الثمينة. ولم يكن هناك الكثير

(1) Francine Eisner: An Introduction to Vision Training. December 10, 2002

<http://www.i-see.org>

(٢) محمود عبد المحسن ناجي : تأثير تدريب الرؤية البصرية على اللاعبين المدافع الحر في الكرة الطائرة ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٨ ، ص ٢٣.

(1) <http://blog.iraqacad.org/?p=389>

من الاهتمام بالرؤية البصرية بشكل مركز خلال التمرينات اليومية للرياضيين من جانب الكثير من المدربين واللاعبين أنفسهم، إذ لم يدرك اللاعبون أهمية الرؤية بالنسبة لأدائهم الرياضي على الرغم من قيامهم بالتدريب بشكله العام متضمناً تدريباً للرؤية لكن دون قصد.

حيث ان التدريب البصري ذو أهمية لكافة الفئات والأفراد خاصة الرياضيين، يجب أن يمارسه الجميع بلا استثناء وخاصة تدريبات العين وذلك من اجل الوصول إلى حالة التكيف البصري مع مختلف المتغيرات سيما أثناء التدريب مما يؤدي للتغلب على الإجهاد البصري عند المنافسات وعدم التأثير سلباً على وظائف الإبصار بمرور الزمن. ولابد من الإشارة إلى ارتباط العديد من التدريبات البصرية بجوانب الكرة الطائرة المختلفة ومنها الجانب المهاري الذي يجب أن يتميز به اللاعب الضارب على وجه الخصوص، لذا وجب على المختصين والمدربين الاهتمام بكافة الحواس ومنها حاسة البصر بالإضافة إلى الاهتمام بالعمليات العقلية التي تساعد على النهوض بالجانب البصري لارتباطهما ببعض ومن أمثلة العمليات العقلية الإدراك، الانتباه، التركيز وغيره من العمليات العقلية الأخرى...، وكون تلك العمليات تساعد في تحقيق أفضل أداء مهاري للاعب الضارب كان لابد من العناية أولاً بالأجهزة الحسية المختلفة، ومن هذه الأجهزة هو الجهاز البصري والمتمثل بداية بالعينين والعضلات المحيطة بهما والأعصاب الحسية حيث أن تدريب الرؤية البصرية له أهمية في تحسين أداء اللاعب، ومن هنا بدأ المدربون وعلماء الرياضة بالبحث عن الطرق التدريبية الحديثة بهدف تحسين الأداء الرياضي واكتساب ميزة تنافسية^(١). كما أن وجود رؤية بصرية عالية وسليمة يؤدي إلى النهوض بمظاهر الانتباه وبالتالي المقدرة على تحقيق الأداء المهاري المتميز من اجل الوصول إلى تحقيق الهدف المنشود.

القدرات العقلية

يمكن القول بان القدرات العقلية هي عامل مهم وفعال في تحديد نتائج الكثير من الفعاليات الرياضية ومنها لعبة الكرة الطائرة إذ لا يخفى ما للجانب المهاري من دور كبير يعول عليه في حسم النتيجة النهائية التي تعتمد اصلاً على قدرة الفرد في توجيه جملته الحركية بالاتجاه العقلي الذي قد يحسم مواقف حرجة فضلاً عن المهارات العادية إذ ان القدرات العقلية هي "مجموعات النشاط العقلي والتي تتمركز وتتمحور حول فعاليات و أنشطة معينة ومحددة مما يكسبها صفة التميز والوضوح والقوة عند بعض الافراد والعكس من ذلك عند البعض الآخر"^(٢) ولعل من اهم القدرات العقلية المتحكمة في نتائج الفعاليات الرياضية هي:

(١) حسين علي كنباز : تأثير تدريب الرؤية البصرية في تطوير مظاهر الانتباه وبعض المهارات الهجومية بكرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة المستنصرية ، كلية التربية الأساسية ، بغداد ، ٢٠٠٩ ص ٢٥ .

(2) <http://www.husseinmardan.com/DrHisham-01.htm>



➤ رد الفعل: يتطلب من المتعلم في الكرة الطائرة أن يمتلك القدرة على رد فعل سريع وصحيح لاداء مهاراتها، ورد الفعل "عبارة عن فهم المثيرات الخارجية وإدراكها لإنتاج حركة ، ولا يحدث رد الفعل إلا إذا كان هناك مؤثر صوت أو صورة أو رد فعل انعكاسي ، ينتج عنه استجابة حركية"^(١) ويقصد بسرعة رد الفعل " الفترة الزمنية الواقعة بين حدوث المثير (البصري، السمعي) وأول انقباض عضلي كرد فعل لهذا المثير "^(٢) أي هي الفترة الزمنية الواقعة ما بين ظهور المثير وبداية ظهور الحركة ، أي لا تشمل زمن الحركة ، وعرفه (grosser&vilkner) ايضاً بأنه " قدرة الاجابة على تنبيهه أو (معلومة) في أقصر وقت ممكن بحركة معينة ، ويعد زمن رد الفعل دليلاً لسرعة الاستجابة"^(٣)

➤ الانتباه: يعتبر الانتباه احد الابعاد الحيوية المؤثرة في الأداء في المجال الرياضي، حيث ان انتباه الفرد في لحظة معينة لا يكون عادة الا في موضوع معين الا ان الانتباه لا يتوقف ولكن ينتقل بصورة مستمرة وسرعة خاطفة خلال اجزاء من الثانية.^(٤) حيث يفهم من الانتباه بأنه "استعداد ادراكي عام يقوم بتوجيه شعور الفرد نحو موقف معين ككل او كجزء".^(٥) فالانتباه يساعدنا في معرفة الاشياء وسرعة فهمها واستنتاجها، ومن هنا يمكن عد الانتباه بأنه "قدرة الفرد على اداء النشاط الحركي ومعرفة ما يحدث"^(٦)

➤ الادراك: يفهم من الادراك بأنه "ذلك النشاط النفسي الذي عن طريق نستطيع ان نتعرف على موضوعات العالم الخارجي، ومن ثم نستطيع ان نتعلم. اذ ان الادراك يتطلب وجود الذات التي تدرك ويتطلب وجود العالم الخارجي فالالات لا تعوض عن الذات، والعالم الخارجي هو المصدر الرئيسي للاشياء والموضوعات الادراكية فالادراك اذن يتضمن عملية التاويل للاحاساسات الواردة من العالم الخارجي لذا يعد بأنه "عملية التفسير واعطاء المعنى للاحاساسات المنبثقة من المؤثرات الحسية"^(٧).

المهارات الأساسية بالكرة الطائرة:

تعد الكرة الطائرة من الألعاب الجماعية المميزة والمشوقة لاحتوائها على مجموعة من المهارات الأساسية المترابطة الواحدة مع الأخرى وتعد بمجموعها وحدة متكاملة ومتداخلة، وتكمل كل منها الأخرى، وإنها مهارات

(١) وجيه محجوب : التعلم وجدولة التدريب الرياضي : ط١ ، عمان : دار وائل للطباعة والنشر ، ٢٠٠١ ، ص ٥٠ .

(٢) عبد الله حسين اللامي : اساسيات التعلم الحركي ، ط١ العراق ، القادسية : مجموعة مؤيد الفنية ، ٢٠٠٤ ، ص ٦١ .

(٣) مبادئ تدريب القدرات البدنية : مرجع تعليمي لدراسات الطلبة الاجانب في مادة علم الحركة والتدريب العام ، جامعة لايبزك : كلية العلوم الرياضية ، ٢٠٠٩ ، ص ١١٥

(٤) محمد العربي : التدريب العقلي في المجال الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠١ ، ص ٢٤٣ .

(٥) نجاح مهدي شلش ، اكرم محمد صبحي : التعلم الحركي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة البصرة ، ١٩٩٤ ، ص ١٨١

(٦) وجيه محجوب : علم الحركة - التعلم الحركي ، بيت الحكمة ، جامعة بغداد ، ١٩٨٩ ، ص ٢٥

(٧) نزار الطالب ، كامل لويس : علم النفس الرياضي . ط٢ ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ٢٠٠٠ ، ص ١٦٣ .

صعبة تتطلب اعداد بدني ومهاري وتدريب مستمر لاكتسابها وجهداً مكثفاً لإتقان حركاتها وهذا ما تفرضه طبيعة اللعبة وقوانينها وسرعة الانتقال من الهجوم للدفاع وان فقدان الكرة يعني حصول المنافس على نقطة.

عرفت المهارات الأساسية بأنها "القدرة على أداء عمل حركي بصورة تتميز بالسهولة والدقة والاقتصاد في بذل الجهد"^(١). و"هي العمود الفقري لأي لعبة رياضية، ولعبة الكرة الطائرة من الألعاب الرياضية الجماعية التي تتميز بالعديد من المهارات المتنوعة"^(٢).

لذا تعد هذه المهارات كلاً متكاملاً لا تستطيع ان تفصل المهارة عن أخرى من حيث الأهمية، بل إن جميع المهارات متداخلة فيما بينها وتكمل كلاً منها الأخرى ومن ثم الوصول إلى المستوى الجيد والتقدم بهم، ولهذا فيجب إن نعرف مدى تطور اللاعب في اللعبة ووصوله إلى أحسن مستوى ويرجع هذا إلى كيفية تعلمهم للمهارات الأساسية للعبة، ومدى إجادتهم لها في المراحل الأولى من التعلم"^(٣).

و تقسم مهارات الكرة الطائرة الاساسية الى ٤:

أ – المهارات الهجومية ((الإرسال، الإعداد، الضرب الساحق و حائط الصد الهجومي)).

ب – المهارات الدفاعية ((الدفاع عن الإرسال، حائط الصد الدفاعي و الدفاع عن الملعب)).

❖ مهارة الاعداد:

بعد ان يقوم اللاعب المرسل بأرسال الكرة، يقوم الفريق المنافس بأستقبال الارسال لتصل الكرة الى اللاعب المعد ليقوم بأعداد الكرة، والتمرير هو استلام الكرة باليدين من أعلى أو من أسفل وتوجيهها لأعلى مع تغيير اتجاهها من دون استقرارها على اليدين.

وعند أداء مهارة الاعداد من الاعلى على اللاعب ان يتخذ وقفة الاستعداد المناسبة لتمرير الكرة التي سيقوم بتمريرها، وبما ان الكرة خلال اللعب لا تأتي الى مكان اللاعب ، لذا عليه اللاعب ان يتحرك بسرعة عالية، باستخدام سرعة في حركات الرجلين لتمكن من اخذ وضع الاستعداد تحت الكرة قبل ان يمررها إذ إنها تغير مسار اللعب من الدفاع إلى الهجوم "ويتوقف نجاح الفريق على قدرة لاعبيه في السيطرة بتوجيه الكرة بالطريقة الصحيحة، وتعد دقة الإعداد هي أساس (٩٥٪) من الضرب الساحق الجيد"^(٥).

(١) البين وديع فرج . الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرّب واللاعب ، الإسكندرية : منشأة المعارف للنشر ، ١٩٩٠ ، ص٧٦ .

(٢) علي حسنين حسب الله و اخرون . الكرة الطائرة المعاصرة : مكتبة ومطبعة الغد ، ٢٠٠٠ ، ص٢٨ .

(٣) مروان عبد المجيد ابراهيم . الموسوعة العلمية للكرة الطائرة ، عمان : مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، ٢٠٠١ ، ص٤٧-٤٨ .

(٥) محمد صبحي حسانين و حمدي عبد المنعم . الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس بدني - مهاري - معرفي - نفسي - تربوي ، القاهرة : مطبعة روز اليوسف ، ص١٦٠ .

(٥) ناهده عبد زيد . الكرة الطائرة ، ط١ ، النجف : دار الضياء للطباعة والتصميم ، ٢٠١١ ، ص٤٢

منهج البحث

تحدد طبيعة المشكلة التي قام الباحثان بدراستها طبيعة المنهج المناسب لحلها، لذا استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذي التصميم التجريبي بأسلوب المجاميع المتكافئة لملاءمته وطبيعة المشكلة، ولغرض الوصول إلى نتائج البحث.

مجتمع البحث وعيناته

إن اختيار عينة البحث يجب أن يضمن تمثيلها للمجتمع الأصلي تمثيلاً صادقاً وحقيقياً، لذلك يجب أن ترتبط عملية الاختيار للعينة ارتباطاً وثيقاً بطبيعة المجتمع، لأنها تكون الجزء الذي يمثل مجتمع الأصل. تكون المجتمع الكلي لعينة البحث من طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة واسط للعام الدراسي ٢٠١٦-٢٠١٧ والبالغ عددهم (١٣٢)، تم استبيان المتغيرات الديموغرافية (الطلاب المشاركين في فريق الجامعة و الأندية الرياضية، الطلاب الراسبون في نفس المرحلة، طلاب التجربة الاستطلاعية، الطالبات) حيث تم استبعاد أفراد العينة الذين لا يلاءمون الشروط المطلوبة للدراسة. أظهرت النتائج أن (٩٥) طالباً هم من يمثلون مجتمع الأصل والموزعين على أربعة شعب بمعدل (٢٤) طالب في كل شعبة. تم اختيار شعبتين عن طريق القرعة لتمثل عينة البحث (٤٨) ولتجنب تأثير الدراسة بالظروف الخارجية تم استبعاد الطلبة الغياب أثناء سير التجربة ليكون العدد النهائي المنفذ للتجربة (٣٠) طالباً وبواقع (١٥) طالب لكل شعبة وكما موضح في الجدول (١)

الجدول (١) يبين مجتمع البحث، وعينته، والنسبة المئوية

العدد الكلي لمجتمع البحث	المجتمع الكلي بعد الاستبيان	مجتمع الكلي قبل الاستبعاد	عدد العينة المختارة	النسبة المئوية %
١٣٢	٩٥	٤٨	٣٠	٣١%

تكافؤ مجموعتي البحث:

بعد أن تم تقسيم مجموعات البحث الضابطة والتجريبية، تم إجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث في الإختبارات القبلية للقدرات العقلية والمهارية، وأستخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية SPSS ومن خلالها استخدام ال T-test وكما مبين في الجدول رقم (٢) الذي يبين عدم وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث، وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين.

جدول (٢) يبين تكافؤ المجموعات في متغيرات البحث المختارة

نوع الدلالة	قيمة T المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المعالم الاحصائية / الاختبارات
		$\pm$ ع	س	$\pm$ ع	س	
غير معنوي	0.25	0.14	0.71	0.15	0.73	رد الفعل
غير معنوي	0.59	1.89	7.35	2.45	7.02	تركيز الانتباه
غير معنوي	0.76	1.13	8.54	2,35	7.68	الادراك الحس حركي
غير معنوي	0.84	0.87	11.20	1.22	10.75	دقة أداء الاعداد / درجة

الدرجة الجدولية = (١,٧) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٨)

تحديد القدرات العقلية

لغرض تحديد أهم القدرات العقلية المرتبطة بالبحث، اعتمد الباحثان (استمارة استبيان) التي من خلالها تم ادراج القدرات العقلية وعرضها على مجموعة من (الخبراء والمختصين) من ذوي الخبرة العلمية، بغية تأشير القدرات التي لها علاقة بموضوع البحث، وبعدها تم استخراج (الأهمية النسبية)^(١) للقدرات، اذ تم قبول (٣) قدرات عقلية من أصل (٨) قدرة عقلية وكما مبين في الجدول (٣).

جدول (٣) الأهمية النسبية للقدرات العقلية حسب رأي الخبراء والمختصين

ت	القدرات العقلية	الأهمية النسبية	قبول الترشيح	
			نعم	كلا
١	رد الفعل	٪٨٢	√	
٢	تركيز الانتباه	٪٧٨	√	
٣	الذكاء	٪٤٥		×
٤	الادراك الحس حركي	٪٨٠	√	
٥	التذكر	٪٤٣		×

(١) عايد كريم : مقدمة في الاحصاء وتطبيقات SPSS، ط١، العراق : النجف ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، ٢٠٠٨، ص ١٨٥ .

ويمكن توضيح استخراج الاهمية النسبية بما يأتي١:

- القيمة القصوى للاتفاق = عدد الخبراء × القيمة القصوى للأهمية النسبية

- نصف القيمة القصوى للاتفاق = القيمة القصوى / ٢

- الاهمية النسبية = نصف القيمة القصوى للاتفاق + نصف قيمة المدى

- النسبة المئوية للاهمية النسبية = الحد الادنى لقيمة الاهمية النسبية × ١٠٠

٦	التفكير	%٤٧	×
٧	التصور الحركي	%٣٤	×
٨	الابداع	%٤٤	×

تحديد الاختبارات الخاصة بالقدرات العقلية:

قام الباحثان باختيار الاختبارات الخاصة للقدرات المحددة عن طريق (استمارة استبيان) لاستطلاع آراء (الخبراء والمختصين) تم استخراج الأهمية النسبية لكل اختبار كما مبين في الجدول رقم (٤).

الجدول (٤) يبين تحديد الاختبارات للقدرات العقلية

ت	القدرات	الاختبارات المرشحة	وحدة القياس	الأهمية النسبية %	قبول الترشيح	
					نعم	كلا
١	در الفعل	اختبار رد الفعل البسيط بالحاسبة	ثا	%٨٤	√	
٢		اختبار نيلسون لزمن رد الفعل	سم وأجزاءه	%٤٦	×	
٣		النقر على الاقراص	ثا	%٣١	×	
٤	الادراك الحس حركي	الادراك الحس حركي للزمن ١٥ ثا	سم	%٤٥	×	
٥		الادراك الحس حركي للمسافة ٦٠ سم	سم	%٨١	√	
٦		الادراك الحس حركي بالمسافة لعضلات الرجلين	سم	%٤٢	×	
٧	تركيز الانتباه	حلقات لادونالتا	درجة	%٤٧	×	
٨		برودون انمي فوف	درجة	%٤١	×	
٩		شبكة تركيز الانتباه	درجة	%٨٥	√	

اختبارات القدرات العقلية

١- اختبار رد الفعل البسيط بالحاسبة^(١):

- أدوات الاختبار: (كمبيوتر ، برنامج قياس زمن رد الفعل ، مسجل)

• وصف الاختبار: يجلس المختبر أمام الحاسبة يقوم باختيار لون من مربع تغيير لون الخلفية ثم يضغط على كلمة البدء { start } و ينتظر حتى يتم تغيير خلفية الشاشة أمامه ثم يضغط بسرعة على كلمة إيقاف { stop } مباشرةً سوف يظهر الزمن الذي يشير الى رد فعل المختبر.

• التسجيل: يعطى للمختبر ثلاث محاولات يسجل له أفضل زمن سجله أي أقل زمن.

٢- اختبار الادراك الحس حركي لمسافة (٦٠) سم^(١)

الغرض من الاختبار:- قياس قدرة المتعلم على إدراك مسافة الوثب (٦٠) سم للأمام للاحساس بالمسافة الأفقية

الأدوات المستخدمة: مساحة من الأرض- مسجل- قناع حاجب للرؤيا- شريط قياس

مواصفات الأداء: يحدد خطان بينهما مسافة ٦٠ سم ويقف المختبر بحيث تكون أصابع قدميه خلف الخط، ويقوم بالقفز إلى الخط الثاني، بحيث يكون العقبين أمام الخط ومن ثم تعصب عيناه بقطعة قماش ويؤدي القفز لثلاث مرات بحيث تعلن النتيجة لكل محاولة.

٢- اختبار تركيز الانتباه^(٢)

يستخدم هذا الاختبار الذي يُطلق عليه اختبار (شبكة التركيب) لقياس قدرة المتعلم على تركيز انتباهه. ومدة هذا الاختبار دقيقة واحدة فقط ويطلب من اللاعب ان يضع شرطاً (/) على أكبر عدد من الأرقام التي تلي الرقم المعين الذي يحدده القائم بالاختبار، فمثلاً عند تحديد رقم البدء بالرقم (١٧) على سبيل المثال فينبغي على الشخص المختبر ان يقوم بوضع شرطاً (/) على الرقم (١٨) ومن ثمّ الرقم (١٩) وهكذا وعدم محاولة وضع شرطاً (/) على الرقم (١٩) أولاً ثم (١٨) ثانية.

ويمكن استخدام هذا الاختبار مرات عدة مع تغيير الرقم الابتدائي المحدد لكل مرة تالية كما يمكن تغيير أرقام شبكة التركيز وعمل نسخ متعددة منها مع تغيير مكان أرقامها حتى لا يتعود المختبر على حفظ وتذكر مكان الأرقام ويراعى ان تكون الأرقام، جميعها مكونة من عددين مثل (٠١)، (٠٢)، (٢٣) وهكذا... كما يمكن إجراء الاختبار في العديد من المواقف التجريبية مثل الاداء امام الزملاء فضلاً عن بعض المتغيرات المشتتة للانتباه.

(١) بشار عبد اللطيف : تأثير منهج تعليمي في تطوير أهم القدرات العقلية والبدنية والحركية المرتبطة بسن الاستعداد وتعلم بعض

المهارات الأساسية بكرة السلة المصغرة ، جامعة بابل ، كلية التربية الرياضية ، اطروحة دكتوراه ، ٢٠١٢

(٢) لؤي غانم الصميدعي وآخرون: الاحصاء والاختبار في المجال الرياضي ، ط١ ، العراق: اربيل ، ٢٠١٠، ص ١٧٦.

(٣) محمد حسن علاوي: موسوعة الاختبارات النفسية للرياضيين ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ط١ ، ١٩٩٨ ، ص ٥٣٠ .

حساب الدرجة : يثم التصحيح بإحصاء الأرقام التي قام المتعلم بشطبها بطريقة صحيحة في غضون مدة الدقيقة المحددة لإجراء الاختبار، ويتم منح درجة واحدة لكل رقم مشطوب بطريقة صحيحة، وكلما ارتفعت درجات المتعلم دلّ ذلك على قدرته العالية على تركيز الانتباه .

اختبارات مهارات الكرة الطائرة

حددت مهارة الاعداد بالكرة الطائرة والتي تدرس في الفصل الاول .

١- اختبار تقويم دقة الأداء لمهارة الاعداد بالكرة الطائرة^(١)

الهدف من الاختبار: قياس دقة الأداء لمهارة الإعداد بالكرة الطائرة.

الأدوات المستعملة: أداة الاختبار الخاصة، و(5) كرات طائرة قانونية، واستمارة تقويم الدقة المعدة مسبقاً.

طريقة الأداء: يقف الطالب المختبر في مكان المعد مركز رقم (3)، والأداة في المركز رقم (٤) وعلى بعد (٦٠) سم

من الخط الجانبي و(١٢٠) سم من خط المنتصف، ثم يرمي المدرس الكرة للطالب الذي يحاول أن يمررها إلى

الإطار الذي يكون في الأعلى و يُعطى لكل طالب (5) محاولات .

التسجيل

- الكرة التي لم تصل الأداة والإطار تعطى صفراً من الدرجات .

- الكرة البعيدة عن الإطار العلوي (2) نقطتان .

- الكرة التي تلمس الإطار العلوي (3) نقاط .

- الكرة التي تدخل الإطار العلوي (5) نقاط .

- مجموع الدرجة العظمى التي يحصل عليها المختبر (٢٥) نقطة.

الاختبارات القبليّة

تم اجراء الاختبارات القبليّة لعينة البحث المختارة ٢٠١٦/١٠/٢.

المنهج التعليمي

استغرق المنهج التعليمي (٤) أسابيع، عدد الوحدات التعليمية وحدتان تعليميتان أسبوعياً ومجموع الوحدات

التعليمية الكلية (٨) وحدة حيث كان زمن الوحدة التعليمية (٩٠) دقيقة وفق المقرر الدراسي للكلية.

(١) عامر راشد شيال : تأثير تمرينات القوة المميزة بالسرعة في تطوير سرعة حركات الرجلين وتعلم الأشكال الحركية للاعداد

بالكرة الطائرة، جامعة بابل ، كلية التربية الرياضية ، رسالة ماجستير ، ٢٠١١

مجلة (زانكوى سليمانى) القسم (B) للدراسات الانسانية - العدد (٥٦) عدد خاص لمؤتمر الدولي الأول لكلية التربية الرياضية

الإختبارات البعدية

بعد انتهاء المدة المحددة للمنهج التعليمي وتنفيذ التمرينات البصرية المهارية لمجموعتي البحث تم اجراء الاختبارات البعدية بتاريخ ٢٠١٦/١٠/٣١.

الوسائل الإحصائية

استعمل الباحثان الحقيبة الاحصائية (SPSS) لمعالجة البيانات.

عرض نتائج الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

اظهرت نتائج البحث بوجود فروق غير معنوية ما بين الاختبار القبلي والبعدى للقدرات الحركية و مهارة الاعداد للمجموعة الضابطة وكما مبين في الجدول (٥).

الجدول (٥) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة بين الاختبارات القبلية و

البعدية للمجموعة الضابطة

الاختبار	العينة	الأوساط الحاسبية	الانحرافات المعيارية	قيمة t	مستوى الدلالة	الدالة
رد الفعل	قبلي	15	0.73	1.56	0.17	غير معنوي
	بعدي	15	0.58			
تركيز الانتباه	قبلي	15	7.02	1.76	0.23	غير معنوي
	بعدي	15	9.00			
الادراك الحس حركي	قبلي	15	7.68	0.07	0.83	غير معنوي
	بعدي	15	6.10			
الاعداد	قبلي	15	10.75	8.91	0.00	معنوي
	بعدي	15	14.10			

عرض نتائج الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية

اظهرت نتائج البحث بوجود فروق معنوية ما بين الاختبار القبلي والبعدى للقدرات الحركية ومهارة الاعداد للمجموعة التجريبية وكما مبين في الجدول (٦).



الجدول (٦) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة بين الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية

الاختبار	العينة	الأوساط الحسابية	الانحرافات المعيارية	قيمة t المحتسبة	مستوى الدلالة	الدلالة
رد الفعل	قبلي	15	0.71	3.85	0.01	معنوي
	بعدي	15	0.49			
تركيز الانتباه	قبلي	15	7.35	6.00	0.00	معنوي
	بعدي	15	11.70			
الادراك الحس حركي	قبلي	15	8.54	4.73	0.001	معنوي
	بعدي	15	3.60			
الاعداد	قبلي	15	11.20	13.50	0.00	معنوي
	بعدي	15	15.00			

عرض نتائج الفروق بين الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة و التجريبية

اظهرت نتائج اختبار (t) بوجود فروق معنوية للقدرات الحركية قيد الدراسة بين المجموعتين التجريبية والضابطة، اضافة الى وجود فرق معنوي لمهارة الاعداد بين المجموعتين وكما مبين في الجدول (٧).

الجدول (٧) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة بين الاختبارات البعدية

للمجموعتين الضابطة والتجريبية

الاختبار	المجاميع	العينة	الأوساط الحسابية	الانحرافات المعيارية	قيمة t المحتسبة	مستوى الدلالة	الدلالة
رد الفعل	ضابطة	15	0.58	0.21	7.15	0.03	معنوي
	تجريبية	15	0.49	0.03			
تركيز الانتباه	ضابطة	15	9.00	2.21	3.89	0.00	معنوي
	تجريبية	15	11.70	0.70			
الادراك الحس حركي	ضابطة	15	6.10	1.48	8.11	0.001	معنوي
	تجريبية	15	3.60	0.43			
الاعداد	ضابطة	15	14.10	1.66	18.53	0.01	معنوي
	بعدي	15	15.00	0.69			

مناقشة نتائج القدرات العقلية والمهارات المستخدمة في البحث

من خلال ما تم عرضه في الجداول (٥) الخاصة بنتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة، نلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين القياسين القبلي والبعدي لاختبارات القدرات العقلية، ويعزو الباحثان سبب ذلك إلى عدم إعطاء المجموعة الضابطة التمرينات البصرية المهارية، أما الاختبار الخاص بمهارة الأعداد فالملاحظ وجود تطور لما كانت عليه في القياس القبلي، ويعزو الباحثان سبب هذا إلى انتظام المجموعة الضابطة بالوحدات التعليمية المخصصة لها وفق المنهج المقرر، حيث لابد "أن يكون هناك تطور في التعلم ما دام القائم بالتعليم يتبع الخطوات والأسس السليمة لعملية التعلم، والتمرن على الأداء الصحيح، والتركيز عليه لحين ترسيخ الأداء وثباته".^(١)

وعند مراجعة الجداول الخاصة بالمجموعة التجريبية يتضح هناك تحسن وتطور ايجابي في مستوى القدرات العقلية من خلال التغير في نتائج الاختبارات القبلية، وما آلت آلية في الاختبارات البعدية لاسيما عند إيجاد الفروق بين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية بين القياسين القبلي والبعدي، ويعزو الباحثان ذلك التطور الايجابي إلى فاعلية وكفاءة التمرينات البصرية المقترحة من قبل الباحثين إذ استهدفت هذه التمرينات تطوير القدرات العقلية (رد الفعل و تركيز الانتباه والإدراك الحس حركي)، فعند النظر إلى مستوى التطور في القدرات قيد البحث نلاحظ تطورا حاصلا للمجموعة التجريبية وذلك التطور يرجع إلى التمرينات البصرية المهارية التي وضعها الباحثان والتي استهدفت مكونات هذه القدرة العقلية من خلال استثارة المستقبلات الحسية، إذ يشير وجيه محجوب "إن رد الفعل هو فهم وإدراك الاستجابات الخارجية لإنتاج الحركة"^(٢). وفاعلية هذه التمرينات التي تتفق مع ما يذكره قاسم حسن وعبد علي نصيف "لتدريب رد الفعل يقترح استخدام الركض بتغيير السرعة ونداءات على شكل ألعاب"^(٣) وبهذا الصدد يذكر (وجيه محجوب) "أن قدرة رد الفعل تتطور بالتدريب والممارسة، وكذلك يعتمد على قدرة الحواس باستقبال المثير"^(٤)

وكذلك تركيز الانتباه الذي يعبر عنه "هو عزل جميع المثيرات والانتباه الى مثير واحد فقط"^(٥)، فنجد ان هناك تطورا معنويا لدى المجموعة التجريبية الذي يعزو الباحثان ذلك الى البرنامج التعليمي الذي استهدف هذه القدرة من خلال ما اظهرته النتائج في التطور الحاصل في تركيز الانتباه، اذ يؤكد (أسامة كامل)، "إن الرياضي الذي

(1) Magill, A. Motor learning and control .baton , mc. (2004) p .273.□

(٢) قاسم حسن حسين ، عبد علي نصيف : علم التدريب الرياضي للمرحلة الرابعة ،العراق : مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٧، ص٣٠٣

(٣) وجيه محجوب :، مصدر سبق ذكره، ١٩٨٩، ص٥٠

(٤) يعرب خيون : التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ، ٢٠١٠، ص٧٥

ينشد تحقيق أقصى أداء يجب ان يتعلم الاحتفاظ بدرجة يقظة عالية كما يتعلم ان يوجه الانتباه ويستجيب للتلميحات المعينة المرتبطة بالأداء^(١). كما يذكر (هارة) "ان الانتباه المركز جزء لا يمكن الاستغناء عنه في التدريب ففي أثناء المباريات تحدث مواقف وحالات تتطلب من اللاعب الملاحظة المستمرة، يقظة دائمة، وتركيز دائم حتى يمكنه التغلب على هذه المواقف المفاجئة والصعوبات غير المتوقعة التي غالباً ما تظهر في ظروف اللعب الحقيقية^(٢).

وكذلك في قدرة الإدراك الحس حركي لدى أفراد المجموعة التجريبية فسبب هذا الفرق إلى التمرينات المعدة من قبل الباحثان والتي توافقت مع طريقة تعامل المجموعة التجريبية في استقبال المعلومات والتعامل معها وكون التمرينات استهدفت تطوير الإحساسات المرتبطة بالكرة الطائرة وكذلك استهدفت المدركات التي لها علاقة بكرة الطائرة (إدراك الإحساس بالكرة، إدراك الإحساس بالمسافة، إدراك الإحساس بالقوة، وإدراك الإحساس بالمكان) ولعبة الكرة الطائرة التي تمتاز بكثرة المتغيرات فيها والتي تتطلب من المتعلم أن يمتلك قدراً جيداً من (الإدراك الحس حركي) إذ انها "القدرة التي تمكننا من تحديد وضع أجزاء الجسم وحالته وامتداده واتجاهه في الحركة وكذلك مواصفات حركة الجسم ككل"^(٣)، كما اعد الباحثان تمرينات الإدراك وضع الجسم في المكان من خلال أداء التمرينات بحيز محدد مرة، ومرة أخرى مع حجب الرؤية، حتى يستطيع المتعلم من معرفة وضع جسمه داخل الملعب أو غير ذلك الحيز، فضلاً عن تطبيق تمرينات لتطوير الإحساس بالكرة من خلال التحكم بأوزان الكرة التي يتم التدريب عليها، وتمرينات لتطوير إدراك الإحساس بالمسافة من خلال أداء المتعلم للتمرينات مع حجب الرؤية ومن ثم مشاهدة الزيادة والنقصان في أدائه للتمرين. ويشير (صريح عبد الكريم & عامر رشيد) "إن ارتفاع المدركات الحسية تزيد من قدرة المتعلم على التحكم والتوجيه الواعي لحركة الجسم ككل في الفراغ فضلاً على انه عن طريق الإحساس العضلي يمكن أن يمد الفرد بمعلومات عن خصائص الإدراك الحس حركي المطلوب، الأمر الذي من خلاله تصحيح الأداء"^(٤)، ويرى الباحثان بأنه يجب أن يتوفر مبدأ التكامل الإدراكي-الحركي في أداء المتعلم، إذ إن الحركة تتأثر بالإدراك كما يتأثر الإدراك بالحركة، ولا يمكن

(١) أسامة كامل راتب: علم نفس الرياضية - المفاهيم - التطبيقات، ط٣، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٠، ص ٣٦٥.

(٢) هارة: علم التدريب الرياضي، ترجمه عبد علي نصيف، ط٢، مطبعة جامعه الموصل، ١٩٩٠، ص ٨٦.

(٣) أمين انور الخولي، أسامة كامل راتب: التربية الحركية للطفل، ط٢، القاهرة دار الفكر العربي، ١٩٨٢، ص ٩٨.

(٤) صريح عبد الكريم، عامر رشيد: تنمية الادراك الحس حركي للذراع الرامية بالقرص وتأثيره على بعض المتغيرات الكينماتيكية،

مجلة التربية الرياضية، جامعة بابل، المجلد الحادي عشر، العدد الثالث، ٢٠٠٢، ص ١٧١

الفصل بينهما كما "إن الإدراك لا يأتي فجأة، بل يأتي عن طريق التجربة والممارسة السابقة والتكرار يطور الإدراك"^(١) وهذا ما راعاه الباحثان عند إعداد التمرينات الخاصة.

الاستنتاجات والتوصيات

توصل الباحثان إلى الاستنتاجات التالية:

- للمنهج التعليمي المقترح من قبل الباحثان المتضمن تمرينات بصرية مهاريه تأثير في تطوير بعض القدرات العقلية.
- للمنهج التعليمي المقترح من قبل الباحث المتضمن تمرينات خاصة تأثير في تعلم مهارة الإعداد بالكرة الطائرة.
- كانت للمجموعتين التجريبية والضابطة نسب من التعلم والتطور إلا أن الأفضلية كانت للمجموعة التجريبية.

و يوصي الباحثان بما يلي :

- الاهتمام باستخدام التمرينات البصرية المهارية بتعلم مهارات الكرة الطائرة.
- إجراء دراسة مشابهة على باقي مهارات الكرة الطائرة.

المصادر

- أسامة كامل راتب: علم نفس الرياضية - المفاهيم - التطبيقات، ط٣، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٠.
- أمين انور الخولي ، اسامة كامل راتب : التربية الحركية للطفل ، ط٢ ، القاهرة دار الفكر العربي ، ١٩٨٢.
- الين وديع فرج . الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرّب واللاعب ، الإسكندرية : منشأة المعارف للنشر ، ١٩٩٠.
- بشار عبد اللطيف : تأثير منهج تعليمي في تطوير أهم القدرات العقلية والبدنية والحركية المرتبطة بسن الاستعداد وتعلم بعض المهارات الأساسية بكرة السلة المصغرة ، جامعة بابل ، كلية التربية الرياضية ، اطروحة دكتوراه .
- حسين علي كنباز : تأثير تدريب الرؤية البصرية في تطوير مظاهر الانتباه وبعض المهارات الهجومية بكرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة المستنصرية ، كلية التربية الأساسية ، بغداد ، ٢٠٠٩.
- صريح عبد الكريم ، عامر رشيد : تنمية الادراك الحس حركي للذراع الرامية بالقوس وتأثيره على بعض المتغيرات الكينماتيكية ، مجلة التربية الرياضية ، جامعة بابل ، المجلد الحادي عشر ، العدد الثالث، ٢٠٠٢.
- عامر راشد شيال : تأثير تمرينات القوة المميزة بالسرعة في تطوير سرعة حركات الرجلين وتعلم الأشكال الحركية للاعداد بالكرة الطائرة، جامعة بابل ، كلية التربية الرياضية ، رسالة ماجستير ، ٢٠١١
- علي حسنين حسب الله واخرون . الكرة الطائرة المعاصرة : مكتبة ومطبعة الغد ، ٢٠٠٠.
- علي مصطفى طه: الكرة الطائرة ، تاريخ ، تعلم ، تدريب ، تحليل ، قانون ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٩.

(١)وجيه محجوب :مصدر سبق ذكره ،١٩٨٩، ص٣٣

- قاسم حسن حسين ، عبد علي نصيف : علم التدريب الرياضي للمرحلة الرابعة ، العراق : مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٧ ،
- لؤي غانم الصميدعي وآخرون: الاحصاء والاختبار في المجال الرياضي ، ط١ ، العراق: اربيل ، ٢٠١٠ .
- مروان عبد المجيد ابراهيم . الموسوعة العلمية للكرة الطائرة ، عمان : مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، ٢٠٠١ .
- محمد صبحي حسانين و حمدي عبد المنعم . الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس بدني - مهاري - معرفي - نفسي - تربوي ، القاهرة : مطبعة روز اليوسف .
- محمد حسن علاوي: موسوعة الاختبارات النفسية للرياضيين ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ط١ ، ١٩٩٨ .
- محمود عبد المحسن ناجي : تأثير تدرب الرؤية البصرية على اللاعب المدافع الحر في الكرة الطائرة ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٨ .
- محمد العربي : التدريب العقلي في المجال الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠١ .
- ناهده عبد زيد . الكرة الطائرة ، ط١ ، النجف : دار الضياء للطباعة والتصميم ، ٢٠١١ ،
- عايد كريم : مقدمة في الاحصاء وتطبيقات SPSS ، ط١ ، العراق : النجف ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، ٢٠٠٨ .
- نجاح مهدي شلش ، اكرم محمد صبحي : التعلم الحركي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة البصرة ، ١٩٩٤ ،
- نزار الطالب ، كامل لويس : علم النفس الرياضي . ط٢ ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ٢٠٠٠ ، ص ١٦٣ .
- هاره: علم التدريب الرياضي، ترجمه عبد علي نصيف، ط٢، مطبعة جامعه الموصل، ١٩٩٠
- وجيهه محجوب : علم الحركة - التعلم الحركي ، بيت الحكمة ، جامعة بغداد ، ١٩٨٩ ،
- يعرب خيون : التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ، ٢٠١٠ .
- <http://blog.iraqacad.org/>
- <http://www.husseinmardan.com/DrHisham-01.htm>
- Magill, A. Motor learning and control .baton , mc. (2004)

