



تأثير تدريبات بمثيرات متعددة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية ومهاراتي استقبال الإرسال والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة لمنتخب تربية النجف الاشراف

The effect of training with multiple stimuli on developing the speed of motor response and my skills in receiving the serve and defending the court in volleyball for the Najaf Al-Ashraf Educational Team

1- م.د ميثم رزاق عبد مسلم - وزارة التربية / مديرية تربية النجف الاشراف

M.D. Maitham Razzaq Abdul Muslim

mathemaljabre@gmail.com

2- م.م سجاد كفاح صالح – جامعة الكوفة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

sijaad kifah salih

alasadess111@gmail.com

3- م.م علي احمد محمد صالح – جامعة الكوفة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Ali Ahmed Mohamed Saleh

alialesawea@gmail.com

تاريخ النشر: 2024/12/22

تاريخ القبول: 2024/07/24

تاريخ الاستلام: 2024/05/28

الملخص:

ان التقدم الذي تم إحرازه في مجال المسابقات الرياضية والحياة العامة لم يكن عرضياً؛ بل كانت نتاج عمل الخبراء والعلماء الأكاديميين والعلميين الذين استخدموا منهجاً علمياً لتعزيز قدرات اللاعبين ومهاراتهم. العمل بتدريبات خاصة بعدة مثيرات وهل ان هذه التدريبات بمثيرات متعددة تطور اللاعبين ام لا، إضافة الى ما تقدم سوف نبحث في المستجدات العلمية والتدريبات والطرائق والادوات والاجهزة الحديثة لتحسين مهارة استقبال الأرسال والدفاع عن الملعب بالكره الطائرة بأقل جهد ممكن وبأقل وقت وبدقة عالية. لتحديد مدى تأثير التمرين بالمثيرات المختلفة على زمن الاستجابة الحركية لفريق تعليم النجف الأشراف للمرحلة المتوسطة وقدرتهم على الدفاع عن الملعب وتلقي الإرسال في كرة الطائرة. فأحرز لاعبو منتخب التربية النجف في تدريباتهم باستخدام المحفزات المتنوعة تقدماً كبيراً في تحسين زمن رد الفعل الحركي لديهم. أثرت الطريقة التي تم بها إعداد التدريبات والمواد التدريبية على مدى جودة استخدام المشاركين للغة

وتحسين قدرتهم على الدفاع عن ملعب الكرة الطائرة وتلقي الإرسال .
 ضرورة تضمين التدريبات ذات المحفزات المتنوعة لمساعدة كلا الجنسين على اكتساب قدرات جديدة في الكرة الطائرة وتحسين دقتها عند أدائها، بالإضافة إلى المهارات الرياضية الأخرى بشكل عام.
 4-الكلمات الدالة :التدريبات الخاصة , مثيرات , سرعة الاستجابة الحركية, الكرة الطائرة .

Abstract:

The progress that has been made in the field of sporting competitions and public life has not been accidental; Rather, it was the product of the work of academic and scientific experts and scientists who used a scientific approach to enhance players' abilities and skills. Working with special training exercises with several stimuli and whether these training exercises with multiple stimuli develop the players or not. In addition to the above, we will look into scientific developments, training, methods, tools and modern devices to improve the skill of receiving the serve and defending the court in volleyball with the least possible effort, the least time and with high accuracy. Determination. The extent of the effect of exercise with different stimuli on the motor response time of the Najaf Al-Ashraf middle school teaching team and their ability to defend the court and receive the serve in volleyball .

Najaf Education Team players made great progress in improving their motor reaction time in their training using various stimuli. The way the exercises and training materials were set up influenced how well participants used language and improved their ability to defend the volleyball court and receive the serve

It is necessary to include exercises with diverse stimuli to help both genders acquire new abilities in volleyball and improve their accuracy when performing it, in addition to other sports skills in general.

Keywords: Special exercises, stimuli, motor response speed, volleyball.

1.مقدمة:

1-1 مقدمة البحث وأهمية:

إن التقدم الذي تم إحرازه في مجال المسابقات الرياضية والحياة العامة لم يكن عرضياً؛ بل كانت نتاج عمل الخبراء والعلماء الأكاديميين والعلميين الذين استخدموا منهجاً علمياً لتعزيز قدرات اللاعبين ومهاراتهم. ولأن كرة الطائرة لعبة شعبية لدى الجمهور، فقد استفادت بشكل كبير في الرياضات الفردية والجماعية. ونتيجة لذلك، يعمل المدربون ضد الساعة لتعزيز كل جانب من جوانب هذه اللعبة. لذا فإن استخدام تمارين خاصة ونوعية بمثيرات متعددة وادخالها في الوحدات التطويرية سيكون لها تأثير مباشر في عمليه تحسين سرعه الاستجابة الحركية وفقا لهذه التمارين. هناك



قاعدتان أساسيتان في لعبه كرة الطائرة يجب تعلمهما لكي تلعب بأفضل ما لديك خلال المباريات وتحقيق النتيجة المرجوة - الفوز والحصول على نتائج جيدة والأداء على مستوى عالٍ - وهما تلقي الإرسال والدفاع عن الملعب. ومن هنا جاءت اهمية البحث من خلال التدريبات الفريدة التي تتميز بمحفزات مختلفة في وحدات تطوير الكرة الطائرة أمراً ضرورياً لتعزيز سرعه الاستجابة الحركية ومهارات كرة الطائرة لدى اللاعبين. يتضمن ذلك إدخال هذه تمارين وتنوع استخدامها في العمل التدريبي والتعليمي لتعزيز تجارب اللاعبين.

2-1 مشكلة البحث:

ولأن لعبة كرة الطائرة يجب أن يتم تعلمها ولعبها بشكل صحيح، فهي من الألعاب التي تتطلب تكامل الجوانب البدنية والحركية والنفسية والذهنية بمستوى يتناسب مع طبيعة تعلم مهارات الأساسية. سرعه الاستجابة الحركية الذي تنعكس على تنميه المهارات الأساسية بشكل سليم. رائع، وذلك بفضل خلفية الباحث كرياضي سابق وعمله كمدرس للتربية البدنية، ومن خلال ملاحظته للتدريسين والمعلمين والمدربين ان اغلهم يعمل بتدريبات بمثير واحد لذا ارتأى الباحث العمل بتدريبات خاصة بعدة مثيرات وهل ان هذه التدريبات بمثيرات متعددة تطور اللاعبين ام لا تطور، إضافة الى ما تقدم سوف نبحت في المستجدات العلمية والتدريبات والطرائق والادوات والاجهزة الحديثة لتحسين مهارة استقبال الأرسال والدفاع عن الملعب بالكره الطائرة بأقل جهد ممكن وبأقل وقت وبدقة عالية.

3-1 اهداف البحث:

1. تطوير تمارينات بالمثيرات المختلفة لتعزيز سرعه رد الفعل الحركي والدفاع عن ملعب الكرة الطائرة وتخدم القدرات الاستلامية لفريق النجف الأشرف التعليمي للمرحلة المتوسطة.
2. تحديد مدى تأثير التمرين بالمثيرات المختلفة على زمن الاستجابة الحركية لفريق تعليم النجف الأشرف للمرحلة المتوسطة وقدرتهم على الدفاع عن الملعب وتلقي الإرسال في كرة الطائرة.

3. تحديد ما إذا كان للمجموعتين التجريبية والضابطة تأثير مفضل على زمن رد الفعل الحركي، وكذلك قدرات الكرة الطائرة على تلقي الإرسال والدفاع عن الملعب.

4-1 فرض البحث:

1-ان للتدريبات بمثيرات متعددة اثر إيجابياً في زمن رد الفعل الحركي لفريق النجف الأشرف التعليمي للمرحلة المتوسطة وكذلك في اكتساب قدرات استقبال الإرسال والدفاع في الملعب ولصالح المجموعة التجريبية.

5-1 مجالات البحث:

اما عن مجالات البحث: كان المجال البشري حدد بلاعبي منتخب تربية النجف الاشرف بالكرة الطائرة للموسم 2023-2024, وكان وقت اجراء التجربة بتاريخ من 10 / 25 / 2023 ولغاية 2024/5/20 , اما فيما يخص مكان اجراء البحث فقد فكانت القاعة الرياضية الخاصة بنادي الكوفة.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

1-2 منهج البحث:

اختيار منهجية صحيحة هي أحد أساسيات البحث العلمي. تنوعت منهجيات البحث العلمي، مما يسمح للباحث باختيار المنهج الأكثر ملاءمة للمسألة المطروحة. ولأن المنهج التجريبي يتناسب مع طبيعة موضوع الدراسة فقد استخدمه الباحث. بالإضافة إلى ذلك، قرر إنشاء مجموعتين متساويتين وإدخال اختبارات قبلية وبعديّة في أسلوبه.

2 - 2 مجتمع البحث وعينته:

لم يكن هناك سوى لاعبين من فرقة تربية النجف الاشرف في مجتمع البحث للعام (2023-2024) البالغ عددهم (14)، واختارهم الباحث بالكامل للتجربة بأسلوب الحصر الشامل، وتم اختيار لاعبين عدد (2) للتجربة الاستطلاعية، و(12) لاعب) للتجربة الرئيسية وتم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين (التجريبية والضابطة) عشوائياً.

3-2 الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

● مقابلات الشخصية.

● ملاحظة.

- الاختبار والقياس.
- الاستبانة.
- ملعب الكرة الطائرة قانوني.
- أقماع عدد (16).
- حلقات بقطر (60سم) عدد (10).
- جهاز الكتروني لقياس الطول والوزن.
- كرات طائرة عدد (10).
- جهاز لابتوب نوع (Dell) بولندي الصنع عدد (1).
- صافرة عدد (2) نوع (Fox).
- شواخص بارتفاع (20سم) عدد (16).
- سلم ارضي عدد 2 طول 1.5 م
- شريط لاصق ملون.
- كامرة تصوير Canon.

2-4 إجراءات البحث الرئيسة:

1- سرعه الاستجابة الحركية:

مواصفات اختبار سرعه الاستجابة الحركية (لؤي الصميدعي, 2012,414).

الهدف من الاختبار: قياس قدرة الاستجابة والتحرك بسرعة وفقاً لاختيار المثير.

الادوات: مساحة من الارض بطول (20) م وعرض (2) م، ساعة إيقاف، شريط قياس.

مواصفات الاداء: تم التخطيط لثلاثة خطوط بطول متر واحد ومسافة 6.40 متر بين كل منها لمنطقة الأختبار.

- يتمركز الحكم عند أحد طرفي خط الوسط في مواجهة اللاعب عند الطرف الآخر.

-يفترض اللاعب وضعية الاستعداد مع وضع جسده وأقدامه بحيث ينحني خط الوسط قليلاً للأمام.

- يرفع الحكم ساعة الإيقاف إلى الأعلى بيد واحدة، ثم يحرك ذراعه بسرعة إلى اليسار أو اليمين أثناء بدء تشغيل المؤقت أيضاً.

- استجابة لإشارة البداية يحاول اللاعب الركض بأسرع ما يمكن في الاتجاه المحدد للوصول إلى الخط الجانبي وهو 6.40 متر من

- يقوم الحكم بإيقاف الساعة مؤقتاً عندما يتجاوز أحد اللاعبين الخط الأيمن.

- سيستمر الحكم في تشغيل الوقت حتى يقوم اللاعب بتغيير اتجاهه وتجاوز الخط الجانبي إذا بدأ بالركض في الاتجاه المعاكس.

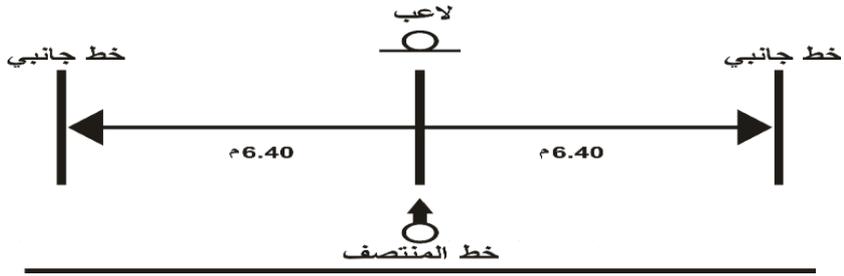
- يُعطى للمختبر عشر تجارب متتالية، خمس في كل جانب، وعشرون ثانية بين كل محاولة.

- نختار المحاولات من كلا الجانبين واحداً تلو الآخر، بشكل عشوائي.

شروط الاختبار:

- لمساعدة اللاعب على التعود على عمليات القياس، يتم بذل العديد من الجهود خارج نطاق القياس. يجب أن يكون اللاعب غير مدرك أنه من أجل تقييد وضع اللاعب، يجب عليه القيام بعشر محاولات، خمس منها في كل اتجاه.

ويجب تنبيه اللاعب إلى أن عدد المحاولات التي يقوم بها غير ثابت على فترات متساوية في كلا الاتجاهين؛ بل هناك احتمال أن يقوم بمحاولات أكثر في اتجاه واحد أكثر من الآخر، والترتيب الذي يقوم به بالمحاولات عشوائي ويختلف من لاعب لآخر.



شكل (1) يوضح قياس سرعه الاستجابة الحركية

2-أختبار تقييم دقة مهارة استقبال الأرسال للكرة الطائرة (الجزار 2013, 59)

- الغرض من الأختبار: قياس دقة استقبال الأرسال من الأسفل.
- الادوات المستخدمة: ملعب كره طائره قانوني، الملعب يخطط كما موضح بالشكل، كرات طائرة، صندوق كرات، منضدة قياس (2×1).
- طريقة الاداء: يقف الطالب في المنطقة (أ) ويستقبل الكرة من المدرب الذي يقف في الملعب الاخر، ثم يكرر نفس الاداء ولكن من المنطقة (ب)،يؤدي اللاعب خمس محاولات من كل منطقة ,يجب ان يواجه الطالب الكرة الى مركز(2) في اتجاه المنضدة التي يقف عليها لاعب (كهدف)
- الشروط: يجب ان يلتزم اللاعب بالاستقبال من المنطقة المحددة له, وتوجيه الكرة نحو الهدف.
- التسجيل:

3 نقاط	* الكرة الصحيحة التي توجه الى الهدف (المنضدة)
2 نقطة	* الكرة الصحيحة التي تلمس أطرف الهدف (المنضدة)
1 نقطة	* الكرة الصحيحة البعيدة عن الهدف وداخل منطقة الهجوم
صفر	* الكرة الصحيحة البعيدة عن الهدف وخارج منطقة الهجوم

2-اختبار تقييم دقة مهارة الدفاع عن الملعب من المنطقة الخلفية (البوريني والقبلان,

الهدف من الأختبار هو تقييم دقة المرشح وكفاءته في الدفاع الميداني. كان ملعب الكرة الطائرة الشرعي، وخمس كرات، والشريط الملون لتقسيم الملعب هي الأدوات المستخدمة.

وفيما يلي مواصفات الأداء: (1) يقف المدرب على طاولة في الملعب المنافس ليقوم بضربة ساحقة في اتجاه المنطقة الخلفية، ويدافع اللاعب عن الكرة حسب الحاجة. متطلبات الأداء: هناك ثلاث محاولات مسموحة لكل لاعب لكل منطقة (1، 6، 5)، بحد أقصى 27 درجة. تحصل المحاولة على صفر إذا كانت الكرة المحمية بالخارج. - التسجيل: يتم تعيين النتيجة للاعب.

2-5- التجربة الاستطلاعية: -

"إن التجربة الاستكشافية هي تجربة مصغره للتجربة الأساسية، ولكي تؤخذ نتائج التجربة الأساسية في الاعتبار، يجب أن تتوافر العديد من الإعدادات والظروف المحيطة بها قدر الإمكان". اجريت التجربة الأولية للاختبار من قبل الباحث الاربعة الموافق (2023/11/1) الساعة الرابعة عصرا في قاعة نادي الكوفة الرياضي. وفيما يلي كان هدف تجربة الأختبار الاستكشافي:

1. التحقق مما إذا كانت أراضي الأختبار والمعدات مشروعة ومناسبة.

2. التأكد من أن مكونات الحمل التدريبي مناسبة للعاملين في مجتمع البحث.

3. تشكيل فريق العمل المساند وتحديد أي معوقات قد تواجههم.

4. التعرف على مدى جاهزية العينة للاختبارات والمدة التي تستغرقها.

وتم تحقيق الأهداف التالية:

1. يجب أن تكون الاختبارات والتوجيهات واضحة.

2. خلال عمليات تنفيذ الأختبار، أظهر فريق العمل المساعد مهارات ودقة ممتازة.

6-2 التجربة الرئيسية:

6-2-1 الاختبارات القبليّة: وأجريت الاختبارات القبليّة لعينة البحث من قبل الباحث بتاريخ 2023/11/10 في قاعة نادي الكوفة الرياضي. اختبار سرعه الاستجابة الحركية واختبار الدقة لقدرات الكرة الطائرة المتعلقة بتلقي الإرسال والدفاع عن الملعب. تم إجراء اختبارات الدقة، وتم إدخال النتائج على الفور في نموذج التقييم الذي تم تطويره مسبقاً.

6-2-2 الاختبار البعدي: وبعد أن انتهى مجتمع البحث من تدريبات المحفزات المتعددة يوم الجمعة الموافق 2024 1/ 14، قام الباحث بمساعدة الكادر المساعد بإجراء الاختبارات البعديّة بنفس ترتيب الاختبارات القبليّة مع مراعاة نفس الشروط حيث أجريت الاختبارات القبليّة من حيث تسلسل إجراء الاختبارات.

2 - 7 الوسائل الاحصائية استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية (SPSS)

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها: -

تضمن الفصل الثالث عرض النتائج التي تم التوصل إليها بعد جمع البيانات المتعلقة بالاختبارات القبليّة والبعديّة، تم ومناقشتها لمعرفة مدى التقدم في تدريب أداء المهارات قيد البحث ، ذلك للتوصل إلى أهداف البحث والتحقق من فرضياته .

3-1 شرح نتائج الأختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لسرعه رد الفعل

الحركي واستقبال الإرسال ومهارات الدفاع عن الملعب في الكرة الطائرة:

الجدول (1) يوضح شرح نتائج الأختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لسرعه رد الفعل الحركي واستقبال الإرسال ومهارات الدفاع عن الملعب في الكرة الطائرة

نوع الدلالة	مستوى دلالة الأختبار Sig	قيمة (ت) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع	س	ع	س		
غير معنوي	0.1802	1.488	0.883	2.3125	0.517	2.625	الثانية	سرعه الاستجابة الحركية
معنوي	0.006	3.861	1.125	16.125	1.035	13.25	درجة	استقبال الأرسال
معنوي	0.001	5.227	1.035	14.25	1.060	11.625	درجة	الدفاع عن الملعب

جدول (2) شرح نتائج الأختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لسرعه رد الفعل الحركي واستقبال الإرسال ومهارات الدفاع عن الملعب في الكرة الطائرة:

نوع الدلالة	مستوى دلالة الأختبار Sig	قيمة (ت) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع	س	ع	س		
معنوي	0.003	4.403	0.400	1.125	0.707	2.75	الثانية	سرعه الأستجابة الحركيه
معنوي	0.000	7.637	0.707	19.375	0.707	13.75	درجة	أستقبال الأرسال
معنوي	0.000	7.637	0.517	18.375	1.246	11.125	درجة	الدفاع عن الملعب

2-3 عرض ومناقشة نتائج الأختبار (الأختبار البعدي) للمجموعتين التجريبية والضابطة للمتغيرات محل الدراسة:

جدول (3) يوضح نتائج الأختبار (الأختبار البعدي) للمجموعتين التجريبية والضابطة للمتغيرات محل الدراسة

نوع الدلالة	مستوى دلالة الأختبار Sig	قيمة (ت) المحسوبة	التجريبية		الضابطة		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع	س	ع	س		
معنوي	0.022	2.926	0.400	1.125	0.883	2.3125	الثانية	سرعه الأستجابة الحركيه
معنوي	0.018	3.034	0.707	19.375	1.125	16.125	درجة	أستقبال الأرسال
معنوي	0.003	4.254	0.517	18.375	1.035	14.25	درجة	الدفاع عن الملعب

3-3 مناقشة النتائج:

دراسة نتائج الأختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية فيما يتعلق بسرعة رد الفعل الحركي، واستقبال الإرسال، والدفاع عن الملعب في الكرة الطائرة وبناء على المعلومات المعروضة في الجداول تبين أن المجموعة التجريبية قد تفوقت بشكل كبير على المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية لاختبارات سرعه الاستجابة الحركية. يوضح هذا الاختلاف أن التدريبات التي صممها الباحث ونفذها لمجموعه متنوعه من المحفزات ركزت على تطوير المكونات الحركية التي تشير إليها سرعه الاستجابة الحركية حيث أن التمارين تضمنت مجموعة من المحفزات المكانية والسمعية والبصرية. ، تعتبر سرعه الاستجابة الحركية من المهارات العقلية والحركية المهمة التي تساعد على سرعة التعلم والتعامل مع الوقت والمسار الحركي. ويؤيد ذلك (كراهي 1986) الذي يرى أن "هناك علاقة إيجابية بين القدرات الحركية وأداء المهارات الحركية المختلفة لدى المتعلمين". وكما أكد سامي الصفار فإنه مما لا شك فيه أن هناك علاقة وثيقة بين القدرات الحركية وتنمية المهارات (تلقي الإرسال والدفاع عن الملعب). بالإضافة إلى ذلك، فإن تطوير القدرة الحركية يخدم الجانب المهاري من خلال المساعدة في الدقة في تنمية المهارات. وبما أنه "يجب على المتعلم أن يكتسب قدرًا مناسباً من القدرات الحركية قبل تطوير الجانب المهاري بشكل كافٍ حتى يكون للوحدات التعليمية تأثير جيد"، فإن تنمية القدرات الحركية والقدرات مهارية ترتبط. ويوضح الباحث أن تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة يمكن أن يعزى إلى التدريبات الفريدة التي ربطت بين العناصر الحركية والمهارية. وكانت معظم الأنشطة معقدة ومتنوعة، بهدف التأثير على المكون الحركي للمتعلم، وهو ما ينعكس في سرعه الاستجابة الحركية، وهي اللبنة الأساسية في عملية التعلم. بالإضافة إلى ذلك، وكما أوضح محمد الحيلة "إن تمارين التدريس الفعالة تحسن بشكل كبير الأداء العام للمتعلمين وبالتالي تمكثهم من الحصول على فائدة إضافية تتمثل في تطوير تعلم جديد حول كيفية تعلم المهارات"، وقد ساعدت التمارين للاعبين على أن يصبحوا أكثر دقة في تقنيات تلقي الخدمة والدفاع في المحكمة (الحيلة , 1999,64).

4 - الاستنتاجات والتوصيات:

1-4 الاستنتاجات:

1. أحرز لاعبو منتخب التربية النجف في تدريباتهم باستخدام المحفزات المتنوعة تقدماً كبيراً في تحسين زمن رد الفعل الحركي لديهم.
2. أظهر لاعبو الكرة الطائرة في فريق النجف التعليمي تحسناً في قدراتهم على تلقي الإرسال وحماية الملعب بعد ممارسة الأنشطة ذات المحفزات المختلفة.
3. أثرت الطريقة التي تم بها إعداد التدريبات والمواد التدريبية على مدى جودة استخدام المشاركين للغة وتحسين قدرتهم على الدفاع عن ملعب الكرة الطائرة وتلقي الإرسال.

2-4- التوصيات:

1. خلال الوحدات التعليمية والتنموية، يجب على العاملين في العملية التعليمية التركيز على تحسين سرعة رد الفعل الحركي.
2. ضرورة تضمين التدريبات ذات المحفزات المتنوعة لمساعدة كلا الجنسين على اكتساب قدرات جديدة في الكرة الطائرة وتحسين دقتها عند أدائها، بالإضافة إلى المهارات الرياضية الأخرى بشكل عام.

المصادر والمراجع:

- 1- أحمد عيسى البوريني وصبيحي أحمد قبلان (2012): لكرة الطائرة (مهارات، تدريب، إصابات) الطبعة الأولى، عمان: مكتبة المجمع العربي للنشر والتوزيع. الأردن.
- 2- أسماء الجزار (2013): الكرة الطائرة الطبعة الأولى، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع
- 3- سامي الصفار وآخرون (1987): كرة القدم، الجزء الأول، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، العراق.
- 4- محمد محمود الحيلة (1999): التصميم التربوي النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن.

5-Crahy , B(1986) : perceptual & motor development in infants chiden , cliffs , new jersey, usa .

ملحق (1): بعض التمارين المستخدمة في البحث

