

اثر تمارينات التنسيق لتطوير التوافق الحركي و مهارة التهديف للاعبين كرة القدم بأعمار (١٣-١٥) سنة

أ.م.د آبان عبد الكريم مزهر / الكلية التربوية المفتوحة / مركز بابل الدراسي

Aban667@gmail.com

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٥/٣/٤

تاريخ قبول البحث: ٢٠٢٥/٣/ ١٨

الكلمات المفتاحية: التنسيق ، التوافق الحركي ، التهديف

ملخص البحث :

أجريت الاختبارات البعدية التوافق الحركي و المروعة بكرة القدم ، وبعد استخراج البيانات ومعالجتها إحصائياً ومن ثم عرضها وتحليلها ومناقشتها اعتماداً على المصادر العلمية ذات العلاقة، توصل الباحث إلى استنتاجات عدة من أهمها تم التوصل إلى فاعلية تمارينات التنسيق المقترحة في تطور قدرة التوافق الحركي و التهديف للاعبين، وفي ضوء هذه الاستنتاجات أوصى الباحث بضرورة التأكيد على استعمال تمارينات التنسيق المقترحة في الوحدات التعليمية لكرة القدم لهذه الفئة.

هدف البحث في التعرف على اثر تمارينات التنسيق في تطوير التوافق الحركي و مهارة التهديف بكرة القدم للاعبين كرة القدم، استعمل الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين لعينة البحث البالغ عددها (36) لاعب من فريقي نادي المحاول و الجنائن للموسم (٢٠٢٢-٢٠٢٣) بأعمار (١٣-١٥) سنة من مجتمع البحث الأصلي البالغ (٣٠) لاعب وقسمت عينة بالتساوي على مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة، واستعمل الباحث ادوات مساعدة الملائمة لأجراء الاختبارات الخاصة بمتغيرات البحث، فضلاً عن تنفيذ تمارينات المقترحة وأجريت تجربة استطلاعية مصغرة على عينة من لاعبين نادي الجنائن عددهم (٦) لاعبين ، وبعد إجراء الاختبارات القبلية وتنفيذ مفردات التمارينات الخاصة لمدة (٤) أسابيع وبواقع (٣) وحدات تعليمية وبعدد كلي (١٢) وحدات، وبعدها

units and a total number of (12) units. After that, the dimensional compatibility and dribbling tests were conducted in football, and after extracting the data and processing it statistically and then presenting, analyzing and discussing it based on the relevant scientific sources, the researcher reached several conclusions, the most important of which was the effectiveness of the proposed educational exercises in developing the ability of movement coordination and dribbling for players.

Keyword: coordination, motor coordination ,scoring

The effect of coordination exercises to develop motor compatibility and scoring skill for soccer players ages (13-15) years

Lec. Dr. Aban Abdul Kareem mezher

General Directorate of Education of Babylon/ Ministry of Education , Iraq.

Abstract

The aim of the research is to identify the impact of coordination exercises in developing motor compatibility and scoring skill in football for soccer players. The researcher used the experimental approach by designing the two equal groups for the research sample of (30) players from the two teams of mahaweel6 and Al-Janaen Club for the season (2022-2023) with ages (13-15) years from the original research community of (36) players. A sample was divided equally into two groups, one experimental and the other control. The researcher used appropriate auxiliary tools to conduct tests for the research variables, in addition to implementing the proposed exercises. A mini-exploratory experiment was conducted on a sample of second-stage students who numbered (6) players, and after conducting the pre-tests and implementing the vocabulary of special exercises for a period of (4) weeks and by (3) two educational

١- التعريف بالبحث:

١-١ المقدمة و اهمية البحث:

تعد كرة القدم إحدى الألعاب الرياضية الجماعية التي يتميز الأداء الحركي فيها بالصعوبة والتنوع والتعدد وضرورة التنوع في الأداء الفني ودقة التوافق الحركي ، فضلاً عن الحركة المستمرة طيلة مدة المباريات، فالأداء الحركي يتميز بأنه هادف وموجه لتحقيق غاية معينة من خلال تناسق مجموعة من الحركات المترابطة فيما بينها في الفراغ والزمان، وتؤدي الخلايا العصبية ومركزها في المخ دوراً كبيراً في توجيه العمل العضلي المشترك في الأداء المهاري الذي يؤديه اللاعب أو المتعلم. وتعد تمارينات اللعب ذخيرة كل

مدرّب إذ قد لا تخلو وحدة تعليمية من غير استعمالها ولمدة طويلة سواء في الوحدة التعليمية أو على مدار الموسم، فالتمريّنات بتنوعها أساس اللعبة ووسيلة المدرّب لتطبيق المهارات الأساسية وإجادتها ، لذا لابد على المدرّب ايجاد وتكوين مواقف أو تشكيلات لعب عديدة لأن عملية تعلم مهارات اللعبة الأساسية وتطوير دقة أدائها تتطلب التكرار والتنويع فالتكرار يرسخ الأداء المهاري لدى المتعلم بالشكل الذي يتردد عليها أكثر من غيرها ويصل بالتنفيذ مع زملائه إلى الآلية التي تسمح بغرض التصرف السليم لمواقف اللعب المختلفة، تعد تمرينات التنسيق من التمرينات الحديثة التي بدأت تدخل في صلب كرة القدم لأهميتها في كثير من المهارات الأساسية بكرة القدم. اما التوافق الحركي واحد من اهم القدرات الذهنية المؤثرة في كثير من مهارات كرة القدم .ومهارة التهديف احدى اهم المهارات التي تحدد نتيجة المباراة، ومن خلال ما تقدم تكمن أهمية البحث الحالي في الوقوف على طبيعة قدرة التوافق الحركي التي قد يتمتع بها لاعبي هذه الفئة السنية، ومقدار ما يتمتعون به من دقة في أداء مهارة التهديف بكرة القدم، حتى يتم تطبيق تمرينات التنسيق و تكون كافية لتطوير ما هو مطلوب ، بالشكل الذي يتجاوز فيه حالات

الضعف التي قد يمر فيها الطالب في قدرة التوافق الحركي و التهديف

١-١ مشكلة البحث:

ومن خلال متابعة الباحث الميدانية للوحدات التعليمية لكرة القدم لهذه المرحلة السنية لاحظ وجود ضعف في أداء المهارة المروعة وإنها بعيدة عن التخصص المهاري لها أي قلة التمكن من الأداء فيها، فضلا عن ضعف واضح في قدرة التوافق الحركي المرتبطة والخاصة بهذه المهارات، الأمر الذي قد يؤدي إلى قلة تمكن المتعلمين في الأداء المهاري، وهذا الأمر لوحظ اثناء المنافسات لهذه الفئة السنية لهذا ارتى الباحث دراسة هذه المشكلة و محاولة ايجاد الحلول المناسبة.

١-٣ هدف البحث:

- اعداد تمرينات مقترحة خاصة لتطوير التوافق الحركي و مهارة التهديف بكرة القدم للاعبين بأعمار (١٣-١٥) سنة.

١-٤ فرض البحث:

- هناك اثر ايجابي لاستعمال التمرينات التنسيق المقترحة لتطوير التوافق الحركي و مهارة التهديف للاعبين كرة القدم بأعمار (١٣-١٥) سنة .

١-٥ مجالات البحث :

٢-٣ الوسائل و الادوات المستخدمة:

- ١-٥-١ المجال البشري: لاعبي نادي المحاول و جنائن بابل بعمر (١٣-١٥) سنة للموسم ٢٠٢٣-٢٠٢٣.
- ٢-٥-١ المجال الزمني: للفترة من ٢٠٢٣/١/٢٨ الى ٢٠٢٣/٦/٢٠.
- ٣-٥-١ المجال المكاني: ملعب نادي المحاول و ملعب منتدى شباب الحلة .
- ٢- منهجية البحث و اجراءاته الميدانية:
- ١-٢ منهج البحث:
- استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث، "المنهج التجريبي هو عملية منظمة تجري تحت ظروف او شروط معينة و مسيطر عليها او اختبار من وجهة نظر جديدة لاكتشاف شيء جديد" (محمد الياسري، ٢٠١٧، ص ٢٥٨)
- ٢-٢ مجتمع البحث:
- حدد الباحث مجتمع البحث بلاعبي نادي المحاول و نادي جنائن بابل بعمر (١٣-١٥) سنة البالغ عددهم (٣٠) لاعبا، (١٥) لاعب من نادي جنائن بابل و تمثل نسبة (٦٠%) و (١٥) لاعب من نادي بابل و البالغ عددهم (٢٣) لاعب يمثلون نسبة مئوية (٦٥،٢١) للموسم الرياضي ٢٠٢٣-٢٠٢٢.
- ١-المقابلات الشخصية.
- ٢-المصادر و المراجع العربية و الاجنبية.
- ٣-كرات قدم عدد (١٠) نوع metra.
- ٤-اقماع ملونه عدد (١٥).
- ٥- حلقات ملونه عدد (٨) قطر (٦٠) سم.
- ٦- مدرج ارضي عدد (١) بطول (٣) م.
- ٧-حبال ذات اطوال مختلفة.
- ٨- ساعة توقيت نوع كاسيو ياباني.
- ٩-هاتف نوع ايفون عدد (٢) للتصوير.
- ١٠- قرص (cd) للتصوير عدد (١).
- ١١-حاسبة الكترونية نوع (hp).
- ١٢-برنامج بصري خاص (switchedon).
- ١٣-صافرة نوع فوكس عدد (١).

٢-٤ اجراءات البحث الميدانية:

- حدد الباحث متغيرات البحث (اتوافق الحركي والتهديف بكرة القدم).
- ٢-٤-١ اختبار التوافق الحركي:
تم تصميم جهاز خاص لقياس التوافق الحركي وحصل على براءة اختراع المرقمة ٨٠٤٩ لعام ٢٠٢٣

٢- يقف المختبر ومعه الكرة خلف على بعد

(١٨) ياردة للتصويب بقوة نحو تقسيمات الهدف.

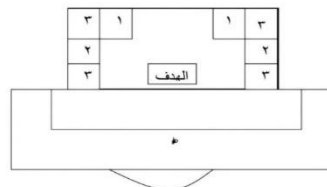
- التسجيل :

١- تعطى درجة عند دخول الكرة في المربع رقم

(١).

٢- يعطى (٢) عند دخول الكرة في مربع رقم (٢) .

٣- يعطى (٣) عند دخول الكرة في مربع رقم (٣) .



٢-٥ التجربة الاستطلاعية:

قام بالباحث بالتجربة الاستطلاعية على عينة مكونة من (٦) من لاعبي نادي الجنائن من خارج العينة الرئيسية لتطبيق الاختبارات الموضوعية و ذلك في يوم الجمعة المصادف ٢٨/١/٢٠٢٣ في الساعة العاشرة صباحا في ملعب نادي الجنائن الرياضي و كان الهدف التأكد من الاجهزة والادوات و تحديد اهم المعوقات و ايجاد الاسس العلمية للاختبار.

شكل (١)

٢-٦ الاسس العلمية للاختبارات:

٢-٦-١ صدق الاختبار: استعمل الباحث طريقة الصدق الظاهري و ذلك بالاعتماد على مجموعة من الخبراء، اذ تم عرض الاستبانة الخاصة بتحديد الاختبارات لعينة البحث على السادة الخبراء، وبعد فرز الاختبارات ظهرت بنسبة موافقة (١٠٠%) و للاختبارين.

٢-٦-٢ ثبات الاختبار: استعمل الباحث طريقة

الاختبار و اعادة الاختبار على عينة مقدارها (١٠) لاعبين اذ تم الاختبار للمرة الاولى يوم

يوضح اختبار جهاز قياس التوافق الحركي

٢-٤-٢ اختبار التهديد (زهير الخشاب، ٢٠١٤، ص ١٠٥)

أختبار التهديد بكرة القدم

- الهدف : قياس دقة التهديد بكرة القدم.

- الادوات المستخدمة : كرة قدم قانونية .مرمى

.حبال لتقسيم المرمى .

- اجراءات الاختبار

١- تقسيم المرمى كما مبين في الشكل (٢) .

٢-٧-١ الاختبار القبلي: اجريت الاختبارات القبلية لعينة البحث يوم الاثنين المصادف ٢٠٢٣/٢/٦ في تمام الساعة الثانية بعد الظهر لعينة نادي الجنائن و يوم الاربعاء المصادف ٢٠٢٣ /٢/٨ لعينة نادي المحاول في نفس الوقت و الخاصة باختبارات (التوافق الحركي ، المروغة)

٢-٧-٢ مفردات المنهاج المعد (التمرينات): استغرقت الوحدات التعليمية لمدة (٤) اسابيع و بمعدل ثلاث وحدات اسبوعيا ،و كان زمن الوحدة التعليمية (٣٠)د من زمن الوحدة الكلي ، اعتمدت المجموعة التجريبية على التمرينات المقترحة (لاعبي نادي الجنائن)، اما المجموعة الضابطة (لاعبي نادي المحاول) اعتمدت على منهج المدرب الخاص.

٢-٧-٣ الاختبارات البعدية: بعد انتهاء مدة تنفيذ التمرينات المقترحة اجريت الاختبارات البعدية لعينة البحث (التجريبية) يوم الاثنين المصادف ٢٠٢٣/٣/١٣ و يوم الاربعاء المصادف ٢٠٢٢/٣/١٥ للمجموعة الضابطة ،مشابهه لنفس الظروف للاختبار القبلي.

الجمعة المصادف ٢٠٢٣/١/٢٨ في ملعب نادي بابل في الساعة العاشرة صباحا ، و تم اعادة الاختبار الأربعاء المصادف ٢٠٢٣/٢/٤ في المكان و الزمان نفسه ،كما هو مبين في الجدول (٢).

٢-٦-٣ موضوعية الاختبار: قام الباحث بحساب موضوعية الاختبار عن طريق ايجاد علاقة الارتباط بين اثنين من المحكمين بواسطة معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، كما هو مبين في الجدول (١).

جدول (١)

يبين قيم معامل الثبات و الموضوعية للاختبارات

ت	الاختبار	الثبات	الموضوعية
١	التوافق الحركي	٠,٨٩	٠,٨٦
٢	التهديف	٠,٩١	—

٢-٧ اجراءات البحث الرئيسية:

جدول (٢)

يوضح الاواسط الحسابية و الانحرافات المعيارية و قيمة (t) في الاختبارات القبلية للاختبار التوافق الحركي و التهديف

ت	الاختبار	وحدة	الضابطة	التجريبية	قيمة (t)	نوع الدلالة
---	----------	------	---------	-----------	----------	-------------

		القياس	س-	ع	س-	ع	المحسوبة	
١	التوافق الحركي	زمن	٩,٠٥	٠,٩١	٨,٧٣	٠,٨٤	١,٥	غير معنوي
٢	التهديف	درجة	٢,٩٥	٠,٦٦	٢,٦٦	٠,٦٢	٢	غير معنوي

يبين الجدول (٢) التكافؤ بين المجموعتين

الضابطة و التجريبية حيث كانت قيمة (t)

الجدولية البالغة (٢,٠٧) عند مستوى دلالة ٠,٠٥

و درجة حرية (٢٨).

٣- الانحراف المعياري .

٤- معامل الاختلاف.

٥- معامل الارتباط البسيط(بيرسون) .

٦- اختبار (t) للعينات المستقلة .

٤- اختبار (t) للعينات المتناظرة.

٣- نتائج البحث:

٣-١ عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٢-٨ الوسائل الاحصائية: استعان الباحث

بالوسائل الاحصائية الاتية (مروان عبد

المجيد، ٢٠٠٠، ص٢٤٣)

١- النسبة المئوية .

٢- الوسط الحسابي .

الجدول (٣)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة بين الاختبارات القبلية والبعدية التوافق الحركي

و التهديف بكرة القدم للمجموعة الضابطة

ت	المعالم الإحصائية الاختبارات	وحدة القياس	القبلية		البعدية		قيمة (t) المحسوبة	نوع الدلالة
			س-	ع	س-	ع		
١	التوافق الحركي	زمن	٨,٧٣	٠,٨٤	٨,٠٩	٠,٧٢	٣,٣٦	معنوي
٢	المراوغة	درجة	٢,٦٦	٠,٦٢	٣,٥١	٠,٧٤	٣,١٤	معنوي

يبين الجدول (٣) نتائج المجموعة التجريبية، إذ أظهرت وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية، إذ كانت جميع قيم (t) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٢,٢٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٤).

الجدول (٤)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة بين الاختبارات القبلية والبعدية التوافق الحركي و التهديف بكرة القدم للمجموعة التجريبية

ت	المعالم الإحصائية الاختبارات	وحدة القياس	القبلية		البعدية		قيمة (t) المحسوبة	نوع الدلالة
			ع	س-	ع	س-		
١	التوافق الحركي	زمن	٩,٠٥	٠,٩١	٨,٥٧	٠,٨٣	٢,٥٢	معنوي
٢	المراوغة	درجة	٢,٩٥	٠,٦٦	٤,٢٢	٠,٧١	٤,٧	معنوي

يبين الجدول (٤) نتائج المجموعة الضابطة، إذ أظهرت وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية، إذ كانت جميع قيم (t) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٢,٢٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٤).

الجدول (٥)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة في الاختبارات البعدية التوافق الحركي التهديف بكرة القدم بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

ت	المعالم الإحصائية الاختبارات	وحدة القياس	الضابطة		التجريبية		قيمة (t) المحسوبة	نوع الدلالة
			ع	س-	ع	س-		
١	التوافق	زمن	٨,٥٧	٠,٨٣	٨,٠٩	٠,٧٢	٢,٥٢	معنوي

							الحركي	
معنوي	٢,٥٣	٠,٧٤	٣,٥١	٠,٧١	٤,٢٢	درجة	التهديف	٢

يبين الجدول (٥) نتائج المجموعتين الضابطة والتجريبية، إذ أظهرت وجود فروق معنوية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين ولصالح التجريبية، إذ كانت جميع قيم (t) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٢,٠٧) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٨).

٢-٣ مناقشة النتائج:

ادخال التمرينات المقترحة وتطبيق متعلمو المجموعة التجريبية هذه التمرينات في أثناء الوحدات التعليمية واستجاباتهم لكافة متطلبات الأداء الحركي المطلوب منهم، إذ دلت هذه التمرينات على فاعليتها ودورها في تطور الخبرة التي اكتسبها المتعلمون من الوحدات التعليمية الخاصة بقدرة التوافق الحركي، إذ تضمنت هذه الوحدات تمرينات ومواقف تعليمية لهذه القدرة التي تعني "قدرة الفرد على التحكم في عضلات جسمه مجتمعة أو مفردة حسب متطلبات النشاط". (وجيه محبوب، ١٩٨٩)، فضلاً عن ذلك أدت التمرينات المقترحة إلى تطوير دقة أداء المهارات المبحوثة لدى أفراد المجموعة التجريبية، وحسب ما أظهرته النتائج في وجود بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية، ويعزو الباحث سبب معنوية هذه الفروق إلى تمرينات المقترحة التي تميزت بانسجامها مع قدرات المتعلمين وقابلياتهم المهارية، ووضوح آلية تطبيقها حسب متطلبات اللعب المطلوب منهم وبالتالي قيامهم بالأداء المهاري بدافعية ورغبة بعيداً عن الملل والضجر الذي قد يشعرون به في أثناء أدائهم للمهارات بشكل تقليدي، الأمر الذي أدى إلى زيادة أو

من خلال ما تمّ عرضه من نتائج في الجدولين (٣,٤) الذي أظهر وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية، وللمجموعتين الضابطة والتجريبية، ويعزو الباحث سبب هذه الفروق بالنسبة للمجموعة التجريبية، إلى التزام أفراد هذه المجموعة بوحدة المنهج التعليمي المتبع والخاص بالمدرّب ، هذا الأسلوب التعليمي الذي شمل التكرارات المناسبة التي تم تنفيذها بشكل مستمر، وهذا يتفق مع ما تم الإشارة إليه في أنّ الممارسة وبذل الجهد بالتدريب والتكرارات المستمرة ضرورية في عملية التعلم والاكتمال، فضلاً عن أنّ التدريب عامل أساس في عملية تفاعل المتعلم مع المهارة والسيطرة على حركاته وتحقيق التناسق بين الحركات والمكونة للمهارة في أداء متتابع سليم وزمن مناسب وهو يزيد من تعلم وتطوير المهارة وإتقانها". (نجاح مهدي شلش وأكرم محمد صبحي، ٢٠٠٠).

أما فيما يخص أفراد المجموعة التجريبية فيعزو الباحث سبب معنوية الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح البعدية ولقدرة التوافق الحركي إلى

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

- ١-فاعلية التمرينات التعليمية المقترحة في تطور قدرة التوافق الحركي للاعبين.
- ٢-فاعلية التمرينات الموضوعة لمهارة التهديف بكرة القدم لهذه الفئة في الاختبارات البعدية.
- ٤-٢ التوصيات:

- ١-ضرورة التأكيد على استعمال التنسيق في الوحدات التعليمية لهذه الاعمار.
- ٢-اعداد تمرينات التعليمية مكمله او جديدة التعليمية الخاصة للاعبين هذه الفئة لتطوير دقة الأداء الصحيح للتخصص المهاري.
- ٣-إجراء دراسات أخرى لتطوير قدرات متنوعة أخرى ومهارات أساسية بكرة القدم.

المصادر

- زهير قاسم و معتز يوسف.كرة القدم مهارات واختباراتها قانون،بيروت،المؤسسة اللبنانية للكتاب الاكاديمي،٢٠١٤.
- محمد جاسم الياسري.البحث التربوي و مناهجه و تصاميمه،ط١،النجف،دار الضياء للطباعة،٢٠١٧.
- مروان عبد المجيد إبراهيم. الإحصاء الوصفي والاستدلالي في مجالات وبحوث التربية الرياضية، ط١ ، عمان ، دار الفكر العربي، ٢٠٠٠.

تطوير دقة أداء هذه المهارة لديهم، وهذا يتفق مع ما تم الإشارة إليه في أن "وضح الأهداف للمتعلم يؤدي إلى زيادة دافعية ومحاولة بذل الجهد للتغلب على ما يعترضه من صعاب وعقبات ويمنحه المزيد من الحماس والمثابرة ويحول دون ظهور بوادر التعب وعلامات الملل".^(١) زهير الخشاب و معتز يوسف، ٢٠١٤، ص ٩٠).

وأشارت نتائج الجدول (٥) وجود فروق معنوية في الاختبارات البعدية لاختبارات التوافق الحركي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية ، ويعزو الباحث سبب هذه الفروق إلى فاعلية تمرينات المقترحة التي ساعدت أفراد المجموعة التجريبية في تطور قدرة التوافق الحركي و التهديف لديهم ، وعليه فأن للتوافق الحركي دوراً بارزاً في طبيعة أداء مهاراه (التهديف) ودقتها، لذا فإن أفراد مجموعة البحث التجريبية قد أدوا هذه المهارة بشكل جيد لكونهم اكتسبوا التوافق العصبي العضلي من خلال ممارستهم المتكررة لها من خلال التمرينات المقترحة. وهذا يتفق مع ما تم ذكره في أن طبيعة الأداء المهاري في الكرة القدم يتميز بأنه مجموعة من الحركات المترابطة والمندمجة والتي يؤديها اللاعب(المتعلم) بحسب متطلبات الموقف الذي يمر به من خلال المنافسة أو المباراة لتحقيق الانجاز معتمداً على قدرات المتعلم الحركية والبدنية والمهارية، لذا يجب أن يتسم أداء المتعلم بالسرعة في الانتقال بدرجة عالية من الفاعلية والدقة.(ناهدة عبدزيد ، ٢٠١٨)، أما التهديف ظهرت فروق معنوية نسبة للتمرينات التي قام بوضعها المدرب.



- ناهدة عبد زيد الدليمي (وآخرون). الكرة الطائرة الحديثة ومتطلباتها التخصصية، ط ١ ، بيروت ، لبنان ، دار الكتب العلمية، ٢٠١٥.
- ناهدة عبدزید الدليمیو مازن عبد الهادي. التعلم الحركي، عمان، دار الصفاء للنشر و التوزيع، ٢٠١٨.
- نجاح مهدي شلش وأكرم محمد صبحي. التعلم الحركي، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ٢٠٠٠.
- وجيه محبوب. التعلم الحركي، الموصل، دار الفكر للطباعة والنشر، ١٩٨٩.