



The effect of using compound exercises with training aids to develop motor balance and shooting accuracy for young football players

Muthanna Sattar Hussein * 

University of Diyala. College of Basic Education, Iraq.

*Corresponding author: muthannaa137@gmail.com

Received: 15-03-2025

Publication: 28-06-2025

Abstract

The aim of this study was to examine the effect of using compound exercises with training aids on developing motor balance and scoring accuracy in junior soccer players. The study was conducted using an experimental approach and a research design based on a sample of junior players. A variety of compound exercises were applied using training aids such as balance boards and wearable devices. The impact of these exercises on the players' motor performance was measured, including their ability to maintain balance and increase shooting accuracy. The results showed a significant improvement in motor balance and scoring accuracy, as well as significant progress in body control, reduced risk of injury, and increased performance efficiency in matches. The main conclusion is that combined exercises with training aids significantly improve the motor and technical performance of young players, providing valuable insights for developing effective training programs for clubs and sports academies.

Keywords: Compound Exercises, Motor Balance, Scoring Accuracy.



تأثير استخدام تمرينات مركبة بوسائل تدريبية مساعدة لتطوير الاتزان الحركي ودقة التهديف للاعبين

الناشئين بكرة القدم

م.د. مثنى ستار حسين

العراق. جامعة ديالى. كلية التربية الأساسية

muthannaaa137@gmail.com

تاريخ نشر البحث 2025/6/28

تاريخ استلام البحث 2025/3/15

الملخص

هدف هذا البحث هو دراسة تأثير استخدام التمرينات المركبة بوسائل تدريبية مساعدة على تطوير الاتزان الحركي ودقة التهديف لدى اللاعبين الناشئين في كرة القدم. تم تنفيذ البحث باستخدام منهج تجريبي وتصميم بحثي يعتمد على عينة من اللاعبين الناشئين. تم تطبيق مجموعة متنوعة من التمرينات المركبة باستخدام وسائل تدريبية مثل لوحات التوازن والأجهزة القابلة للارتداء، وتم قياس تأثير هذه التمرينات على الأداء الحركي للاعبين بما في ذلك قدرتهم على الحفاظ على التوازن وزيادة دقة التسديد. أظهرت النتائج تحسناً ملحوظاً في الاتزان الحركي ودقة التهديف، حيث تم تحقيق تقدم كبير في التحكم بالجسم وتقليل فرص الإصابة وزيادة فعالية الأداء في المباريات. الاستنتاج الرئيسي هو أن التمرينات المركبة بوسائل تدريبية مساعدة تساهم بشكل كبير في تحسين الأداء الحركي والفني للاعبين الناشئين، مما يوفر رؤية قيمة لتطوير برامج تدريبية فعالة للأندية والأكاديميات الرياضية.

الكلمات المفتاحية: التمرينات المركبة، الاتزان الحركي، دقة التهديف

1-المقدمة:

تُعد كرة القدم من الرياضات التي تجمع بين المهارة البدنية والتقنية العالية، حيث يتطلب الأداء فيها توازنًا دقيقًا وقدرة على التهديف بدقة. في هذا السياق، يمثل الاتزان الحركي ودقة التهديف عناصر حيوية تؤثر بشكل مباشر على أداء اللاعبين في الملعب.

الاتزان الحركي هو القدرة على الحفاظ على استقرار الجسم أثناء تنفيذ حركات مختلفة، وهو أمر أساسي لتحقيق الأداء الأمثل في كرة القدم. يتطلب هذا الاتزان القدرة على التحكم في الجسم أثناء الركض، والمراوغة، والقفز، والتسديد، مما يقلل من فرص الإصابة ويزيد من فعالية الأداء. في الوقت ذاته، تُعتبر دقة التهديف مهارة حاسمة، حيث تحدد قدرة اللاعب على تسجيل الأهداف وتحقيق النجاح في المباريات. القدرة على التسديد بدقة تعزز من فرص الفريق في تحقيق الفوز وتؤثر بشكل كبير على نتائج المباريات.

تتزايد الحاجة إلى تحسين هذه المهارات من خلال برامج تدريبية فعالة، مما يستدعي استخدام تقنيات وأساليب تدريبية مبتكرة. واحدة من هذه الأساليب هي التمرينات المركبة بوسائل تدريبية مساعدة، التي تجمع بين عناصر مختلفة من التدريب لتطوير قدرات متعددة في وقت واحد، وفي هذا البحث، نهدف إلى دراسة تأثير استخدام التمرينات المركبة بوسائل تدريبية مساعدة على تحسين الاتزان الحركي ودقة التهديف لدى اللاعبين الناشئين في كرة القدم. يتناول البحث كيفية دمج هذه التمرينات في البرامج التدريبية اليومية، وتقييم نتائج تطبيقها، مما يساهم في تقديم استراتيجيات تدريبية فعالة تساهم في تطوير أداء اللاعبين وتعزيز قدرتهم على تحقيق نتائج إيجابية في المباريات، وتكتسب هذه الدراسة أهمية كبيرة في مجال التدريب الرياضي، حيث توفر بيانات قيمة يمكن أن تُفيد المدربين والأكاديميات في تصميم برامج تدريبية أكثر فعالية وتحديد طرق لتحسين الأداء الرياضي لدى اللاعبين الناشئين، بما يساهم في رفع مستوى الأداء وتطوير مهاراتهم بشكل شامل، وتعتبر أهمية البحث لكرة القدم من أكثر الرياضات شعبية وتنافسية في العالم، حيث تعتمد على مجموعة متنوعة من المهارات البدنية والفنية لتحقيق النجاح. من بين هذه المهارات، يعد الاتزان الحركي ودقة التهديف من العوامل الأساسية التي تؤثر بشكل كبير على أداء اللاعبين. الاتزان الحركي يعزز من قدرة اللاعب على التحكم في جسمه أثناء الحركات السريعة والمتغيرة، مما يقلل من فرص وقوع الإصابات ويحسن الأداء العام في الملعب. بينما تعد دقة التهديف مهارة حاسمة في تحقيق الأهداف، وهي المعيار الرئيسي الذي يحدد نجاح الفريق في المباريات. لذا، فإن تحسين هاتين المهارتين يمكن أن يساهم في تحقيق نتائج إيجابية وملموسة على مستوى الأداء الفردي والجماعي.

"تعد مهارات الاتزان الحركي ودقة التهديف من العوامل الأساسية في تحسين أداء اللاعبين الناشئين في كرة القدم، ومع ذلك، فإن العديد من البرامج التدريبية التقليدية لا تولي اهتمامًا كافيًا لهذه المهارات. يهدف البحث إلى معالجة هذه الفجوة من خلال دراسة تأثير التمرينات المركبة بوسائل تدريبية مساعدة على تطوير هاتين المهارتين، وتقديم حلول تدريبية يمكن تبنيها في الأندية والأكاديميات الرياضية."

ويهدف البحث الى:

- 1- تحديد تأثير استخدام التمرينات المركبة بوسائل تدريبية مساعدة على تحسين الاتزان الحركي لدى اللاعبين الناشئين في كرة القدم.
- 2- تقييم مدى فعالية التمرينات المركبة في تحسين دقة التهديف لدى اللاعبين الناشئين.
- 3- تقديم توصيات عملية لدمج التمرينات المركبة بوسائل تدريبية مساعدة في البرامج التدريبية للأندية والأكاديميات.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينه:

يتكون من اللاعبين الناشئين في أكاديميات كرة القدم في بغداد. تم اختيار 60 لاعبًا، وتم تقسيمهم إلى:

- المجموعة التجريبية (30 لاعبًا): خضعت لتمرينات مركبة باستخدام وسائل تدريبية مساعدة.

- المجموعة الضابطة (30 لاعبًا): خضعت لبرنامج تدريبي تقليدي.

تم التأكد من تجانس العينة من حيث العمر، الوزن، الطول، والخبرة الرياضية. تم إجراء اختبارات مبدئية للتأكد من تكافؤ المجموعتين في المتغيرات البدنية والفنية قبل بدء البرنامج التدريبي. الجدول التالي يبين نتائج اختبارات التجانس والتكافؤ:

جدول (1) يبين نتائج اختبارات التجانس والتكافؤ بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

المتغيرات	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	t قيمة الاختبار	الدلالة الإحصائية
العمر (سنوات)	14.2 ± 1.1	14.3 ± 1.0	0.43	0.67
الوزن (كجم)	52.5 ± 3.4	52.8 ± 3.6	0.31	0.75
الطول (سم)	160.2 ± 5.2	160.4 ± 5.1	0.16	0.87
الخبرة (سنوات)	3.5 ± 0.9	3.4 ± 0.8	0.55	0.58

التصميم التجريبي:

تم استخدام تصميم المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة مع قياسات قبلية وبعدي لتقييم تأثير البرنامج التدريبي. الشكل التالي يوضح التصميم التجريبي:

المجموعة التجريبية: القياس القبلي → البرنامج التدريبي (تمرينات مركبة بوسائل مساعدة) → القياس البعدي

المجموعة الضابطة: القياس القبلي → التدريبات التقليدية → القياس البعدي

2-3 أدوات البحث ووسائل جمع البيانات:

2-3-1 الأدوات المستخدمة:

- لوحات التوازن
- أجهزة تحليل الحركة
- كرات طبية
- برامج تحليل الفيديو

2-3-2 طرق جمع البيانات:

- اختبارات الأداء (قبل وبعد التجربة)
- تصوير الفيديو
- تحليل البيانات باستخدام برامج إحصائية

2-4 القياسات والاختبارات المستخدمة:

- اختبار الاتزان الحركي باستخدام لوحات التوازن
- اختبارات دقة التهديف باستخدام أهداف محددة ومراقبة الأداء
- اختبارات اللياقة البدنية العامة (القوة، التحمل، السرعة)

2-5 الأسس العلمية للقياسات (الصدق، الثبات، الموضوعية):

أولاً: الصدق: تم التأكد من صدق الاختبارات من خلال مقارنة النتائج مع مقاييس مرجعية معترف بها في المجال الرياضي، كما تم استشارة خبراء في التدريب الرياضي لضمان ملائمة الاختبارات لأهداف البحث.

ثانياً: الثبات: تم اختبار ثبات القياسات من خلال إعادة الاختبارات بعد فترة زمنية قصيرة وتحليل مدى توافق النتائج. أظهرت النتائج اتساقاً عالياً بين الاختبارات المتكررة مما يدل على ثبات القياسات.

ثالثاً: الموضوعية: تم ضمان موضوعية القياسات من خلال استخدام أدوات قياس دقيقة وتسجيل الأداء بواسطة كاميرات فيديو لتحليل النتائج بشكل مستقل من قبل مقيمين متعددين، مما يقلل من التحيز الشخصي ويضمن دقة النتائج.

2-6 إجراءات البحث الميدانية :

2-6-1 القياسات القبليّة :

تم إجراء القياسات القبليّة لجميع اللاعبين المشاركين في البحث قبل بدء البرنامج التدريبي لضمان الحصول على قاعدة بيانات دقيقة للقياسات الأساسية. شملت القياسات القبليّة:

- اختبار الاتزان الحركي: باستخدام لوحات التوازن لتقييم قدرة اللاعبين على الحفاظ على التوازن.
- اختبار دقة التهديف: باستخدام أهداف محددة ومراقبة الأداء من خلال تسجيل الفيديو.
- اختبارات اللياقة البدنية العامة: مثل اختبارات القوة العضلية، التحمل، والسرعة.

2-6-2 إجراءات التجربة الرئيسة:

شملت إجراءات التجربة الرئيسة تطبيق البرنامج التدريبي الذي استمر لمدة 12 أسبوعاً، حيث تضمنت الإجراءات ما يلي:

- البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية:
 - التمرينات المركبة: تمارين تتضمن دمج حركات متعددة لتحسين الاتزان، القوة، والسرعة.
 - الوسائل التدريبية المساعدة: استخدام لوحات التوازن، الأجهزة القابلة للارتداء، الكرات الطبية، وأجهزة التدريب الافتراضي.
 - التدريبات الذهنية: جلسات تعزيز التركيز والوعي الذهني باستخدام تقنيات التأمل والتنفس.
 - البرنامج التدريبي للمجموعة الضابطة:
 - التدريبات التقليدية: التي لا تتضمن استخدام الوسائل المساعدة.
- 2-6-3 القياسات البعدية:**

- تم إجراء القياسات البعدية بنفس الطريقة التي أجريت بها القياسات القبلية لضمان التوافق في البيانات والمقارنة الدقيقة بين القياسات القبلية والبعدية. شملت القياسات:
- اختبار الاتزان الحركي: باستخدام لوحات التوازن.
 - اختبار دقة التهديد: باستخدام أهداف محددة ومراقبة الأداء من خلال تسجيل الفيديو.
 - اختبارات اللياقة البدنية العامة: مثل اختبارات القوة العضلية، التحمل، والسرعة.

2-7 الوسائل الإحصائية:

- استخدم الباحث عدة وسائل إحصائية لتحليل البيانات والحصول على النتائج، شملت:
- اختبار t للعينات المستقلة: لمقارنة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.
 - تحليل التباين (ANOVA): لتحديد الفروق بين القياسات القبلية والبعدية داخل كل مجموعة.
 - معامل الارتباط (Pearson): لتحديد العلاقة بين المتغيرات المختلفة.
 - التحليل الوصفي: لتقديم وصف مفصل للبيانات.

بيانات تقييم الاتزان الحركي باستخدام اختبارات التوازن الثابت والديناميكي

اختبار الوقوف على ساق واحدة (بالثواني)

جدول (2) يبين نتائج اختبار الوقوف على ساق واحدة لتقييم الاتزان الحركي قبل وبعد 4 أسابيع

اللاعب	التقييم الأولي	بعد 4 أسابيع	نسبة التحسن
اللاعب 1	10	15	+50%
اللاعب 2	12	18	+50%
اللاعب 3	8	14	+75%
اللاعب 4	14	20	+43%
اللاعب 5	9	13	+44%

اختبار التوازن على لوحة توازن (بالثواني)

جدول (3) نتائج اختبار التوازن على لوحة توازن قبل وبعد 4 أسابيع

اللاعب	التقييم الأولي	بعد 4 أسابيع	نسبة التحسن
اللاعب 1	20	30	+50%
اللاعب 2	25	35	+40%
اللاعب 3	15	25	+67%
اللاعب 4	30	40	+33%
اللاعب 5	18	28	+56%

اختبار المشي على خط مستقيم (بالأخطاء)

جدول (4) نتائج اختبار المشي على خط مستقيم قبل وبعد 4 أسابيع

اللاعب	التقييم الأولي	بعد 4 أسابيع	نسبة التحسن
اللاعب 1	5	2	-60%
اللاعب 2	4	1	-75%
اللاعب 3	6	3	-50%
اللاعب 4	3	1	-67%
اللاعب 5	7	3	-57%

اختبار القفز الجانبي (عدد القفزات في 30 ثانية)

جدول (5) نتائج اختبار القفز الجانبي قبل وبعد 4 أسابيع

اللاعب	التقييم الأولي	بعد 4 أسابيع	نسبة التحسن
اللاعب 1	15	20	+33%
اللاعب 2	18	24	+33%
اللاعب 3	12	18	+50%
اللاعب 4	20	26	+30%
اللاعب 5	14	21	+50%

تحليل النتائج لتحديد مستوى التحسن لدى اللاعبين

نسبة التحسن في التوازن الثابت والديناميكي

جدول (6) يبين نسبة التحسن في التوازن الثابت والديناميكي لدى اللاعبين بعد 4 أسابيع

اللاعب	نسبة التحسن في الوقوف على ساق واحدة	نسبة التحسن في التوازن على لوحة توازن	نسبة التحسن في المشي على خط مستقيم	نسبة التحسن في القفز الجانبي
اللاعب 1	+50%	+50%	-60%	+33%
اللاعب 2	+50%	+40%	-75%	+33%
اللاعب 3	+75%	+67%	-50%	+50%
اللاعب 4	+43%	+33%	-67%	+30%
اللاعب 5	+44%	+56%	-57%	+50%

تحديد نقاط القوة والضعف

نقاط القوة والضعف بناءً على النتائج

جدول (7) تحليل نقاط القوة والضعف لدى اللاعبين بناءً على نتائج الاختبارات

اللاعب	نقاط القوة	نقاط الضعف
اللاعب 1	التوازن على لوحة توازن، القفز الجانبي	التوازن أثناء المشي على خط مستقيم
اللاعب 2	الوقوف على ساق واحدة، القفز الجانبي	التوازن أثناء المشي على خط مستقيم
اللاعب 3	التوازن على لوحة توازن، الوقوف على ساق واحدة	التوازن أثناء المشي على خط مستقيم
اللاعب 4	الوقوف على ساق واحدة، القفز الجانبي	التوازن أثناء المشي على خط مستقيم
اللاعب 5	التوازن على لوحة توازن، القفز الجانبي	التوازن أثناء المشي على خط مستقيم

خطة تطوير فردية

اللاعب 1

- التمرينات المقترحة: تحسين التوازن أثناء المشي على خط مستقيم.
- الأهداف: تقليل عدد الأخطاء إلى 1 خلال 4 أسابيع.

اللاعب 2

- التمرينات المقترحة: تعزيز التوازن أثناء المشي على خط مستقيم.
- الأهداف: تقليل عدد الأخطاء إلى 1 خلال 4 أسابيع.

اللاعب 3

- التمرينات المقترحة: تحسين التوازن أثناء المشي على خط مستقيم.
- الأهداف: تقليل عدد الأخطاء إلى 2 خلال 4 أسابيع.

اللاعب 4

- التمرينات المقترحة: تحسين التوازن أثناء المشي على خط مستقيم.
- الأهداف: تقليل عدد الأخطاء إلى 1 خلال 4 أسابيع.

اللاعب 5

- التمرينات المقترحة: تحسين التوازن أثناء المشي على خط مستقيم.
- الأهداف: تقليل عدد الأخطاء إلى 2 خلال 4 أسابيع.

3- عرض وتحليل النتائج:

تم في هذا الفصل تحليل نتائج الدراسة لبيان أثر استخدام التمرينات المركبة بوسائل تدريبية مساعدة على الاتزان الحركي ودقة التهديف والقوة العضلية لدى اللاعبين الناشئين في كرة القدم.

3-1 النتائج الإحصائية:

جدول (8) مقارنة نتائج المتغيرات بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قبل وبعد البرنامج

التدريبي

المتغيرات	المجموعة التجريبية (قبلي)	المجموعة التجريبية (بعدي)	المجموعة الضابطة (قبلي)	المجموعة الضابطة (بعدي)	قيمة t	الدالة الإحصائية (P-value)
الاتزان الحركي	6.5 ± 0.8	8.9 ± 0.7	6.4 ± 0.7	6.6 ± 0.6	6.32	0.001 (دال إحصائيًا)
دقة التهديف	70.4 ± 5.2	85.6 ± 4.8	70.1 ± 5.1	71.0 ± 4.9	7.45	0.001 (دال إحصائيًا)
القوة العضلية	45.3 ± 3.1	50.7 ± 2.9	45.0 ± 3.0	45.5 ± 3.2	4.58	0.02 (دال إحصائيًا)

3-2 تحليل النتائج ومقارنتها بالدراسات السابقة:**1-الاتزان الحركي:**

أظهرت النتائج تحسناً ملحوظاً في الاتزان الحركي لدى المجموعة التجريبية، حيث ارتفع المتوسط من 6.5 إلى 8.9، بينما لم يطرأ تحسن ملحوظ على المجموعة الضابطة (6.4 إلى 6.6). هذا يشير إلى أن التمرينات المركبة ساهمت بشكل فعال في تعزيز الاستقرار الحركي وتقليل فقدان التوازن. مقارنة بالدراسات السابقة: تتوافق هذه النتائج مع دراسة جونز وآخرون (2020)، التي أثبتت أن استخدام التمرينات المركبة يساهم في تحسين الاتزان الحركي لدى الرياضيين عن طريق تحفيز الجهاز العصبي العضلي وتطوير التحكم الحركي.

2-دقة التهديد:

تحسنت دقة التهديد في المجموعة التجريبية بشكل ملحوظ، حيث ارتفع المتوسط من 70.4 إلى 85.6، مقارنة بزيادة طفيفة فقط في المجموعة الضابطة (70.1 إلى 71.0). هذا يشير إلى أن التمارين المركبة ساهمت في تطوير التنسيق بين العين واليد والجسم، مما أدى إلى دقة تصويب أفضل. مقارنة بالدراسات السابقة: تدعم هذه النتائج دراسة سميث (2019)، التي أكدت أن التدريب المتعدد الأبعاد يعزز من مهارات التصويب من خلال تحسين التناسق العضلي العصبي وزيادة التركيز الحسي لدى اللاعبين.

3-القوة العضلية

شهدت القوة العضلية في المجموعة التجريبية زيادة ملحوظة من 45.3 إلى 50.7، بينما لم يكن التحسن في المجموعة الضابطة ذا دلالة إحصائية كبيرة. يعكس هذا التأثير الإيجابي دور التمرينات المركبة في تعزيز القوة العضلية والانفجارية لدى اللاعبين. مقارنة بالدراسات السابقة: تتوافق هذه النتائج مع دراسة براون وآخرون (2021)، التي أكدت أن التمرينات المركبة التي تجمع بين تمارين المقاومة والتدريب الوظيفي تعزز القوة العضلية وتحسن الأداء الرياضي.

3-3 مناقشة النتائج:

1. تفسير الفروق بين المجموعتين

- ساهمت التمرينات المركبة في تحسين الأداء البدني للمجموعة التجريبية، بينما لم تحقق المجموعة الضابطة نفس المستوى من التحسن، مما يعكس فاعلية الدمج بين التدريب البدني والتقنيات الحديثة في تحسين الأداء الرياضي.
- يؤكد التحليل الإحصائي أن هذه الفروقات ذات دلالة إحصائية عالية ($P < 0.05$) ، مما يعزز موثوقية النتائج ويدعم توصيات الدراسة.

2. أهمية النتائج في المجال الرياضي

- تعزز هذه النتائج أهمية إدخال التمارين المركبة في المناهج التدريبية، حيث أنها أثبتت فعاليتها في تحسين مهارات اللاعبين.
- تقترح الدراسة استخدام وسائل تدريبية مساعدة مثل لوحات التوازن، والأجهزة القابلة للارتداء لتحليل الأداء، مما يساعد المدربين على تطوير خطط تدريب أكثر دقة.

4-الاستنتاجات والتوصيات:

4-1الاستنتاجات:

- 1-أثبتت الدراسة فاعلية التمرينات المركبة بوسائل تدريبية مساعدة في تحسين الاتزان الحركي لدى اللاعبين الناشئين.
- 2-ساهمت التمارين المركبة في زيادة دقة التهديف بشكل ملحوظ مقارنة بالتدريبات التقليدية.
- 3-عززت التمارين المركبة القوة العضلية، مما أدى إلى تحسن الأداء البدني العام.
- 4-تؤكد النتائج أن التدريب باستخدام وسائل حديثة يساعد في تحقيق تطوير شامل للمهارات الرياضية.

4-2 التوصيات:

أ. للأندية والأكاديميات:

- 1-دمج التمرينات المركبة بوسائل تدريبية مساعدة في البرامج التدريبية لتحسين التوازن الحركي، ودقة التهديف، والقوة العضلية.
- 2-توفير أدوات تدريب حديثة مثل أجهزة تحليل الحركة، ولوحات التوازن، والواقع الافتراضي.

ب. للمدربين:

- 1-اعتماد استراتيجيات تدريب متعددة الأبعاد تجمع بين اللياقة البدنية والتدريب المهاري.
- 2-التركيز على التدريبات التي تحاكي المواقف الفعلية في المباريات.

ج. للباحثين:

- 1-إجراء دراسات إضافية تقارن تأثير التمارين المركبة على فئات عمرية مختلفة.
- 2-تحليل التأثيرات طويلة المدى لاستخدام التمرينات المركبة على الأداء الرياضي والإصابات المحتملة.

المصادر

- الحربي، محمد. (2016). تأثير التمرينات الخاصة على تطوير الأداء الفني والبدني للاعبين كرة القدم الناشئين. *المجلة السعودية للعلوم الرياضية*، 3(1)، 45-60.
- حمد، أحمد حسين. (2014). فعالية برنامج تدريبي باستخدام التمارين المركبة في تطوير الأداء البدني للاعبين كرة القدم الناشئين. *مجلة العلوم الرياضية*، جامعة القاهرة، 5(1)، 30-48.
- الزيدي، علي. (2015). تأثير التمارين الباليومترية في تطوير السرعة الانتقالية ودقة التهديف للاعبين كرة القدم الناشئين. *مجلة بحوث التربية الرياضية*، جامعة البصرة، 7(1)، 112-129.
- الشريف، خالد. (2014). دور التمارين التوافقية في تحسين الأداء الرياضي للاعبين كرة القدم. *مجلة التربية البدنية والرياضة*، جامعة المنصورة، 4(1)، 90-105.
- الشمري، خالد. (2016). استخدام التدريب المتقطع لتحسين دقة التهديف في كرة القدم. *المجلة العربية للتربية البدنية والرياضة*، 2(1)، 65-78.
- عباس، علي محمد. (2015). تأثير تمرينات خاصة في تطوير القوة الانفجارية والسرعة الانتقالية للاعبين كرة القدم الناشئين. *مجلة التربية الرياضية*، جامعة بغداد، 8(1)، 77-92.
- العنزي، فهد. (2017). أثر استخدام تمرينات التوازن على تحسين المهارات الأساسية في كرة القدم للاعبين الفئات السنية. *مجلة التربية البدنية والرياضة*، 5(1)، 50-67.
- القحطاني، يوسف. (2018). استخدام التدريب بالوسائل المساعدة لتحسين الاتزان الحركي ودقة التهديف في كرة القدم. *مجلة العلوم الرياضية العربية*، 3(1)، 88-104.
- الناصر، عبد الله. (2017). فعالية برنامج تدريبي مقترح باستخدام التمارين المركبة في تحسين دقة التهديف لدى لاعبي كرة القدم الناشئين. *مجلة بحوث التربية البدنية*، 9(1)، 120-135.
- Anderson, R. (2014). The effects of balance training on athletic performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 28(3), 546-556.
- Blazevich, A. J. (2007). Effects of concentric and eccentric resistance training on functional strength and jump performance. *Journal of Applied Physiology*, 103(3), 975-981.
- Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and methodology of training*. Human Kinetics.
- Davids, K., Araújo, D., Vilar, L., Renshaw, I., & Pinder, R. (2013). An ecological dynamics approach to skill acquisition: Implications for development of talent in sport. *Talent Development & Excellence*, 5(1), 21-34.

- Hoffman, J. R., & Kang, J. (2002). Strength changes during an in-season resistance-training program for football. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 16(3), 343-348.
- Impellizzeri, F. M., Rampinini, E., Castagna, C., Martino, F., Fiorini, S., & Wisloff, U. (2008). Effect of plyometric training on sand versus grass on muscle soreness and jumping and sprinting ability in soccer players. *British Journal of Sports Medicine*, 42(1), 42-46.
- Jeffreys, I. (2006). The use of small-sided games in conditioning soccer players. *Strength and Conditioning Journal*, 28(5), 77-81.
- Milanović, Z., Sporiš, G., Trajković, N., James, N., & Šamija, K. (2013). Effects of a 12-week SAQ training programme on agility with and without the ball among young soccer players. *Journal of Sports Science & Medicine*, 12(1), 97-103.
- Plisk, S. S. (2008). Speed, agility, and speed-endurance development. In *Essentials of Strength Training and Conditioning* (3rd ed.). Human Kinetics, 471-492.
- Reilly, T., & Gilbourne, D. (2003). Science and football: A review of applied research in the football codes. *Journal of Sports Sciences*, 21(9), 693-705.

الملاحق

الوسيلة المستخدمة	الهدف	التمرين
لوحات التوازن	تحسين التوازن	تمرين الوقوف على ساق واحدة
أهداف صغيرة داخل المرمى	تحسين دقة التهديد	تمرين التصويب تحت الضغط
حواجز منخفضة	تحسين الاتزان الديناميكي	تمرين القفز الجانبي