



أثر برنامج مقترح لتطوير انسيابية الأداء بدالة السرعة ودقة الاداء لمهارة الارسال الساحق للاعبي الكرة الطائرة المتقدمين

منى طه ادريس علي

قسم الهندسة اللاسلكية / كلية هندسة الاتصالات / الجامعة التكنولوجية / العراق

MUNA.T.IDREES@UOTECHNOLOGY.EDU.IQ

تاريخ الاستلام : 2025/7 /10

تاريخ القبول: 2025/8 /25

تاريخ النشر : 2025/ 10/1

Creative Commons Attribution 4.0 International Licens



هذا العمل مرخص من قبل

ملخص البحث:

إن استخدام التدريبات المقننة وفق برنامج مقترح يعد وسيلة حديثة يمكن أن تطور انسيابية الاداء بدالة السرعة ، وفق أداء مهارة الارسال الساحق، وهدف البحث التعرف على البرنامج المقترح باستخدام تدريبات مختلفة، والتعرف على تأثير البرنامج المقترح لتطوير انسيابية الاداء بدالة السرعة وتأثيرها في تطوير الدقة لمهارة الإرسال الساحق بالكرة الطائرة للمتقدمين، وفرضت الباحثة وجود فروق إحصائية دالة في إنسيابية الأداء بدالة السرعة ، ودقة مهارة الإرسال الساحق، وإستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة عددهم (24) لاعب يمثلون مجتمع البحث الكلي وطبق البحث على عينة من (12) لاعب من نادي الجيش والشرطة الرياضي، واجريت الاختبارات القبليّة، والبعديّة، وتوصلت الباحثة الى ضرورة الاهتمام بالأداء المهاري، والبدني لجميع المهارات والاهتمام بالمتغيرات الكينماتيكية وانسيابية الحركة للوصول الى أعلى المستويات .

الكلمات المفتاحية : البرنامج التدريبي إنسيابية الأداء بدالة السرعة - الاداء لمهارة الارسال الساحق

Impact of a proposed program to develop streamlined performance and Accuracy sweeping serve skill

Muna Taha Idrees Ali

Abstract

The use of exercises according to a proposed program is a modern method that can develop the streamlined performance in terms of speed and develop some biochemical variables, Research objective, Identify the proposed program using different exercises, identify the impact of the proposed program to develop some biomechanical variables and the streamlined performance , and its impact on developing the accuracy of the skill of sweeping serve volleyball for advanced players, There are statistically significant differences in some biomechanical variables, and the accuracy of the sweeping serve skill, The researcher used the experimental method on a sample of (24) players representing the total research community the research was applied to a sample of (12) players from the Army and Police Sports Club, pre and post tests were conducted .

The researcher concluded that it is necessary to pay attention to the bio-mechanical variables and the fluidity of movement to reach the highest levels ..

Keywords: Training program for performance fluidity in the speed function - performance of the jumping serve skill.

1- التعريف بالبحث :

1-1 المقدمة وأهمية البحث :

إنَّ لعلم البيوميكانيك دوراً كبيراً في الوصول الى أفضل إنجاز ، وان لعبة الكرة الطائرة من الألعاب التي تتطلب الى دقة ومنافسة وانسيابية عالية من حيث مراحل الاداء ومتطلباتها العالية من النواحي البدنية والمهارية ، وجاءت أهمية البحث في تطوير مستوى بعض المتغيرات البيوميكانية ومن ضمنها انسيابية الأداء بدالة السرعة للاعبين الكرة الطائرة، والذي ينعكس على أدائهم لمهارة الإرسال الساحق، وتدريبهم

وفقاً إلى مسارها الحركي وشروطها الميكانيكية الصحيحة لكي يكون اللاعب قادراً على تطبيق المهارة والاهتمام بالدقة وفق الأسلوب العلمي للوصول إلى أعلى المستويات .

1-2 مشكلة البحث :

إن لعبة الكرة الطائرة من الألعاب التي تطورت مهاراتها الأساسية وخاصة بعض المهارات الهجومية منها الضرب والإرسال الساقط لأنها تعد الأساس في تحقيق الفوز، وإن مهارة الإرسال الساقط تتطلب أداء فني مناسب ودقة في الأداء وينبغي على كل اللاعبين إتقان هذه المهارة ، وعلى المدربين تخصيص وقت لتدريبها والتأكيد على تفاصيل الأداء من خلال التعرف على انسيابية مرحلة الأداء الفني وتقويمها، وجاءت الدراسة من أجل التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح لتطوير إنسيابية الأداء بدالة السرعة ودقة مهارة الإرسال الساقط للاعبين الكرة الطائرة المتقدمين .

3-1 أهداف البحث :

- 1- التعرف على مستوى انسيابية الأداء بدالة السرعة لدى لاعبي الكرة الطائرة المتقدمين .
- 2- التعرف على أثر برنامج مقترح لتطوير انسيابية الأداء بدالة السرعة ودقة مهارة الإرسال الساقط لدى لاعبي الكرة الطائرة المتقدمين .

4-1 فروض البحث :

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بالتطوير إنسيابية الأداء بدالة السرعة ودقة مهارة الإرسال الساقط لدى لاعبي الكرة الطائرة المتقدمين .

5-1 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري : لاعبي نادي الجيش والشرطة للموسم 2023-2024 .

2-5-1 المجال الزمني : 2024-5-9 ولغاية 2024-7-27 .

3-5-1 المجال المكاني : قاعة نادي الجيش الرياضي، قاعة الشرطة الرياضي .

2-منهج البحث وإجراءاته :

1-2منهج البحث : استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة الدراسة .

2-مجتمع البحث وعينته : حدد مجتمع اللاعبين المتقدمين من ناديي الجيش والشرطة الرياضي ، والبالغ عددهم (24) لاعباً، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبي نادي الجيش والشرطة الرياضي، وبواقع

(16) لاعب، (9) لاعبين من نادي الجيش ، و(7) لاعبين من نادي الشرطة الرياضي وبنسبة مئوية مقدارها (66.66) % من مجتمع البحث وتم اختيار (5) لاعبين لإجراء التجربة الاستطلاعية من خارج عينة البحث .

2-3 الأدوات والأجهزة والوسائل المساعدة :

- كاميرة تصوير ذات تردد (1200) صورة /ثا عدد (1) وحامل ثلاثي للكاميرة .
- جهاز حاسوب محمول Laptop نوع Lenovo.
- مقياس الرسم (طول 1م) وعلامات فسفورية دالة .
- ميزان طبي (Ketecto) ياباني الصنع .
- شريط قياس (15) م .
- مسطبة من الخشب بارتفاع المنصة طولها (1م) وعرضها (1.2) م وعددها (5) .
- علامات وشواخص وحواجز مختلفة الارتفاعات والاشكال، وصناديق، ومقاعد .

2-4 التجربة الاستطلاعية :

أجرت دراسة تجريبية على عينة مكونة من (5) لاعبين يوم الاربعاء 5 / 9 / 2024 إذ تعد "تدريب عملي للباحث للوقوف بنفسه على السلبيات والايجابيات التي تقابله أثناء إجراء الاختبارات لتفاديها مستقبلا" (المندللاوي و وآخرون 1989) .

2-5 إجراءات التجربة الميدانية :

2-5-1 الاختبارات القبليّة :

تم إجراء الاختبارات القبليّة الخاصة بالاختبارات يوم الاربعاء بتاريخ 16 / 5 / 2024 ، وسعت الباحثة إلى تثبيت جميع الظروف عند إجراء الاختبارات البعديّة .

2-5-2 البرنامج الخاص المستخدم في البحث :

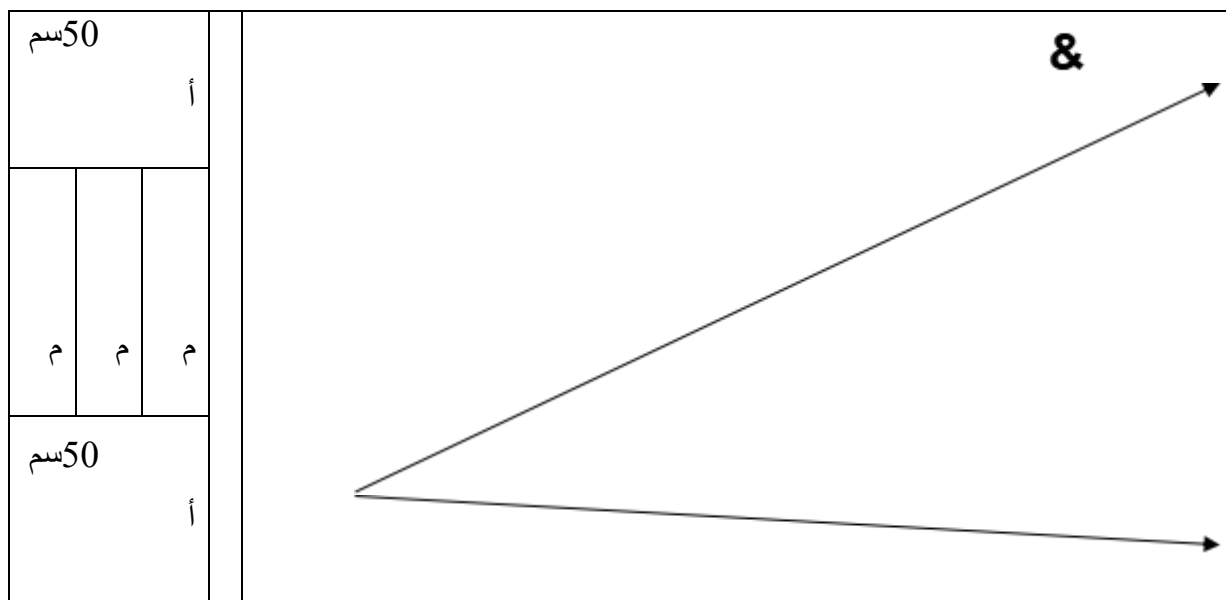
تم إعداد إلى المنهج التدريبي المقترح الذي يهدف إلى تطوير انسيابية الأداء بدالة السرعة، ودقة مهارة الارسال الساقق وبدأ المنهج التدريبي المقترح يوم السبت بتاريخ (2024/5/18)، ولغاية يوم الاربعاء بتاريخ (2024/7/24)، وبمعدل (3) وحدات تدريبية أسبوعياً أيام (الاثنين، الاربعاء، الجمعة) أي مجموع (30) وحدة تدريبية، ويطبق هذا الاسلوب في الجزء الاول او الثاني من القسم الرئيس وحسب الهدف

من الوحدة التدريبية اليومية أي يكون التدريب بعد الانتهاء من الاحماء او بعد الانتهاء من الجزء الاول من القسم الرئيس (الملحق 1) ويستمر العمل بهذه التمارين لفترة زمنية من (70-90) دقيقة في الوحدة التدريبية الواحدة ولمدة لا تقل عن (10) اسابيع وبواقع (3) مرات في الأسبوع واستخدم نظام التدرج بالحمل في كل اسبوع على حدة، وحدد زمن الانقباض (7-12) ثا أو أكثر وحسب التقدم بالتدريب وتم تحديد التكرارات (1-5) مرة أو أكثر، وتم تحديد زمن الراحة نسبة الى زمن العمل، أمّا بالنسبة لتحديد الشدة بإضافة المثقلات للرجلين، وذلك بالاعتماد على كتلة الرجلين في أثناء أداء التمرين .

3-4-2 اختبار دقة مهارة الإرسال (إبراهيم، 2001) :

شروط التسجيل : للمختبر ثلاث محاولات .

تعطى اربع نقاط داخل المنطقة (أ)، وثلاثة نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (ب)، ونقطتان داخل المنطقة (ج)، ونقطة واحدة لكل محاولة داخل المنطقة (د)، صفر عند سقوط الكرة خارج هذه المناطق وكما موضح في الشكل (1) .



الشكل (1) طريقة أداء اختبار قياس دقة مهارة الإرسال .

3-5-2 تحليل النتائج بالحاسوب :

1-3-5-2 تحليل المتغيرات الكينماتيكية :

- استخدمت برنامج (Kinovea) لتحليل المتغيرات الميكانيكية الخاصة بالدراسة .
 - طريقة استخراج انسيابية الحركة :
- قامت الباحثة باستخراج نتائج قيم الانسيابية الحركية من خلال الخطوات الآتية :
- تم استخراج السرعة لكل مرحلة من مراحل الأداء المهاري للإرسال الساق، ومعرفة مقدار التناقص أو التزايد التدريجي في السرعة (السرعة مع الزمن) من أجل معرفة درجة الانخفاض والتزايد في السرعة، واستخراج السرعة من خلال قسمن المسافة لكل مرحلة على زمنها واستخراج الخطوة الأخيرة متمثلة بمرحلة الاقتراب واستخراج المتطلبات الآتية :
- مسافة الخطوة الأخيرة (الوثبة) : وهي المسافة الأفقية المحصورة بين الامشاط الأمامية لقدم الارتكاز إلى كعب القدم الخلفية في الخطوة الأخيرة .
 - مسافة الطيران : وهي المسافة الأفقية المحصورة بين مركز ثقل جسم اللاعب لحظة ترك الأرض إلى أقصى إرتفاع يصله مركز ثقل جسم اللاعب عند ضرب الكرة بأعلى نقطة .
 - مسافة الهبوط : المسافة الأفقية بين مركز ثقل جسم اللاعب بعد ضرب الكرة إلى مركز ثقل جسم اللاعب لحظة تماس إحدى القدمي الأرض .
 - زمن الخطوة الأخيرة (الوثبة) : هي الفترة الزمنية المحصورة من لحظة الارتكاز للقدم الأمامية في الخطوة الأخيرة إلى ما قبل لحظة ترك الأرض للقدم الخلفية لحظة الدفع .
 - زمن الطيران : وهي الفترة الزمنية المحصورة من لحظة ترك القدم الخلفية الأرض إلى أقصى ارتفاع يصل اللاعب لحظة ضرب الكرة .
 - زمن الهبوط : تمتد هذه الفترة بعد ضرب الكرة عند أداء مهارة الإرسال الساق إلى أول تماس لإحدى القدمين الأرض .
 - سرعة الخطوة الأخيرة (الوثبة) : وهي حاصل قسمة مسافة الخطوة الأخيرة إلى زمنها .
 - سرعة الطيران : وهو حاصل قسمة مسافة الطيران إلى زمن الطيران .
 - سرعة الهبوط : وهو حاصل قسم مسافة الهبوط إلى زمن الهبوط .

4-5-2 الإختبارات البعيدة :

تم إجراء الاختبارات البعيدة في يوم السبت 2024-7-27 ، وبالتسلسل نفسه للإختبارات القبلية .

2-6 الوسائل الإحصائية :-

اعتمدت البرنامج الإحصائي (SPSS) لمعالجة النتائج .

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :-

3-1 عرض نتائج اختبارات إنسيابية الأداء بدالة السرعة القبلي والبعدى وتحليلها ومناقشتها :

الجدول (1) يبين الفروقات بين الاختبارين القبلي والبعدى لدى عينة البحث

المتغيرات لمرحلة الأداء	الاختبار	وحدة القياس	الاختبار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	س ف	ع ف	T قيمة المحسوبة	دلالة الفروق
مرحلة الاقتراب	المسافة	متر	القبلي	1.341	0.361	0.671	0.87	3.09	معنوي
			البعدي	2.012	0.951				
	الزمن	ثا	القبلي	0.540	0.460	0.171	0.15	4.56	معنوي
			البعدي	0.369	2.164				
	السرعة	م/ ثا	القبلي	3.673	0.310	0.337	0.25	5.39	معنوي
			البعدي	4.010	1.650				
مرحلة الطيران	المسافة	متر	القبلي	1.391	0.501	0.527	0.35	6.02	معنوي
			البعدي	1.918	0.646				
	الزمن	ثا	القبلي	1.069	0.183	1.016	0.57	7.13	معنوي
			البعدي	0.902	2.501				
	السرعة	م/ ثا	القبلي	2.963	0.233	0.983	0.62	6.34	معنوي
			البعدي	3.782	0.980				
مرحلة الهبوط	المسافة	متر	القبلي	0.976	0.124	0.055	0.028	7.87	معنوي
			البعدي	1.031	1.037				
	الزمن	ثا	القبلي	0.201	0.401	2.47	1.43	6.86	معنوي
			البعدي	0.145	1.045				
	السرعة	م/ ثا	القبلي	2.671	0.216	0.769	0.38	8.01	معنوي
			البعدي	3.021	1.902				
ملاحظة / قيمة ت الجدولية عند درجة حرية (15) واحتمال خطأ = 0.01 = 2.92									

يبين الجدول (1) ان هناك فرقاً في انسيابية مراحل الحركة وان الحصول على سرعة اقتراب جيدة وفق تكنيك المهارة وانتاج زخم حركي كبير باتجاه خط سير الحركة يخدم مراحل المهارة اللاحقة و اشار (حسين مردان) ان اتجاه الحركة التي يكتسبها الجسم بفعل تأثير الوجة يكون بنفس اتجاه القوة ويبدأ الجسم بالحركة إذا كانت القوة المؤثرة اكبر من مقاومة الجسم ويكتسب تعجلاً ((مردان و عبد الرحمن، 2011) لان القوة مصدر الحركة التي تولد السرعة ويذكر (سمير مسلط) حدوث الحركة عبارة عن تأثير متبادل بين قوة العضلات الداخلية والقوة الخارجية المحيطة باللاعب تؤثر في مقدار القوة التي يستخدمها اللاعب لأداء الحركة (الهاشمي، 1999) وان تجميع القوة في مرحلة الخطوة الاخيرة (الوثبة) مهما للمهارة لأنها تحتاج الى قوة انفجارية لأداء عملية النهوض وهذه تتطلب الديناميكية في توزيع القوة على فترات مراحل ميكانيكية الأداء وما حصلت عليه العينة من انسيابية في الاداء يعبر عن توزيع القوة على مرحلتين الشد والارتخاء في الانقباضات العضلية والحصول على سرعة اقتراب جيدة يتضح من خلال سرعة الوثبة ساهمت في انسيابية الحركة للمراحل فضلاً عن تطابق دفعات القوى المختلفة وكذلك القوى الخارجية التي تؤثر على الاداء الفني وهذا الاستمرار في المسار الحركي يعبر عن التوافق الحركي وانسيابية في ربط المراحل الحركية تشير الى التدريب الجيد والاداء الدقيق للمهارة، ان تحسين سرعة الانطلاق لديهم ، اذ عندما يكون اللاعب، ان التركيز على اعطاء التكرارات المناسبة وبشكل دقيق يتناسب مع قدرات اللاعبين ل.

أما السرعة في محلة الطيران يرجع الى اهمية القسم التمهيدي وانتاج كمية الحركة وعملية نهوض يقل فيها الزمن (نقل كمية الحركة المفقودة) واستثمارها في القسم الرئيسي خلال مسار المهارة من اجل الوصول الى أعلى ارتفاع وضرب الكرة في وضع افضل وهذا يعني وجود ارتباط مهم بين تحقيق الهدف والاقتصاد في الجهد وهو يتبين من خلال استغلال القوة والطاقة أقصى ما يمكن بقدر يتناسب والواجب الحركي، ويتم تقويم الاقتصاد في الجهد عن طريق محددات منها انسيابية الحركة (عبد البصير، 1998) .

أما السرعة في مرحلة الهبوط قلت نتيجة لفقدان كمية الحركة وقلة الشد العضلي وان تعجيل الجسم عند اعلى نقطة في وضع الطيران يكون ضعيفاً، وعند هبوط الجسم الى الارض يكون التعجيل عالياً وتصبح قدرة مفاصل الجسم مسئولة على امتصاص الطاقة الحركية الزائدة واحداث تناقص سريع في تعجيل الجسم نحو الارض، وان اصطدام اللاعب بالأرض يكون عنيفاً" وهنا تكمن اهمية امتصاص الطاقة الحركية الزائدة في إنهاء الواجب الحركي بنجاح والوقاية من الاصابات ، ومما تقدم يتبين ان هناك مستوى جيد من الانسيابية التي ظهرت من خلال نتائج سرعة مراحل الاداء الفني ودون حصول توقف في المسار الحركي للمهارة وان

التناقض في سرعة المراحل من سمات الانسيابية الحركية وهدف علم البيوميكانيك هو اظهار الحركة بشكل اقتصادي وايجاد انسب الحلول الحركية وان عامل السرعة مهم في الحصول على أعلى ارتفاع ومسافة طيران يستطيع من خلالها التحكم في ضرب الكرة في ظل التكتيكات الحديثة وبتوافق حركي يتضح في انسيابية مراحل الاداء الفني لدى لاعبي المنتخب الوطني، وعندما نقارن لكل لاعب نجد أن بعض اللاعبين لديهم مقدار من الانخفاض في السرعة بين مرحلة الخطوة الاخيرة (الاقترب) وسرعة مرحلة الطيران ، وإن ذلك يعني ضعف في عملية تحويل السرعة الأفقية من الاقتراب الى محصلة السرعة العمودية في الطيران وهذا يضعف من انسيابية أداء اللاعب، حيث ان تطور الانسيابية وتطور القوة القصوى والسرعة يعكس التطور بالشكل المتوازن في القوة والسرعة وتميز الرياضيين بالتفوق لامتلاكهم قدرا كبيرا من القوة والسرعة وامكانية الربط بينهما في شكل متكامل من اجل الاداء الامثل (Nizar و Hossam ، 2024) .

الجدول (2) الفروقات بين الاختبارين :

الوسط الحسابي		الانحراف المعياري	س ف	ع ف	T قيمة المحسوبة	دلالة الفروق
قبلي	3.56	0.650	0.53	0.24	8.83	معنوي
	بعدي					
ملاحظة / قيمة ت الجدولية عند درجة حرية (15) واحتمال خطأ (0.01) = 2.92						

4-2 عرض نتائج اختبارات دقة الارسال الساحق القبلي والبعدي وتحليلها ومناقشتها :

من خلال الجدول نلاحظ أن هناك تغيير وفروقات حاصلة من جراء تطبيق تمارين القوة ، وهذا يعني ان تطور إنسيابية الأداء بدالة السرعة تؤثر بشكل مباشر على اوصول الكرة الى المكان الصحيح وبدقه عالية في أثناء أداء مهارة الارسال الساحق، وتعزوا الباحثة سبب التطور الى التمارينات المقترحة إذ ان لاعب الكرة الطائرة يقوم بحركات مركبة مثل قذف الكرة والقفز ثم الضرب " ان التدريب يمثل مكانة مهمة في برنامج اعداد الرياضي على جميع المستويات لما لها من اهمية في تنمية اللياقة البدنية العامة والخاصة عن طريق تنمية القدرات العضلية مع المحافظة على مرونة المفاصل التي تساعد اللاعب على التحرك والتحكم في اجزاء الجسم بطريقة محددة لإعطاء مجهودا اكبر بكفاءة عالية (عبد البصير، التحليل البايوميكانيكي لحركات جسم الانسان، 2000) .

4الاستنتاجات والتوصيات :

4-1 الاستنتاجات :

- 1- يبين اللاعبون لديهم تطور مستوى جيد من الانسيابية الحركية من خلال التدرج في السرعة في مراحل الاداء .
- 2- هناك تطوراً ايجابياً في إنسيابية الأداء بدالة السرعة لدى عينة البحث .
- 3- أظهرت النتائج انه هناك تأثيرات ايجابية في دقة الاداء لمهارة الارسال الساحق لدى عينة البحث .
- 4- يفقد بعض اللاعبين مقدار من السرعة في مرحلة النهوض مما يؤثر على سرعة مرحلة الطيران وضرب الكرة نتيجة ضعف التوافق الحركي لديهم وبالتالي صعوبة التحكم في ضرب الكرة .

4-2 التوصيات :

- 1- التأكيد على اهمية التوافق العصبي العضلي في سرعة الاقتراب من الخطوة الاولى وكلما كانت الوثبة اسرع، والبدء بشكل غير صحيح يسبب ضعفاً في سرعة الحركة مما يؤثر على انسيابية مراحل الاداء .
- 2- الاهتمام من قبل المدربين في استخدام الانسيابية الحركية كوسيلة تقويم فعالة في تحديد مستوى الأداء المهاري من اجل معالجة الخلل .
- 3- التأكيد على اجراء دراسات اخرى لمعرفة العلاقة بين الشد والارتخاء(ديناميكية الحركة) اي التوزيع الزمني للقوة باستخدام منحنيات (القوة – الزمن) والمسجلة على جهاز قياس القوة .

المصادر:

- مروان عبد المجيد إبراهيم؛ الموسوعة العلمية للكرة الطائرة: (عمان، مؤسسة الوارق للنشر والتوزيع، 2001) ص294.
- حسين مردان وايد عبد الرحمن ؛ البايوميكانيك في الحركات الرياضية: (مطبعة النجف، 2011) ص83
- سمير مسلط الهاشمي؛ البايوميكانيك الرياضي: (الموصل، ط2، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1999) ص173 .
- عادل عبد البصير: الميكانيكا الحيوية والتكامل بين النظرية والتطبيق في المجال الرياضي، ط1 : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر، 1998) ص 172-173 .
- Nizar Nazim Hamid¹and Hossam Mohammed ,Maximum strength and speed training and its effect on developing some physical abilities of young handball players : (Tikrit, Sports Culture, 15(2)ISSN: 2073 – 9494,2024) p193-203.
- عادل عبد البصير ؛ التحليل البايوميكانيكي لحركات جسم الانسان : (ط 1 ، المطبعة المتحدة سنتر ، بور فؤاد ، بور سعيد ، 2000، ص 108 .

الملحق (1)
محتوى البرنامج التدريبي المقترح

الجزء الأولي - الأسبوع الأول

شدة الحمل 50% *ك = تكرار **م = مجموع

أجزاء الوحدة	الزمن	التدريبات		حجم الحمل		فترة الراحة	الأدوات المستخدمة
		ك*	م**				
التهيئة البدنية	15 د	1- تمرينات المرونة والاطالة					
الجزء الرئيسي	65 د	التدريبات البدنية: 1- من وضع الوقوف وراء الصندوق بارتفاع (40) سم، والمسافة بين القدمين بعرض الاكتاف، ثم القيام بالقفز بقوة وبسرعة مع إتخاذ وضعية القرفصاء واليدان ممدودتان إلى الخلف، ثم مرجحة اليدين الى الامام وبقوة، والهبوط يكون بوضعية القرفصاء بزاوية 90 درجة، ثم الوقوف بهدوء والنزول يؤدي (10) مرات خلال (20) ثا					
		2- (جلوس القرفصاء) مد الركبتين.(ضغط الرجلين). (40) كغم					
		3- الذراعين عالياً - مسك عمود الجهاز سحب البار للأسفل. (20) كغم					
		4- (جلوس عالي - الجهاز على المشطين) مد الركبتين (25) كغم					
		5- مباراة كرة طائرة. (5) د					
كرة طائرة	25 د	1- أداء دقة المهارة من عدة مناطق في مناطق مختلفة .					
		2- مباراة تدريبية لمدة (10) د .					
الختام	5 د	1- الجري الخفيف مع تنظيم التنفس.					
		2- تدريبات إسترخائية.					

الجزء الثالث - الأسبوعين الرابع والخامس

شدة الحمل 70% *ك = تكرار **م = مجموع

أجزاء الوحدة	الزمن	التدريبات المستخدمة		حجم الحمل		فترة الراحة	الأدوات المستخدمة
		ك*	م**				
التهيئة البدنية	15 د	1- تمرينات مرونة .					
الجزء الرئيسي	40 د	التدريبات البدنية: 1- (الوقوف) الجري المتنوع للأمام، وللخلف . وعلى الجانبين وبسرعة متوسطة على شكل مربع (5م×5م) . 2- (وقوف فتحاً . مسك وسط الزميل) التقدم للأمام . 3- (وقوف) مسك كرة يد وتمريضها بين زميلين . 4- تمارين قفز على البقعة مع حركة الذراعين للجانب 5- من وضع الوقوف وضع طرف الحبل المطاطي تحت القدم اليمنى ومسك الطرف الآخر في اليد اليمنى ثم شد اليد إلى جانب الجسم إلى الأعلى حتى مستوى الكتف ثم مد الذراع أمام الجسم ثم الى الجانب ثم العودة الى وضع البداية .					
		4	3	1 د	حوض سباحة		
		4	3	1 د			
		15	3	1 د			
				4	3	1 د	
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4	3	1 د			
		4</					