The effect of special exercises using added weights (dumbbells) in developing special endurance, strength and speed, and some basic football skills for players aged 16–17 years.

Assist. Prof. Dr. KOMAR NAMAT SHAWKAT

Garmian University/ Faculty of Basic Education

komar.nama@garmian.edu.krd

Abstract

The research aims to prepare exercises using added weights (loadings) and investigate the impact of these exercises on developing specific endurance, speed-strength, and some basic football skills for players aged 16-17. The researcher employed a single-group pretest-posttest experimental design, deemed most suitable for the study's nature. The research sample consisted of 28 youth players from Shirwanah Sports Club/Clare deliberately chosen, with the research sample comprising 20 players selected randomly. The researchers concluded that physical training using added weights was effective in developing the researched physical capacities, including strength endurance, speed endurance, and speed-strength. The research also indicated that physical training with added weights contributed to improving the skill performance of the studied basic skills, which include scoring ability, intermediate handling skill, and grade skill as measured in the research. The researchers recommended serious attention by coaches and stakeholders in the training process using added weights to enhance speed endurance, strength endurance, and speed-strength by allocating sufficient time during training sessions and employing exercises utilized in the current study.

Key terms: added weights (loadings), specific endurance, basic skills, football.

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

تأثير تمرينات خاصة باستخدام الأوزان المضافة (المثقلات) في تطوير التحمل الخاص والقوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية بكرة القدم للاعبي باعمار16-17 سنة

ا.م.د كومار نعمت شوكت

جامعة كرميان/ كلية التربية الأساسية

ملخص البحث

يهدف البحث الى إعداد تمرينات خاصة باستخدام الأوزان المضافة (المثقلات) والتعرف على تأثير التمرينات الخاصة باستخدام الأوزان المضافة (المثقلات) في تطوير التحمل الخاص والقوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية بكرة القدم للاعبين بأعمار 16-17. واستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي كونه أكثر ملائمة لطبيعة البحث, وتالف مجتمع البحث من (28) لاعبا من لاعبي فئة الشباب لنادي شيروانه الرياضي/ كلار تم اختيارهم بالطريقة العمدية، فيما اشتملت عينة البحث على (20) لاعبا تم اختيارهم بشكل عشوائي. وقد استنتج الباحثان ان نتائج البحث أظهرت التدريب البدني باستخدام الأوزان المضافة كان ذا فاعلية في تطوير القدرات البدنية قيد البحث والمتمثلة بـ (مطاولة القوة ومطاولة السرعة، والقوة المميزة بالسرعة). كما أظهرت نتائج البحث أن التطور التدريب البدني باستخدام الأوزان المضافة انعكس في تطوير الأداء المهاري للمهارات الأساسية قيد الدراسة والتي تشتمل على (مهارة التهديف ومهارة المناولة المتوسطة ومهارة الدرجة) التي تم قياسها في البحث. وقد اوصى الباحث بضرورة الاهتمام الجاد من قبل المدربين والمعنيين بالعملية التدريبية باستخدام الأوزان المضافة في التدريب لتطوير مطاولة السرعة ومطاولة القوة والقوة المميزة بالسرعة من خلال تخصيص وقت كاف خلال الوحدة التدريبية، والاستعانة بالتمرينات المستخدمة بالدراسة الحالية.

الكلمات المفتاحية: الأوزان المضافة (المثقلات) –التحمل الخاص– المهارات الأساسية –كرة القدم.

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

المقدمة:

ان التطور باستخدام الأساليب التدريبية التي رافقت عملية التدريب الرياضي خلال العقود الأخيرة من قبل مدربين كرة القدم لم يكن وليد الصدفة بل جاء نتيجة تضافر عدة عوامل منها التطور باستخدام الأجهزة والأدوات التي أسهمت بشكل فعال بتطوير مستوى الانجاز واختزال المدة الزمنية للوصول إليه، وبما ان عملية استخدام الأوزان المضافة أو الأوزان الإضافية أو التدريب بالمثقلات على أجزاء الجسم هي احد تلك الأساليب التدريبية التي يجب ان تخضع الى قوانين وقواعد تضم عمل التدريب بتلك الأساليب التدريبية وعلى وجهة الخصوص تدريب الفئات العمرية بسبب مرحلة النضج، نبغي من ذلك محاولة علمية جادة لإيجاد بدائل في أساليب تدريبية لتطوير أو زيادة القوة العضلية للاعبي كرة القدم بكافة أشكالها، إذ تكمن أهمية البحث في استخدام هذه الأوزان لتطوير التحمل الخاص وأداء بعض المهارات الأساسية بكرة القدم. من خلال إمكانية الاحتفاظ بمستوى الأداء خلال المنافسة (المباراة)، أو الارتفاع به بوساطة الاحتفاظ بمستوى سرعة الأداء، أو زيادة عدد مرات الهجوم الفعال أثناء المباراة، أو الاحتفاظ بمستوى عالٍ للأداء المهاري أثناء المنافسة . لكون التحمل الخاص يعني أمكانية اللاعب على الاستمرار بالأداء لوقت طويل بتنفيذ تمرينات خاصة تخدم شكل الرياضة المراد التدريب عليها على وفق مقاومة اللاعب للتعب للمجاميع العضلية التي تعمل طيلة أداء التمرين لأوقات طويلة مع وجود أوقات راحة كافية التي قد تؤثر في اللاعب في تحقيق الانجاز، ويتمثل التحمل الخاص على وفق ما جاء به (صريح عبد الكريم ونجم العراقي: 2000/1999، ص131-146) بالعناصر التالية بـ (تحمل القوه، تحمل السرعة،تحمل القوة المميزة بالسرعة، تحمل الأداء).

مشكلة البحث:

إما مشكلة البحث فتكمن في كيفية تقنين الأحمال التدريبية للاعبين فئة الشباب بكرة القدم بالاعتماد على كتلة اللاعب واوزانة النسبية لأجزاء الجسم على وفق قانون فيشر النسبي للأوزان النسبية للجسم اللاعب، إذ يمكن إن يعطي التدريب بهذا الاسلوب التدريبي على وفق أسس علمية دورا فاعلا ومؤثرا في تكامل الإعداد البدني والمهاري للوصول الى مستوى متقدم من الأداء أثناء المباراة (المنافسة) بكرة القدم من خلال استخدام الأوزان المضافة التي تسهم في تطوير اللاعبين بدنيا، وبذلك يمكن إن تكون النتائج المستخلصة من هذه الدراسة تساهم في وضع بعض الحلول العلمية التي تكون فاعلة في تكامل المستوى البدني والمهاري لاعبي كرة القدم.

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

أهداف البحث:

1-إعداد تمرينات خاصة باستخدام الأوزان المضافة (المثقلات) للاعبي كرة القدم بأعمار 16-17 سنة

2-التعرف على تأثير التمرينات الخاصة باستخدام الأوزان المضافة (المثقلات) في تطوير التحمل الخاص والقوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية بكرة القدم للاعبين بأعمار 16-17.

فروض البحث:

1-هناك فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي للتحمل الخاص (مطاولة السرعة ومطاولة القوة والقوة المميزة بالسرعة) لدى أفراد عينة البحث ولصالح نتائج الاختبار ألبعدي.

2-هناك فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمهارات الأساسية قيد الدراسة (المناولة والدحرجة والتهديف) لدى أفراد عينة البحث ولصالح نتائج الاختبار ألبعدي.

مجالات البحث فقد اشتملت على:

المجال البشري: عينة من لاعبو نادي شروانه الرياضي بكرة القدم بأعمار 16-17 سنة للموسم 2023/2022

المجال الزماني: من 2023/5/1 ولغاية 2023/12/1.

المجال المكاني: ملعب نادي شيروانه الرياضي/كلار.

منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

المنهج المستخدم: أستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي، وذلك لملائمته مع طبيعة البحث ومشكلته لغرض الوصول الى النتائج.

مجتمع البحث وعينته: حدد الباحث مجتمع البحث بلاعبي الفئات العمرية فئة الشباب بأعمار 16-17 سنة من نادي شروانه الرياضي بكرة القدم والمسجلين لدى اتحاد كرة القدم بإقليم كردستان للموسم الكروي 2023/2022، والمشتركين بدوري فئة لناشئين بإقليم كردستان بكرة القدم، والبالغ عددهم 28 لاعبا من لاعبي فئة الشباب لنادي شيروانه الرياضي/كلار تم اختيارهم بالطريقة العمدية، فيما تمثلت عينة البحث 20 لاعبا، وبهذا شكلت عينة البحث نسبة مئوية مقدارها 71.42% من المجتمع الأصلي للبحث، تم اختيارهم بشكل عشوائي بعد استبعاد (3)

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

حراس المرمى و (3) لاعبين لأداء التجربة الاستطلاعية عليهم ولاعبين بسبب الإصابة،وقد أجرى الباحث التجانس لأفراد عينه البحث في (الطول والكتلة والعمر والعمر التدريبي)، وكما موضح في الجدول (1) وتبين ان أفراد عينة البحث ذو توزيع طبيعي فان قيم معامل الالتواء كانت محصورة بين (+3)، مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث .

جدول (1) يبين تجانس عينه البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
العمر	سنة	16.562	0.512	16.000	2.65
الطول	سم	177	2.450	176	1.224
الكتلة	كغم	72.062	10.155	70.500	0,461
العمر التدريبي	شهر	36.875	3.180	35.000	1.764

قيمة معامل الالتواء منحصر بين +3 ما يدل على توزيع مجتمع البحث توزيعا اعتداليا.

تصميم الدراسة: اشتمل البحث الحالي على المتغيرات التالية:

المتغير المستقبل: في دراستنا الحالية هو تمرينات خاصة باستخدام الأوزان المضافة (المثقلات) والمعد من قبل الباحث .

المتغير التابع: واشتمل على القدرة البدنية (التحمل الخاص (مطاولة القوة ومطاولة السرعة) القوة المميزة بالسرعة) والمهارات الأساسية، وتمثلت بـ: (مهارة التهديف، مهارة المناولة، مهارة الدحرجة).

وسائل جمع المعلومات والبيانات والأدوات والأجهزة المستخدمة بالبحث:

وسائل جمع المعلومات والبيانات: (المصادر والمراجع العربية والأجنبية، المكتبة الافتراضية، شبكة المعلومات الدولية، الملاحظة والتجريب، المقابلات الشخصية، الاختبارات والقياس،استمارة استبانة لترشيح الاختبارات للمتغيرات قيد الدراسة، استمارة جمع المعلومات، استمارة جمع البيانات، استمارات التسجيل لتفريغ البيانات، التجربة الاستطلاعية).

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

أدوات البحث: (ملعب كرة قدم، كرات قدم قانونية عدد (20)، ساعات توقيت الكترونية عدد (4)، شريط قياس بطول 50متر، ميزان اليكتروني (رستاميتر) لقياس الكتلة والطول، كرات طبية بوزن (2.5-5) كغم عدد (6)، شريط لاصق بعرض 5 سم وأدوات مكتبيه، أعلام ملونة، وقماع تدريب، حبال، بورك، صافرة، أشرطة ملونة، أهداف كرة القدم قانونية مع وضع الشباك).

الأجهزة المستخدمة: (ميزان طبي نوع (ketecto)، حاسبة محمول (لاب توب) نوع dell، حاسبة يدوية نوع (Casio)).

تحديد المتغيرات المبحوثة وترشيح اختباراتها المناسبة:

تحديد المتغيرات المبحوثة بالدراسة: للشروع في إجراءات البحث على وفق السياقات العلمية، كان لابد من تحديد المتغيرات المبحوثة والمتمثلة بالقدرات البدنية الواجب توافرها لدى للاعبي كرة القدم، وذلك من خلال اطلاع الباحث على المصادر والمراجع العلمية، فضلا عن الاستعانة بآراء السادة الخبراء والمختصين ينظر للملحق (1)، وكانت نتائج الإجابات هو اختيار القدرات البدنية المتمثلة بـ (مطاولة القوة، و مطاولة السرعة، والقوة المميزة بالسرعة)، والمهارات الأساسية بكرة القدم والمتمثلة بـ (مهارة التهديف، مهارة المناولة، مهارة الدحرجة).

ترشيح الاختبارات المناسبة للمتغيرات المبحوثة: تم ترشيح مجموعة من الاختبارات في استمارة استبانه, لاستطلاع أراء المختصين والخبراء حول تحديد الاختبارات المناسبة، وبعد جمع الاستمارات وتفريغ البيانات تم اعتماد الاختبارات التي حققت نسبه اتفاق (75%) فأكثر كنسبة للاختبارات، وكما موضحة بالجدول (2)، والمبحث التالي يبين توصيف للاختبارات المستخدمة بالبحث.

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

الجدول (2) يبين نسبة اتفاق الخبراء والمختصين على المهارات الأساسية بكرة القدم والمتمثلة بـ (مهارة التهديف، مهارة المناولة، مهارة الدحرجة)

ت	المتغيرات	الاختبارات المرشحة	عدد الخبراء المتفقين	عدد الخبراء غير المتفقين	نسبة الاتفاق	درجة القبول
1	مطاولة القوة	اختبار الحجل المستمر بالقدمين معا لقطع أكبر مسافة في الدقيقة	3	صفر	%100	مقبول
2	مطاولة السرعة	اختبار ركض مرتد 180 متراً	3	صفر	%100	مقبول
3	القوة المميزة بالسرعة	اختبار الحجل لمسافة (25 متر).	3	صفر	%100	مقبول
4	مهارة التهديف	اختبار دقة التهديف على المرمى	3	صفر	%100	مقبول
5	مهارة المناولة	اختبار المناولة المتوسطة	3	صفر	%100	مقبول
6	مهارة الدحرجة	اختبار الدحرجة بين (5) شواخص ذهابا وإيابا	3	صفر	%100	مقبول

توصيف الاختبارات والقياس المستخدمة بالدراسة:

توصيف الاختبارات البدنية قيد الدراسة:

أولا: مطاولة القوة للرجلين.

اسم الاختبار: اختبار الحجل المستمر بالقدمين معا لقطع أكبر مسافة في الدقيقة (بسطويسى احمد وقيس ناجي: 1987، ص56):

الهدف من الاختبار: قياس مطاولة القوة للرجلين .

الأدوات: ساعة إيقاف، خطان مرسومان لتحديد البداية والنهاية.

وصف الأداء: يقف المختبر خلف خط البداية وعند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بالحجل المستمر بالقدمين معا ولمدة دقيقة، وكما موضح بالشكل (1).

تسجيل: يسجل المسافة التي قطعها المختبر من خط البداية وحتى انتهاء المدة الزمنية المقررة.

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

شكل (1) يوضح اختبار الحجل المستمر بالقدمين معا لقطع أكبر مسافة في الدقيقة

ثانيا: مطاولة السرعة:

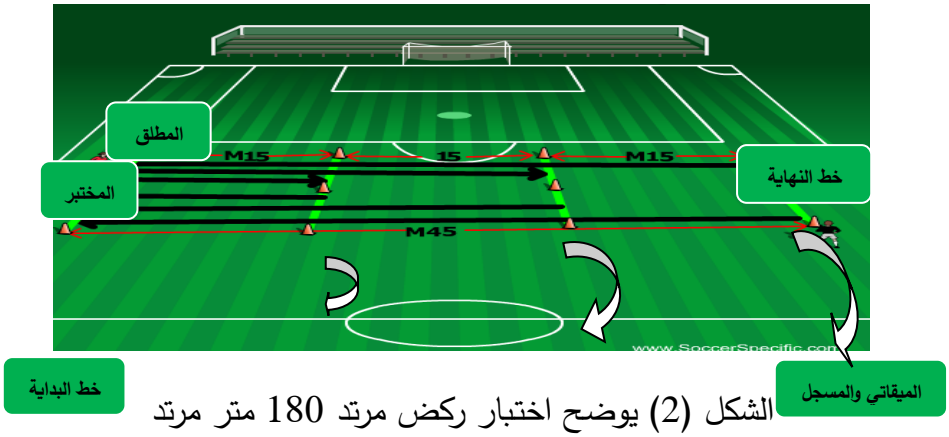
اسم الاختبار: اختبار ركض مرتد 180 متراً (سعد منعم النعيمي الشيخلي، ا.م.د حيدر باوه خان احمد رضا: 2022، ص 142):

الهدف من الاختبار: قياس تحمل السرعة .

الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت, أربعة شواخص المسافة بين شاخص وآخر 15 متر .

وصف الأداء: بعد إعطاء إشارة البدء يقوم المختبر بالانطلاق من الشاخص الأول (البداية) إلى الشاخص الثاني والدوران والعودة للبداية والركض نحو الشاخص الثالث والدوران والعودة للبداية ثم الركض نحو الرابع والدوران والعودة للبداية وبذا يكون المختبر قد أنهى الاختبار، كما موضحة بالشكل (2).

طريقة التسجيل: يحسب الزمن بالثانية ولأقرب (100/1) ثانية وتعطى محاولة واحدة .



الشكل (2) يوضح اختبار ركض مرتد 180 متر مرتد

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

ثالثا: القوة المميزة بالسرعة:

اسم الاختبار: اختبار الحجل لمسافة (25 متر)(European Society of Sports Grammatology, 2018, p22):

الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

الموارد المطلوبة: سطح مستو بطول مناسب لا يقل عن (40 متر)، شواخص، ساعة إيقاف أو بوابة توقيت الكترونية، محكم، ميقاتي، مسجل، استمارة تسجيل.

الإجراءات: في البداية يحدد مجال الاختبار(25) متر بالشواخص، وتوضع بوابة التوقيت عند خط البداية وخط النهاية، بعدها يتم شرح الاختبار للمختبرين ومن ثم إجراء الإحماء المناسب. يقف المختبر على مسافة من (10–15 متر) خلف خط البداية وعندما يكون المختبر مستعدا يهرول حتى خط البداية ومن ثم يبدأ بالقفز على الساق المسيطرة (اليمين أو اليسار) حتى عبور خط النهاية، وكما موضح بالشكل (3).

التسجيل: يتم تسجل الزمن المستغرق للأداء من خط البداية وحتى خط النهاية. ويمنح لكل مختبر محاولتين (لكل رجل محاولة) ويتم تسجيل درجة المختبر النهائية من حساب الوسط الحسابي لزمن المحاولتين.

الشكل (3) يوضح اختبار الحجل لمسافة (25 متر)

توصيف اختبارات المهارات الأساسية قيد الدراسة:

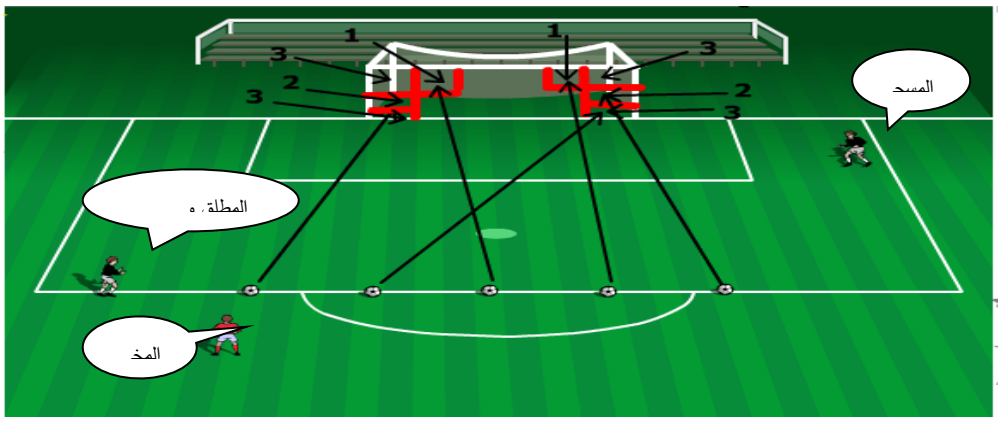
أولا: اختبار دقة التهديف على المرمى (سعد منعم نافع النعيمي: 2024، ص112):

الهدف من الاختبار: لقياس دقة التهديف .

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

وصف الأداء: توضع للمختبر (5) كرات على خط (18) ياردة ثم يبدأ بالتسديد على المربعات المرسومة على الهدف وبمساحة (80 سم) للمربع على أن يتم أداء الاختبار من وضع الركض ويبدأ الاختبار من (1) وينتهي بـ (5)، والشكل (4) يوضح ذلك.

التسجيل: يُحتسب عدد الإصابات التي تدخل المربعات، إذ تسجل ثلاث درجات للمربع رقم (3) وتعطى درجتان للمربع (2) ودرجة وحدة للمربع (1) .



الشكل (4) يوضح اختبار دقة التهديف

ثانيا: اختبار المناولة المتوسطة (زهير الخشاب واخرون: 1990، ص47):

الهدف من الاختبار: قياس درجة التمريرات المتوسطة .

الأجهزة والأدوات المستخدمة: منطقة محددة لإجراء الاختبار, (5) كرات أو أكثر, شريط قياس.

طريقة الأداء: ترسم ثلاث دوائر متداخلة الأقطار على التوالي 2، 4، 6 متر وتعطى إليها الدرجات على التوالي (2، 4، 6) إذ يكون مركز الدوائر نقطة البعد بين خط البداية والدوائر الثلاثة والتي تكون بمسافة (20) متر، والشكل (5) يوضح ذلك .

طريقة التسجيل: تعطى للاعب خمس محاولات متتالية .

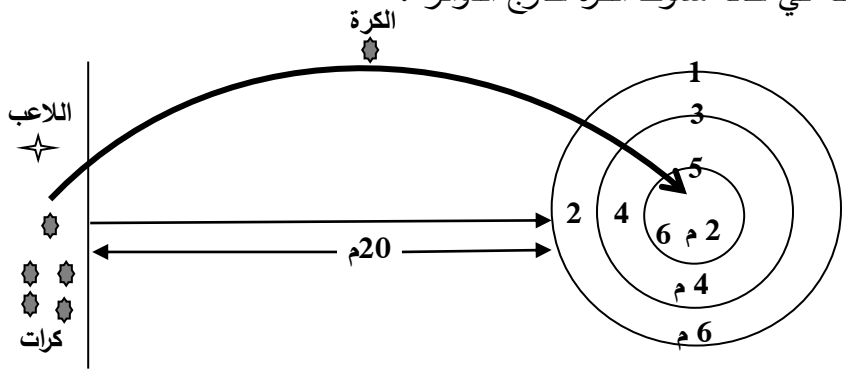
- تحسب عدد الدرجات التي يحصل عليها اللاعب من المحاولات الخمس .

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

توجيهات عامة:

-في حالة وقوع الكرة على الخطوط أي خطوط الدوائر تعطى الدرجات التالية وحسب التسلسل (1، 3، 5) درجة

-تعد المحاولة فاشلة في حالة سقوط الكرة خارج الدوائر .



الشكل (5) يوضح أداء اختبار التمرير المتوسطة

ثالثا:اختبار الدحرجة بين (5) شواخص ذهابا وإيابا (سعد منعم نافع النعيمي: 2024، ص75):

الغرض من الاختبار: قياس القدرة على سرعة الدحرجة بتغير الاتجاه .

الأدوات المستعملة: مكان لأداء الاختبار يحدد فيه خط البداية على بعد (2) متر من الشاخص الأول وأربعة شواخص متتالية لمسافة بين كل شاخص وأخر (1.5 متر) بحيث تكون مسافة الاختبار 8 متر وعدد الشواخص (5)، كرة قدم، ساعة توقيت، صافرة .

طريقة الأداء: بعد سماع إشارة البدء يقوم المختبر بدحرجة الكرة بسرعة واجتياز الشواخص الخمسة والعودة أيضاء باجتياز الشواخص والوصول إلى خط البداية والنهاية بأسرع وقت، كما موضح بالشكل (6) .

تعليمات الاختبار:

1-يمكن للمختبر إن يبدأ باجتياز الشاخص الأول من جهة اليمين أو اليسار.

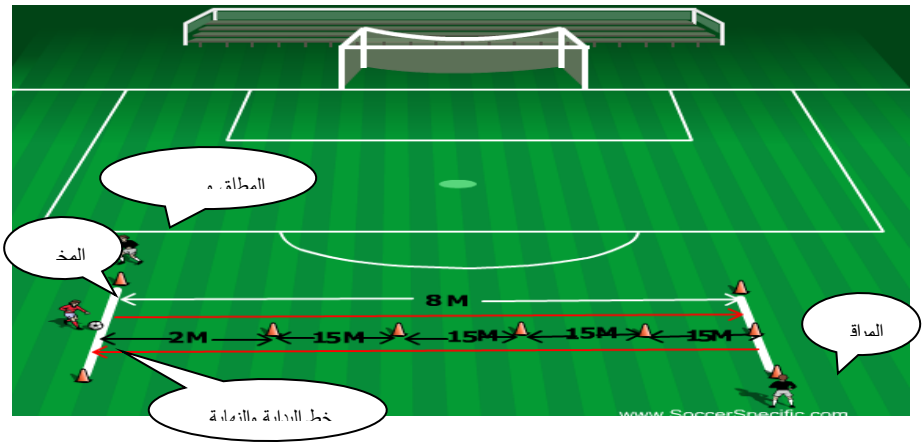
2-يجب عدم توقف حركة المختبر أثناء الاختبار .

3-إذا خرجت الكرة من سيطرة المختبر لا تحتسب المحاولة .

4-تعطى للمختبر محاولتين ويحتسب له أفضل زمن يسجله .

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

التقييم: يحتسب الزمن لأقرب 100/1 من الثانية .



شكل (6) يوضح اختبار الدحرجة بين (5) شواخص ذهابا وإيابا .

2-5-3-3 توصيف القياسات المستخدمة بالدراسة:

2-5-3-3-1 قياس الوزن الظاهري (كتلة) للجسم: تم قياس الوزن الظاهري للجسم بوساطة ميزان طبي نوع (ketecto) بعد ان التأكد من دقته، إذ يقف المختبر فوق الميزان بوضع معتدل, وباستقامة, وحافي القدمين حتى يستقر المؤشر تماماً, ويحسب كتلة الجسم لأقرب 4/1 كيلو غرام.

2-5-3-3-2 قياس الوزن الظاهري للجذع نسبة الى كتلة الجسم (بلال على احمد: 2014، ص83-84): تم قياس كتلة الجذع الحقيقية من خلال ضرب كتلة الجسم في الوزن النسبي للجذع وهي 43%, وتحسب بالكيلو غرام على وفق المعادلة التالية: كتلة الجذع = كتلة الجسم × 0.43 (محمد إبراهيم شحاتة ومحمد جابر بريقع: 1999، ص31).

الوزن الإضافي المطلوب أدائه للاعب وزنه 60 كغم = 0.516 كغم وزن أعلى ثقالات يمكن استخدامها لهذا المتدرب بنسبة 0.2 باستخدام الصدرية، وبما ان مبادئ علم التدريب التدرج بالأحمال التدريبية، عليه يمكن استخدام وزن اقل ومن ثم الزيادة التدريجية ابتداء من (0.2 أو0.3 أو0.4 أو0.5 أو0.6) على وفق مستوى المتدرب والهدف من التدريب.

قياس كتلة الذراع نسبة الى كتلة الجسم (صريح عبد الكريم و وهبي علوان: 2012، ص234):

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

تم قياس كتلة الذراع من خلال ضرب كتلة الجسم في الوزن النسبي الذراع المحددة وهي 6.5% من كتلة الجسم, وتحسب بالكيلو غرام على وفق المعادلة التالية: كتلة الذراع = كتلة الجسم × 0.6.

الوزن الإضافي المطلوب أدائهللاعب وزنه 60 كغم = 0.078 كغم وزن أعلى ثقالات يمكن استخدامها لهذا المتدرب بنسبة 0.2 باستخدام ثقالات بالذراع، وبما ان مبادئ علم التدريب التدرج بالأحمال التدريبية، عليه يمكن استخدام وزن اقل ومن ثم الزيادة التدريجية ابتداء من (0.2 أو0.3 أو0.4 أو0.5 أو0.6) على وفق مستوى المتدرب والهدف من التدريب.

قياس كتلة الرجل نسبة الى كتلة الجسم (سعد منعم النعيمي: 2022، ص227):

تم قياس كتلة الرجل من خلال ضرب كتلة الجسم في الوزن النسبي للرجل المحددة وهي 18.5% من كتلة الجسم, وتحسب بالكيلو غرام على وفق المعادلة التالية: كتلة الرجل = كتلة الجسم × 0.18.

الوزن الإضافي المطلوب أدائهللاعب وزنه 60 كغم = 0.222 كغم وزن أعلى ثقالات يمكن استخدامها لهذا المتدرب بنسبة 0.2 باستخدام ثقالات بالرجل، وبما ان مبادئ علم التدريب التدرج بالأحمال التدريبية، عليه يمكن استخدام وزن اقل ومن ثم الزيادة التدريجية ابتداء من (0.2 أو 0.3 أو 0.4 أو 0.5 أو 0.6) على وفق مستوى المتدرب والهدف من التدريب.

ملاحظة: ينصح بالتدرج بإعطاء الأوزان الإضافية من 2% ولغاية 6% على وفق الصفة أو المكون أو القدرة البدنية المستهدفة، (القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة).

الإجراءات الميدانية:

التجارب الاستطلاعية:

التجربة الاستطلاعية الأولى: قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الأولى في يومي السبت والأحد الموافقين17-2023/6/18، على عينة من لاعبي نادي شيروانه الرياضي فئة الشباب والبالغ عددهم (3)لاعبا تم اختيارهم عشوائياً من فريق نادي شيروانه الرياضي فئة الشباب، إذ تم إجراء الاختبارات المرشحة بالدراسة الحالية على يومين كل يوم ثلاث اختبارات تتضمن اختبارين مهاري واختبار بدني (مهارة دقة التهديف، مهارة المناولة، مطاولة السرعة) في اليوم الأول، واليوم الثاني يتضمن اختبار مهاري واختبارين بدنيين(مهارة الدحرجة،

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة)، بمساعدة فريق العمل المساعد، ومن خلال التجربة الاستطلاعية تم التأكيد من التالي:

-ملائمة الاختبارات المرشحة مع مستوى أفراد عينه البحث.

-صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في الاختبارات.

-التعرف على الزمن المستغرق لإجراء الاختبارات وتسلسل تطبيقها.

-تعريف فريق العمل المساعد بواجباتهم.

التجربة الاستطلاعية الثانية: قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الثانية في يوم الثلاثاء الموافق 2023/6/20، على عينة من لاعبي نادي شيروانه الرياضي فئة الشباب والبالغ عددهم (3)لاعبا تم اختيارهم عشوائياً من فريق نادي شيروانه الرياضي فئة الشباب، لغرض تطبيق التمرينات المعدة من قبل الباحث بمساعدة فريق العمل المساعد، والتعرف على التالي:

1-معرفة العوامل والمعوقات التي تواجه تنفيذ التمرينات واحتياجاتها.

2-مدى صعوبة وملائمة التمرينات المستخدمة للعينة.

3-معرفة مدة العمل والراحة لكل تمرين، الحيز الذي تشغله التمرينات خلال الوحدات التدريبية.

4-تحديد الوقت الناتج لكل تمرين لتحديد الشدة المطلوبة.

5-لتحديد حجم وشدة وزمن التمرينات المستخدمة .

الاختبارات القبلية: بعد الانتهاء من إجراءات التجربة الاستطلاعية، اجري الباحث الاختبارات القبلية في ملعب نادي شيروانه الرياضي، إذ تم تطبيق الاختبارات والقياسات المرشحة لقياس المتغيرات البدنية والمهارات الأساسية قيد الدراسة على عينة البحث وذلك في يومي الجمعة السبت الموافقين 23-2023/6/24، بتمام الساعة الثالثة عصرا، إذ تم أجرى الاختبارات في اليوم الأول (اختبار دقة التهديف على المرمى، اختبار الدحرجة بين (5) شواخص ذهابا وإيابا، اختبار ركض مرتد 180 متراً) فيما تم إجراء الاختبارات باليوم الثاني

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

(اختبار المناولة المتوسطة، اختبار الحجل المستمر بالقدمين معا لقطع أكبر مسافة في الدقيقة، اختبار الحجل لمسافة (25 متر))، وثبتت الظروف المتعلقة بالاختبارات كالمكان والزمان .

التجربة الرئيسة (تطبيق التمرينات): اعد الباحث تمرينات باستخدام المقاومات التي تضاف الى أجزاء الجسم وضمن الأداء المهاري ولأكثر من جزء لإمكان تطوير قوة العضلات العاملة في لحظة الدفع باستخدام أدوات تدريبية مساعدة، وأعطيت التمرينات بواقع وحدتين تدريبيتين في الأسبوع الواحد، وتعطى هذه التمرينات بفاصل يومين بين الوحدات التدريبية (الاثنين والخميس)، وذلك للتأثير هذه التمرينات على الجهاز العصبي والعضلي، لأنها كانت تستهدف تطوير القدرات البدنية المتمثلة بـ (مطاولة السرعة، مطاولة القوة، القوة المميزة بالسرعة)، والمهارات الأساسية واشتملت على (مهارة التهديف ومهارة المناولة ومهارة الدحرجة) تم تنفيذها من قبل أفراد عينة البحث، تم تصميم التمرينات وبنائها على وفق الأسس العلمية للتدريب الرياضي بطريقة التدريب الفتري منخفض الشدة في تدريب مطاولة القوة وطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة في تدريب مطاولة السرعة والقوة المميزة بالسرعة، وراعي الباحث في ان تكون التمرينات ضمن الأداء البدني المهاري، إذ تم تحديد الشدة التدريبية وفقا لكتل أجزاء الجسم بالنسبة للأوزان المضافة لأجزاء الجسم، والتي طبقت في مرحلة الأعداد العام والخاص إذ تم تطبيقها على النحو التالي:

-تم تطبيق التمرينات المعدة من قبل الباحث للمدة من 2023/7/3 المصادف يوم الاثنين ولغاية 2023/8/24 المصادف يوم الخميس على أفراد عينة البحث.

-تم تنفيذ التمرينات أثناء مرحلة الأعداد العام والخاص لمدة (8) أسبوعا بواقع (2) وحدة تدريبية أسبوعيا, إذ كانت أيام (الاثنين، والخميس) أياما تدريبية، وبلغ مجموع الوحدات التدريبية المنفذة (16) وحدة تدريبية.

-مدة تنفيذ التمرينات أثناء الوحدات التدريبية تراوح ما بين 20-35 دقيقة من القسم الرئيس للوحدة التدريبية.

-تم إتباع مبدأ التدرج والتموج في الحمل التدريبي والذي كان (3-1) أي ثلاثة أسابيع زيادة شدة الحمل التدريبي والأسبوع الرابع الانخفاض وهكذا في الشهر الثاني.

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

-كان شكل الحمل التدريبي 2:1، 6:1،3:1 لتركيبة التمرينات المنفذة من حيث زمن الراحة بين تمرين وأخر، فرقم الأول يعني زمن العمل والرقم الثاني يعني زمن الراحة، فضلا عن الاعتماد على معدل ضربات القلب في تحديد واحتساب زمن الراحة إذ كانت تتراوح ما بين (110-120) نبضة/دقيقة.

-تم مراعاة الفروق الفردية لإفراد عينة البحث عند إعداد التمرينات.

-ابتداء تنفيذ التمرينات بشدة تراوحت ما بين 70% ولغاية 95%.

-تم الاستعانة بتنفيذ التمرينات بمجموعة من الوسائل والأدوات المساعدة في تطبيق التمرينات بشكل كامل.

-بلغ عدد التمرينات للوحدة التدريبية الواحدة (4) تمرين ينفذ الواحد بعد الآخر، وكما موضحه بالملاحق (3) (4) (5).

-تم تحديد مكونات حمل التدريب من (شدة، الحجم، الراحة) على وفق المصادر العلمية.

-بلغ زمن تدريب التحمل الخاص (مطاولة القوة و مطاولة السرعة) (20-35) دقيقة في كل وحدة تدريبية وكانزمن الراحة بين التمرينات لتحمل القوة (2:1) من زمن الأداء انظر ملحق (1)، أما الشدة التدريبية المستخدمة لتلك تمرينات فكانت ما بين (65-70%).

-بلغ زمن تدريب القوة المميزة بالسرعة (20-30) دقيقة في كل وحدة تدريبية وكان زمن الراحة بين التمرينات القوة المميزة بالسرعة (3:1) من زمن الأداء، أما الشدة التدريبية المستخدمة لتلك تمرينات فكانت ما بين (70-80%). .

-وبلغ زمن الراحة بين التمرينات لمطاولة السرعة (3:1) من زمن الأداء وزمن الراحة بين المجاميع (2-3) دقيقة, والشدة التدريبية لتمرينات مطاولة السرعة (85-95%).

الاختبارات البعدي: بعد الانتهاء من تنفيذ التمرينات الخاصة قام الباحث بإجراء الاختبارات البعدية يومي الأحد والاثنين الموافقين27-2023/8/28، ووفق الاسلوب ذاته المتبع في الاختبارات القبلية من ناحية الزمان والأدوات ومكان الاختبار، من أجل تلافي تأثير متغيرات الظروف على الاختبارات البعدية.

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

الوسائل الاحصائية: أستخدم الباحث الوسائل الاحصائية المناسبة ووفقالحقيبة الاحصائية(SPSS) لمعالجة البيانات إحصائيا على النحو التالي: (قانون النسبة المئوية،الوسط الحسابي,الانحراف المعياري, الوسيط, معامل الالتواء, قانون (ت) لإيجاد الفروق بين وسطين حسابين مرتبطين (للعينات المتناظرة) (T-test)، قانون نسبة التطور)(مجيد خدا يخش اسد: 2023، ص76-84-88).

عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمتغيرات البدنية قيد الدراسة لدى أفراد عينة البحث:

الجدول (2) يبين المعالم الاحصائية وقيمة (ت) المحسوبة والاحتمالية لنتائج الاختبارات(القبلية والبعدية) للمتغيرات البدنية قيد الدراسة لدى أفراد عينة البحث.

المعالم الاحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	عدد أفراد المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		فَ س	ف ع	قيمة (ت) المحسوبة	نسبة الخطأ	الدلالة	نسبة التطور%
			سَ	± ع	سَ	± ع						
مطاولة القوة	عدد	20	52.54	0.925	61.8	1.14	9.31	0.22	14.12	0.00	معنوي	15
مطاولة السرعة	ثانية	20	21.00	2.915	18.3	0.83	2.64	2.05	7.765	0.001	معنوي	12.5
القوة المميزة بالسرعة	عدد	20	6.387	0.455	8.10	0.50	1.71	0.05	8.043	0.000	معنوي	26.8

*درجة الحرية (10-1=19).

*معنوي عند مستوى الخطأ (0.05) إذا كان مستوى الخطأ أصغر من (0.05).

عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمتغيرات المهارية قيد الدراسة لدى أفراد عينة البحث:

الجدول (7) يبين المعالم الاحصائية وقيمة (ت) المحسوبة والاحتمالية لنتائج اختبارات المهارية قيد الدراسة (القبلية والبعدية) لدى أفراد عينة البحث.

المعالم الاحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	عدد أفراد المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		فَ س	ف ع	قيمة (ت) المحسوبة	نسبة الخطأ	الدلالة	نسبة التطور%
			سَ	± ع	سَ	± ع						
التهديف	درجة	20	1.772	0.449	2.42	0.148	0.656	0.485	4.276	0.002	معنوي	%26.776
المناولة المتوسطة	درجة/ ثانية	20	1.876	0.362	2.20	0.225	.3270	0.294	3.512	0.007	معنوي	%14.727
الدحرجة	ثانية	20	16.84	0.375	15.25	0.447	1.064	0.471	7.130	0.000	معنوي	%6.717

*معنوي عند نسبة خطأ اصغر (0.05)

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

مناقشة النتائج:

يعزو الباحث أسباب الفروق المعنوية الى تأثير الوسائل المساعدة في زيادة صعوبة التمرينات المركبة البدنية المهارية باستخدام المثقلات والأوزان الإضافية، فضلا عن كيفية انتقاء التكرارات المناسبة وفترات الراحة إذ يجب ان يتناسب التمرين مع مستوى العينة والمدة الزمنية المخصصة له وان تلك التمرينات كان لها دور فاعل في تطوير القدرات البدنية والمهارات الأساسية قيد الدراسة وإظهار الفروق المعنوية، وهذا ما أكده (منصور جميل، 2010) على " ان العمل التدريبي وفقاً لمتطلبات الحمل السليم يؤدي الى حصول حالة التكيف، إذ إن التكيف هو التقدم الذي يحدث في مستوى إنجاز الأعضاء والأجهزة الداخلية للجسم نتيجة أداء أحمال داخلية وخارجية تتخطى مستوى عتبة الإثارة "(منصور جميل العنبكي: 2010، ص175)، واتفق معه (سعد منعم النعيمي، 2022) "من الضروري أن تشمل تدريبات القوى العضلية مراعاة قاعدتي التدرج وزيادة العبء والتنويع تناوب بين تمرينات الجزء العلوي من الجسم والجزء السفلي منه والبدء دائماً بالعضلات الكبرى ثم الصغرى "(سعد منعم النعيمي، 2022، ص226). إذ إن " استخدام تمرينات المقاومة تؤدي إلى تطوير القدرة العضلية للرجلين من خلال استخدام تمرينات الوثب بأنواعها المختلفة باستخدام مقاومة وزن الجسم إذ يؤدي إلى تنمية القدرة العضلية ومتطلبات بدنية أخرى "(حسنين محمد صبحي: 2001,256)، وهذا ما أظهرته نتائج أفراد عينة البحث إذ أثرت التمرينات المتبعة في أدائهم البدني والمهاري بشكل معنوي والذي يدل على الارتقاء بالجانب البدني وهو ذو أهمية بالغة للاعب كرة القدم، وهو سمة أساسية من سمات اللعب الحديث، فالغاية الحقيقية من التدريب هي الوصول بالمتدرب لأعلى المستويات الرياضية عن طريق خلق حالة انسجام بين مكونات وقابليات اللاعبين مع المنهاج البحث، إذ أن التمرينات كلها كانت تتشابه مع الحركات التي يؤديها اللاعبون مما يعمل على تطوير المجموعات العضلية العاملة نفسها في الأداء في أثناء اللعب، ولقد أشار (رياض أسامة، 2011) إلى أن " القوة العضلية يمكن زيادتها وتطويرها والارتقاء بها من خلال زيادة المقاومة التي تتعرض لها العضلة العاملة "(رياض أسامة: 2011, 231)، إذ أن التدريب المقنن على وفق الأسس العلمية والتدرج والتغير في درجات الشدة وفق الأسلوب المتبع ادناة إلى زيادة الشد العضلي نتيجة استخدام الأحمال التدريبية تحت القصوية إلى القريبة منها مما أدى إلى إثارة اكبر عدد من الألياف العضلية ومن ثم زيادة القوة المنتجة " كلما زاد اشتراك عدد أكبر من الألياف كلما أدى إلى زيادة القوة العضلية التي تستطيع العضلة انجازها "(علاوي وعبد الفتاح: 1997،

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

ص123)، أما (زيدان مصطفى محمد، 1997) فيؤكد على انه "يجب تخطيط برنامج الإعداد البدني الخاص بلاعب كرة القدم بالتركيز على بناء وتقوية المجموعات العضلية المشاركة في أداء المهارات الأساسية للعبة كرة القدم على ان توجه عناية خاصة للمهارات الأكثر ارتباطاً بمتطلبات المباراة "(زيدان مصطفى محمد: 1997, 51). ويذكر (بريقع، 2005) على ان التدريب بالأوان المضافة هي أكثر الأساليب شيوعا لتطوير القوة والقدرة,وأهم ما يميز هذا الأسلوب هو التقدم التدريجي من الأثقال المنخفضة إلى الأثقال العالية مع التكرارات القليلة بعد ذلك قد يعود اللاعب إلى أثقال أقل وبتكرارات أعلى وأن المظهر السريع للقوة العضلية الذي يرجح كلاً من القوة والسرعة في الحركة (بريقع: 2005، ص104)، إذ يؤكد (FRANDGO. 1998. p78) ان التدريب العلمي المقنن في القدرات البدنية يؤدي الى حدوث تغيرات في اغلب المكونات العضلية والتي تطور الطاقة الحركية ومن ثم المهارات المرتبطة في الأداء "(DESPINAL d. FRANDGO; 1998.p78).

أما فيما يخص المتغيرات المهارية قيد الدراسة فيعزو الباحث أسباب الفروق المعنوية الى التدرج في الحمل التدريبي بشكل علمي مما أدى إلى ظهور النتائج الايجابية في الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية, إذ يذكر (زهير الخشاب, 1999) إلى أن " التدرج للوصول إلى أحسن مستوى من الأداء أصبح قاعدة مهمة في التدريب وان التدرج يعني سير خطة التدريب وعلى وفق التدرج من السهل إلى الصعب، و التدرج من البسيط إلى المركب "(زهير قاسم الخشاب (وآخرون): 1999، ص126)، فضلا عن ما أشارت إليه (منى عبد الستار, 1989) " أن تطور المهارات يجب أن ترافقه عملية تطوير عناصر اللياقة البدنية إذ يجب النظر في عمليات التدريب إلى تنمية عناصر اللياقة البدنية وتنمية المهارات الحركية على أنهما جزئين لعملية واحدة "(منى عبد الستار: 1989، ص99)، وبما ان لعبة كرة القدم تحتوي في اداءاتها أكثر من مهارة أساسية ومن الضروري الاهتمام بها جميعا أثناء الوحدات التدريبية، وهذا ما أكد (سامي الصفار وآخرون, 1990) ضرورة " الاهتمام الجدي بالتدريبات لتحقيق أكثر من غرض من أغراض لعبة كرة القدم, فالتمرين الواحد يحتوي على حركات خططية ينفذها اللاعب فنيا بشكل دقيق وسريع, وفي الوقت نفسه نرفع من درجة اللياقة البدنية للاعب "(سامي الصفار (وآخرون): 1990، ص196)، وهذا ما سعى أليه ونفذه الباحث في تطبيق أفراد عينة البحث للتمرينات خاصة باستخدام الأوزان المضافة (المثقلات) المعدة من قبله، واحدث التطور الحاصل في مستوى الأداء البدني والمهاري وهذا ما أظهرته نتائج تحليل البيانات الخاصة بنتائج الاختبارات المستخدمة بالدراسة.

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

1-أظهرت نتائج البحث أن التدريب البدني باستخدام الأوزان المضافة كان ذا فاعلية في تطوير القدرات البدنية قيد البحث والمتمثلة بـ (مطاولة القوة ومطاولة السرعة، والقوة المميزة بالسرعة)، مما أسهم مساهم فاعله في تطوير مستوى نتائج الاختبارات البعدية لدى أفراد عينة البحث .

2-أظهرت نتائج البحث أن التطور التدريب البدني باستخدام الأوزان المضافة انعكس في تطوير الأداء المهاري للمهارات الأساسية قيد الدراسة والتي تشتمل على (مهارة التهديف ومهارة المناولة المتوسطة ومهارة الدرجة) التي تم قياسها في البحث، وكانت تأثير تلك التمرينات المنفذة من قبل أفراد عينة البحث تأثيرا ايجابيا في تطوير مستوى نتائج الاختبارات البعدية .

3-تفاوت نسبة التطور للقدرات البدنية المبحوثة فكانت أعلى نسبة للتطور للقوة المميزة بالسرعة بنسبة تطور مقدارها (26.8%)، وتليها مطاولة القوة بنسبة تطور بلغت (15%)، فيما احتلت المرتبة الأخيرة بنسبة التطور للقدرات البدنية المبحوثة مطاولة السرعة بنسبة تطور مقدارها (12.5%).

4-أظهرت نتائج الدراسة بان أعلى نسبت تطور للمتغيرات المهارية المبحوثة كانت لمهارة التهديف إذ بلغت (26.776%)، وتاليها مهارة المناولة المتوسطة بـ (14.727%)، وأخيرا مهارة الدحرجة بـ (6.717%).

التوصيات: يوصي الباحث بالتالي:

1-ضرورة الاهتمام الجاد من قبل المدربين والمعنيين بالعملية التدريبية باستخدام الأوزان المضافة في التدريب لتطوير مطاولة السرعة ومطاولة القوة والقوة المميزة بالسرعة من خلال تخصيص وقت كاف خلال الوحدة التدريبية، والاستعانة بالتمرينات المستخدمة بالدراسة الحالية والتي تشتمل على الجانب المهاري.

2-ضرورة تطبيق المنهج التدريبي المنفذ لتطوير قدرات بدنية ومهارات أساسية أخرى باستخدام أنواع الأوزان المضافة .

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

3-التأكيد على دراسة تأثير تطبيق مناهج تدريبية أخرى الهدف منها تطوير مطاولة القوة ومطاولة السرعة والقوة المميزة بالسرعة باستعمال أنواع أخرى من المقاومات.

المصادر:

[1] بلال على احمد؛ تدريبات العزوم بدلالة النشاط الكهربائي للعضلات العاملة لمرحلة الرمي وأثرها في تطوير بعض القدرات البدنية والمتغيرات الكينماتيكية وانجاز رمي الرمح: (كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد، 2014).

[2] زهير قاسم الخشاب (وآخرون)؛ **كرة القدم**، ط2: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1999) .

[3] سامي الصفار (وآخرون)؛ **أسس التدريب في كرة القدم**, ج1, ط2: (بغداد, مطابع التعليم العالي, 1990)

[4] سعد منعم النعيمي الشيخلي؛ **الكتاب الجامع للاختبارات المهارية بكرة القدم**، ط1: (بغداد، مكتبة المفيد، 2024).

[5] سعد منعم النعيمي الشيخلي، حيدر باوه خان احمد رضا؛ **الكتاب الجامع للاختبارات البدنية المفاهيم والتطبيقات**، ط1: (بغداد، مكتب الهاشمي للطباعة والنشر، 2022)، ص 142.

[6] سعد منعم النعيمي الشيخلي؛ **التدريب الرياضي الحديث**، ط1: (بغداد، مكتبة المفيد، 2022)

[7] صريح عبد الكريم ونجم العراقي؛ تأثير تطوير القوة الخاصة على الإنجاز لمتسابقين ألا ركاض المتوسطة: **(مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد،2000/1999م)**، ص131-146.

[8] صريح عبد الكريم ووهبي علوان؛ **البيوميكانيك الحيوي الرياضي**: (بغداد، دار الغدير للطباعة، 2012).

[9] قيس ناجي عبد الجبار و بسطويسي احمد؛ **الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي**: (بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1980)، ص350.

[10]مجيد خدا يخش اسد؛ **تطبيقات برنامج في بحوث التربية الرياضية**، ط1: (بغداد، الهاشمي للطباعة والنشر، 2023)، ص76-84-88.

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

[11]محمد جابر بريقع؛ **المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي**: (الإسكندرية، الناشر منشأة المعارف, 2005).

[12]محمد حسن علاوي و أبو العلا احمد عبد الفتاح؛ **فسيولوجيا التدريب الرياضي**: (جامعة حلوان, دار الفكر العربي, 1997).

[13]منى عبد الستار؛ علاقة الإعداد البدني والمهاري بمستوى الإنجاز: (رسالة ماجستير, كلية التربية الرياضية, جامعة بغداد, 1989)، ص99

[14]منصور جميل العنبكي؛ **التدريب الرياضي وآفاق المستقبل**، ط1: (بغداد، المكتبة الرياضية، مكتب الابتكار للاستنساخ، 2010)، ص175.

[15]DESPINAL d. FRANDGO; MDABOLIC RESPONSES. to prolonged work durng treadmill and wake Immersion running . FACULTY OF HEALTH LONDON. 1998, P.78.

[16]European Society of Sports Grammatology, 2018, p22.

الملحق (1) يوضح أسماء السادة الخبراء والمختصين

ت	الاسم الثلاثي	اللقب العلمي	مكان العمل
1	ا.د سعد منعم الشيخلي	أستاذ	جامعة بغداد/كلية العلوم السياسية
2	ا.د هافال خورشيد رفيق	أستاذ	جامعة سليمانية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
3	ا.د مجيد خدا يخش اسد	أستاذ	جامعة سليمانية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الملحق (2) يوضح أسماء والألقاب العلمية لفريق العمل المساعد

ت	الاسم الثلاثي	اللقب العلمي	مكان العمل
1	د.حيدر باوةخان احمد	أستاذ مساعد	جامعة كرميان/كلية التربية الأساسية
2	كومار خداداد حسن	مدرس مساعد	جامعة كرميان/كلية التربية الأساسية
3	يحيى كريم قادر	مدرس مساعد	جامعة كرميان/كلية التربية الأساسية

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

ملحق (3) يوضح أنموذج للمنهج التدريبي المتبع والمنفذ من قبل أفراد عينة البحث

أيام التدريب من كل أسبوع : الاثنين والخميس

الأسبوع الأول

الوحدة التدريبية	هدف الوحدة	رقم التمرين	الشدة %	عدد التكرارات	عدد المجاميع	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجاميع
الأولى 2023/7/3 المصادف يوم الاثنين	تطوير مطاولة القوة	1	%70	30 ثانية	3	2:1	2-3 دقيقة
		2	%70	30 ثانية	3	2:1	2-3 دقيقة
		3	%70	30 ثانية	3	2:1	2-3 دقيقة
الثانية 2023/7/7 المصادف يوم الخميس	تطوير مطاولة السرعة	1	%75	60 ثانية	3	3:1	2-3 دقيقة
		2	%75	60 ثانية	3	3:1	2-3 دقيقة
		3	%75	60 ثانية	3	3:1	2-3 دقيقة

الأسبوع الثاني

الوحدة التدريبية	هدف الوحدة	رقم التمرين	الشدة %	عدد التكرارات	عدد المجاميع	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجاميع
الثالثة 2023/7/10 المصادف يوم الاثنين	تطوير مطاولة القوة	1	%70	30 ثانية	3	2:1	2-3 دقيقة
		2	%70	30 ثانية	3	2:1	2-3 دقيقة
		3	%70	30 ثانية	3	2:1	2-3 دقيقة
الرابعة 2023/7/13 المصادف يوم الخميس	تطوير مطاولة السرعة	1	%75	60 ثانية	3	3:1	2-3 دقيقة
		2	%75	60 ثانية	3	3:1	2-3 دقيقة
		3	%75	60 ثانية	3	3:1	2-3 دقيقة

الأسبوع الثالث

الوحدة التدريبية	هدف الوحدة	رقم التمرين	الشدة %	عدد التكرارات	عدد المجاميع	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجاميع
الخامسة 2023/7/17 المصادف يوم الاثنين	تطوير مطاولة القوة	2	%75	35 ثانية	3	2:1	2-3 دقيقة
		3	%75	35 ثانية	3	2:1	2-3 دقيقة
		4	%75	35 ثانية	3	2:1	2-3 دقيقة

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

السادسة 2023/7/20 المصادف يوم الخميس	تطوير مطاولة السرعة	2	%80	60 ثانية	3	3:1	3-2 دقيقة
		3	%80	60 ثانية	3	3:1	3-2 دقيقة
		4	%80	60 ثانية	3	3:1	3-2 دقيقة

الأسبوع الرابع

الوحدة التدريبية	هدف الوحدة	رقم التمرين	الشدة %	عدد التكرارات	عدد المجاميع	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجاميع
السابعة 2023/7/24 المصادف يوم الاثنين	تطوير مطاولة القوة	2	%75	35 ثانية	3	2:1	3-2 دقيقة
		3	%75	35 ثانية	3	2:1	3-2 دقيقة
		4	%75	35 ثانية	3	2:1	3-2 دقيقة
الثامنة 2023/7/27 المصادف يوم الخميس	تطوير مطاولة السرعة	2	%90	60 ثانية	3	3:1	3-2 دقيقة
		3	%90	60 ثانية	3	3:1	3-2 دقيقة
		4	%90	60 ثانية	3	3:1	3-2 دقيقة

ملحق (4) أنموذج للتمرينات المستخدمة بالمنهج التدريبي المنفذ من قبل أفراد عينة البحث

التمرين (1) باستخدام الحبل المطاطي لتنمية مطاولة السرعة من خلال الشدد المتوفرة فيها، إذ هنالك نوعان من الشدة وبحسب أطوال الحبل المطاطي الموجود مع الأداة، الشدة القليلة ذات الحبل المطاطي الأكثر تمدداً استخدمت في الشهر الإول من التمرينات وأثناء مرحلة الإعداد العام، ثم الحبل المطاطي الأقل تمدداً ذات المقاومة الأعلى استخدمت في الشهر الثاني من التمرينات لتلك المرحلة، يتم ربط هذه الحبل في منطقة جذع للمتدرب عن طريق حزام خاص به، كما مبين في الشكل (7)، وبما ان للاعب كرة القدم يحتاج الى السرعة الحركية بشكل كبير أثناء المباراة، لذلك تعمل هذه الأداة على تنمية مطاولة السرعة.

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

الشكل (7) يوضح (الحبل المطاطي)

التمرين (2) باستخدام الحبال المقاومة الطويل لتنمية مطاولة السرعة لعضلات الأطراف العليا (الذراعين) والأطراف السفلى (الرجلين) مروراً بمنطقة جذع و على طول جسم المتدرب من خلال ربطها عن طريق مشدات لاصقة في منطقة الذراعين و الرجلين و حزام بمنطقة الجذع لتكون أشبه بـ (الشبة العنكبوتية) و بواسطة حركات السحب والشد الناتجة عند أداء التمرينات مطاولة السرعة الخاصة بلاعبي كرة القدم، وهنالك (5) الألوان للحبال المطاطية ذات المقابض كل لون يمثل شده معينة للتمرينات السرعة الحركية، وسوف يكون التدريب عليها بالتدرج مع مراعاة الشدد في مقاوماتها كما مبين في الجدول أدناه، وبما يتناسب مع أوزان أجزاء جسم المتدرب فضلا عن مراعاة الفروق الفردية بينهم، كما مبين في الشكل (8).

الشكل (8) يوضح (الحبال المقاومة الطويلة)

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

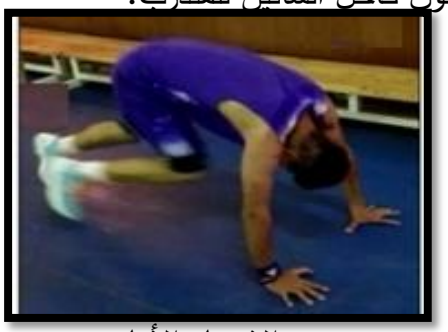
الجدول (8) يوضح شدد و المقاومات للحبال المقاومة الطويلة

لون الحبل المطاطي	شدة الحبل المطاطي بقياس LBS	شدة الحبل المطاطي بقياس KG
الأصفر	10	5
الأزرق	15	7
الأخضر	20	10
الأحمر	25	12
الاسود	30	15

التمرين (3) باستخدام حلقات المقاومة للساقين و للذراعين لتنمية عضلات الرجلين والذراعين من خلال الشدة المتوفرة في الحبل المطاطي ذات الشدة الواحدة، إذا يمكن من خلال التمرينات التي تستخدم في هذه الأداة تنمية مهارة حركة للاعب كرة القدم من خلال الأداء الحركي مثل التحرك الجانبي واخذ خطوات بالتعاقب أو القفز وضرب الكرة بالرأس أو مكاتفة المنافس أثناء الدفاع لحماية مرماه أو الهجوم، كما في الشكل (9).

الشكل (9) يوضح (حلقات المقاومة للذراعين و الرجلين)

التمرين (4) من وضع الاستناد الأمامي, سحب الركبتين بالتبادل اتجاه الجسم باستخدام ثقالات بأوزان مختلفة على وفق قانون فيشر موضوعة فوق كاحل الساقين للمتدرب.



الشكل (10) يوضح تمرين من وضع الاستناد الأمامي وسحب الركبتين بالتبادل اتجاه الجسم

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

التمرين (5) من وضع الاستناد على الجدار, سحب الركبتين بالتبادل باتجاه الجسم باستخدام صدرية بأوزان مختلفة على وفق قانون فيشر لكتلة جسم المتدرب يرتديها على جذعه.

الشكل (11) يوضح تمرين من وضع الاستناد على الجدار وسحب الركبتين بالتبادل باتجاه الجسم

التمرين (6) من وضع الوقوف أماما رفع الركبتين للأمام بتبادل القدمين من بداية السلالم الى نهايتها باستخدام ثقالات بأوزان مختلفة على وفق قانون فيشر موضوعة فوق كاحل الساقين للمتدرب.

الشكل (12) يوضح تمرين من وضع الوقوف رفع الركبتين للأمام بتبادل القدمين من بداية السلالم الى نهايتها

التمرين (7) من وضع الوقوف جانبا مواجها السلالم تبادل القدمين أمام خلف على مربعات السلالم باستخدام صدرية بأوزان مختلفة على وفق قانون فيشر لكتلة جسم المتدرب يرتديها على جذعه.

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

الشكل (13) يوضح تمرين من وضع الوقوف مواجها السلالم تبادل القدمين أمام خلف على مربعات السلالم.

التمرين (8) باستخدام الصدرية ذات الوزن الإضافي (جاكيت أثقال) من اجل زيادة كتلة الجسم (الجذع) مما يؤدي الى زيادة العبء على عضلات العاملة للاعب كرة القدم أثناء أداء التمرينات التي تستهدف تطوير مطاولة السرعة ومطاولة القوة، و تكون هذه الصدرية بوزن معين على وفق كتلة جسم المتدرب ومعادلة فيشر للأوزان المضافة، إذ يمكن زيادة وزنها عن طريق أوزان إضافية يتم وضعها في أماكن خاصة بها داخل الصدرية من اجل زيادة درجة الصعوبة وشدة التمرين المستخدمة، كما مبين في الشكل (14).

الشكل (14) يوضح (الصدرية ذات الاوزن الإضافي)

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

الملحق (5) يوضح المثقلات المستخدمة بالبحث.

1-المثقلات: هناك أنواع متعددة للمثقلات ولكل نوع استخدامات خاصة به وفوائد معينة تختلف باختلاف الأجزاء أو المكان الذي يوضع فيه المثقل و قد استخدم الباحث أنواع متعددة من هذه المثقلات ومن بين هذه الأنواع التالي:

أ-الصدرية ذات الوزن الإضافي (جاكيت أثقال)

ب-مثقلات الساق و الذراع (كيتر أثقال)

2-الحبل المطاطي

3-حبال المقاومة

أ-الحبال المقاومة الطويلة

ب-أشرطة المقاومة القصيرة

4-حلقات المقاومة للساقين و للذراعين

5-الكرات الطبية

وكما موضحة بالشكل أدناه:

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853

الشكل (5) يوضح المثقلات المستخدمة بالدراسة.

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853