

تدريبات العضلات العاملة بمقاومات على جهاز (multi power) وتأثيرها في بعض المهارات المركبة

للاعبي كرة القدم U19

الباحث علي عمران ثابت/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة واسط

أ.د. فاضل دحام منصور/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة واسط

famansour@uowasit.edu.iq

ملخص البحث

تكمن اهمية البحث في استعمال تدريبات العضلات العاملة بمقاومات بجهاز (multi power) لتطوير بعض المهارات المركبة وتركزت مشكلة البحث ضعف في القدرات البدنية التي تعد قاعدة اساسية للوصول الى الفورما الرياضية مما ينعكس سلبا على اداء المهارات المركبة وهذا نتيجة لضعف بعض المجاميع العضلية العاملة في لعبة كرة القدم يهدف البحث الى تصميم جهاز تدريبي للعضلات العاملة بمقاومات لتطوير بعض المهارات المركبة واعداد تدريبات للعضلات العاملة بمقاومات على الجهاز لتطوير المهارات المركبة للاعبين كرة القدم تحت 19 سنة التعرف على تأثير التدريبات للعضلات العاملة بمقاومات على الجهاز لتطوير بعض المهارات المركبة للاعبين كرة القدم تحت 19 سنة استعمل الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة)، وتمثل مجتمع البحث لاعبي اندية محافظة واسط تحت 19 سنة بكرة القدم، واختيرت العينة عشوائيا، وبعد اجراء الاختبارات القبلية وتطبيق التدريبات على العينة التجريبية، تم اجراء الاختبارات البعدية ومعالجة البيانات الإحصائية وتم التوصل الى العديد من الاستنتاجات أهمها ان التطور الحاصل نتيجة استعمال تدريبات القوة بالجهاز المصمم (multi power) أدى الى تطور مستوى اداء بعض المهارات المركبة لدى لاعبي كرة القدم تحت 19 سنة.

الكلمات المفتاحية: تدريبات العضلات العاملة، جهاز (multi power)، المهارات المركبة.

Muscle exercises working with resistances on a (multi power) device and its effect on some complex skills of football players U19

Abstract

The importance of the research lies in the use of muscle exercises working with resistances with a (multi power) device to develop some and complex skills. Football game The research aims to design a training device for the muscles working with resistance to develop some complex skills. And the composite skills of football players under 19 years old. The researchers used the experimental method by designing the two equal groups (experimental and control), and the research community represented the Wasit Governorate football players under 19 years of age, and the sample was chosen randomly, and after conducting tribal tests and applying exercises to the experimental sample, tests were conducted dimensionality and statistical data processing, and the count was reached One of the most important conclusions is that the development in physical abilities as a result of the use of strength training with the designed device (multi power) led to the development of the level of performance of the complex skills of football players under 19 years old.

Keywords: working muscles, device (multi power), compound skills

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

المهارات المركبة التي تميز اداء لاعبي كرة القدم يتضح مستواها من حالة اجهزة الجسم الوظيفية ومدى كفاءتها في اداء هذه المهارات ولكل لعبة من الألعاب الرياضية مهاراتها الخاصة التي تنعكس وتصل الى مستوى عالي عند تمتع اللاعب بقدرات بدنية خاصة ومنها لعبة كرة القدم، إذ يتطلب من اللاعبين اتقان مهارات كثيرة ومتنوعة ذلك لأجل تكامل الأداء والتقدم والارتقاء إلى مستويات متقدمة وتحقيق الانجاز فلا

يمكن الوصول بالمهارات المركبة من دون القدرة العضلية من القدرات الخاصة والمهمة بكرة القدم والتي تعد أحد أنواع القوة العضلية فهي مزيج من القوة العضلية والسرعة وهذا المركب يعد من أكثر القدرات أهمية في كرة القدم إذ يستخدم في اغلب مهارات اللعبة والتي من بينها المناولة والجري بالكرة والتهديف وغيرها من المهارات التي تتوقف عليها نتائج المباريات.

ومن خلال ما تقدم تكمن أهمية البحث في استعمال تدريبات العضلات العاملة بمقاومات بجهاز (multi power) لتطوير المهارات المركبة لما لها من دور اساسي ومهم في المباريات والتي من خلالها يستطيع اللاعب تحقيق نتائج جيدة وتنفيذ الواجبات البدنية والمهارية على احسن وجه طيلة فترة المنافسات للاعب كرة القدم تحت (19) سنة في نادي واسط الرياضي .

1-2 مشكلة البحث:

تتطلب لعبة كرة القدم قدرات بدنية عالية لما تتميز به من سرعة وقوة في أداء المهارات الدفاعية و الهجومية في مختلف فترات المباراة ، وارتفاع مستوى المنافسة بين اللاعبين وحجم الأعباء البدنية المفروضة على اللاعب خلال سير المباراة جعل من الضرورة استعمال الاساليب التدريبية الحديثة والاجهزة المتطورة التي تعد من أهم الواجبات التي تميز التدريب الرياضي الحديث، وبناء على ذلك ومن خلال خبرة الباحثان وحضورهم العديد من المباريات والوحدات التدريبية لفرق شباب أندية محافظة واسط لأحظو وجود ضعف في المهارات المركبة التي تعد قاعدة اساسية للوصول الى الفورما الرياضية وهذا نتيجة لضعف بعض المجاميع العضلية العاملة في لعبة كرة القدم وهذا نتيجة لافتقار مدربيننا المحليين الى استخدامهم وسائل واجهزة تدريبية حديثة ميدانية وهذا ما دفع الباحث لتصميم جهاز تدريبي للعضلات الجذع والاطراف السفلى بمقاومات لتطوير بعض المهارات المركبة.

1-3 اهداف البحث:

- تصميم جهاز تدريبي للعضلات العاملة بمقاومات لتطوير المهارات المركبة .
- اعداد تدريبات للعضلات العاملة بمقاومات على الجهاز لتطوير بعض المهارات المركبة للاعب كرة القدم تحت 19 سنة.

- التعرف على تأثير تدريبات العضلات العاملة بمقاومات على الجهاز لتطوير بعض والمهارات المركبة للاعبين كرة القدم تحت 19 سنة.

4-1 فرضا البحث:

1- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعدية في بعض المهارات المركبة للاعبين كرة القدم تحت 19 سنة.

2- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية في بعض المهارات المركبة للاعبين كرة القدم تحت 19 سنة.

5-1 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: لاعبو أندية محافظة واسط بكرة القدم تحت 19 سنة .

2-5-1 المجال الزمني: 2021/12/25 ولغاية 2022/6/1.

3-5-1 المجال المكاني: ملعب نادي واسط .

2. منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

1-2 منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين التجريبية والضابطة ذو الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة مشكلة البحث .

2-2 مجتمع وعينة البحث:

تحدد مجتمع البحث بلاعبين كرة القدم الشباب تحت سن (19) سنة لأندية محافظة واسط وعددهم (137) لاعباً يمثلون ستة أندية وهي (الكويت، حي الجهاد، الحي، واسط، النعمانية، الموقفية) تلعب في دوري الدرجة الأولى للموسم الرياضي 2021 - 2022 وتم اختيار عينة البحث المتمثلة بلاعبين شباب نادي واسط بالطريقة العشوائية عن طريق القرعة وعددهم (23) لاعباً وتم استبعاد (3) حراس مرمى ليصبح العدد (20)

يمثلون نسبة 16.7 % من مجتمع البحث، ثم قام الباحثان بتقسيم العينة عشوائياً على مجموعتين بواقع (10 لاعبين) لكل مجموعة أحدهما تجريبية والآخرى ضابطة.

ولغرض التحقق من ان النتائج تتوزع بشكل معتدل بين افراد عينة البحث، قام الباحث بإيجاد التجانس والتكافؤ بين افراد عينة البحث من خلال ضبط جميع المتغيرات التي قد تؤثر على الاداء من حيث (الطول، الكتلة، العمر، العمر التدريبي)، وكما مبين في الجدول (1).

الجدول (1) يبين تجانس عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	سم	166	5.902	158	0.599
الكتلة	كغم	55.40	5.977	51	0.137
العمر	سنة	18.12	0.85	14.5	0.534
العمر التدريبي	سنة	4.85	0.859	2.75	0.381

الجدول (2)

يبيّن تكافؤ عينة البحث في متغيرات البحث

نوع الدلالة	مستوى الثقة	قيمة (T) المحتسبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المعالم الاحصائية المتغيرات	ت
			ع±	س	ع±	س			
غير دال	0.660	0.447	0.516	0.6	0.48	0.7	درجة	الدرجة بالكرة بين الشواخص والتهديف	5
غير دال	0.660	0.398	1.02	1.2	0.96	1.4	درجة	الدرجة والتمرير ثم الاستلام ثم التهديف	6
غير دال	0.743	0.332	0.593	1.13	0.550	1.265	درجة		7

دال				1				الاستلام من الحركة ثم التمرير
غير دال	0.987	0.144	0.344	6.57	0.543	6.608	ثانية	

2-3 وسائل جمع المعلومات والاجهزة والادوات المستعملة في البحث:

2-3-1 وسائل جمع المعلومات:

- ❖ المصادر العربية.
- ❖ شبكة المعلومات الدولية (الانترنت).
- ❖ المقابلات الشخصية.
- ❖ الاختبارات والمقاييس.

2-3-2 الاجهزة و الادوات المستعملة في البحث:

- ❖ كرات قدم عدد (10).
- ❖ شريط لقياس الطول.
- ❖ ساعة توقيت الكترونية عدد (2)
- ❖ شواخص بلاستيكية عدد (25) .
- ❖ صافرة عدد (2).
- ❖ ميزان الكتروني.
- ❖ استان تصوير.
- ❖ حاسوب نوع (dell)
- ❖ جهاز مصمم (MULTI POWER).

2-3-2-1 الجهاز المصمم (MULTI POWER):

مكونات الجهاز المصمم:

يتكون الجهاز التدريبي المصمم (MULTI POWER) من:

1- الاطار المعدني (الهيكل الخارجي): وهو أطار الجهاز وهيكله المصنوع من الحديد المربع ذو سمك قوي ويكون طول الجهاز 2 متر وعرضه 2 متر تشكل قاعدة الجهاز المربعة الشكل وايضا يحتوي على اعمدة مربعة على اركان قاعة الجهاز بطول مترين لكل عمود متصلة بالقاعدة العلوية ليشكل دعامة قوية للجهاز ويحتوي الجهاز على سبعة تدريبات لمختلف العضلات العاملة ويتم التنوع فيه بالشد من الاخلال الاوزان والحبال المطاطية وايضا توجد فيه حلقات لتثبيت الحبال المطاطية.

2- التدريبات الموجودة في الجهاز المصمم: يحتوي الجهاز على سبعة تدريبات مختلفة للعضلات العاملة ومنها :

✓ تدريب العضلة الامامية (T1).

✓ تدريب التوازن (T2).

✓ تدريب العضلة المقربة والعضلات المبعدة (T3).

✓ تدريب الجسر (T4).

✓ تدريب الدوران بالحبل المطاطي (T5).

✓ تدريب عضلات اليدين (T6).

✓ تدريب العضلة الخلفية (T7).

2-4 اجراءات البحث الميدانية

2-4-1 تحديد المهارات المركبة:

- الدرجة بالكرة بين الشواخص والتهديف

- الدرجة والتمرير والاستلام والتهديف

- الاستلام من الحركة ثم التمرير

الاختبار الاول: اختبار الدرجة بالكرة بين الشواخص والتهديف. (ثامر محسن و اخرون، 1991، ص163).

-الهدف من الاختبار: قياس دقة تصويب الكرة نحو الهدف .

- الأدوات المستخدمة : كرة قدم قانونية عدد(5)، شريط لتقسيم المرمى، شريط قياس، شواخص عدد(6).
- إجراءات الاختبار : تخطيط منطقة الاختبار كما مبين في الشكل (5) .
- توضع 6 شواخص المسافة بين كل شاخص 2 متر والمسافة الكلية هي 14 متراً الى قوس الجزاء .
- يقسم الهدف الى ثلاثة اقسام الاول يبعد 1 متر عن العمود وكذلك الثالث والمسافة بين القسم الاول والثالث تمثل القسم الثاني .
- وصف الاختبار : يبدأ اللاعب بالدرجة بين الشواخص من خط البداية الى خط النهاية ويقوم بالتهديف نحو المرمى .
- التسجيل :
- يعطى اللاعب نقطة واحدة في القسم الثاني .
- يعطى اللاعب نقطتان في القسمين الاول والثالث .
- يعطى اللاعب صفر في حالة خروج الكرة الى خارج الهدف .
- الاختبار الثاني: الدرجة والتمرير والاستلام والتهديف. (مفتي إبراهيم حماد، 1998، ص 259).
- الغرض من الاختبار: قياس دقة التهديف من الحركة.
- الأدوات المستخدمة : كرة قدم - شواخص - مرمى كرة قدم - شريط لتقسيم الهدف .
- طريقة الأداء.
- يقف اللاعب على بعد (10م) عن نقطة التهديف التي تبعد 18 م عن الهدف ومعه كرة، بينما يقف المدرب في وسط المسافة وعلى الجانب إذ يبدأ الاختبار بقيام اللاعب بدرجة الكرة والمرور بين شاخصين المسافة بينهما (1م) ثم يلعب يناول الكرة الى المدرب ليستلم الكرة بعدها عند حدود منطقة التهديف المحددة بمساحة (2م×2م) ليقوم بأداء عملية التهديف من داخل هذه المنطقة وبالقدم المفضلة كما موضح في الشكل(17).
- يجب أن يكون التصويب على المرمى بقوة وسرعة وبخلاف ذلك تعتبر المحاولة فاشلة.

التسجيل:

1- يتم منح الكرة التي تدخل المرمى في المنطقة المحددة (1م) بجوار عمودي الهدف العليا والسفلى (5) درجة ويتم منح الكرة التي تدخل في وسط المنطقة بجوار العمود (4) درجة، وكذلك المنطقة العليا الوسطى (3) درجات مع منح الكرة التي تدخل في المنطقة الوسطى للهدف (2) نقطة .

2- يتم منح اللاعب محاولة واحدة لكل الكرات.

3- يمنح اللاعب الدرجة الأعلى عندما تمس الكرة الشريط الذي يقسم الهدف .

4- تعتبر المحاولة فاشلة إذا تم التصويب خارج المرمى أو ارتطمت الكرة بالعمود أو عارضة الهدف.

التوصيات:

- يجب التأكيد على قوة وسرعة التصويب وبخلاف ذلك تعتبر المحاولة فاشلة .

- يتم تصوير اللاعب وهو في حالة التصويب على المرمى لغرض تحليل الحركة.

الاختبار الثالث: الاستلام من الحركة ثم المناولة.(حسن السيد ابو عبده، 2010 ، ص334،323).

هدف الاختبار: قياس الاستلام من الحركة ثم المناولة.

- الأدوات المستعملة: كرات قدم، ساعة ايقاف، مقعد سويدي، شريط قياس، اقماع، اهداف مصغرة، بورك.
- وصف الاختبار: يقف اللاعب خلف خط البداية بمسافة (3م) وعند سماع الصافرة ينطلق بسرعة لاستلام الكرة المناولة له من المدرب داخل الدائرة المرسومة التي نصف قطرها (1م) ثم يناولها مائلة قطرية الى المقعد السويدي وينطلق للسيطرة عليها بعد ارتدادها من المقعد السويدي في المنطقة المحددة للاستلام ثم يقوم بمناولتها بالقدم المفضلة وبأي جزء منها على المرمى الذي يبعد عن مكان التمرير (10م).

- يؤدي اللاعب محاولتين كاملتين على الاهداف الثلاثة.

طريقة التسجيل:

- يحسب زمن اداء كل محاولة للهدف الواحد من لحظة استلام الكرة حتى تقطع الكرة خط المرمى.

- تسجل دقة المناولة على كل مرمى (هدف) بالدرجات.

- تحتسب الدرجة النهائية لأفضل محاولة من الاثنتين من حيث الدقة والزمن.
- ملاحظة : المحاولة الواحدة هي اداء الاختبار على الثلاث اهداف واخذ المتوسط.
- التسجيل : تسجل درجات الدقة كما يأتي والشكل (9) يوضح ذلك:
 - عند دخول الكرة المرمى يسجل للمختبر (3) درجات.
 - عند اصطدام الكرة بالعارضة او القائم (2) درجتان.
 - عند اصطدام الكرة بالقمع تسجل (1) درجة.
 - عند خروج الكرة عن هذا الحيز تسجل (0) درجة.

2-4-3 التجريبتان الاستطلاعتان:

2-4-3-1 التجربة الاستطلاعية الاولى:

قام الباحثان وفريق العمل المساعد بأجراء التجربة الاستطلاعية الاولى على الجهاز المصمم من خلال تطبيق التمرينات بالجهاز المصمم، ولذلك عمد الباحثان على اجراء التجربة الاستطلاعية الاولى على (3) لاعبين من نفس عينة وهدفت الى:

- 1- مدى ملائمة طبيعة التدريبات الموضوعة على الجهاز لمستوى عينة البحث.
- 2- مدى صلاحية الاوزان والحبال المطاطية المستعملة في الجهاز.
- 3- تحديد الشدة القصوية لكل تمرين من التمارين.

3-4-3-2 التجربة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحثان بأجراء التجربة الاستطلاعية الثانية على نفس عينة التجربة الاستطلاعية الاولى وهدفت الى:

- 1- معرفة الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات.
- 2- معرفة مدى كفاءة فريق العمل المساعد واسناد الواجبات اليهم.
- 3- معرفة صلاحية الأدوات والأجهزة المستعملة في البحث.

4- معرفة مدى ملائمة الاختبارات المختارة لعينة البحث.

5- الوقوف على المعوقات والسلبيات التي قد ترافق اداء الاختبارات والعمل على تجاوزها في التجربة الرئيسية.

2-4-5 الاختبار القبلي:

قام الباحثان وفريق العمل المساعد بأجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث في يومي

الخميس المصادف (2022 /2/3) على ملعب نادي واسط الرياضي وتم مراعاة الظروف المتعلقة بالاختبارات من حيث الزمان والمكان والادوات المستعملة من اجل تحقيق ظروف متشابهة قدر الامكان وضمان توفرها في الاختبارات البعدية ولكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية.

2-4-6 التجربة الرئيسية:

تم البدء بالتجربة الرئيسية يوم الاثنين المصادف 2022/2/7 والانتهاء منها يوم الجمعة المصادف 2022/4/1 اذ قام الباحثان بتطبيق التمرينات المعدة على الجهاز المصمم (multi power) الهدف منها تطوير بعض المهارات المركبة وقد استند الباحث على علم التدريب الرياضي والسيد المشرف عند وضع التمرينات وكانت كما يلي:

- 1- مدة تطبيق التدرجات التي أعدها الباحثان والتي طبقت ضمن البرنامج التدريبي بلغ (8) اسابيع بواقع (3) وحدات في الاسبوع ايام (الاثنين والاربعاء والجمعة) ليكون العدد الكلي للوحدات التدريبية (24) وحدة علماً أن تطبيق التمرينات على الجهاز المصمم كانت في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية.
- 2- كان زمن الوحدة التدريبية (120) دقيقة اما القسم الرئيسي فكان زمنه (90) دقيقة وقام الباحثان بتطبيق التدرجات على الجهاز المصمم خلال جزء من القسم الرئيسي والذي كان زمنه يتراوح بين (25-30) دقيقة.
- 3- استخدم الباحثان طريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة وطريقة التدريب التكراري بأسلوب المحطات .
- 4- اقتصر العمل مع المجموعة التجريبية أثناء الزمن المخصص من القسم الرئيسي.
- 5- لطبيعة عينة البحث والهدف من البحث حددت الشدة المطلوبة والتموج بها وبشدد تتراوح ما بين (75%-100%).

6- استخدم الباحثان مبدأ التموج الاسبوعي في اعطاء التمرينات مبدئ (1-3).

2-4-7 الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من الوحدات التدريبية قام الباحثان بأجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث ولكلا المجموعتين التجريبية والضابطة في يومي الاثنين 2022/4/4 وينفس أسلوب (الاختبارات القبليّة) مراعيًا بذلك مكان الاختبارات القبليّة وزمنها وظروفها وتسلسلها والفريق المساعد والاجهزة والادوات قدر الامكان .

3-5 الوسائل الاحصائية:

استعمل الباحثان الحقيبة الاحصائية (SPSS) لغرض الحصول على نتائج البحث:

- ❖ الوسط الحسابي .
- ❖ قانون النسبة المئوية
- ❖ الانحراف المعياري .
- ❖ معامل الالتواء .
- ❖ اختبار T للعينات المترابطة والمستقلة .
- ❖ معامل ارتباط بيرسون.

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

4-2-1 عرض وتحليل نتائج المهارات المركبة في الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية ومناقشتها.

الجدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعة التجريبية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدى بعض الاختبارات المهارية

الاختبار البعدى		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المعالم الاحصائية المهارات المركبة
±ع	س	±ع	س		

0.42	1.8	0.48	0.7	درجة	الدرجة بين الشواخص والتهديف
0.6	4	0.96	1.4	الدرجة	الدرجة والتمرير والاستلام والتهديف
0.465	2.464	0.550	1.265	الدرجة	الاستلام من الحركة ثم التمرير
0.391	4.991	0.543	6.608	ثا	

الجدول (4)

يبين فرق الأوساط الحسابية وانحرافه المعياري وقيمة (T) المحسوبة ونتيجة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في المهارات المركبة للمجموعة التجريبية

نوع الدلالة	مستوى الثقة	قيمة (T) المحسوبة	ع ف	ف ف	وحدة القياس	المعالم الاحصائية المهارات المركبة
دال	0.000	6.111	0.316	1.10	درجة	الدرجة بين الشواخص والتهديف
دال	0.000	7.005	1.173	2.60	درجة	الدرجة والتمرير والاستلام والتهديف
دال	0.005	3.737	1.169	1.991	درجة	الاستلام من الحركة ثم التمرير
دال	0.000	5.568	0.491	1.617	ثا	

4-2-2 عرض وتحليل نتائج المهارات المركبة في الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ومناقشتها.

الجدول (5)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعة الضابطة بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي بعض الاختبارات المهارية

الاختبار البعدي	الاختبار القبلي	وحدة	المعالم الاحصائية
-----------------	-----------------	------	-------------------

المهارات المركبة	القياس	س	ع±	س	ع±
الدرجة بين الشواخص والتهديف	درجة	0.6	0.516	1	0.666
الدرجة والتمرير والاستلام والتهديف	درجة	1.2	1.02	2	1.490
الاستلام من الحركة ثم التمرير	درجة	1.131	0.593	1.464	0.632
	ثا	6.567	0.344	6.140	0.221

الجدول (6)

يبين فرق الأوساط الحسابية وانحرافه المعياري وقيمة (T) المحسوبة ونتيجة الفرق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في بعض المهارات المركبة للمجموعة الضابطة

المعالم الاحصائية	وحدة القياس	ف	ع ف	قيمة (T) المحسوبة	مستوى الثقة	نوع الدلالة
الدرجة بين الشواخص والتهديف	درجة	0.4	0.516	2.449	0.037	دال
الدرجة والتمرير والاستلام والتهديف	درجة	0.8	1.229	2.058	0.07	غير دال
الاستلام من الحركة ثم التمرير	درجة	0.333	0.876	1.202	0.260	غير دال
	ثا	0.427	0.429	3.145	0.012	دال

3-2-4 عرض وتحليل نتائج اختبارات المهارات المركبة في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة ومناقشتها.

الجدول (7)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة ونتيجة الفرق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المهارات المركبة.

المعالم الاحصائية	وحدة	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	قيمة (T)	مستوى	نوع
-------------------	------	--------------------	------------------	----------	-------	-----

المهارات المركبة	القياس	س	ع±	س	ع±	المحسوبة	الثقة	الدلالة
الدرجة بين الشواخص والتهديف	درجة	1.8	0.42	1	0.666	3.207	0.005	دال
الدرجة والتمرير والاستلام والتهديف	درجة	4	0.6	2	1.490	3.873	0.001	دال
الاستلام من الحركة ثم التمرير	درجة	2.464	0.465	1.464	0.632	3.899	0.001	دال
	ثا	4.991	0.391	6.140	0.221	10.663	0.000	

* ت الجدولية = (2.10) عند درجة الحرية (20=10+10) - 2 = 18.

* معنوي عند مستوى الثقة (0.05) إذا كان مستوى الخطأ \geq او = (0.05).

من خلال الجداول السابقة تبين بأن هناك فروقاً معنوية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات المهارات المركبة (الاستلام من الحركة ثم المناولة، الاستلام من الحركة ثم التهديف، الاستلام من الحركة ثم الدرجة ثم التهديف) في متغيري (الدقة، الزمن)، ولصالح الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية، التي تميزت عن المجموعة الضابطة.

ويعزو الباحث دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات البعدية لعينتي البحث التجريبية والضابطة في المهارات المركبة الثلاث ولمتغيري (الدقة، الزمن) الى فاعلية التدريبات بالجهاز المصمم (multi power) التي اشتملت على تدريبات متنوعة ادت الى تطوير واكساب اللاعبين مستوى جيد من القدرات البدنية ساهمت في تطوير المهارات المركبة قيد البحث.

اذ كانت هذه تمارينات ضد مقاومات متنوعة فضلاً عن تنوع وسائل المقاومة بالأخص الاوزان والحبال المطاطية، مما ادى الى الارتقاء بالقدرات البدنية لعضلات الرجلين (القوة المميزة بالسرعة، والقوة الانفجارية، والتوازن الديناميكي وتحمل السرعة الخاصة) لدى افراد العينة التجريبية، والذي انعكس على تطوير وتحسين ادائهم للمهارات المركبة، كما بينا ذلك سابقاً، وهذا ما اشار اليه (موفق مجيد المولى واخرون، 2017، ص102) " ان التمارينات التي يتغلب فيها اللاعب على مقاومات مختلفة (وزن الجسم،

اثنال، حبال مطاطية) لها تأثير فاعل في تحسين السرعة والقوة الخاصة للعضلات العاملة اثناء المباريات كونها تعمل على تحسين السرعة والقوة من خلال تحفيز اكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية في هذه العضلات وبالتالي انتاج قوة وسرعة اكبر تؤدي الى تحسين الاداء المهاري للاعب".

كما ان التطور الحاصل في قدرة عضلات الجذع والاطراف السفلى ساهم ايضاً في تطوير اداء هذه المهارات، من خلال توليد القوة المناسبة وتحويلها الى سرعة فورية لمساعدة العضلات العاملة للقيام بالأداء المهاري المركب كما ان هذه التدريبات لم تكن خاصة بمجاميع عضلية محددة فحسب، بل تم ربطها بمجاميع عضلية اخرى تساعد على الأداء بصورة مثالية تخدم الواجب الحركي ، لتحقيق نوع من الاستقرار والثبات في المركز، وبالتالي الخروج بمهارات مركبة تتميز بالانسيابية والدقة والسرعة.

كما ان التطور الحاصل في التوازن المتحرك له دور مهم ايضاً في تطوير اداء هذه المهارات، من خلال زيادة كفاءة مستوى اللاعبين في التحكم بأجسامهم اثناء القيام بالأداء الحركي، وهذا يتفق مع ما نقله (حسام الدين محمد عزت:2011، ص217) عن (Tittle) "ان التوازن المتحرك هو عملية التحكم في الجسم ككل اثناء الحركة"، اذ ان وصول اللاعبين لمستوى عالي من التوازن الحركي اثر بصورة ايجابية على الاداء، من خلال زيادة تركيزهم على اداء المهارات المركبة وعدم انشغالهم بأوضاع اجسادهم اثناء عمليات الاتزان التي يتطلبها هذا النوع من الاداء، وهذا يتفق مع ما اكده (احمد خاطر وعلي البيك:1996، ص420) ان المستوى المتوفر في نمو التوازن الحركي يتيح للفرد امكانية سرعة اتقان النواحي الفنية المعقدة للمهارات الرياضية المتنوعة وتأديتها بسهولة وعلى اعلى مستوى"، وهذا ما اشار اليه (مصطفى صلاح احمد مهدي: 2018 ص79) نقلاً عن حنفي محمود مختار "اثبتت الابحاث ان مدربين كرة القدم الذين يدخلون في برامجهم التدريبية تمرينات لتنمية صفة التوازن يتقدم لاعبوهم في دقة اداء المهارات اكثر من اللاعبين الذين لا تنمي لديهم صفة التوازن".

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

بناءً على ما تقدم تم التوصل الى الاستنتاجات الآتية:-

- ان تدريبات القوة بالجهاز المصمم للعضلات العاملة ادت الى تطوير القدرات البدنية لدى لاعبي كرة القدم تحت 19 سنة.
- ان التطور الحاصل في مستوى اداء المهارات المركبة جاء من خلال تطور القدرات البدنية لدى لاعبي كرة القدم تحت 19 سنة.
- ان الشمولية في التدريبات بالجهاز المصمم (multi power) للعضلات العاملة ساهم بشكل كبير في تطوير القدرات البدنية مما انعكس ايجاباً على تطوير اداء المهارات المركبة لدى لاعبي كرة القدم تحت 19 سنة.

4-2 التوصيات:

بناءً على ما تقدم يوصي الباحث بما يأتي:-

- 1- التأكيد على ضرورة استخدام الاجهزة والوسائل والادوات التدريبية عند تطبيق تدريبات القوة على اللاعبين بكرة القدم، وعدم الاكتفاء بالتمرينات الحرة فقط.
- 2- إجراء بحوث ودراسات مشابهة باستعمال التدريبات (بالجهاز المصمم multi power) لمراحل عمرية مختلفة ولكلا الجنسين ولفعاليات رياضية اخرى.
- 3- ضرورة تشجيع المدربين على ادخال تدريبات القوة بالأجهزة في البرامج التدريبية للاعبين بكرة القدم لان اغلب المناهج التدريبية تفتقر لهذا النوع من التدريبات.

المصادر:

- ثامر محسن و (اخرون) : الاختبار والتحليل بكرة القدم (الموصل، مطبعة جامعة الموصل، 1991).
- مفتي إبراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقياده، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي ، 1998.
- حسن السيد ابو عبده : الاعداد المهاري للاعبين كرة القدم (النظرية والتطبيق)، ط 8، الاسكندرية ، مكتبة الاشعاع الفنية ، 2010.

- موفق مجيد المولى واخرون: المنهجية الحديثة في التخطيط والتدريب بكرة القدم، ط1، (بغداد، مركز الفيصل للطباعة والنشر، 2017).
 - حسام الدين محمد عزت: تأثير برنامج تدريبي مقترح للتوازن وعلاقته بالأداء المهاري للاعبين الكاتا، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، 2011.
 - احمد محمد خاطر، علي فهمي البيك: القياس في المجال الرياضي، ط4، القاهرة، دار الكتاب الحديث، 1996.
 - مصطفى صلاح احمد مهدي: تأثير برنامج تدريبي للتوازن على بعض المتغيرات البدنية والاداءات المهارية المركبة لناشئي كرة القدم، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، 2018.
- ملحق (1) جهاز (multi power) المصمم



ملحق (2) منهج تدريبات القوة

الهدف التدريبي: تطوير القوة العضلية

الشهر: الاول

زمن الوحدة التدريبية: 120 د زمن تدريبات القوة: (25-30) د

الاسبوع: الاول

الطريقة التدريبية: الفترتي مرتفع الشدة

الوحدة التدريبية: الاولى + الثانية + الثالثة

اليوم والتاريخ: الاثنين - الاربعاء - الجمعة 7-9-11 / 2 / 2022

الشدة التدريبية: 75%

الملاحظات	زمن العمل والراحة	زمن العمل الكلي	زمن الراحة الكلي	الراحة بين التدريبات	الراحة بين التكرارات	المجموع	تكرار التمرين	الشدة	التدريب
	105 ثا	45 ثا	60 ثا	120 ثا	30 ثا	3	10	75%	T1
الاداء بالثبات (15) ثانية	105 ثا	45 ثا	60 ثا	120 ثا	30 ثا	3	-	76%	T2
	105 ثا	45 ثا	60 ثا	120 ثا	30 ثا	3	10	70%	T3
	105 ثا	45 ثا	60 ثا	120 ثا	30 ثا	3	8	79%	T4
	105 ثا	45 ثا	60 ثا	120 ثا	30 ثا	3	10	74%	T5
	105 ثا	45 ثا	60 ثا	120 ثا	30 ثا	3	10	76%	T6
	105 ثا	45 ثا	60 ثا	120 ثا	30 ثا	3	10	75%	T7