



تأثير تمارينات بمقاومة الأسطح المائلة في تطوير القوة الخاصة وأداء مهارة التصويب بالقفز من الأعلى للاعبين الشباب بكرة اليد

أ.د محمود موسى حسين
م. سجي شكر

الملخص

ان التطور العلمي الذي طرأ على الفعاليات الرياضية لم يستثنى بالتأكيد فعالية كرة اليد, بل على العكس اذ اثر وبشكل مباشر في شكل اللعب ومما لا شك فيه ان الأداء المهاري لا يبقى ثابتا يتجدد باستمرار بحسب المواقف الحركية وما يصاحب الحركة من التقدم في نوع الرياضة , وعليه فان اي تقدم علي او تعني سيدفع المختصين الى تطوير وسائلهم التدريبية مما اثار انتباه الباحثان للأساليب الحديثة في التدريب لتطوير الاداء المهاري واتقانه ومدى فائدة هذه الاساليب عند تطبيقها مما دعا الباحثة استخدام وسيلة الأسطح المائلة لاداء التمارينات عليها اضافة لذلك اراد الباحثان اضافة مقاومة اخرى لمقاومة الاسطح المائلة وهي استخدام اوزان مضافة عند اداء التمارينات على الاسطح المائلة لمعرفة مدى تطور القوة الخاصة لعضلات الرجلين للاعبين الشباب اعداد تمارينات باستخدام مقاومة الاسطح المائلة مع اضافة اوزان في تطوير القوة الخاصة لعضلات الرجلين واداء مهارة التصويب من الاعلى لعينة الباحثان المستخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته مشكلة الباحثان الباحثان العينة بالطريقة العمدية وهم (لاعبو نادي الكرخ) بكرة اليد للشباب باعمار (17-19) سنة استنتج الباحثان للتمرينات المستخدمة على الاسطح المائلة اثر فعال في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الرجلين للمجموعة التجريبية .
كان لتمرينات الاسطح المائلة تأثير ايجابي في تطوير تحمل قوة لعضلات الرجلين للمجموعة التجريبية . اوصى الباحثان ضرورة الاستفادة من طرائق التدريب المختلفة والحديثة في كسر نمط التدريبات التقليدية الاخرى
الكلمات المفتاحية (تدريب بكرة اليد)

Impact resistance exercises oblique surfaces in the development of strength and performance of the skill of the top young players hand ball

The scientific development that has occurred on sporting events was not excluded certainly effective handball, but on the contrary, as the impact and directly in the form of play and is no

doubt that the performance skills no longer be fixed renewed Bastmrara according kinetic attitudes and Maissahab movement progress in sports type, and therefore, any progress or means will pay



specialists to develop training and their methods, sparking the attention of researchers of modern methods in training to develop performance skills and perfected and the usefulness of these methods when applied, prompting the researcher to use a means surfaces oblique to perform exercises by the addition Arad, the researchers add other resistance to the resistance surfaces oblique They use weights added when performing exercise on surfaces oblique to see how the evolution of the special power of the muscles of the two men for young players to prepare exercises using resistance surfaces slanted with the addition of weights to develop strength to the muscles of the two men and the performance skill correction from the top of the sample the researchers used experimental method for the suitability of the research problem chose researchers sample purposively they (the players Karkh Club) reel hand Reconstruction for youth (17-19 years) the researchers concluded that the exercises used on surfaces oblique impact effectively in the development of the explosive power of the .muscles of the legs experimental group

The oblique surfaces for the exercises a positive influence in the development of bearing strength of the muscles of the two experimental groups. The researchers recommended that the need to take advantage of the various modern training methods to break the pattern of other traditional exercises

1- المقدمة

ان التطور العلمي الذي طرأ على الفعاليات الرياضية لم يستثنى بالتأكيد فعالية كرة اليد، بل على العكس اذ اثر وبشكل مباشر في شكل اللعب ان المتغيرات التي تحت على قوانين اللعب حتمت على المدربين والمختصين التفكير بطرائف ووسائل مختلفة في التدريب قالتدريب الرياضي هو مجال معقد، وهو يقاد ينظم ويخطط بواسطة المدرب. ومما لاشك فيه ان الاداء المهاري لا يبقى ثابتا يتجدد باستمرار بحسب المواقف الحركية ومايصاحب الحركة من التقدم في نوع الرياضة، وعليه فان اي تقدم علي او تعني سيدفع المختصين الى تطوير وسائلهم التدريبية فضلا عن التنوع والتغير في التمرينات وطرائق التدريب من اجل الوصول باللاعبين للمستويات الرياضية العليا وهذا يعتمد على رفع مستوى اللاعب البدني والمهاري والذي هو هدف دائم في عملية التدريب .



لذا فان من اساسيات تطوير المستوى المهاري لفعالية كرة اليد الاتجاه نحو التركيز اولا على القدرات البدنية الخاصة المتمثلة بالقوة الخاصة المرتبطة بالمهارة التي ينبغي تطويرها . وثانياً تطوير المظاهر الحركية لاداء مهارات كرة اليد المرتبط تطورها بتطور تلك القدرات الخاصة وعلى هذا الاساس وجد الباحثان مجالاً للبحث والتقصي لتطوير الجوانب مهارية بالاعتماد على تطوير القدرات الخاصة من خلال تدريبات اعدت لهذا الغرض (ولاهمية تدريبات المقاومة عند تطبيق الاداء وواجباته ونظراً لاعتماد المدرب على الجانب البدني واللعب ضمن الوحدات التدريبية مما اثار انتباه الباحثان للاساليب الحديثة في التدريب لتطوير الاداء المهاري واتقانه ومدى فائدة هذه الاساليب عند تطبيقها مما دعا الباحثان استخدام وسيلة الاسطح المائلة لاداء التمرينات عليها اضافة لذلك اراد الباحثان اضافة مقاومة اخرى لمقاومة الاسطح المائلة وهي استخدام اوزان مضافة عند اداء التمرينات على الاسطح المائلة لمعرفة مدى تطور القوة الخاصة لعضلات الرجلين للاعبين الشباب من اجراء هذه التمرينات وارتأيا ان تكون اضافة بسيطة لتطوير القوة الخاصة للاداء المهاري للاعبين.

ويهدف البحث الى اعداد تدريبات باستخدام مقاومة الاسطح المائلة والاوزان المضافة في تطوير القوة الخاصة لعضلات الرجلين واداء مهارة التصويب من الاعلى لعينة البحث .

- 1- التعرف على تأثير التمرينات المعدة في تطوير القوة الخاصة لعضلات الرجلين واداء مهارة التصويب من الاعلى لعينة البحث.
- 2- التعرف على الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعيدة لمتغيرات البحث.

2- منهجية البحث واجراءاته الميدانية :-

1-2 منهج البحث :-

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته مشكلة البحث, إذ ان المشكلة المبرمج دراستها هي التي تحدد المنهج الملائم في البحث.

2-2 عينة البحث:-

ان الاختبار الصحيح لعينة البحث هو من الركائز والعوامل المهمة في انجاح عمل الباحث حيث يقوم بتطبيق خطوات او مفردات بحثه عملياً اذ يختار الباحث عينه يرى فيها انها تمثل المجتمع الاصلي الذي يقوم بدراسته تمثيلاً صادقاً .

لهذا اختارا الباحثان العينة بالطريقة العمدية وهم (لاعبو نادي الكرخ) بكرة اليد للشباب باعمار (17-19) سنة المسجلين رسمياً ضمن قوائم الاتحاد العراقي المركزي بكرة اليد للموسم الرياضي (2014-2015) تم اختيار (14) لاعبين وتم اجراء التجانس لهم في (الطول , الوزن , العمر) ولكما موجود في الجدول (1) وقد قسمت الى مجموعتين (7) مجموعة تجريبية و (7) مجموعة ضابطة.



جدول (1)

يبين تجانس العينة في الطول والوزن والعمر

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
1-	الطول	سم	178,80	16,24	178	0,094
2-	الوزن	كغم	65,93	8,85	66	0,209
3-	العمر	سنة	18,331	3,67	18	0,144

3-2 الوسائل والادوات والاجهزة المستخدمة بالبحث:-

- المصادر العربية والاجنبية.
- الملاحظة
- الاختبارات والقياس
- التجربة الاستطلاعية
- شبكة المعلومات العالمية (الانترنت)
- ساعة توقيت
- صافرة
- شريط قياس
- ميزان طبي
- كرات طبية
- كرات يد قانونية
- موانع
- شواخص
- اوزان مختلفة من (0,5 كغم الى 2 كغم) على شكل كيرات.
- اسطح مائلة بطول (250 سم- 450, 650 سم) بارتفاع (10,20,30 سم)

4-2 الاختبارات المستخدمة بالبحث:-**1-4-2 اختبار القفز العمودي من الثبات:-**

- الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.
- مواصفات الاداء: يقف المختبر بجانب الحائط ويرفع ذراعه الى اعلى مايمكن ثم يقوم بالقفز باقصى قوة ويضع اشارة اخرى على الحائط.
- التسجيل: تحسب المسافة الواقعة بين الاشارتين.

2-4-2 اختبار الثلاث وثبات طولية:- (41 : 9)

- الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين.
- مواصفات الاداء: يقف المختبر خلف خط البداية ثم يقوم المختبر بالوثب للامام بالقدمين معا ولثلاث وثبات متتالية , تعطي لكل مختبر محاولتان تحسب الافضل.
- التسجيل: تقاس المسافة من نقطة البداية وحتى اخر اثر للقدمين بعد الوثبة الثلاثية (مسافة الوثبات الثلاثية).

2-4-3 اختبار ثني الرجلين ومدها (دبني كامل بوزن الجسم) لمدة (60ثا):- (51: 10)

- الغرض من الاختبار: قياس تحمل قوة عضلات الرجلين.
- مواصفات الاداء: يقف المختبر امام المتعلم بحيث تكون الفتحة بين الساقين مناسبة والذراعان متشابكان خلف الراس , وعند سماع اشارة البدء يبدأ المختبر بثني الرجلين ومدها بشكل كامل متغلبا على وزن جسمه مع مراعاة ان يكون ثني الرجلين بشكل كامل بحيث تلامس عضلات الفخذ عضلات الساقين ولا تحسب ايه محاولة لا يكون فيها الثني للرجلين بشكل كامل .
- التسجيل : يحسب المختبر عدد المحاولات الناجحة لثني الرجلين ومدهما بشكل كامل خلال مدة(60ثا).

2-4-4 اختبار الدقة لمهارة التصويب بالقفز عاليا بكرة اليد :- (508 : 7)

- الغرض من الاختبار: اختبار الدقة لمهارة التصويب بالقفز عاليا بكرة اليد .
- الادوات :كرة يد قانونية عدد 6 , حاجز بارتفاع (1,90) سم بين منطقة ارتقاء للاعب للتصويب والهدف ,هدف كرة قانونية ,مربعات حديدية صممت بصورة خاصة لغرض اختبار دقة التصويب (40×40)سم ثم تثبيتها في الزوايا السفلية للهدف.
- طريقة الاداء:يقف اللاعب خلف خط البداية , امام حاجز الوثب مباشرة محكما بالكرة , يبدأ في اخذ من (3)خطوات ثم يؤدي التصويب بالقفز عاليا نحو مربعات التصويب.
- التسجيل :- تحسب نقطة من دخول الكرة المربع المخصص للتصويبة .
- تحسب صفر للتصويبة خارج المربع .
- لاتحسب نتيجة التصويبة التي يتحرك فيها اللاعب اكثر من خطوات .
- تعطي ستة رميات.

2-5 اجراءات البحث الميدانية :-

2-5-1 التجربة الاستطلاعية :-



- تم اجراء التجربة الاستطلاعية في يوم الثلاثاء المصادف 2014/12/2 بتمام الساعة العاشرة صباحا في القاعة المغلقة لنادي الكرخ على عينة قوامها (2) من عينة البحث الرئيسية لم يستبعدوا من التجربة الرئيسية وكان الغرض من التجربة الاستطلاعية هو مايلي :-
- تنظيم العمل من حيث تجنب الاخطاء .
 - تهيئة كادر العمل المساعد المناسب .
 - المكان والوقت المستغرق للقيام بالاختبارات .
 - تقبل اللاعبين والمدرّب والكادر الاداري لفكرة البحث .

2-5-2 الاختبارات القبليّة :

تم اجراء الاختبارات القبليّة على عينة البحث (التجريبية والظبابية) في يوم الخميس المصادف 2014/12/4 الساعة العاشرة صباحا وعلى قاعة نادي الكرخ.

2-5-3 التجربة الرئيسية (التمرينات المطبقة على عينة البحث):

قام الباحثان باعداد تمرينات مقاومة بالاسطح المائلة واداء التمرينات على الاسطح المائلة بعد اضافة اوزان مختلفة عند الاداء . وقد تم عرضها على مجموعة من خبراء الاختصاص * في (كرة اليد، والتدريب، والاختبارات والقياس) وبعد ان اكد صلاحيتها قام الباحثان بتطبيقها على افراد عينة البحث وكما يلي بدأ تطبيق التمرينات على المجموعة التجريبية يوم الاحد بتاريخ 2014/12/7

- تم تطبيقها اثناء الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية .
- تم تطبيقها في فترة الاعداد الخاص .
- تضمنت مدة التطبيق بالوحدة التدريبية (20دقيقة)
- تم تطبيقها على المجموعة التجريبية فما استمرت المجموعة الضابطة بتدريبات المدرب.
- احتوت التمرينات على تكرارات مختلفة .
- احتوت التمرينات على اوزان مضافة مختلفة .
- تم اداء التمرينات على ارتفاعات مختلفة للاسطح المائلة .
- تم تطبيق التمرينات على العينة التجريبية مدة (6) اسابيع بواقع وحدتين تدريبيّة في الاسبوع ليكون عدد الوحدات (12 وحدة)
- تعطي التدريبات جميعها كتدريبات مكملّة للاداء في القسم التطبيقي .
- تعطي تدريبات المنحدر (الاسطح المائلة) صعودا بحيث تكون حركة السطح المستوى ثم النزول لمسافة مقاربة الى المنحدر لضمان استمرار بالقفز بتزايد السرعة بمساعدة الجاذبية الارضية .
- الاوزان المضافة للرجل تكون وفقا لكتلة الرجل المطلقة التي تستخرج من خلال ضرب كتلة الجسم \times الوزن النسبي للرجل وتكون شدة التدريب وفقا للزمن القصوي المنجز .



2-5-4 الاختبارات البعدية :

قامت الباحثة بإجراء الاختبارات البعدية على العينة التجريبية الضابطة في يوم الثلاثاء المصادف 2015/1/20 الساعة العاشرة صباحا وتحت نفس الظروف التي تم إجراء الاختبارات القبلية فيها .

2-6 الوسائل الاحصائية :

وتضمن الوسائل الاحصائية ما يلي :

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل الالتواء
- اختبار T للوحدات المتناظرة .
- اختبار T للعينات المستقلة .

*الخبراء:- ا.د شاكر الشيكلي كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
 ا.د وداد كاظم كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات
 ا.د محمود موسى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
 م.د انتظار جمعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :-

3-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغيرات البحث وتحليلها ومناقشتها

جدول (2)



يبين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية والفروق بين الاختبارين لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغيرات البحث

المتغيرات	المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		الفرق بين الاختبار		قيمة ت		الدلالة
		ع	س	ع	س	ع ف	س ف	المحسوبة	الجدولية	
القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	المجموعة التجريبية / اسم	27,81	144,73	25,14	169,93	18,03	25,20	7,34	2,45	معنوي
	المجموعة الضابطة	29,77	145,88	26,18	158,22	19,18	12,34	5,16		معنوي
القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	المجموعة التجريبية / م	1,84	4,43	1,72	5,91	0,93	1,48	2,12	2,45	غير معنوي
	المجموعة الضابطة	1,69	4,18	1,93	4,82	0,98	0,64	1,29		غير معنوي
تحمل القوة لعضلات الرجلين	المجموعة التجريبية / عدد	8,21	47,16	6,21	58,24	3,54	11,08	2,51	2,45	معنوي
	المجموعة الضابطة	8,43	47,32	6,89	57,33	4,16	10,01	2,20		غير معنوي
التصويب بالقفز عالياً	المجموعة التجريبية / عدد	0,81	3,00	0,80	4,68	1,68	0,87	2,87	2,45	معنوي
	المجموعة الضابطة	0,84	3,00	0,95	3,05	0,97	0,5	2,49		معنوي

درجة الحرية = ن-1 = 7-1 = 6 عند (2,45) 0,05

يبين الجدول (1) نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة لمتغيرات البحث حيث بلغت قيمة ت المحسوبة للمجموعة التجريبية في تغيرات البحث على التوالي (2,87, 34,7, 12,2, 51) لاختبارات (القوة الانفجارية، والقوة المميزة بالسرعة، وتحمل القوة، والتصويب بالقفز عالياً) حيث ظهرت الفروق معنوية في مجموعة التجريبية في اختبار (القوة الانفجارية، وتحمل القوة والتصويب بالقفز عالياً) يعزو الباحثان الى التمرينات المطبقة من قبل افراد عينة البحث التي ادت الى تطور القوة العضلية بشكل عام بسبب تمارين الوحدات التدريبية وهذا ما اكده (هارة، 1990) " ان الزيادة تطور القوة السريعة علاقة ارتباط مع زيادة القوة العضلية " (1) كما وان تنوع مفردات التمارين للوحدات التدريبية واستخدام المقاومات ومنها الانتقال وتمارين البدن والقفز المتنوع والتنوع في تمارين السرعة والقوة من حيث الاشكال والاوزان لمسارات الحركية لهذه الفعالية كما دان التمرينات على الاسطح المائلة مع استخدام اوزان لمسارات الحركية لهذه الفعالية كما يؤكد كل من (وتني وسنت) ان زيادة قوة العضلات العاملة في اداء معين تعمل على اداء هذا العمل بصورة اسرع بغض النظر عن نوع التدريبات المستخدمه في التقوية . وان زيادة



التوافق العضلي العصبي يزيد في سرعة الحركات الخاصة لان العضلات المشاركة في العمل تصبح كلها متوافقة بشكل افضل . وبذلك يمكننا من التغلب على المقاومات الخارجية بصورة اسرع (2)

اما فيما يتعلق بالتصويب في القفز عاليا ظهر الفرق المعنوي للمجموعة التجريبية يعزو الباحثان الى التمرينات الباحثة الى التمرينات المستخدمة من قبل افراد عينية البحث والمتضمنة الاسطح المائلة بالاوزان المضافة حيث ان التدريب المركز للقوة العضلية الخاصة المتمثلة (بالانفجارات والمميزة باسرة وتحمل القوة) يؤدي الى تطور مستوى التصويب ودقته في كرة اليد فضلا عن تنسيق عمل الجهازين العصبي والعضلي والسيطرة على العضلات الارادية وتوجيهها نحو الهدف . وان اي ظلل في عملها سوف يؤثر في الاشارات العصبية الواردة الى العضلات العامة ومن ثم في مستوى الاداء الفني ودقته))
اما فيما يتعلق بالمجموعة الضابطة ظهرت الفروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدى لصالح الاختبار البعدى في متغير (القوة الانفجارية لعضلات الرجلين) التصوب بالقفز عاليا تعزوه الباحثة هذا الفرق في هاتين المتغيرين الى برنامج المدرب الذي يستخدم تمرينات قوة وسرعة ومطاوله ذات شد وتكرارات وكما يستخدم تمرينات بدنية ومهارية بشكل صحيح وباسلوب دقيق ادى الى تحسن في هذين المتغيرين .

2-3 عرض نتائج الاختبارات البعدى – بعدى لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغيرات البحث وتحليلها ومناقشتها

جدول (2)

يبين نتائج الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغيرات البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمات		الدالة
			ع	س	ع	س	المحسوبة	الجدولية	
1-	القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	سم	35,14	169,93	26,18	158,22	9,27	2,18	معنوي
2-	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	م	1,72	5,91	1,93	4,82	1,98	2,18	غير معنوي
3-	تحمل القوة	عدد	6,21	58,24	6,89	57,33	1,09	2,18	غير معنوي



								عضلات الرجلين	
معنوي	2,18	2,25	0,95	3,05	0,8	4,68	عدد	التصويب بالقفز عالياً	-4

درجة الحرية = $12 = 2 - 7 + 7 = 2 - 2 + 1$

(2,18) عند 0,05

يبين الجدول (2) نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث حيث بلغت قيمة تالمحسوبية في الاختبارات البعدية (9,27 - 9,98 - 1,09 - 2,25) للمتغيرات (القوة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة ، تحمل القوة ، التصويب بالقفز عالياً) حيث كانت قيمة (ت المحسوبية اكبر من الجدولية في اختبار القوة الانفجارية والتصويب بالقفز عالياً) وبهذا فان الفرق معنوي بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية يعزو الباحثان الى التمرينات المستخدمة من قبل افراد عينة البحث والمعدة من قبل الباحثة والتي تحتوي على الاوزان المعنونة للرجلين واداءها على الاسطح المائلة في تحسين وتطور هذه الاختبارات في خلال تطور العمل العضلي حيث ان التدريب باستخدام الاسطح المائلة يهدف الى الحصول على قوة خاصة في الرياضيات التي تتطلب فعاليات كالفقز فضلا عن ذلك فان الية التقلص العضلي في اثناء العمل صعودا على تلك الاسطح قد عمل على زيادة التحفز العصبي العضلي وذلك بزيادة التمثية العضلية للعضلات المادة . وهذا ما اكده (ابو العلا عبد الفتاح) انه " تعد كمية المقاومة من اهم العوامل في تدريب المقاومة فكمية المقاومة تعني شدة الحمل البدني التي تشكل الاستشارة اللازمة لحدوث التغيرات التي تلحظ عند قياس القوة او التحمل الوضعي في العضلة" . (242 :)

4-الخاتمة:

استنتج الباحثان

- 1- للتمرينات المستخدمة على الاسطح المائلة اثر فعال في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الرجلين للمجموعة التجريبية .
- 2- كان لتمرينات الاسطح المائلة تأثير ايجابي في تطوير تحمل قوة لعضلات الرجلين للمجموعة التجريبية .
- 3- وتمرينات المستخدمة والمطبقة على العينة التجريبية باستخدام الاسطح المائلة تأثير فعال في اداء مهارة التصويب بالقفز عاليا .
- 4- ظهرت فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في اختبارات القوة الانفجارية لعضلات الرجلين والتصويب بالقفز عاليا .

اوصى الباحثان



- 1- ضرورة الاستفادة من طرائق التدريب المختلفة والحديثة في كسر نمط التدريبات التقليدية الأخرى .
- 2- ضرورة اعداد تمارينات ذات مقاومات مختلفة لتطوير مهارات أخرى بكرة اليد .
- 3- لتأكيد على الجانب المهاري من خلال الاستفادة من تمارينات بدنية ذات طابع مهاري تحتوي على مقاومة الاسطح المائية .
- 4- استخدام تقنيات حديثة لقياس الاختبارات البدنية الخاصة بكرة اليد .

التمارين المقترحة :

- 1- الوقوف :وضع الاثقال على الكاحل يوزن 0.5 كغم لكل رجل المشي ياخذ اكبر خطوة للامام على السطح المائل بارتفاع (10 سم) على طول 250سم .
- 2- الوقوف , وضع الاثقال على الكاحل يوزن 0.5 كغم لكل رجل القفز بالحبل على القدمين بالتناوب على السطح المائل بارتفاع 10سم على طول 250سم .
- 3- الوقوف , وضع الاثقال على الكاحل يوزن 0.5 كغم لكل رجل, عمل نصف دبني ثم الصعود على السطح المائل بارتفاع (20سم) والقفز بالتناوب لمسافة 450سم.
- 4- الوقوف , وضع الاثقال على الكاحل يوزن 0.5 كغم لكل رجل، حجلة لرجل اليمين على السطح المائل بارتفاع 20 سم وطول 450سم ثم تكرر على الرجل اليسار .
- 5- الوقوف , وضع الاثقال على الكاحل يوزن 0.5 كغم لكل رجل، حبل رجل اليمين مرتين ثم اليسار ، اداء التمرين على السطح المائل بارتفاع 20سم وطول 450سم .
- 6- الوقوف , وضع الاثقال على الكاحل يوزن 0.5 كغم لكل رجل، خمسة خطوات ركض ثم حجلة اداء التمرين على السطح المائل بارتفاع 20سم وطول 450سم .
- 7- الوقوف , وضع الاثقال على الكاحل يوزن 1.5 كغم لكل رجل، ثلاث خطوات ثم حجلتين مرة يمين ومرة يسار على ارتفاع 30سم وطول 650سم .
- 8- الوقوف , وضع الاثقال على الكاحل يوزن 1 كغم لكل رجل ، دبتي من الثبات 3مرات ثم حجلة يمين وحجلة يسار ثم ثلاث خطوات متتالية على ارتفاع سطح مائل 30سم وطول 650سم.
- 9- الوقوف , وضع الاثقال على الكاحل يوزن 1 كغم لكل رجل ، خمسة خطوات متناوبة ثم التصويب على الهدف على سطح مائل بارتفاع 30سم وطول 650سم.
- 10- الوقوف , وضع الاثقال على الكاحل يوزن 1 كغم لكل رجل، خمسة حجلات يمين يسار ثم التصويب على الهدف على سطح مائل بارتفاع 30سم وطول 650سم.



نموذج لوحدة تدريبيهة

التمرينات	زمن اداء التمرين	التكرارات	الراحة بين التكرارات	المجاميع	الراحة بين المجاميع	الشدة
ت 3	30 ثا	8	30 ثا	3	90 ثا	%80
ت6	30 ثا	8	30 ثا	3	90 ثا	%80
ت4	45 ثا	10	30 ثا	3	90 ثا	%85
ت10	60 ثا	10	45 ثا	3	90 ثا	%85
ت8	45 ثا	12	60 ثا	3	120 ثا	%90
ت7	60 ثا	12	60 ثا	3	120 ثا	%90
ت5	45 ثا	10	45 ثا	3	90 ثا	%85

المصادر

- 1- ابو العلا عبد الفتاح, فسيولوجية التدريب والرياضة , ط1 , مدينة نصر, القاهرة , مطبعة دار الفكر العربي, 2003, .
- 2- صريح عبد الكريم الفضلي : تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والاداء الحركي , ط1 , عمان , الاردن , دار دجلة , 2010
- 3- صريح عبد الكريم الفضلي : المصدر السابق نفسه , .
- 4- ضياء الخياط وعبد الكريم قاسم , كرة اليد (الموصل, مديرية دار الجبل للطباعة (1998,
- 5- ضياء الخياط ونوفل محمد الحيالي , كرة اليد (الموصل, مطبعة دار الكتب للطباعة , دار النشر, 2001).
- 6- ضياء الخياط ونوفل محمد الحيالي , كرة اليد (الموصل, مطبعة دار الكتب للطباعة , دار النشر, 2001)
- 7- ضياء الخياط ونوفل محمد الحيالي , كرة اليد (الموصل, مطبعة دار الكتب للطباعة , دار النشر, 2001)



- 8- عصام حلمي ومحمد جابر بريقع: التدريب الرياضي اسس ومفاهيم واتجاهات , منشأة المعارف , الاسكندرية, 1997
- 9- محمد صبحي حسانين ,حمدي عبد المنعم , منهج تدريبي مقترح بالانتقال لتطوير القوة العضلية وتأثيرها في بعض المهارات الهجومية الفردية والمركبة بكرة السلة (اطروحة دكتوراه , كلية التربية الرياضية , جامعة بغداد , 1999)
- 10- محمد كاظم خلف , منهج تدريبي على وفق انظمة الطاقة وتأثيره في تطوير بعض القدرات البدنية والمؤشرات البيوكيميائية وعملية الانتقال العصبي الحركي لدى لاعبي الكرة الطائرة , اطروحة دكتوراه , جامعة بغداد, 2005 ,
- 11- منير جرجيس ,مصدر سبق ذكره ,1994.,
- 12- هارة :اصول التدريب (ترجمة) عبد علي نصيف ,ط2, مطابع التعليم العالي ,الموصل, 1990,
- 13- وداد كاظم الزهيري , استخدام بعض وسائل تدريبية مقترحة لتدريب القدرات الخاصة بالاداء لمرحلة النهوض وفق بعض المؤشرات البيوكيميائية للتصويب من القفز عالياً , بحث منشور (مجلة الرياضة المعاصرة, كلية التربية الرياضية للبنات) العدد 12
- 15