

**تأثير استخدام تمارين الركض ضد القوة الطاردة المركزية في تطوير
بعض انواع السرعة في كرة القدم
أ.د. قحطان جليل خليل العزاوي**

Qahtansport@uomustansiriyah.edu.iq

أ.د. صالح راضي أميش
م.م. سها درويش عبد الغفور

Suha7451@gmil.com

**الكلمات الافتتاحية: تمارين الركض، القوة الطاردة المركزية، أنواع السرعة
الملخص :**

تضمن البحث على أربعة ابواب الباب الأول وشمل المقدمة واهمية البحث التي تضمنت ان اهم متطلبات كرة القدم هي المهارة واللياقة البدنية لضمان تطبيق الواجبات الخطئية بشكلها المطلوب ومن الامور التي يجب مراعاتها هي عنصر السرعة الانتقالية بجميع اشكالها والتي تمكن الرياضي كفرد او الرياضيين كمجموعة ضمن الفريق الواحد من اداء المباريات بأفضل صورة حيث تشكل السرعة الانتقالية العصب الرئيسي في تنفيذ الخطط بشكلها السريع اضافة الى المهارات التي تتناغم مع السرعة لاداء افضل انواع السرعة منها (التعجيل، والسرعة القصوى). وتكمن مشكلة البحث في الصنف الواضح من عنصر السرعة الانتقالية سواء أكان في التعجيل او السرعة القصوى وهذا ما لاحظته الباحثون من خلال الدوري العراقي لاندية الدرجة الممتازة لفرق الناشئين والشباب والذي يؤدي الى ضعف اداء الواجبات الخطئية ، لذا لجئ الباحثون الى دراسة هذه المشكلة ووضع الحلول المناسبة لها. وكانت فروض البحث وضع تمارين خاصة ضد القوة الطاردة المركزية لتطوير بعض انواع السرعة (تعجيل، سرعة قصوى) و التعرف على تأثير التمارين الخاصة ضد القوة الطاردة المركزية في تطوير بعض انواع السرعة (تعجيل، سرعة قصوى) و تصميم جهاز يستخدم لتمرينات السرعة ضد (ق. ط. م) اما هدف البحث فهو ان التمارينات الخاصة ضد القوة الطاردة المركزية تؤدي الى تطوير بعض انواع السرعة (تعجيل، سرعة قصوى). وكانت عينة البحث لاعبو مدرسة عمو بابا الكروية بعمر ١٦ سنة. اما في الباب الثاني فقد اشتمل الإجراءات للبحث فقد استعمل الباحثون المنهج التجريبي وقاموا بتقسيم العينة الى مجموعة ضابطة وتجريبية والعمل على تكافؤ المجاميع وتطبيق الاختبارات وهي اختبار ركض ٣٠ م من الثبات واختبار ركض ٣٠ م من البد الطائر واختبار الركض المتعرج في التجربة الاستطلاعية والقبلية والبعدية وكانت نتائج الاختبارات وتحليلها من ملاحظتنا يتضح لنا هناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبارات البعدية ويعزو الباحثون هذه الفروق لاستخدام التدريبات المبتكرة التي استخدمها من خلال الركض حول المحور وزيادة السرعة والاحمال الخفيفة المتنوعة من خلال طول وتقصير الحبال المطاطية المربوطة حول المحور مما ساهمت بشكل كبير الى تطوير السرعة لدى اللاعبين، وقد استنتج الباحثون ان التدريبات المستخدمة ساهمت الى حد بعيد في تطور التعجيل والسرعة القصوى لدى اللاعبين. وظهر تحسن كبير في صفة الرشاقة جراء استخدام التمارينات الموضوعة من قبل الباحثون، ساهمت التدريبات الى بث روح المثابرة والمرح والاندفاع لدى اللاعبين وأوصى الباحثون بعدة توصيات .

The effect of using jogging exercises against the centrifugal force on the development of some types of speed in football

Prof. Qahtan Jalil Khalil Al-Azzawi

Qahtansport@uomustansiriyah.edu.iq

Prof. Saleh Radi Amish

M. Suha Darwish Abdel Ghafour

Suha7451@gmil.com

Opening words: Running exercises , Centrifugal Force ,Types of speed summary:

The research included four parts of the first section and included the introduction and the importance of the research that included that the most important football requirements are skill and fitness to ensure the implementation of the plans duties in the required form and among the things that must be taken into account is the element of transitional speed in all its forms that enables the athlete as an individual or athletes as a group within the one team from The best performance of matches, where the transition speed is the main nerve in the implementation of the plans in its rapid form, in addition to the skills that are consistent with the speed to perform the best types of speed (acceleration, and maximum speed). The problem of research lies in the clear category of the element of transition speed, whether in acceleration or speed The maximum, and this is what the researchers noticed through the Iraqi League for the excellent degree clubs for youth and youth teams, which leads to poor performance of the planning duties, so the researchers resorted to studying this problem and developing appropriate solutions to it. Acceleration, top speed) and learning about the effect of special exercises against centrifugal force in developing some types of speed (acceleration, speed s Sway) and design a device used for speed exercises against (s. I. As for the research goal, it is that special exercises against the centrifugal force lead to the development of some types of speed (acceleration, top speed). The sample of the research was the players of Amo Baba football school at the age of 16 years. As for the second chapter, it included procedures for research, the researchers used the method Experimental and they divided the sample into a control and experimental group and work on the equivalence of groups and application of tests, which is a 30-meter running test of stability and a 30-meter running test of flying fowl and a winding run test in an exploratory, tribal, and post-trial experience. And in favor of dimensional tests and researchers attribute these differences to the use of innovative exercises that he used by running around the axis and increasing speed and various light loads through the length and shortening of the rubber cords tied around the axis, which contributed greatly to the development of speed in the players, and the researchers concluded that the exercises used contributed to A large extent in the development of acceleration and the maximum speed of the players. And showed a significant improvement in the quality of agility as a result of the use of exercises Developed by the researchers, the exercises contributed to spreading the spirit of perseverance, fun and impulsivity among the players, and the researchers recommended several recommendation

١- التعريف بالبحث

١-١ مقدمة البحث وأهميته

كرة القدم من الألعاب التي تحتاج الى الكثير من المتطلبات التي تجعل اللاعب او الفريق أو حتى ادارة الاندية او المنتخبات كي تحافظ على ديمومتها وتألّفها الذي تشهده منذ منتصف القرن الماضي

ولغاية الان، ولا بد من ايجاد الوسائل والطرق التي تؤدي الى تطويرها الى مستوى افضل لزيادة متعة متابعيها او ممارستها سواء أكان الواجبات الخططية والتي تكون الطريق الوحيد للوصول الى مرمى الخصم وتسجيل الاهداف ومن ثم تحقيق الفوز على الفريق مهما كان مستواها وتأريخها لان امتلاك الوسائل الضرورية للاداء الخططي التي تمكن الفريق من التفوق على لاعبي الخصم والوصول للهدف لمرات متكررة تساعد على تسجيل اكبر عدد من الاهداف. وتكمن اهمية البحث في ايجاد طريقة جديدة لتطوير السرعة من خلال مقاومة القوة الطاردة المركزية التي تبعد الجسم عن مركز الحركة خلال عملية الركض والتي قد تؤدي بدورها الى تطوير بعض أنواع السرعة كي تحافظ على ديمومتها وتألقها الذي نشهده من منتصف القرن الماضي ولغاية الان. ولا بد من ايجاد الوسائل والطرق التي تؤدي الى تطويرها الى مستوى افضل لزيادة متعة متابعيها او ممارستها سواء أكان ممارستها رجل او امرأة.

ان اهم متطلبات كرة القدم هي المهارة واللياقة البدنية لضمان تطبيق الواجبات الخططية بشكلها المطلوب ومن الامور التي يجب مراعاتها هي عنصر السرعة الانتقالية بجميع اشكالها والتي تمكن الرياضي كفرد او الرياضيين كمجموعة ضمن الفريق الواحد من اداء المباريات بأفضل صورة حيث تشكل السرعة الانتقالية العصب الرئيسي في تنفيذ الخطط بشكلها السريع اضافة الى المهارات التي تتناغم مع السرعة لاداء افضل انواع السرعة منها (التعجيل، والسرعة القصوى).

٢-١ مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في الصنف الواضح من عنصر السرعة الانتقالية سواء أكان في التعجيل او السرعة القصوى وهذا ما لاحظته الباحثون من خلال الدوري العراقي لاندية الدرجة الممتازة لفرق الناشئين والشباب والذي يؤدي الى ضعف أداء الواجبات الخططية ، لذا لجئ الباحثون الى دراسة هذه المشكلة ووضع الحلول المناسبة لها.

٣-١ أهداف البحث

1. وضع تمارينات خاصة ضد القوة الطاردة المركزية لتطوير بعض انواع السرعة (تعجيل، سرعة قصوى)

١. التعرف على تأثير التمارينات الخاصة ضد القوة الطاردة المركزية في تطوير بعض انواع السرعة (تعجيل، سرعة قصوى)

٢. تصميم جهاز يستخدم لتمرينات السرعة ضد (ق. ط. م)

٤-١ فروض البحث

١. ان التمارينات الخاصة ضد القوة الطاردة المركزية تؤدي الى تطوير بعض انواع السرعة (تعجيل، سرعة قصوى).

٥-١ مجالات البحث

١. المجال المكاني: ملعب مدرسة عمو بابا/ بغداد – ملعب الشعب الدولي .

٢. المجال البشري: لاعبو مدرسة عمو بابا الكروية بعمر ١٦ سنة.

٣. المجال الزمني: ٢٠١٧/١/١٥ – ٢٠١٨/٥/١

٢-٢ منهج البحث واجراءاته الميدانية

١-٢ منهج البحث

استخدام الباحثون المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة اذ يعد هذا المنهج اقرب مناهج البحوث لحل المشكلات بالطريقة العملية

٢-٢ مجتمع البحث وعينه

قام الباحثون بأختيار عينه البحث بالطريقة العمدية المتمثلة باللاعبين الناشئين في مدرسة (عمو بابا) الكروية والبالغ عددهم (٢٠) لاعب ناشئا اذ تم تقسيمهم بشكل عشوائي الى مجموعتين (١٠) لاعبين مجموعة تجريبية و(١٠) لاعبين مجموعة ضابطة .

٣-٢ تكافؤ العينة

تم ايجاد تكافؤ العينة بين مجموعتي البحث في الاختبارات القبلية لضمان عدم وجود فروق بين المجموعتين.

جدول (١)

يمثل الاوساط الحسابية والاعرامات المعيارية وقيمة (T) ومعنوية الفروق للاختبارات القبلية للمجموعتين التجريبية والضابطة

ت	الاختبارات	التجريبية		الضابطة		(T) المحتسبة	Sig	معنوية الفروق
		ع	س-	ع	س-			
١	ركض ٣٠ م من الثبات	٣,٧٨	٠,٥٧	٣,٧٨	٠,٥٧	٠,٩٠	١,٠٠	غير معنوي
٢	ركض ٣٠ م من بدء الطائر	٣,٥	٠,٢٩	٣,٠٦	٠,٤٣	٠,٠٦	٠,٩٥	غير معنوي
٣	الجري المتعرج	٢,٧٢	٠,١٣	٢,٧٧	٠,١٤	٠,٧٩	٠,٤٣	غير معنوي

(*) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٨) .

٢-٤ الاختبارات المستخدمة

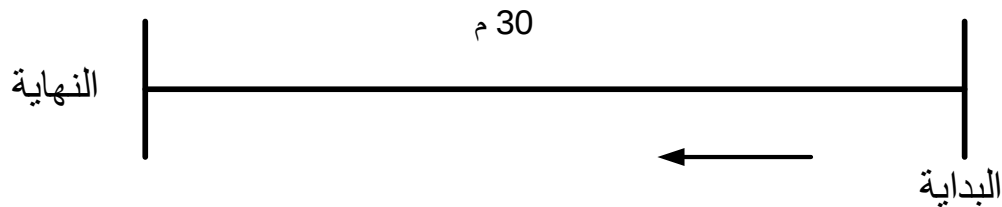
٢-٤-١ اختبار ركض ٣٠ م من الثبات

الهدف من الاختبار: قياس التعجيل للاعبين

الادوات المستخدمة: صافرة- ساعة توقيت - شريط قياس

طريقة الاداء: يقف اللاعب عند خط البداية (شكل (١)) وينطلق بأسرع مايمكن عند سماع الصافرة للوصول الى نهاية المسافة.

التسجيل: حساب زمن قطع المسافة بالثانية واجزاءها



شكل (١)

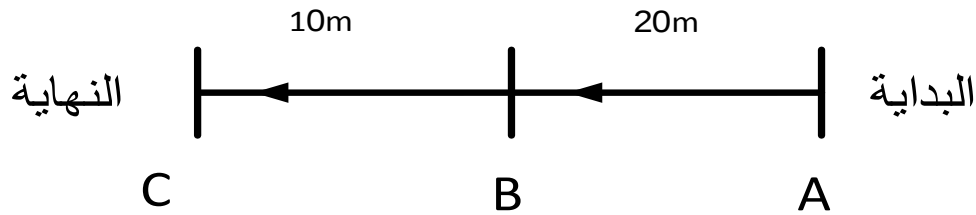
٢-٤-٢ اختبار ركض (٣٠ م) من البدء الطائر.

الهدف من الاختبار: قياس السرعة القصوى للاعب.

الادوات المستخدمة: صافرة- ساعة توقيت - شريط قياس.

طريقة الاداء: عن سماع الصافرة يقوم اللاعب بزيادة السرعة حتى يصل الى اقصى سرعة عند النقطة (B) ويحافظ على سرعته حتى يصل النقطة (C) كما في الشكل (٢)

طريقة التسجيل: يحسب زمن قطع المسافة من النقطة (B) الى النقطة (C) بالثانية و اجزاءها.



شكل (٢)

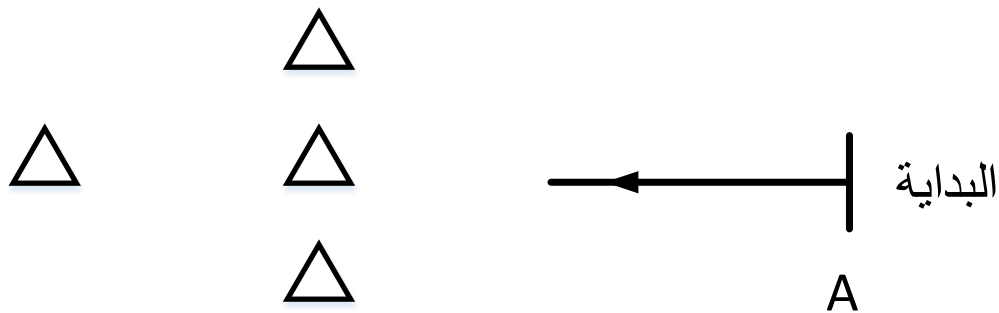
٢-٤-٣ اختبار الجري المتعرج

الهدف من الاختبار: قياس صفة الرشاقة

الادوات المستخدمة: صافرة- ساعة توقيت – خمسة اعمدة (شواخص)

طريقة الاداء: يقف اللاعب عند النقطة (A) وعند سماع الصافرة يقوم بالجري بين الشواخص بأسرع مايمكن كما في الشكل (٣)

طريقة التسجيل: يحسب زمن قطع المسافة من النقطة (A) وحتى العودة إليها (ذهاب وإياب) بالثانية.



شكل (٣)

٢-٥ التجربة الاستطلاعية

قام الباحثون بأجراء التجربة الاستطلاعية يوم الجمعة المصادف ٢٠١٨/١/١٩ على مجموعة بعدد(١٠) من الناشئين خارج عينة البحث لغرض التعرف على الصعوبات التي ترافق تنفيذ التجربة والاختبارات وكذلك زمن وصلاحيّة وقدرة فريق العمل* على تنفيذ التجربة والاختبارات.

٦-٢ الاختبارات القبلية

تم اجراء الاختبارات القبلية يوم الجمعة المصادف ٢٠١٨/١/٢٦ وعلى ملعب مدرسة عمو بابا
الكروية الساعة الرابعة عصراً

٧-٢ التجربة الرئيسية

استغرقت التجربة الرئيسية لمدة (١٢) اسبوع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع زمن الوحدة التدريبية (٩٠) دقيقة وبلغ عدد الوحدات (٣٦) وحدة تدريبية وقسمت الوحدة التدريبية الى

- قسم تحضير ١٥ د.
- قسم رئيسي ٦٥ د.
- قسم ختامي ١٠ د.

وتم البدء بالتجربة الرئيسية يوم الخميس المصادف ٢٠١٨/٢/١

استخدم الباحثون وسائل تدريبية خاصة بتطوير السرعة بواسطة الدوران حول محور عمودي مثبت على الارض واستخدام حبل مطاطي لغرض الدوران حول المحور ويكون التحكم بسرعة الدوران بواسطة طول وقصر الحبل المطاطي والركض عكس عقرب الساعة وباحمال خفيفة مختلفة وقد تم اعطاء هذه التمرينات خلال القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية بعد الانتهاء من الجانب المهاري والخططي، حيث تم مراعاة وقت الراحة بين التمارين والمجاميع .

٨-٢ الاختبارات البعدية

تم اجراء الاختبارات البعدية يوم الاثنين المصادف ٢٠١٨/٥/١ الساعة الرابعة عصراً على ملعب مدرسة (عمو بابا) الكروية ، وقد راعى الباحثون الظروف نفسها التي تمت فيها الاختبارات القبلية.

٩-٢ الوسائل الاحصائية

قام الباحثون بأستخدام الحقيبة الاحصائية Spss في المعالجات الاحصائية- الوسط الحسابي - الانحراف المعياري- اختبار (T) للعينات المرتبطة، اختبار (T) للعينات الغير المرتبطة.

٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

١-٣ عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة ومناقشتها

جدول : (٢) ويمثل فروق الاوساط الحسابية والخطأ المعياري وقيمة (T) المحتسبة وقيمة (sig) ومعنوية الفروق للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

ت	الاختبارات	ف	ف هـ	المحتسبة (T)	Sig	المعنوية
١	ركض ٣٠ م من الثبات	١,٠٤٤	٠,١٩	٥,٤٢	٠,٠٠٠	معنوي
٢	ركض ٣٠ م من البدء الطائر	٠,٢٧٠	٠,٤٣٠	٠,٦٢١	٠,٠٠٠	معنوي
٣	الركض المتعرج	٠,٤٢٠٠	٠,١١	٣,٧٥	٠,٠٠٦	معنوي

(*) عند مستوى دلالة ٠,٠٠٥ ودرجة حرية (٩)

يتضح لنا الجدول رقم (٢) هناك فروق معنوية في الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة ويعزو الباحثون هذا التطور والفروق المعنوية جاء نتيجة الانتظام والالتزام بالتدريبات من قبل هذه المجموعة ،حيث ان الانتظام في التدريب وخضوع اللاعبين الى برامج تدريبية منظمة وبتوقيات صحيحة تساهم الى حد بعيد في تطور القدرات البدنية لدى اللاعبين (١٩٥-٥).

٢-٣ عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية ومناقشتها

جدول (٣): يمثل فروق الاوساط والخطأ المعياري وقيمة (T) المحتسبة وقيمة (sig) ومعنوية الفروق للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية

ت	الاختبارات	ف	ف هـ	المحتسبة (T)	Sig	المعنوية
١	الركض ٣٠ م من الثبات	٠,٢٥	٠,٤٢	٥,٨٣	٠,٠٠٠	معنوي
٢	ركض ٣٠ م من البدء الطائر	١,٠٠	٠,١٧	٥,٦٢	٠,٠٠٠	معنوي
٣	الركض المتعرج	٠,٤٠	٠,١٢	٣,٣٠	٠,٠٠٩	معنوي

(*) عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ودرجة حرية (٩)

من ملاحظتنا للجدول رقم (٣) يتضح لنا هناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبارات البعدية ويعزو الباحثون هذه الفروق لاستخدام التدريبات المبتكرة التي استخدمها من خلال الركض حول المحور وزيادة السرعة والاحمال الخفيفة المتنوعة من خلال طول وتقشير الحبال المطاطية المربوطة حول المحور مما ساهمت بشكل كبير الى تطوير السرعة لدى اللاعبين، " احياناً يصاب اللاعب بالملل من تكرار التمرينات لذلك التنوع واستخدام ادوات مساعدة تساهم في ابعاد الملل وتنمية روح المثابرة وبث السعادة لدى اللاعبين(٢٢-٢)

٣-٣ عرض وتحليل ومناقشة الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة.

جدول (٤) يمثل الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (T) المحتسبة و sig ودلالة الفروق للاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

ت	الاختبارات	التجريبية		الضابطة		T المحتسبة	Sig	المعنوية
		س	ع	س	ع			
١	ركض ٣٠ م من الثبات	٢,٧٤	٠,٢٥٠	٣,٤٤	٠,٣١	0,48	0,000	معنوي
٢	ركض ٣٠ م من البدء الطائر	٢,٦٠٠	٠,١٦	٣,١٤	٠,٣٤	٤,٥٢	٠,٠٠٠	معنوي
٣	الركض المتعرج	٢,١٤٠	٠,١٥	٢,٤٨	٠,١٩	٤,٣٦	٠,٠٠٠	معنوي

(*) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٨) .

من ملاحظتنا للجدول (٤) يتضح لنا ان هناك فروق معنوية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ويعزو الباحثون هذا التطور الى فاعلية التدريبات المستخدمة من قبل المجموعة التجريبية حيث ساهمت هذه التدريبات في تطور صفة السرعة والتعجيل لدى اللاعبين حيث منحهم هذه التدريبات قدرات بدنية خاصة ساعدت على تطورهم ((ان تدريبات السرعة تعتمد على امكانية الفرد على تنفيذ الواجبات الحركية المطلوبة وتطبيقها بالشكل الصحيح)) (١٨٢-١) . كذلك ساهم التدريب حول المحور والتلاعب في مستوى السرعة المستخدمة اثناء التدريب الى تطور كبير في السرعة والرشاقة ((ان حدوث التكيفات البدنية والوظيفية تأتي نتيجة خضوع الفرد لبرامج تدريبية مبتكرة ومنظمة)) (٣١٥-٣)

كذلك ساهم استخدام المقاومة البسيطة المستخدمة خلال التدريب في الركض حول المحور في تطور السرعة والتعجيل لدى اللاعبين حيث يرى واضحاً أثناء التدريبات ((ان استخدام اوزان خفيفة في تطور صفة السرعة تساهم في سرعة الانقباض العضلية وتطور هذه الصفة))^(١٤٩-٤) وهذا ما تم تنفيذه خلال الوحدات التدريبية مما أدى الى الحصول على نتائج متميزة لهذه المجموعة .

٤-الاستنتاجات والتوصيات

٤-١ الاستنتاجات

١. ان التدريبات المستخدمة ساهمت الى حد بعيد في تطور التعجيل والسرعة القصوى لدى اللاعبين .
 ٢. ظهر تحسن كبير في صفة الرشاقة جراء استخدام التمرينات الموضوعة من قبل الباحثون.
 ٣. ساهمت التدريبات الى بث روح المثابرة والمرح والاندفاع لدى اللاعبين .
- ٤-٢ التوصيات**

١. ضرورة تطبيق المدربين التمرينات المعدة من قبل الباحثون لمالها تأثير على صفة السرعة والرشاقة والتعجيل .
٢. استخدام وسائل تدريبية متنوعة لغرض تطوير الصفات البدنية .
٣. التأكيد على استخدام التدريب حول المحور بواسطة الحبال المطاطية لتطوير بعض الصفات البدنية .

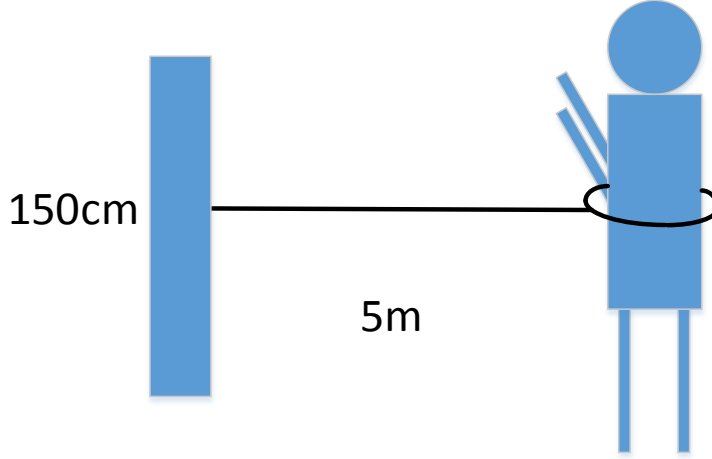
المصادر

- ١-ابو العلا احمد : فسيولوجيا اللياقة البدنية ،مصر، دار الفكر العربي ،١٩٩٧، ص١٨٢ .
- ٢-احمد امين فوزي: سيكولوجية التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٨، ص ٢٢ .
- ٣-قاسم حسن حسين : علم التدريب الرياضي ،الموصل، دار الكتب للطباعة ،١٩٩١، ص٣١٥ .
- ٤-محمد حسن علاوي : فسيولوجيا التدريب ، مصر ،دار القلم ،١٩٩٦، ص١٩٥ .
- ٥- محمد علي القط: وظائف اعضاء التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٩، ص ١٤٩

ملحق (١)

يبين الباحثون بعض مفردات التمرينات المستخدمة في المنهج التدريبي الخاص بتطور السرعة من خلال التمرينات أو الركض ضد تأثير القوة الطاردة المركزية لمدة (٩٠) يوم وبواقع (٣) وحدات تدريبية في الاسبوع (القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية) حيث بلغ وقت تطبيق التمرينات (٦٥-٤٥) دقيقة ضمنها وقت الراحة بين التمارين والمجاميع . وقد تم توزيع التمرينات كمايلي :

١. الركض عكس عقرب الساعة كمايلي :
- أ. الركض بحبل طولة (٥m) مربوط على الخصر من خلال الحزام والحبل مرتبط بالمركز حول محور العمود المثبت على الارض وبارتفاع (١٥٠سم) وكما موضح في الشكل التالي :



- ب. الركض بحبل طولة (٧) متر ربط على الخصر .
- ت. الركض بحبل طولة (١٠) متر ربط على الخصر .
- ث. الركض بحبل طولة (١٢) متر ربط على الخصر .
- ج. الركض بحبل طولة (١٥) متر ربط على الخصر .
٢. الركض مع عقرب الساعة
- أ. ركض بحبل مربوط بالخصر مع المحور بطول ٥ m
- ب. ركض بحبل مربوط بالخصر مع المحور بطول ٧m
- ت. ركض بحبل مربوط بالخصر مع المحور بطول 10m
- ث. ركض بحبل مربوط بالخصر مع المحور بطول 14m
- ج. ركض بحبل مربوط بالخصر مع المحور بطول 15m
٣. تم توزيع شدة الوحدات التدريبية والاحجام حسب قاعدة (١-٢) من العمل والراحة.