



## تأثير تدريبات الساكيو S.A.Q على بعض المتغيرات البدنية ومستوى

### الانجاز لفعالية رمي الرمح

م. د هاشم شاكر عبد الكريم

hashimsport ٢٠١٢ @ yahoo.com

جامعة البصرة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

#### المخلص

يسعى الرياضيون وعلماء الرياضة بشكل دائم ومستمر عن الطرق التدريبية الحديثة بهدف تحسين الانجاز الرياضي واكتساب ميزة تنافسية جيدة، وتدريبات الساكيو S.A.Q تعتبر احدى واحداث هذه التقنيات المستخدمة في المجال الرياضي . وتشترك جميع الفعاليات الرياضية تقريبا بخصائص عامة كونها تتطلب الحركات السريعة ، سواء للطرف العلوي او للطرف السفلي او كليهما معا ، ومما لا شك فيه بان تدريبات الساكيو S.A.Q استطاعت ان تحسن من كفاءة أداء الرياضي وذلك من خلال الابحاث التي اجريت في هذا المجال، وتعد السرعة الحركية التفاعلية والرشاقة التفاعلية احدى مكونات تدريبات الساكيو والتي لا يخلو منها أي نشاط رياضي ولكن تتفاوت درجات الحاجة اليها من نشاط لآخر حسب المتطلبات المهارية والخطوية في كل نشاط ، وهي عبارة عن تنفيذ المهارة ودقة تصاحب بقوة في اغلب الفعاليات الرياضية وهي مزيج من زمن رد الفعل يتبعها مباشرة السرعة الحركية ومن المشاكل التي تواجه الرماة اثناء المراحل الفنية لفعالية رمي الرمح هي مرحلة خطوات الرمي حيث تعد من اهم مراحل الفعالية لنقل السرعة الحركية للذراع الرامية ومن ثم للرمح فضلا عن عدم دراية المدربين والرياضيين عن الفائدة العملية لتدريبات الساكيو (السرعة الحركية التفاعلية والرشاقة التفاعلية) من خلال ادخالها في المناهج التدريبية التكميلية للفعالية. وتهدف الدراسة الى التعرف الى تأثير استخدام تدريبات الساكيو على بعض المتغيرات البدنية الخاصة لغرض تطوير السرعة الحركية والرشاقة التوافقية وبالتالي تحسن الانجاز .

**الكلمات المفتاحية : تدريبات الساكيو ، السرعة الحركية التفاعلية والرشاقة التفاعلية .**

#### Abstract

### Effect of S.A.Q training on some physical variables and performance level for javelin effectiveness

Athletes, and sports scientists are constantly seeking new training methods to improve athletic performance and gain a competitive edge. The training of S.A.Q is one of the latest in sports Almost all sporting events have general characteristics that require fast movements, both for the upper end and the lower limb, or both. There is no doubt that the S.A.Q sack training has improved the efficiency of the athlete's performance This is achieved through the research conducted in this field, and the speed of motor mobility and interactive agility is one of the components of the training of the sack, which does not exclude any sporting activity, but vary degrees of need from one activity to another according



to the requirements of the skill and plan in each activity, namely the implementation of skill and accuracy accompanied by force One of the main problems facing the shooters during the technical stages of the javelin is the stage of throwing. It is one of the most important stages of the effectiveness of moving the motor speed of the arm and then the shaft, as well as the lack of knowledge of the trainers and athletes about the practical benefit of training sakiو Introduce them in the supplementary training courses for effectiveness The aim of this study is to identify the effect of the use of sakiو training on some special physical variables for the purpose of developing motor speed and agility and thus improve performance

**Keywords:** sakiو exercises, Motivtion Of Softness And Intrcting Speed

### ١-التعريف بالبحث:

#### ١-١ المقدمة واهمية البحث

تعد تدريبات الساكيو مناسبة لجميع الرياضات سواء كانت جماعية او فردية ، لاهتمامها بتطوير اللياقة البدنية الخاصة مثل القدرة على تغيير الاتجاهات والانتقال من التسارع للتباطؤ بشكل انسيابي ، بالإضافة الى التوقع وشفاء الذهن وسرعة رد الفعل ، وجميعها مفاتيح رئيسية لتحقيق التفوق الرياضي في أي رياضة . ومن الممكن استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q في جزء الاحماء البدني لتمييزها بالدينامية والمرونة ، او كجزء رئيسي داخل البرنامج التدريبي او كبرنامج مستقل لتمييزها بالعدو المتكرر والتسارع والحركات الانفجارية وسرعة تغيير الاتجاه ، ويمكن استخدامها في بناء وتقوية العضلات من خلال اضافة المقاومات الى تدربياتها لتحاكي انظمة تدريبات القوة الانفجارية والبليومترك . مع التركيز على كل من سلامة النظام الغذائي وفترات استعادة الاستشفاء للحصول على الاستفادة القصوى ( ٨ : ٩ ) .

وتكمن اهمية البحث في زيادة معرفة المدربين الرياضيين في التنوع والابتكار في تنفيذ ترمينات تحتوي على اشكال حركية متعددة ، فهي لاتهتم فقط بالحركات الخطية ( في اتجاه واحد ) بل تحتوي على الحركات الجانبية والحركات العمودية بالإضافة الى الحركات العكسية ايضا والتي تتلائم مع مواقف وظروف المنافسة و من خلال متابعة الباحث لتدريبات العاب القوى وخصوصا فعاليات الرمي بصورة خاصة لاحظ ان هناك قلة تطبيق للمفردات الحديثة لمناهج وطرق التدريب ومنها تدريبات الساكيو ومنها تدريبات( السرعة الحركية التفاعلية و الرشاقة التفاعلية) وقد يعزى الى نقص المصادر العلمية او قلة الدراسات التي تناولتها بالفحص والتدقيق مما نتج عنه عدم دراية الرياضيين والمدربين بكيفية ادراج هذه التدريبات التكميلية داخل برامجهم التدريبية بشدد واحمال تتماشى مع شدد واحمال البرنامج التدريبي العام لفعالية رمي الرمح ١ .



## ١ - ٢ هدف البحث :

- التعرف الى تأثير استخدام تدريبات الساكيو ( السرعة الحركية التفاعلية والرشاقة التفاعلية) على بعض المتغيرات البدنية الخاصة لغرض تطوير الانجاز في فعالية رمي الرمح .

## ١ - ٣ فرض البحث :

- هناك فروق ذات دلالة احصائية في ( السرعة الحركية التفاعلية والرشاقة التفاعلية) على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الانجاز لفعالية رمي الرمح .

## ١ - ٤ مجالات البحث :

١- المجال البشري : لاعبي منتخب محافظة البصرة لفعالية رمي الرمح فئة الشباب .

٢- المجال المكاني : ميدان كلية التربية البدنية / جامعة البصرة و نادي البصرة الرياضي

٣- المجال الزمني : للفترة من ١ / ١١ / ٢٠١٨ لغاية ١٢ / ٢ / ٢٠١٩ .

## ٢- منهجية البحث واجراءاته الميدانية

## ١-٢ منهج البحث

أستخدم الباحث المنهج التجريبي كأحد الوسائل البحثية لحل مشكلة البحث حيث يعد المنهج التجريبي " تغيير متعمد ومضبوط بشروط المحددة لواقعة معينة وملاحظة التغيرات الناتجة في الواقعة ذاتها لتفسيرها " ( ٢ : ١٠٧ ) وبتصميم المجموعة التجريبية الواحدة وبالاختبار القبلي والبعدي .

## ٢-٢ مجتمع وعينة البحث :

شمل مجتمع البحث لاعبي منتخب محافظة البصرة في فعالية رمي الرمح فئة الشباب بأعمار ( ١٩-٢٠ ) سنة البالغ عددهم ( ٦ ) لاعبين وهم بذلك يمثلون نسبة ١٠٠ % من مجتمع البحث الاصلي.

جدول ( ١ )

يبين تجانس العينة في القياسات الانثروبومترية والانجاز من خلال قيم معامل الالتواء

القياسات	س	ع±	معامل الالتواء
الطول / سم	١٦٩,١٢٥	٤,٠٩١	٠,٨٥٦
الوزن / كغم	٦٢,٣٢٥	٦,٠١٧	٠,٦٧٥
العمر / سنة	١٩,٦٢٥	٠,٥١٧	٠,٦٤٤
العمر التدريبي / سنة	٣,١٢	٥,٠٠٧	٠,٢٧٧
الانجاز / متر	٤٤,٦٠	٠,٠١٨	٠,١٦٨

يتضح من الجدول (١) ان القيم المستخرجة تقع ضمن المنحنى الطبيعي " اذ ان قيم معامل الالتواء تنحصر بين (+٣) و (-٣) . حيث " يمكن معرفة حسن توزيع العينة من مقدار تجمع القيم وقربها من بعضها او تفرقها وتباعدها عن بعضها البعض ، وهكذا يكون لدينا مقياس لمقدار تجانس المجموعة الاحصائية " ( ٧ : ٥ ) .



## ٣-٢ أدوات البحث :

- جهاز لقياس الوزن والطول نوعية (Restametr) صيني الصنع.
- حاسبة الكترونية cori٧ ذات معالج بسرعة (٢,٨) ميكاهيرتز.
- شواخص خشبية بارتفاع ٣٠ سم عدد ٢٤.
- صافرة عدد ٢.
- رمح قانوني وزن ٦٠٠ غم عدد ٦.
- شريط قياس بطول ٥٠ متر.
- اقماع تدريب عدد ٢٤.

## ٤-٢ الاختبارات المستخدمة :

## ١-٤-٢ تحديد المتغيرات البدنية الخاصة بفعالية رمي الرمح:

إتماماً لإجراءات البحث ولتحقيق الأهداف لابد من وجود متغيرات بدنية مرتبطة بأداء فعالية رمي الرمح حيث تم عرض المتغيرات البدنية على السادة الخبراء في مجال ألعاب القوى والاختبارات والقياس كما في ملحق (١). وبعدها تم اختيار عنصري السرعة الحركية والرشاقة لما لهما من ارتباط كبير في انجاز رمي الرمح ودمجها مع التدريبات التكميلية لهذه الفئة من الرياضيين .

٢-٤-٢ تحديد الاختبارات للمتغيرات المبحوثة: تم تحديد الاختبارات التي تتلائم مع طبيعة الدراسة من قبل السادة الخبراء في مجال الاختبارات والقياس الذين تم ذكرهم في الملحق (١).

١- اختبار ركض ١٠ م من البدء الطائر ( ١٠ : ١٤٣ )

الغرض من الاختبار: قياس السرعة الحركية

١- اختبار جري الزجراج بطريقة بارو

الغرض من الاختبار : قياس الرشاقة الكلية للجسم أثناء حركة انتقالية

## ٥-٢ إجراءات التجربة الرئيسية:

## ١-٥-٢ الاختبار القبلي:

قام الباحث بأجراء الاختبار القبلي يوم الجمعة المصادف ٢٠١٨ / ١١ / ٤ في تمام الساعة الرابعة عصرا في ميدان ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة البصرة وقد حرص الباحث على تثبيت جميع ظروف الاختبار .

## ٢-٥-٢ تدريبات الساكيو:

بعد اعداد المنهج التدريبي للتمارين التكميلية ( تدريبات الساكيو) كما في ملحق (٢) من خلال الاطلاع على المراجع والادبيات العلمية المختصة بهذا المجال قام الباحث بعرضها على السادة الخبراء لغرض تقييمها في مجال ألعاب القوى \* ثم بدأ الباحث بتطبيق مفردات هذا المنهج التدريبي على عينة البحث من خلال اول وحدة تدريبية بتاريخ ( ٢٠١٨ / ١١ / ٦ ) ولغاية ( ٢٠١٩ / ٢ / ١٢ ) اخر وحدة تدريبية كما موضح في نموذج الوحدات التدريبية كما في ملحق (٣) وكانت مدة المنهج التدريبي ( ١٢ ) أسبوع وبواقع ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع لأيام ( السبت ، الاثنين ، الأربعاء ) اي بواقع ( ٣٦ ) وحدة تدريبية حيث بلغ زمن التدريب في بداية القسم الرئيسي لتدريبات الساكيو ( لتدريبات السرعة الحركية التفاعلية والرشاقة التفاعلية) ( ٢٧ ) دقيقة وبطريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة (٨٠-١٠٠%)، ويهدف منهج التدريب الارتقاء بالمستوى البدني والتوافقي لمراحل الرمي وبالتالي تطور مستوى الاداء بشكل عام .



## ٢-٥-٣ الاختبار البعدي :

قام الباحث بأجراء الاختبار البعدي يوم الجمعة المصادف ١٤ / ٢ / ٢٠١٩ في تمام الساعة الثالثة والنصف عصرا في ميدان كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة البصرة كما حرص الباحث على تثبيت جميع المتغيرات والظروف المتعلقة بالاختبار.

٢-٦ الوسائل الاحصائية: لغرض معالجة البيانات التي حصل عليها الباحث فقد استعمل الحقيبة الاحصائية spss اصدار ١٦

\* يبين اسماء السادة الاساتذة الخبراء والمختصين

- ١ - أ.د قصي محمد علي رخيص : العاب القوى / جامعة البصرة - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .
- ٢ - أ.د حيدر مهدي عبد الصاحب : العاب القوى / جامعة البصرة - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
- ٣ - أ.د ناهد حامد مشكور : العاب القوى / جامعة البصرة - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
- ٤ - أ.م. د. وليم لويس وليم : العاب القوى / جامعة البصرة - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
- ٥ - أ.م. د. صباح عبد الله ابراهيم : العاب القوى / جامعة البصرة - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
- ٦ - أ.م. د. سعيد حسين محمد : العاب القوى / جامعة البصرة - كلية التربية البدنية وعلوم الرياض

## ٣ - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

٣-١ عرض نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والانجاز في الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث و تحليلها ومناقشتها:

## جدول (٢)

يبين قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) المحسوبة والجدولية لنتائج أختبارات عدو ١٠ متر من البدء الطائر وأختبار بارو للرشاقة والانجاز لعينة البحث في الاختبارين القبلي والبعدي.

الدالة	قيمة T الجدولية	قيمة T المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	عينة البحث
			ع	س	ع	س		
معنوي	٢,٥٧	٢,٨٦	٠,٠٦	١,٠٦	٠,٠٩	١,١١	ثا	اختبار عدو ١٠ متر البدء الطائر
معنوي	٢,٥٧	٢,٨٨	٥٨,٣٤	٢٢,٧٥	٨٠,٣٩	٢٨,٤٢	ثا	اختبار بارو
معنوي	٢,٥٧	٢,٦٦	٠,٠٩٩	٤٦,١٠	٠,٠٦٨	٤٤,٦٠	متر	الانجاز

تحت درجة حرية (٥) و مستوى دلالة (٠,٠٥)

ويرى الباحث ان التحسن الحاصل في مستوى الانجاز لدى اللاعبين الرماة جاء نتيجة تطبيق المنهاج التدريبي المقترح (تدريبات السرعة الحركية والرشاقة) بشكل جيد مما ساعد على تحسن القدرات البدنية



الخاصة مثل القدرة على تغيير الاتجاهات والانتقال من التسارع للتباطؤ بشكل انسيابي وبصورة منظمة وهو ما اكده السيد عبد المقصود ( ٦ : ٨٦ ) الذي أشار " أن التدريب الرياضي هو عبارة عن تكرار منظم لأداء مسارات حركية وإحداث تغييرات في بناء تلك المسارات وفي بناء الأعضاء والأجهزة الداخلية التي يقع عليها حمل التدريب بهدف الارتقاء بمستوى الإنجاز . ويعزو الباحث التحسن الحاصل يعود الى صياغة الهدف المطلوب من تدريبات الساكيو ( السرعة الحركية التفاعلية والرشاقة التفاعلية ) التي نفذت بصورة علمية واضحة وبما يتناسب مع طبيعة الاداء وهو ما أكده كل من ريسان خريبط و ابو العلا عبد الفتاح ( ٥ : ٣٠١ ) بأنه " في الحقيقة ان جوهر تخطيط التدريب هو تخطيط لتحقيق ردود افعال فسيولوجية للجسم تجاه أي حمل بدني يقع عليه ومن خلال استجابة الجسم بتحقيق التكيف الفسيولوجي ويرتفع مستوى الاداء الرياضي" ويؤكد ذلك طلحة حسام الدين ( ٣ : ٢١٠ ) الذي اشار بأن " تطوير المناهج التدريبية للأهداف الاساسية ، واختيار التمرينات التي تتناسب وطبيعة الفعالية في كل وحدة تدريبية وعلى المدى الزمني للوحدات يعتبر من اهم معايير نجاح المنهج التدريبي". ويوافقه في الرأي ابو العلا عبد الفتاح ( ١ : ٩٨ ) في " أن استخدام التدريبات التي تتفق في طبيعة أدائها مع الشكل العام لأداء المهارات التخصصية يؤدي إلى نتائج أفضل في اكتساب القوة " . ويعزو الباحث ظهور فرق معنوي لاختبار الرشاقة الى تطور الحاصل في الصفات البدنية اخرى و التي انعكست بشكل ايجابي على تطوير عنصر الرشاقة، وان صفة الرشاقة هي صفة جامعة لجميع الصفات الاخرى اي عندما يكون هناك تطور في الصفات الاخرى سوف يكون هناك تطور لصفة الرشاقة

٢-٣ عرض نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والانجاز في الاختبارين القبلي والبعدي لانجاز الرمي لعينة البحث و تحليلها ومناقشتها:

## جدول (٣)

يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T المحسوبة لانجاز رمي الرمح لمجموعة البحث

الدلالة	قيمة T الجدولية	قيمة T المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المجموع
			ع	س	ع	س		
معنوي	٢,٥٧	٢,٦٦	٠,٠٩٩	٤٦,١٠	٠,٠٦٨	٤٤,٦٠	متر	تجريبي

تحت درجة حرية ( ٥ ) ومستوى دلالة ٠,٠٥

ويعزو الباحث التحسن الملحوظ الى دور تدريبات الساكيو الهادفة ( السرعة الحركية التفاعلية والرشاقة التفاعلية) التي ساهمت بشكل فعال في تطوير السرعة الحركية وتحسن المستوى الرقمي للاداء وهو اكده ريسان خريبط ( ٤ : ٣٧٦ ) اذ " انه لا بد من استخدام وسائل تدريبية غير تقليدية تسهم في تنمية الامكانيات الوظيفية للرياضي بزيادة الحمل كما ونوعا الى حد يجبر الرياضي على التكيف معا من الناحية البدنية والنفسية للتغلب على التناقض بين متطلبات الحمل والقدرة الانجازية " كما يعزو الباحث الى نوعية التمارين المنتقاة ودورها البارز في تحسن الاداء والقدرات التوافقية اثناء مراحل الاداء الفني لفعالية رمي الرمح وخاصة مرحلة خطوات الرمي الى التأثير الفعال لعملية التبديل التوافقي للأطراف الحركية العاملة في تدريبات الساكيو وهو ما اكده كل من عبد العزيز النمر ونريمان الخطيب ( ٩ : ١٧٣ ) نقلا عن اوين



" ان التدريب على الاعداد المستمرة والمكثفة للتمارين يساعد على تحسين التوافق بين حركة الذراعين والرجلين ويساعد على تحسين القوة في المجاميع العضلية العاملة بما يخدم ادائها بشكل سليم وبالتالي تحسن الاداء بشكل عام .

#### ٤ - الخاتمة

أستنتج الباحث ان هناك وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لاختبارات عينة البحث من خلال استخدام تدريبات الساكيو (تدريبات تكميلية) للسرعة الحركية التفاعلية والرشاقة التفاعلية التي لها الدور الكبير في تحسن مستوى الاداء وبما يلائم طبيعة المراحل الفنية للفعالية من خلال تطوير المجاميع الحركية العاملة بطرق غير تقليدية .

كما اوصى الباحث بضرورة استخدام تدريبات الساكيو لتطوير اجزاء المراحل الفنية لباقي فعاليات العاب القوى كونها تعتبر ركيزة الاداء لكل فعالية وبطريقة ممتعة ومشوقة اثناء القسم الرئيسي من الوحدات التدريبية.

#### المصادر والمراجع العربية والاجنبية

١. أبو العلا احمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٣ .
٢. أخلاص محمد عبد الحفيظ ، مصطفى حسين باهي : طرق البحث العلمي والتحليل الاحصائي في المجالات التربوية والنفسية والرياضية ، ط٢ ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٢ .
٣. طلحة حسين حسام الدين : الاسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٤ .
٤. ريسان خريبط مجيد : تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي . بغداد . مكتب نون للطباعة ، ١٩٩٥ .
٥. ريسان خريبط ، ابو العلا عبد الفتاح : التدريب الرياضي ، ط١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ٢٠١٦ .
٦. السيد عبد المقصود، نظريات التدريب الرياضي - تدريب وفسيولوجيا القوة ، الطبعة الأولى ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ١٩٩٧ .
٧. فؤاد البهي : علم النفس الاحصائي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٧ .
٨. عمرو صابر واخرون : تدريبات الساكيو ( الرشاقة التفاعلية ، السرعة الحركية التفاعلية ) دار الفكر العربي ، ط١ ، القاهرة ، ٢٠١٧ .
٩. عبد العزيز النمر ونريمان الخطيب : تدريب الاثقال ، تصميم برامج القوة ، وتخطيط الموسم التدريبي ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٦ .
١٠. محمد حسن علاوي واحمد نصر الدين : اختبارات الاداء الحركي ، القاهرة دار الفكر العربي ، ١٩٨٢ .



## الملاحق

ملحق رقم (١)

قائمة بأسماء المحكمين

الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	جهة العمل
د. مصطفى عبد الرحمن محمد	أستاذ	الاختبارات والقياس	جامعة البصرة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
د. رائد محمد مشتت	أستاذ	الاختبارات والقياس	جامعة البصرة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
د. زينب عبد الرحيم حسين	أستاذ	الاختبارات والقياس	جامعة البصرة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
د. رجاء عبد الصمد عاشور	استاذ مساعد	الاختبارات والقياس	جامعة البصرة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
د. هذام عبد الامير امين	استاذ مساعد	الاختبارات والقياس	جامعة البصرة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
د. محمد عبد الرزاق نعمة	استاذ مساعد	الاختبارات والقياس	جامعة البصرة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

## ملحق رقم (٢)

يبين تدريبات الساكيو ( السرعة الحركية التفاعلية والرشاقة التفاعلية )

- ١ - وصف التمرين : الوقوف / الجري الجانبي مع تقاطع الرجلين (تمرين كاريوكا) .
- ٢ - وصف التمرين : الجري المتقاطع مع رفع الركبتين الوقوف / الجري الجانبي مع رفع الركبتين .
- ٣ - وصف التمرين : الوقوف / الوثب بالقدمين معا باستخدام مفصل الكاحل .
- ٤ - وصف التمرين : التقدم مع لمس المقعدة بالقدم ، البدء بالهرولة مع لمس المقعدة بالكاحل ، زيادة سرعة القدمين .
- ٥ - وصف التمرين : تمرينات السرعة المتنوع ، البدء بالجري بسرعة متنوعة بمسافة ٢٠ متر بين الاقماع ، تغيير في معدل السرعات اثناء المرور بين الاقماع .
- ٦ - وصف التمرين : تمرينات السرعة المتنوع ، البدء بالجري بسرعة متنوعة بمسافة ٣٠ متر بين الاقماع ، تغيير في معدل السرعات اثناء المرور بين الاقماع .
- ٧ - وصف التمرين : القفز الجانبي بخطوات واسعة على الجانبين يمينا ويسارا .
- ٨ - وصف التمرين : العدو المكوكي ، الوقوف / العدو اتجاه اليمين مسافة ٥ متر ، ثم العدو لليساار ٩ متر ، ثم العودة لعدو مسافة ٥ متر حتى نقطة البداية .
- ٩ - وصف التمرين : العدو المتنوع (مربع ٤٠ متر) العدو من نقطة (١) الى نقطة (٢) ثم الجري الجانبي الى رقم (٣) الجري الخلفي الى رقم (٤) .
- ١٠ - وصف التمرين : الجري للخلف ، الجري لتنمية السرعة الحركية للرجلين .



ملحق رقم (٣)  
نموذج من تمارين السايكو للوحدات التدريبية

الاسبوع الاول (السبت)  
الشدة : ( ٨٠ - ١٠٠ % ) تدريبات السايكو لتنمية السرعة الحركية التفاعلية والرشاقة التفاعلية

القسم الرئيسي	تكرار ١	زمن الاداء	تكرار ٢	زمن الاداء	تكرار ٣	زمن الاداء	المجميع	راحة بين المجميع	الزمن الكلي
تمرين ٦	٣	٦٠ ثا	٤	٦٠ ثا	٣	٦٠ ثا	٢	١,٣٠ د	٣,٦٠ د
تمرين ٧	٣	٦٠ ثا	٤	٦٠ ثا	٣	٦٠ ثا	٢	١,٣٠ د	٣,٦٠ د
تمرين ٨	٣	٦٠ ثا	٤	٦٠ ثا	٣	٦٠ ثا	٢	١,٣٠ د	٣,٦٠ د
تمرين ٩	٣	٦٠ ثا	٤	٦٠ ثا	٣	٦٠ ثا	٢	١,٣٠ د	٣,٦٠ د
تمرين ١٠	٣	١٥ ثا	٤	١٥ ثا	٣	١٥ ثا	٢	١,٣٠ د	٢,٣٠ د
تمرين ٦	٣	١٥ ثا	٤	١٥ ثا	٣	١٥ ثا	٢	١,٣٠ د	٢,٣٠ د
تمرين ٧	٣	١٥ ثا	٤	١٥ ثا	٣	١٥ ثا	٢	١,٣٠ د	٢,٣٠ د
تمرين ٨	٣	١٥ ثا	٤	١٥ ثا	٣	١٥ ثا	٢	١,٣٠ د	٢,٣٠ د
تمرين ٩	٣	١٥ ثا	٤	١٥ ثا	٣	١٥ ثا	٢	١,٣٠ د	٢,٣٠ د
تمرين ١٠	٣	١٠ ثا	٤	١٠ ثا	٣	١٠ ثا	٢	١,٣٠ د	١,٤٠ د
المجموع								د	٢٧,٣ د





## نموذج من تمارين السايكو للوحدات التدريبية

الاسبوع الاول (الاربعاء)

الشدة : ( ٨٠ - ١٠٠ % ) تدريبات السايكو لتنمية السرعة الحركية التفاعلية والرشاقة التفاعلية

القسم الرئيسي	تكرار ١	زمن الاداء	تكرار ٢	زمن الاداء	تكرار ٣	زمن الاداء	المجميع	راحة بين المجميع	الزمن الكلي
تمرين ١	٣	٦٠ ثا	٤	٦٠ ثا	٣	٦٠ ثا	٢	١,٣٠ د	٣,٦٠ د
تمرين ٢	٣	٦٠ ثا	٤	٦٠ ثا	٣	٦٠ ثا	٢	١,٣٠ د	٣,٦٠ د
تمرين ٣	٣	٦٠ ثا	٤	٦٠ ثا	٣	٦٠ ثا	٢	١,٣٠ د	٣,٦٠ د
تمرين ٤	٣	٦٠ ثا	٤	٦٠ ثا	٣	٦٠ ثا	٢	١,٣٠ د	٣,٦٠ د
تمرين ٥	٣	١٥ ثا	٤	١٥ ثا	٣	١٥ ثا	٢	١,٣٠ د	٢,٣٠ د
تمرين ٦	٣	١٥ ثا	٤	١٥ ثا	٣	١٥ ثا	٢	١,٣٠ د	٢,٣٠ د
تمرين ٧	٣	١٥ ثا	٤	١٥ ثا	٣	١٥ ثا	٢	١,٣٠ د	٢,٣٠ د
تمرين ٨	٣	١٥ ثا	٤	١٥ ثا	٣	١٥ ثا	٢	١,٣٠ د	٢,٣٠ د
تمرين ٩	٣	١٥ ثا	٤	١٥ ثا	٣	١٥ ثا	٢	١,٣٠ د	٢,٣٠ د
تمرين ١٠	٣	١٠ ثا	٤	١٠ ثا	٣	١٠ ثا	٢	١,٣٠ د	١,٤٠ د
المجموع								١,٣٠ د	٢٧,٣ د