



The effect of saku (SAQ) in the development of speed (kinetic response speed, transitional speed, speed of speed) and motor expectation of goalkeepers in the emerging football

Assit.Prof. Dr. Munir Abdel -Sahib Muhammad*¹ 

¹ Baghdad University /Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Iraq.

*Corresponding author: Muneer.a@cope.uobaghdad.edu.iq

Received: 11-04-2024

Publication: 16-08-2024

Abstract

Speed and motor expectation is an essential element in the performance of the goalkeeper. It enables them to respond effectively to the challenges and pressure in the matches, and increase their chances of brilliance and success. Therefore, goalkeepers must work hard to develop this decisive character to achieve a distinguished performance on the field. As the goalkeeper's confrontation can have a decisive opportunity to have a great impact on the outcome of the match and through the work of the researcher as a coach for age groups and through the viewing, he noticed that there is a weakness in the characteristics of speed for some guards, and from here this problem has emerged and it may be one of the most important reasons is not to use exercises that work To highlight this capacity to identify the effect of SICO training in developing the types of speed (the speed of the motor response, the transitional speed and the distinctive strength of the speed) and the motor expectation of the goalkeepers was (7) goalkeepers and identified appropriate tests and conduct tribal tests and the researcher performed the main experience and for a period (7) Weeks were applied for saku, which is an integrated complementary training system of three components: Speed Speed, the speed of change of trend, kinetic speed, and dimension tests. Training

Keywords: Sakio exercises (SAQ), speed, kinetic expectations, goalkeepers

<https://doi.org/10.33170/jocope.v17i3.523-536>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-Noncommercial-No Derivative Works 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

تأثير تمرينات الساكيو (SAQ) في تطوير السرعة (سرعة الاستجابة الحركية و السرعة الانتقالية و القوة المميزة بالسرعة) و التوقع الحركي لدى حراس المرمى في كرة القدم الناشئين
ا.م.د منير عبد الصاحب محمد

muneer.a@cope.uobaghdad.edu.iq

جامعة بغداد /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تاريخ نشر البحث 2024/8/16

تاريخ استلام البحث 2024/3/24

الملخص

السرعة و التوقع الحركي هي عنصر أساسي في أداء حرس المرمى. إنها تمكنهم من الاستجابة بفعالية للتحديات والضغوط في المباريات، وتزيد من فرصهم للتألق والنجاح. لذلك، يجب على حراس المرمى العمل بجد على تطوير هذه الصفة الحاسمة لتحقيق أداء متميز على أرض الملعب. إذ يمكن لتصدي حارس المرمى لفرصة حاسمة أن يكون له تأثير كبير على نتيجة المباراة ومن خلال عمل الباحث كمدرّب للفئات العمرية ومن خلال المشاهدة لاحظ ان هناك ضعف في صفات السرعة لبعض الحراس ومن هنا برزت هذه المشكلة وقد تكون واحدة من اهم الاسباب هو عدم استخدام تمرينات تعمل على ابراز هذه الصفة التعرف على تأثير تدريبات السايكو في تطوير انواع السرعة (سرعة الاستجابة الحركية و السرعة الانتقالية و القوة المميزة بالسرعة) و التوقع الحركي لدى حراس المرمى تمثلت ب (7) حراس مرمى وحدد الاختبارات الملائمة واجراء الاختبارات القبليّة وقام الباحث بأجراء التجربة الرئيسية ولمدة (7) اسابيع تم تطبيق تدريبات الساكيو وهو نظام تدريبي تكميلي متكامل من ثلاث مكونات هي السرعة الخطية Speed وسرعة تغير الاتجاه Agility والسرعة الحركية واجراء الاختبارات البعيدة وتوصل الى الاستنتاج إنّ استخدام تدريبات الساكيو تعمل على تطوير السرعة والتوقع الحركي لدى حراس المرمى الناشئين واوصى بضرورة تطبيق هذه التدريبيات

الكلمات المفتاحية: تمرينات الساكيو (SAQ), السرعة, التوقع الحركي, حراس المرمى

...

1-1 مقدمة البحث:

تعتبر مهارات حراس المرمى أمرًا أساسيًا في كرة القدم، حيث يقع على عاتقهم مسؤولية الحفاظ على شباك فريقهم ومنع تسجيل الأهداف. ولحارس المرمى دور مميز في لحظات الضغط الكبير، أو اللحظات الحاسمة في المباريات. ولا يمكن إغفال أهمية دور حارس المرمى في كرة القدم. إنه الحائط الأخير للفريق، أو المدافع الأخير عن الفريق واللاعب الذي يحمي شبابه بكل قوة أما هجمات الفريق المنافس. و الحراس المميزين يمكنهم تحويل مجريات المباريات والمساهمة في تحقيق النجاح لفريقهم، إذ يمكن لتصدي حارس المرمى لفرصة حاسمة أن يكون له تأثير كبير على نتيجة المباراة. والقدرة على الظهور بشكل استثنائي في هذه اللحظات تميز حارس المرمى وتسهم في بناء سمعته كأحد أفضل الحراس. ويُعتبر حارس المرمى من أهم اللاعبين على الأرض، ويطلق عليه نصف الفريق إذ يحمل عبء حماية الهدف ومنع الأهداف من الدخول إلى الشباك. وبالرغم من أن الأضواء غالبًا ما تتجه نحو الهجوميين الذين يحققون الأهداف، فإن حارس المرمى يلعب دورًا لا يمكن إغفاله في تحقيق النجاح لأي فريق. ولعل أهم المهام له هو القدرة على إيقاف الكرات المتجهة نحو المرمى و تتطلب لياقة بدنية عالية ومهارات تصوير فائقة الدقة. حيث يجب على الحارس أن يكون قادرًا على التحرك بسرعة والانقضاض على الكرات، وذلك لمنعها من الدخول إلى الشباك. وبالإضافة إلى ذلك، يجب عليه القدرة على اتخاذ قرارات سريعة ودقيقة في مواقف لا يمكن التنبؤ بها. و واحدة من الجوانب الرئيسية للأداء الناجح لحراس المرمى هي السرعة. القدرة على التحرك بسرعة والاستجابة بشكل فعال للتحديات على أرض الملعب تعد عناصر مهمة لتحقيق النجاح. إذ تعد السرعة واحدة من أهم الصفات التي يجب أن يتمتع بها حراس مرمى كرة القدم. فهم العنصر الأخير للدفاع وأحيانًا العنصر الوحيد الذي يمنع الكرات من الدخول إلى الشبكة. وتعتمد اختيار التمارين على الأهداف الرياضية واحتياجات حراس المرمى باعتماده على عدة ركائز مهمة وهي السرعة والرشاقة والسرعة والمرونة ولذلك عمل الباحث على ايجاد تدريبات تعمل على تكامل هذه العناصر وعمل على استخدام تمارين الساكيو (SAQ) التي تعتمد على دمج عدة انواع من القدرات في تدريبات واحدة معًا لتحقيق أقصى استفادة من التطوير في السرعة وهذا الاسلوب التدريبي اثبت فاعليته في الكثير من الألعاب الرياضية ومن هنا تبرز اهمية البحث استخدام تدريبات تمارين الساكيو (SAQ) في تطوير بعض انواع السرعة (سرعة الاستجابة الحركية و السرعة الانتقالية و القوة المميزة بالسرعة) و التوقع الحركي لدى حراس المرمى الشباب

2-1 مشكلة البحث:

تعد السرعة واحدة من أهم الصفات التي يجب أن يتمتع بها حراس مرمى كرة القدم. فهم العنصر الأخير للدفاع وأحيانًا العنصر الوحيد الذي يمنع الكرات من الدخول إلى الشبكة فحراس المرمى يجدون أنفسهم في مواقف تتطلب استجابة فورية. يجب عليهم التحرك بسرعة للوصول إلى الكرات المرسله باتجاه المرمى في بعض الحالات، يجب التصدي للمهاجمين والتحرك خارج منطقة الجزاء لمنعهم من التهديد. السرعة تمكنهم من

الوصول إلى الكرات قبل المهاجمين ومنع الهجمات الخطيرة ومن خلال عمل الباحث كمدرّب للفئات العمرية ومن خلال المشاهدة لاحظ ان هناك ضعف في صفات السرعة لبعض الحراس ومن هنا برزت هذه المشكلة وقد تكون واحدة من اهم الاسباب هو عدم استخدام تمارينات تعمل على ابراز هذه الصفة او عدم اكتمال نوعية التدريبات على ابرازها لذلك حاول الباحث معالجة هذه المشكلة من استخدام تدريبات السايكو في تطوير انواع السرعة (سرعة الاستجابة الحركية و السرعة الانتقالية و القوة المميزة بالسرعة) و التوقع الحركي لدى حراس المرمى الشباب

1 – 3 أهداف البحث:

- 1- التعرف على تدريبات تدريب السايكو
- 2- التعرف على تأثير تدريبات السايكو في تطوير انواع السرعة (سرعة الاستجابة الحركية و السرعة الانتقالية و القوة المميزة بالسرعة) و التوقع الحركي لدى حراس المرمى

1- 4 فروض البحث :

- 1- يوجد فروض ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة في سرعة الاستجابة الحركية و السرعة الانتقالية والتوقع الحركي لحراس المرمى.

1- 5 مجالات البحث:

المجال البشري: (7) حراس مرمى المركز التخصصي لرعاية الموهبة الرياضية
المجال المكاني: ملعب الشعب الدولي ، المركز التخصصي لرعاية الموهبة الرياضية .
المجال الزمني: الفترة من 2023 / 8 / 3 – 2023 / 10 / 2.

3- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

3-1 منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة المراد حلها.

2-3 مجتمع عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية بأسلوب العينة الواحدة والبالغ عددهم (7) من حراس المرمى

الجدول (1)

تجانس عينة البحث بمعامل الالتواء في بعض القياسات الخاصة قيد البحث

ت	المتغير	وحدة القياس	الوسط الحسابي	\pm الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
	سرعة الاستجابة لجهة اليمين	الثانية وأجزاؤها	1.732	1.59	0.257	1.429
	سرعة الاستجابة لجهة اليسار	الثانية وأجزاؤها	2.08	2.07	0.069	1.074
	السرعة الانتقالية	الثانية وأجزاؤها	4.498	4.490	0.04	0.167
	القوة المميزة بالسرعة	عدد	12.857	13	0.690	0.174
	التوقع الحركي	درجة	11.428	12	1.133	0.236

3-3 وسائل جمع البيانات أدوات البحث والأجهزة المستخدمة:

1-3-3 وسائل جمع البيانات:

- 1- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.
- 2- الاختبارات والقياسات
- 3- الملاحظة والتجريب.

2-3-3 الأجهزة والادوات المستخدمة :

- 1- حاسبة إلكترونية.
- 2- شواخص
- 3- حواجز مختلفة الارتفاعات
- 4- صناديق قفز
- 5- اوزان متقلة
- 6- ساعات توقيت إلكترونية.

4-3 إجراءات البحث :

1-4-3 الاختبارات المستخدمة في البحث :

1-1-4-3 اختبار سرعة الاستجابة الحركية للرجلين

- الغرض من الاختبار : قياس سرعة الاستجابة الحركية للرجلين
- الأدوات المستخدمة : ساعة توقيت / شريط لاصق / شريط قياس
- مواصفات الاختبار : يرسم خطان جانبيين يبعدان مسافة 6.4 م عن خط المنتصف الذي طوله 1م ويقف الحارس على خط المنتصف ويقف المدرب امامه ويرفع يده الممسكة بساعة التوقيت وعند الإشارة الى احدى الجهتين يقوم بالركض على الاتجاه الذي يحدده المدرب وهكذا لكلا الاتجاهين .
- التسجيل : يحتسب الزمن المستغرق من الإشارة الى ان يعبر الحارس الخط الجانبي كاملة وتعطى عشر محاولات لكل حارس ولكلا الاتجاهين ، وتعطى راحة بين كل محاولة واخرى مقدارها 20 ثانية وتسجل المحاولة الافضل كما

2-1-4-3 اختبار ركض 30م من بداية متحركة

- هدف الاختبار : قياس السرعة الأنتقالية .
- الأدوات : ساعة توقيت – ثلاث خطوط متوازية ، الخط الأول يمثل البداية والخط الثاني هو خط حساب السرعة ويبعد (10م) عن الخط الأول والخط الثالث هو خط النهاية ويبعد (30م) عن الخط الثاني .
- وصف الاختبار : يقف المختبر خلف خط البداية الأول من وضعية الوقوف ، وعند اشارة البدء يقوم المختبر بالركض ومحاولة الوصول إلى أقصى سرعة عند خط البدء الثاني ويستمر بالركض بالسرعة القصوى حتى يجتاز الخط الثالث ،
- التسجيل : يسجل الزمن بالثانية من بداية الخط الثاني حتى لحظة أجتياز الخط الثالث .
- الاختبار الثاني : اختبار الجلوس – القفز إلى الأعلى .

3-1-4-3 اختبار القوة المميزة بالسرعة

- هدف الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الساقين .
- وصف الاختبار : من وضع الجلوس الطويل ينهض اللاعب من هذا الوضع ليقفز إلى الأعلى في الهواء يمد الركبتين ثم العودة إلى الوضع الابتدائي لمدة (30) ث
- التسجيل : يحتسب عدد مرات القفز لمدة (30) ث

3-1-4-3 اختبار التوقع الحركي لحراس المرمى:

تم استعمال هذا الاختبار لغرض قياس التوقع الحركي لحراس المرمى بكرة القدم هذا وقد استعملت بعض الادوات ادناه.

- نصف ملعب كرة قدم.
- كرات قدم قانونية عدد (2).
- صفارة.
- حكام عدد (3) تم اختيارهم من ذوي الخبرة والاختصاص وكما موضح بالملحق (7) ضمن فريق العمل المساعد.

❖ الإجراءات.

يقف حارس المرمى عند خط المرمى عند تنفيذ ركلة الجزاء والتي تبعد مسافة (11) ياردة عن نقطة الجزاء ويقف اللاعب الذي يقوم بالتهديف عند مسافة مناسبة من نقطة الجزاء ولا يشترط تحديد الزاوية التي يقوم اللاعب المنفذ بالتهديف عليها حيث تترك للاعب المنفذ حرية الاختيار وعلى حارس المرمى أن يقوم برد فعل مناسب تجاه جهة تصويب الكرة من اللاعب المنفذ مع الالتزام بكل القوانين المراعية للعبة كرة القدم من قبل حارس المرمى ومن قبل اللاعب المنفذ، ولا يجوز التنفيذ إلا بعد سماع صفارة البداية من الحكم رقم واحد، ويعطى كل لاعب محاولتين من أصل عشر محاولات حيث يقوم الحكم رقم (1) والحكم رقم (2) والحكم رقم (3) بإعطاء درجة الحارس من خلال توقعاته لاتجاه الكرة المسددة إلى المرمى ومن ثم تجمع الدرجات وتقسّم على عدد الحكام الثلاثة لكل محاولة.

❖ اما كيفية تسجيل النقاط لكل محاولة من قبل الحكام فإنها تتم على النحو الاتي.

- ا- في حالة توقع الحارس بشكل صحيح لزاوية اتجاه الكره يعطى (2) درجة.
- ب- في حالة توقع الحارس للزاوية المجاورة لاتجاه الكرة من الأسفل أو الأعلى ومن الجهة نفسها التصويب يعطى (1) درجة.

ج- في حالة التوقع الخاطئ يعطى الحارس درجة (صفر).

د- لا يشترط صد الكرة في هذا الاختبار إنما قياس التوقع .

ح- أعلى درجة يمكن الحصول عليها في هذا الاختبار هي 20 درجة.

3-5 التجربة الاستطلاعية:

أجرى الباحث تجربة استطلاعية بتاريخ 3 / 8 / 2023 على عينة مكونة من (2) لاعبين ناشئين قبل قيامه بتطبيق البرنامج ، لم يستفيدوا من التجربة الرئيسية الهدف من إجرائها ما يأتي:
- التأكد من سهولة إعداد الاختبارات وتنفيذها .

- التعرف على الوقت المستغرق في أداء الاختبارات .
- ملاحظة مدى استجابة المختبرين لأداء الاختبار .
- ملاحظة مدى ملائمة كادر العمل المساعد .

6-3 الاختبارات القبليّة:

قام الباحث بإجراء الاختبارات القبليّة على عينة البحث , والبالغ عددهم (7) حراس في يوم 2023 / 8 / 5 في تمام الساعة الخامسة عصرا / على ملعب وزارة الشباب وأعطى الباحث شرحاً عن كيفية أداء الاختبارات وتسلسلها , و مدة راحة (10) دقائق بين الاختبارات ,

7-3 المنهج التدريبي:

قام الباحث بأجراء التجربة الرئيسيّة في يوم الاربعاء بتاريخ (7 / 2023/8) والانتهاه منها في بتاريخ (29 / 9 / 2022) ولمدة (7) اسابيع تم تطبيق تدريبات الساكيو وهو نظام تدريبي تكميلي متكامل من ثلاث مكونات هي السرعة الخطية Speed وسرعة تغير الاتجاه Agility والسرعة الحركية

- اعتمد هذه التمرينات خلال وحدتين في الاسبوع
- بلغت عدد الوحدات التدريبية في التجربة الرئيسيّة (14) وحدة تدريبية
- جميع التمارين تؤدي بشدة من (90% - 95%)
- زمن التمرين يتراوح بين (30-50) ثانية لكل تمرين
- الراحة بين تكرار واخر من (1-2) دقيقة
- الراحة بين المجموعات من (3-5) دقيقة
- تم تحديد المجموعات لتكون من (2-6) مجموعة لكل تمرين
- تم تحديد عدد التكرار من (4-8) لكل تمرين
- التمرينات في الجزء الرئيسي للتدريب
- الملحق (1) يبيح نماذج للتمارين

8-3 الاختبارات البعديّة

قام الباحث مع فريق العمل المساعد بإجراء الاختبارات البعديّة على عينة البحث بتاريخ (2 / 10 / 2023) مع مراعاة الظروف نفسها المتعلقة بالاختبارات القبليّة .

10-3 الوسائل الإحصائية

استخدم الباحث الوسائل الإحصائية من خلال الحقيبة الإحصائية (SPSS) الرزم الإحصائية للنظم الاجتماعيّة وباستخدام القوانين الإحصائية ذات العلاقة وهي:

- الوسط الحسابي
- الوسيط
- معامل الالتواء
- الانحراف المعياري
- اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات للعينات المرتبطة

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

1-3 عرض وتحليل ومناقشة الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي :

الجدول (2)

يبين فرق الأوساط الحسابية ، وانحرافه المعياري ، وقيمة (t) ، المحسوبة ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارين : القبلي والبعدي:

الاختبار	س	ع	س	ع	ف	ع ف	قيمة t المحسوبة	قيمة الدلالة	دلالة الفروق
سرعة الاستجابة لجهة اليمين	1.732	0.257	1.59	0.181	0.142	0.152	2.471	0,048	معنوي
سرعة الاستجابة لجهة اليسار	2.08	0.069	1.892	0.221	0.187	0.183	2.702	0,036	معنوي
السرعة الانتقالية	4.498	0.04	4.42	0.051	0.078	0.035	5.808	0,001	معنوي
القوة المميزة بالسرعة	12.857	0.690	13.857	0.68	0.10	0.577	4.583	0,004	معنوي
التوقع الحركي	11.428	1.133	13	0.816	0.157	0.786	5.284	0.002	معنوي

3-4 مناقشة نتائج الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي :

يتضح من خلال تحليل النتائج بين مجموعة البحث في الجدول (2) هناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي و البعدي ولصالح المجموعة الاختبار البعدي . ويعزو الباحث هذه النتيجة الى فاعلية تطبيق تدريبات الساكيو وهو نظام تدريبي تكميلي متكامل من ثلاث مكونات هي السرعة الخطية Speed وسرعة تغير الاتجاه Agility والسرعة الحركية من خلال نوعية هذه التمرينات التدريبية التي عملت على تطور سرعة الاداء والتوقع الحركي اذ يساعد هذا النوع من التدريبات

على رفع مستوى القدرات الحركية القادرة على تحقيق الفوز والنتائج الايجابية كون ان هذه النوعية من التدريبات تدخل ثلاث عناصر اساسية في تدربياتها وهي (السرعة والرشاقة والسرعة السرعة التوافقية) وهنا يؤكد (محمد جاسم الخالدي) " يتميز اسلوب تدريبات الساكيو باعتماده على ثالث ركائز مهمة وهي السرعة والرشاقة والسرعة السرعة التوافقية /اذ يدمج بين اكثر من عنصر في التمرين الواحد وهي (السرعة والرشاقة وسرعة الانطلاق) وهي تعد اهم المكونات للقدرات الحركية اذ ان الهدف الاساسي لهذه التدريبات هو تحسين السرعة والرشاقة والمرونة وهنا يشير (حيدر نوار حسين) " إن التمرين أو التدريب خلال الوحدة التدريبية وجد للمساعدة في تحسين القدرات الحركية والأداء المهاري وهو يعتمد في الأساس على نوع الوحدة التدريبية والمهمة التدريبية، " كما ان لها علاقة بالتوقع الحركي ، ويشير الى ذلك (محمد حسن علاوي) " ان الاستجابة الحركية ترتبط بدقة الإدراك البصري والسمعي والقدرة على صدق التوقع والحدس وسرعة التفكير و المستوى المهاري للفرد والقدرة على اختيار نوع الاستجابة المناسبة. و السرعة الحركية " وبالتالي تعزيز نتائج الاختبارات البعدية وهو ما انطبق مع الهدف من التدريب الرياضي اذ يشير (محمد رضا ابراهيم) الى " تحسين وإتقان أداء العناصر الفنية والخطية للعبة الممارسة يجب ان يكونا من الأهداف الرئيسية للتدريب وان تحقيق مثل هذا الهدف يتطلب أداء تمارين خاصة تشترك في أدائها العضلات العاملة الرئيسية وأداء تمارين مشابهة تماما للنموذج الفني للمهارات الخاصة باللعبة " . وهذا ما انعكس على نتائج الاختبارات البعدية وكانت النتائج منطقية

5- الاستنتاجات والتوصيات:

1-5 الاستنتاجات:

- 1- إن استخدام تدريبات الساكيو تعمل على تطوير سرعة الاستجابة لجهة اليمين لدى حراس المرمى الناشئين.
- 2- إن استخدام تدريبات الساكيو تعمل على تطوير سرعة الاستجابة لجهة اليسار لدى حراس المرمى الناشئين.
- 3- إن استخدام تدريبات الساكيو تعمل على تطوير السرعة الانتقالية لدى حراس المرمى الناشئين.
- 4- إن استخدام تدريبات الساكيو تعمل على تطوير القوة المميزة بالسرعة لدى حراس المرمى الناشئين.
- 5- إن استخدام تدريبات الساكيو تعمل على تطوير التوقع الحركي لدى حراس المرمى الناشئين.

5-2 التوصيات والمقترحات:

- 1- ضرورة استعمال تدريبات الساكيو في لتأثيرها الايجابي في تطوير لدى حراس المرمى الناشئين

- 2- ضرورة استعمال تدريبات القفز الجانبية والعكسية المعدة في لتأثيرها الايجابي في تطوير التوقع الحركي لدى حراس المرمى الناشئين
- 3- تعميم نتائج الدراسة على مدربين حراس المرمى
- 4- ضرورة استحداث وتطبيق تمارين تعتمد على افكار جديدة لدى حراس المرمى الناشئين
- 5- اجراء دراسات مشابهة

المصادر:

- 1- ثائر مهدي فرحان:دراسة العلاقة بين القدرات الساي جاما والتفكير الحدسي والتوقع الحركي لحراس بكرة القدم لصد ركلات الجزاء بكرة القدم، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة القادسية، 2007،
- 2- حيدر نوار حسين؛ تأثير ارتفاعات مختلفة من الحواجز على بعض المظاهر الحركية وفق الموشرات البيوميكانيكية والأداء الفني لفعالية ركض 110 م حواجز للمبتدئين،(رسالة ماجستير.جامعة بغداد ,كلية التربية الرياضية ,2008).
- 3- كاظم الربيعي ، موفق المولى ؛ الإعداد البدني بكرة القدم : بغداد ، بيت الحكمة ،
- 4- محمد جاسم محمد الخالدي؛ البايوميكانيك في التربية البدنية والرياضة.(الكوفة. منشورات جامعة الكوفة.2012)
- 5- محمد حسن علاوي ؛ علم التدريب الرياضي : ط3(دار المعارف , القاهرة , عام 2006).ص165
- 6- محمد رضا ابراهيم؛ التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي.(بغداد, الدار الجامعية للطباعة والنشر,2008).
- 7- محمد صبحي حسنين: القياس والتقويم في التربية البدنية : ط6،القاهرة،دارالفكر العربي ، 2000 ،
- 8- عبد الرحمن ناصر؛ تأثير منهج تدريبي بأستخدام الأهداف الفترية موضوعاً كدافع لتطوير بعض القدرات البدنية والمهارية للاعبين الناشئين بكرة القدم. إطروحة دكتوراه كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد ,2004.

ملحق (1)

بعض نماذج تمارين السايكو

- استخدام الاداء السريع لزمان قصير حسب متطلبات حارس المرمى
- استخدام تمارين الرشاقة ثم الانطلاق
- استخدام تمارين القفز والدوران ثم الانطلاق
- استخدام تمارين القفز الارتدادي الامامي والخلفي والجانبى ثم الانطلاق
- استخدام تمارين القفز للأمام ومن الجانب فوق حاجز ثم الانطلاق
- استخدام تمارين السلم الارضي ثم الانطلاق
- استخدام تمارين تيك اوف و رفع الركبتين و ركض بالقفز ثم الانطلاق
- استخدام تمارين الحجل والرفس بالرجل ثم الانطلاق
- استخدام الانطلاقات لمسافات متباينة لتطوير السرعة الخطية