

تأثير استخدام تمارين PNF للإطراف السفلى لتحسين الدوران لإنجاز رمي القرص للمعاقين فئة ٣٥

د.م.أ. علاء خلف حيدر
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة ديالى

د. فخرى الدين قاسم صالح
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة ديالى

الملخص

يشهد عالم اليوم تطورا علميا وتقنيا هائلا في مختلف مجالات الحياة ، ويُعد التطور العلمي معيارا يقاس به تقدم الدول وتطورها ، فالدول التي تمتلك العلم والتقنية هي بلا شك الدول الأقوى. ومن هنا تتجلى أهمية البحث ومن خلال استخدام تمارين PNF لتطوير الدوران الانجاز في رمي القرص لما لهذه التمارين في تقوية العضلات للأطراف السفلى للفئة (٣٥) الذين يعانون من ضعف في الاطراف السفلى للفئة المذكورة وكذلك تعمل على اطالة ومرونة العضلات للأطراف السفلى لغرض تحسين الدوران وتحقيق الانجاز في فعالية رمي القرص . اما هدفا البحث

١- التعرف على تأثير تمارين PNF على تحسين الدوران للأطراف السفلى للمعاقين فئة (٣٥)

٢- التعرف على تأثير تمارين PNF على وتحقيق الانجاز في رمي القرص للمعاقين فئة (٣٥).

اما اهم الاستنتاجات فكانت

١- استخدام تمارين PNF بطريقة التثبيت- الاسترخاء ادت الى تحسن المرونة والاطالة لمفاصل الجسم وخاصة في الاطراف السفلى للمعاقين.

٢- استخدام تمارين PNF بطريقة التثبيت- الاسترخاء حسنة اداء المراحل الفنية لرمي القرص فئة ٣٥ معاقين.

٣- استخدام تمارين PNF بطريقة التثبيت- الاسترخاء ادت الى تطوير عمل المستقبلات الحسية في الاطراف السفلى للمعاقين.



Summary

Today's world is witnessing developed scientifically and technically formidable in various areas of life, and is a standard scientific development is measured by the progress and development of nations, states that possess science and technology is undoubtedly the most powerful nations. Hence the importance of research and through the use exercises PNF for the development of spin achievement in the discus to do these exercises to strengthen the muscles of the most amusing bottom of the category (35) who suffer from the weakness in the lower sides of the listed category, as well as working to prolong and muscle flexibility lower limbs for the purpose of improving the circulation and achieve the feat the effectiveness of the discus. The target of search

1. identify the impact of PNF exercises to improve circulation the lower limbs for the disabled category (35)

2. identify the impact of PNF exercises and achieve the feat in the discus for the disabled category (35).

The most important conclusions were

1. Use PNF exercises Althby- relaxing way led to improved flexibility and stretching of the joints of the body, especially in the lower sides of the site.

2. Use of PNF exercises Althby- way to relax a good performance of the technical stages of the discus category 35 features.

3. The use of PNF exercises Althby- relaxing way led to fly the work of sensory receptors in the lower sides of the site.

١-التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

يشهد عالم اليوم تطورا علميا وتقنيا هائلا في مختلف مجالات الحياة ، ويُعد التطور العلمي معيارا يقاس به تقدم الدول وتطورها ، فالدول التي تمتلك العلم والتقنية هي بلا شك الدول الأقوى ، وهذا يفسر الاهتمام الكبير بالأبحاث العلمية وتطبيقاتها إذ أخذت الدول تتسابق فيما بينها من أجل التفوق في المجال العلمي والتقني ، تعد رياضة المعاقين وما تضمنه تحت لوائها من أنشطة رياضية عديدة إحدى الرياضات التي شهدت نهضة علمية واسعة النطاق مبنية على أساس البحث العلمي والدراسة الموضوعية الهادفة الى دمج الفرد بالمجتمع وتفاعله معه والاهتمام به من جميع النواحي البدنية والنفسية والعقلية... فهي " الوسيلة المثلى والأفضل لسرعة عودة المعاق الى مجتمعه وتآلفه مرة أخرى معه ونجاحه كفرد منتج من أفراد هذا المجتمع مندمجا فيه متفاعلا معه " ^(١)، وللتعرف على هذه الناحية الوظيفية التي تسهم بشكل فاعل في أحداث الأثر الكبير في رفع المستوى الصحي والبدني للرياضي المعاق، فإن ذلك يستلزم اعتماد الأسس العلمية المبنية على أساس التقويم الدقيق، والاعتماد على القياسات والاختبارات (خصوصا الفسيولوجية) التي تعد الطريق الصحيح للوصول الى أعلى المستويات الرياضية لما تحققه لنا من معرفة لقدرات اللاعبين المعاقين في متطلبات نوع اللعبة، ومتابعة التقدم في مستوياتهم من جهة وأجراء المقارنات لإبراز ورصد موضع الضعف ومحاولة علاجها ومواضع القوة ومحاولة تعزيزها . ومن هنا تتجلى أهمية البحث ومن خلال استخدام تمارين PNF لتطوير الدوران الانجاز في رمي القرص لما لهذه التمارين في تقوية العضلات للاطراف السفلي للفئة (٣٥) الذين يعانون من ضعف في الاطراف السفلي للفئة المذكورة وكذلك تعمل على اطالة ومرونة العضلات للاطراف السفلي لغرض تحسين الدوران وتحقيق الانجاز في فعالية رمي القرص .

(١) أسامة رياض احمد واحمد عبد المجيد أمين " القواعد الطبية لرياضة المعوقين. ط١: (الرياض، دار الهلال للأوقسيت ، ١٩٨٨) ص٢٦.



٢-١ مشكلة البحث

تعد الحاجة الملحة لتوفير بيانات عن فعالية رمي القرص من ضروريات لتطور الدوران مستوى الإنجاز الرقمي لرمي القرص لفئة (٣٥)..... ونظرا لخصوصية الأوضاع التي يتخذها جسم اللاعب المعوق في هذه اللعبة والتي تتطلب منه أن تتفق مع الشروط أداء المهارات الخاصة بها وخصوصا مهارة رمي القرص (فئة ٣٥) ولقلة وجود دراسات متخصصة سابقة تؤكد ذلك من خلال استخدام تمارين (PNF) لتطوير وإطالة ومرونة الاطراف السفلى لفئة (٣٥) الذين يعانون من إصابة الاطراف السفلى ارتداء الباحثان الى استخدام تمارين PNF من اجل تحسين الدوران وتحقيق الانجاز في رمي القرص للفئة (٣٥) للمعاقين.

٣-١ اهداف البحث:

٣- التعرف على تأثير تمارين PNF على تحسين الدوران للاطراف السفلى للمعاقين فئة (٣٥)

٤- التعرف على تأثير تمارين PNF على وتحقيق الانجاز في رمي القرص للمعاقين فئة (٣٥).

٤-١ فروض البحث :

١- هناك فروض ذات دلالة احصائية بين تمارين PNF بين الاختبارات القبليّة والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية.

٢- هناك فروض ذات دلالة احصائية بين الاختبارات الدوران والانجاز لرمي القرص القبليّة والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية.

٥-١ مجالات البحث :

١-٥-١ المجال البشري لاعبو اللجنة البارولمبية لمحافظة ديالى.

٢-٥-١ المجال الزمني :للمدة من ١ / ١٠ / ٢٠١٣ ولغاية ١٥ / ١ / ٢٠١٤ .

٣-٥-١ المجال المكاني : منتدى الكاطون في محافظة ديالى.

٥- منهج البحث واجراءته الميدانية

١-٣ منهج البحث

أن طبيعة المشكلة وأهداف البحث هي التي تحدد نوع المنهج المستعمل لذلك استخدم الباحثان المنهج التجريبي كونه المنهج الملائم لحل مشكلة البحث وتحقيق أهدافه، "إذ أن التجريب يبحث عن السبب وكيفية حدوثه ويكشف العلاقات السببية بين الظواهر، فهو تغير متعمد من الباحثان لعناصر معينة وذلك لمعرفة التغيرات الآنية والمزمنة التي تحدث ومحاولة شرحها وتفسيرها ضمن منطق علمي سليم(١).

١- وجهه محجوب ، طرائق البحث العلمي ومناهجه ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، بغداد ، ١٩٩٣ ، ص ٣٢٧ .

٢-٣ مجتمع وعينة البحث

يعني المجتمع ((جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحثان ,أي أنه جميع الأفراد أو الأشخاص أو الأشياء الذين يكونون موضوع مشكلة البحث)) (١) .

حدد الباحثان مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم (٥) من المعاقين فئة (٣٥) وهم يشكلون نسبة ١٠٠٪ من المجتمع الاصلي لعينة البحث , وتم التجانس لهم في المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج الدراسة وكما مبين في الجدول (١) .

جدول (١)

يبين تجانس العينة

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء	الدالة
القياسات الانثروبومترية	الوزن	كغم	٦٢,٢٥	١,٢٠	٦٢,٥٤	غير معنوي
	العمر الزمني	سنة	٤,٥٥	٠,٦٥	٤	غير معنوي
	الطول	سم	١٧٠,٤٥	١,٣٦	١٧٠	غير معنوي

٣-٣-٣ الوسائل المستعملة في البحث

١. المراجع والمصادر.
٢. الملاحظة والتجريب.
٣. المقابلات الشخصية.
٤. أستمارة المقياس.
٥. أستمارة مفردات الاختبارات.
٦. لاعبو نادي اشنؤنا الرياضي للمعاقين.
٧. ميدان للرمي حسب الموصفات الدولية لرياضة المعاقين.
٨. التجربة الاستطلاعية.

٢-عبد الرحمن عبيدات وآخرون , البحث العلمي (مفهومه ,أساليبه ,أدواته) , دار الفكر العربي ,القاهرة , ١٩٨٨ ,ص ١٠٥ .



مجلة (زانكوى سليمانى) القسم (B) للدراسات الانسانية - العدد (٥٦) عدد خاص لمؤتمر الدولي الأول لكلية التربية الرياضية

٩. شبكة المعلومات الانترنيت.

١٠- اقراص .

١١- شريط قياس

١٢- ميزان لقياس الوزن

١٣- جهاز حاسوب آلي (بانتيوم ٢) .

١٤- الوسائل الاحصائية.

٣-٤-اختبارات المستخدمة

٣-٤-١ اختبار مرونة عضلات الرجلين الخلفية^(١).

- إسم الإختبار: مرونة عضلات الرجلين الخلفية
- الغرض من الإختبار: قياس مرونة عضلات الرجلين الخلفية.
- الأدوات المستخدمة:

♦ مقعد سويدي .

وصف الأداء:

جلوس المختبر على اربع على مقعد سويدي ثم مد الركبتين كاملا ،يتم حساب نزول الكف بالسنتيمتر عن

مشطي القدمين.

- التسجيل: تقاس المسافة بالسنتيمتر.

٣-٤-٢ اختبار مرونة مفصلي الفخذين في حركة التباعد اماما^(٢).

- إسم الإختبار: مرونة مفصلي الفخذين في حركة التباعد اماما
- الغرض من الإختبار: قياس مدى ثني مفصل الفخذ
- الأدوات المستخدمة:

♦ سلالمة عقل الحائط .

وصف الأداء:

يقف المختبر والظهر مواجه لعقل الحائط ،ثم رفع الرجل اليمين اماما ،قراءة الزاوية للرجل اليمنى ،ثم

اليسرى

- التسجيل: حساب ارتفاع مشط القدم عن الارض وتقاس المسافة بالسنتيمتر.

(١) محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية .القاهرة،دار الفكر العربي للنشر، ط٢٠٠١، ص٣٤٥.

(٢) علي محمد عبد الرحمن :تطبيقات عملية في الجمباز تدريب-تعليم، ط١، ١٩٩٢، ص٢٣.

٣-٤-٣ اختبار رمي القرص (الانجان)^(١)

- الغرض من الاختبار: قياس مسافة رمي القرص
 - الأدوات المستخدمة: ميدان رمي قانوني لفعالية رمي القرص
- وصف الأداء:

يقف المختبر والظهر مواجه قاطع الرمي ، ثم يؤدي عملية الرمي من الدوران ،
التسجيل: اعطاء لكل رياضي ستة محاولات ويتم اختيار افضل المحاولات وتقاس المسافة بالسنتيمتر
٣-٥- التجربة الاستطلاعية:

تعد التجربة الاستطلاعية تدريباً عملياً للباحث للوقوف بنفسه على السلبيات والإيجابيات التي تقابله أثناء إجراء الاختبار لتفاديها^(٢).

ولاجله أجرى الباحثان تجربة استطلاعية أولية بتاريخ / ٢٠١٣ على لاعبين من الممارسين لفعالية رمي القرص وعلى ملعب منتدى الكاطون - في محافظة ديالى ممن هم خارج عينة البحث والهدف منها التعرف على إمكانية تطبيق الاختبارات البدنية.

وخرج الباحثان من هذه التجربة بما يلي:

- ١- تفهم عينة التجربة لمفردات الاختبار.
 - ٢- تعرف فريق العمل بطبيعة الاختبارات ومعرفة مدى كفاءته.
 - ٣- التعرف على مدى صلاحية ادوات الاختبارات.
 - ٤- تلافي السلبيات التي من المحتمل ظهورها اثناء الاختبارات.
 - ٥- تهيئة استمارات التسجيل الخاصة بالاختبارات.
 - ٦- الاتفاق على الكثير من محاور العمل الخاصة (التقني والفني).
- ٣-٦- الاختبارات القبلية:- أجريت الاختبارات القبلية على عينة البحث بتاريخ () وقد أشتملت الاختبارات البدنية وكما يلي:-

اجريت اخذ القياسات الانثروبومترية كما تم فيه

- ١- اختبار رمي القرص (الانجان)
- ٢- اختبار مرونة عضلات الرجلين الخلفية.
- ٣- اختبار مرونة مفصلي الفخذين في حركة التبعيد اماما.

(١) القانون الدولي لا لعاب القوى

(٢) قاسم المندلاوي (واخرون). الاختبارات والقياسات في التربية البدنية، الموصل: مطابع التعليم العالي، ١٩٨٩، ص ١٨٧.

مجلة (زانكوى سليمانى) القسم (B) للدراسات الانسانية - العدد (٥٦) عدد خاص لمؤتمر الدولي الأول لكلية التربية الرياضية



٣-٧ المنهج التدريبي:

تم وضع البرنامج المقترح وفق الاسس العلمية التي اتبعها الباحثان وهي

- تحديد نوع العمل العضلي اثناء الاداء .
- تنمية عناصر الصفات البدنية بالتوازن.
- مراعاة مكونات البرنامج بما يتفق مع تحديد الهدف منه

خطوات تنفيذ البرنامج:

- تم اعداد البرنامج التدريبي في فترة الاعداد الخاص وقد وضعت القياسات البدنية ومستوى اللاعبين علي للبرنامج مراعاة الزمن الكلي وزمن الوحدة التدريبية كاملا ٦٠ دقيقة وان زمن البرنامج المقترح ٢٥٪ من الزمن الكلي للتدريب داخل الوحدة اي ان زمن تمرينات الاطالة (١٥) دقيقة من الوحدة .
- عدد الوحدات التدريبية ٣ وحدات أسبوعيا .
- عدد الوحدات التدريبية خلال البرنامج ٢٤ وحدة تدريبية.
- يؤدي محتوى البرنامج على شكل وحدات تدريبية متدرجة.
- متوسط زمن تكرار كل تمرين (٦٠-٦٥) ثانية والراحة الايجابية بين كل تمرين وآخر من (١٠-١٥) ثانية

تقريبا

- استخدام طريقة التثبيت- الاسترخاء



الشكل رقم (٣)

الشكل رقم (٢)

الشكل رقم (١)

يبد هذا الاسلوب باطالة قصيرة يستمر حتي بداية الشعور او الإحساس بالشد او الألم ولمدة عشر ثواني

كما هو موضح بالشكل رقم (١)، (٢) ويلي العشر ثواني تعلم اللاعب محاولة مد عضلة الفخذ .

يقوم المدرب بمقاومة الحركة بذلك تحدث الحركة عضلية ايزومتريه والتي تستمر لمدة عشر ثواني كما هو

موضح بالشكل رقم (٢) ومن ثم من بعد ذلك يطلب من اللاعب ان يسترخي ويتم عمل اطالة سلبية ويستمر لمدة

٣٠ ثانية كما هو موضح بالشكل رقم (٣) ولا بد ان يحقق معدل الاطالة اكبر معدل حركي ممكن وذلك بسبب

او نتيجة للمنع

٨- الاختبارات البعدية :-

تم إجراء الاختبارات البعدية ايام ٥-٨\١١\٢٠١٣ (الساعة (التاسعة صباحاً) تحت الظروف نفسها التي تم بها الاختبار القبلي وأيضاً التحليلات المختبرية وبآلية نفسها والإجراءات بقدر الإمكان .

٣-٩-الوسائل الإحصائية :-

استخدمت الباحثان الحقيبة الإحصائية SPSS لمعالجة البيانات ومن خلالها تم .

٤-١ عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها.

٤-١ تم معالجة بيانات البحث احصائياً باستخدام برنامج (SPSS) وذلك لاستخراج بين الاختبارات القبلي

والبعدية والجدول رقم(٢)

الجدول رقم(٢)

بين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاختبارات البدنية الخاصة بعنصر المرونة والانجاز

القرص لعينة البحث .

الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية	مستوى الدلالة
	س	ع	س	ع			
اختبار مرونة عضلات الرجلين الخلفية	١٤,٤٤	٠,٣٨	٢١,٢٨	٠,٨١	٢٠,٦٦	٤,٦٠	معنوي
اختبار مرونة مفصلي الفخذين في حركة التباعد أماماً (رفع رجل اليمين اماماً)	٩١,٣٦	٠,٧٥	١٣٣,٨٦	١,٠٨	٦٩,٠٣		معنوي
اختبار مرونة مفصلي الفخذين في حركة التباعد أماماً (رفع رجل اليسرى اماماً)	٨٩,١٠	٠,٨١	١٣٠,٥٢	١,٢٧	٥٦,٣٩		معنوي
انجاز (رمي القرص)	٢٣,٨٠	١,١٧	٢٧,٠٢	١,٤٨	١٣,٢١		معنوي

(*) الجدولية عند درجة حرية ٤ وتحت مستوى دلالة (٠,٠١).



يتبين من الجدول (٢) وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ويعزو الباحثان إن هذه الفروق المعنوية ترجع الى أن منهاج تدريب قد تضمن مفردات ساعدت على استخدام أحمال وشدد مختلفة لتنمية المرونة الخاصة التي شدها (٧٥ - ٩٠ ٪) من الحد الأقصى مما يستطيع الفرد انجازه . مما أدت الى تحقيق الزيادة في حمل الأداة بما يكفي بتحفيز العمليات الفسيولوجية إضافة إلى التكرارات لهذه التمرينات ومدة فترات الراحة بين التكرارات وبين المجاميع قد ساعد من هذا كله على تطوير المرونة الاطراف السفلى للمعاقين وهذا الأكثر أهمية للعضلات التي تعتمد على ما يحدثه التدريب لنوع الفعالية المستخدمة أثناء الأداء مما يؤدي الى تحقيق الانجاز إضافة إلى استخدام تمرينات NPF، هذا مؤشر على ان تأثير تمرينات ادت الى تنمية عنصر المرونة الخاصة بفعالية رمي القرص للمعاقين فئة CP(٢٥) ، قد حقق نتائج مرتفعة في نسبة التطور ، وهذا ما اكده ابو العلا عبد الفتاح (ان عمل السيالات الحسية اهمية كبيرة في زيادة المدى الحركي للمفصل كما فان زيادة المدى الحركي باستخدام التدريبات التي تعتمد اساسا على عمل المستقبلات الحسية تعمل على الاستفادة من القدرات البدنية المختلفة في تطوير السرعة القوة والتوافق التي يتطلبها الاداء البدني^(١) .

كما وان هذا التحسن في يرجع الى تاثير الايجابي لتمرينات PNF المستخدمة في لبرنامج قد ساعدت في تحسن عمل انتقال تسهيل السيالات الم نعكسة لتنمية القوة والمدى الحركي لفعالية رمي القرص ما يدل على ان لتمرينات اثر ايجابي على المرونة وانعكس هذا التأثير على مستوى الاداء المهاري ، كما يشير ابو العلا ان طريقة تيسير اعضاء الحس العصبية العضلية للمستقبلات الحسية (PNF) كنمط من التدريب على المرونة الذي يجمع ما بين انقباض العضلة واسترخائها مع الانبساط السلبي الذي يصاحبه الاطالة القصيرة، وتحضى هذه التقنية باهتمام متزايد حاليا حيث يعتقد في انها تعمل على تحسين مدى الحركة في المفاصل الهيكلية الى حد مدى اكبر من الانبساط التقليدي للعضلة المعروف^(٢) .

ان استخدام طريقة التثبيت -والاسترخاء قد عملة على تحسن في المرونة والاطالة ،وتعمل تمرينات PNF على تحسين الاسترخاء العضلي كما انها تسمح او تعطي حركة كبيرة وذلك من خلال تمارين الاطالة تدريبات

(١) ابو العلا احمد عبد الفتاح، محمد حسن علاوي: الاسس الفسيولوجية للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٥، ص٢٦٤.

(٢) ابو العلا احمد عبد الفتاح، مصدر سبق ذكره، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٥، ص٣٧.

الاطالة، ويتفق الباحثان مع دراسة (Bonnar) ان طريقة التثبيت- الاسترخاء تحسن مرونة العضلات الخلفية للفخذ، وكانت اهم نتائج هذه الدراسة ان هناك زيادة ملحوظة في المدى الحركي لمفصل الفخذ.^(١)

٥- الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات

٤- استخدام تمارين PNF بطريقة التثبيت- الاسترخاء ادت الى تحسن المرونة والاطالة لمفاصل الجسم وخاصة في الاطراف السفلى للمعاقين.

٥- استخدام تمارين PNF بطريقة التثبيت- الاسترخاء حسنة اداء المراحل الفنية لرمي القرص فئة ٣٥ معاقين.

٦- استخدام تمارين PNF بطريقة التثبيت- الاسترخاء ادت الى تطوير عمل المستقبلات الحسية في الاطراف السفلى للمعاقين.

٥-٢ التوصيات

١- الاهتمام بتدريبات المرونة بطريقة التثبيت- الاسترخاء في تمارين الخاصة عند تعليم مهارة رمي القرص للمعاقين.

٢- اهتمام بالاشكال والاضاع التي يمر بها الجسم من خلال مراحل الاداء الفني وخاضة عند المعاقين.

٣- ادرج تمارين PNF ضمن الوحدات التدريبية لما اها من اثر في تطوير عمل المستقبلات الحسية عند المعاقين.

المصادر

- ابو العلاء احمد عبد الفتاح، محمد حسن علاوي: الاسس الفسيولوجية للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٥.
- أسامة رياض احمد واحمد عبد المجيد أمين " القواعد الطبية لرياضة المعوقين. ط١: (الرياض، دار الهلال للأوفسيت ، ١٩٨٨.
- عبد الرحمن عبيدات وآخرون ، البحث العلمي (مفهومه ،أساليبه ،أدواته)، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٨ ، ص ١٠٥ .
- علي محمد عبد الرحمن :تطبيقات عملية في الجمباز تدريب-تعليم، ط١، ١٩٩٢.
- قاسم المنذلاوي (واخرون). الاختبارات والقياسات في التربية البدنية، الموصل: مطابع التعليم العالي، ١٩٨٩.
- القانون الدولي لا لعاب القوى.

(10)Bonae BP,Deivert RG,Gould TE 2004,the relationship between isometric contraction durations during hold- relax stretching & improve ment of hamsting flexibility Department Athletic Training Services,University of Pittsburgh,PA,USA,P19.



مجلة (زانكوى سليمانى) القسم (B) للدراسات الانسانية - العدد (٥٦) عدد خاص لمؤتمر الدولي الأول لكلية التربية الرياضية

• محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية. القاهرة، دار الفكر العربي للنشر، ط١، ٢٠٠١، ٤.

• وجيه محجوب، طرائق البحث العلمي ومناهجه، دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد، ١٩٩٣، ص ٣٢٧.

• Bonnae BP, Deivert RG, Gould TE 2004, the relationship between isometric contraction durations during hold- relax stretching & improvement of hamstring flexibility Department Athletic Training Services, University of Pittsburgh, PA, USA. □

نموذج لوحدة تدريبية اسبوعية

اليوم	مفردات الوحدة التدريبية	التكرارات	مدة الراحة		الشدة
			بين التكرارات	بين المجموعات	
السبت	١- من وضع الاستلقاء على الظهر يقوم اللاعب برفع الرجلين عاليا وبمساعدة الزميل يقوم الزميل بمسك قدمين من مفصل القدم ويقوم بسحب احد الرجلين عاليا مرة يمين ومرة يسار حيث تكون الحركة في مفصل الحوض.	٢٠	١٠ ثا	٤٥ ثا	%٦٠
	٢- من وضع الاستلقاء على الظهر يقوم اللاعب برفع رجل يمين عاليا وبمساعدة الزميل حيث يقوم بمسك القدم من مفصل القدم العلوي الذراع الاخرة من مفصل الركبة بالاتجاه المعاكس اذ يقوم اللاعب بالشدة وبالمقابل يقوم الزميل بالمقاومة ومنع اللاعب من ثني مفصل الركبة لمدة (١٥) ثانية بعد ذلك يقوم اللاعب بالاسترخاء	٥	١٥ ثا	٤٥ ثا	
	٣- عكس التمرين الثاني.				
	٤- من وضع الاستلقاء على الظهر يقوم اللاعب برفع الرجل اليمين عاليا وبمساعدة الزميل يقوم بدفع الرجل اليمين الى الخلف حتى يشعر اللاعب بالالم ويثبت الزميل رجل لمدة (١٥) ثانية.	٢	١٥ ثا	٦٠ ثا	
	٥-				
الاثنين	تمرين مسك الذراعين من الخلف ورفعها للاعلى. تمرين سحب الذراع خلف الراس من مفصل العضد من وضع الاستناد على الظهر سحب الساق للاعلى بمساعدة الزميل	١٥-١٠	٢٠	٦	%٦٠
الاربعاء	من وضع الجلوس فتح القدمين للجانبين، تمرين حني الجذع	٢٠-١٥	٢٠	٤	%٦٠

				للامام من وضع الجلوس، القدمين للامام مغلقة حني الجذع للامام من وضع الجلوس الرجلين اماما، رفع الرجل باليدين نحو الصدر بالتناوب	
				من وضع الجلوس الطويل سحب الساق الى الداخل مع انثناء في مفصل الركبة من وضع الجلوس وفتح الساقين للجانبين ،حني الجذع للجانبين بالتعاقب من وضع الجثو على الارض ، الدفع باليدين للوراء والامام بالتناوب	السبت
				من وضع الوقوف والذرعين جانبا، قتل الجذع للجانبين بالتعاقب من وضع الوقوف ،رفع الذراعين عاليا والاصابع متشابكة الى اعلى حد من وضع الوقوف ، الذراعين خلف الراس بالتشابك من المرفقين وحني الجذع بشد المرفقين للجانبين بالتناوب	الاثنين
				من وضع الجلوس فتح القدمين للجانبين ،تمرير حني الجذع للامام من وضع الاستناد على الظهر قتل الساقين للجانبين من وضع الثني من وضع الجثو على الارض ، الدفع باليدين للوراء والامام بالتناوب	الاربعاء

