المجلة العلمية لعلوم والتكنولوجية
للنشاطات البدنية والرياضية
ISSN : 1112-4032
eISSN 2543-3776

المجلد 18. العـدد: الأول مكرر1
(جوان 2021)، ص 147-161

تحسين المرونة بتقنية الإطالة الثابتة السالبة لدى ناشئي الجودو أقل من 17 سنة.

Flexibility improvement with the passive static stretching technique for judo athletes less than 17 years old

منصور كلثوم[1]، ميم مختار[2]، سنوسي عبد الكريم[3].

[1،2،3]-جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم ، معهد التربية البدنية والرياضية، مخبر تقويم الأنشطة البدنية والرياضية.

keltoum.mansour.etu@univ-mosta.dz[1] ، Mokhtar.mim@univ-mosta.dz [2]

abdelkrim.senouci@univ-mosta.dz [3]

معلومات عن البحث:

تاريخ الاستلام: 2021/01/06

تاريخ القبول: 2021/03/21.

تاريخ النشر :2021/06/10.

الكلمات المفتاحية: الجودو، المرونة، الإطالة الثابتة السالبة

الباحث المرسل: منصور كلثوم

الايميل:

keltoum.mansour.etu@univ-mosta.dz

ملخص:

تهدف الدراسة الى التعريف والتحسيس باستخدام الإطالة الثابتة السالبة لتقويم صفة المرونة لدى ناشئي الجودو أقل من 17 سنة ولهذا الغرض استخدمنا منهج التجريبي على عينة متكونة من (20) ناشئ مقسمة إلى مجموعة ضابطة وأخرى تجريبية طبق عليها برنامج تدريبي بأسلوب الإطالة الثابتة السالبة ، بعد جمع النتائج ومعالجتها إحصائيا تبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لصالح العينة التجريبية، وعليه،يوصي الباحثون بضرورة استخدام الإطالة الثابتة السالبة لتحسين المرونة .

Keywords :

Judo:،

Flexibility

The passive static stretching

Abstract

This study aimed at introducing and sensitizing the useof passive static stretching of to improve flexibility among judo athletes under 17 years of ag. For this purpose, we used the experimental method on sample consisting of (20) wrestlers divided into control group and another experimental one, on which a training program was applied in the method of the passive static stretching .After collecting the results and treating them statistically, it was found that there are statistically significant differences between the experimental and the control sample in the post test in favor of the experimental one. Accordingly, the researchers recommend that it is necessary to the passive static stretching .

I. مقدمة:

في ظل التطور الحاصل في المجال الرياضي في العقد الأخير وهذا التغير السريع في التدريب الحديث دفع أهل الاختصاص بالتفكير في كيفية ملائمة هذا التغيير مع متطلبات الجودو وتبقى الخصوصية التي يبحث عنها الأطر التدريبية عند التخطيط في إطار الإعداد البدني لصناعة رياضي يمنح الإنجاز المطلوب هي تنمية الصفات البدنية الخاصة بالاختصاص ومن منطلق ان الجودو هو شكل من اشكال المصارعة "وتتميز رياضة الجودوبالطابع التنافسي في حدود قواعد وقوانين دولية يتحدد بمقتضاها زمن اللعب ومساحة للعب ...اخ" (بن صايبي يوسف، 2011، صفحة 218)، وحسب جيقو روكانو الجيدو "هو طريقة الإستخدام الأمثل لقوة الفردالعقلية والبدنيةبالتدريب على فنون الهجوم والدفاع وبذلك يستطيع الفرد غرس القيم الروحية وبالتالي الإرتقاءبالحواس المستخدمة في هذه الطريقة "(عبد الحليم محمد عبد الحليم، 2013، صفحة 13)*هذا المفهوم الأولي الذي اسسه الأب الروحي للجودو* والذي يرتكز على مرونة الجسم والروح القائم على الاستخدام الأحسن للطاقة الجسمية*لذا تظل المرونة الصفة التي يسعى المصارع لا كتسابها مع المحافظة على المستوى المطلوب* بحيث تعرف فايزة أحمد المرونة هي كفاءة الفرد على أداء حركات لأوسع مدى ممكن (فايزة خضر، 2011، صفحة 78) لذا تحسين صفة المرونة أصبح الهدف الأسمى توافقا مع الصفات البدنية الأخرى الخاصة بالجودولأن المرونة هي السلاح السري لكل الرياضين الناجحين ببساطة فإن العضلات المرنة تؤدي احسن بكثير من العضلات الغير مرنة (فرج، 2012، صفحة 214) والجدل الذي ظهر في الألفية الأخيرة حول فائدة الإطالة في مجال التدريب فأبحاث كونان واخرون(Kokkonen et al, 2001)خلقت لهذا الأسلوب تلك الديناميكية من خلال ردود الأفعال الاختصاصيين ذوي الخبرة رغم ذلك الموضوع الوحيد الذي لقي اتفاق هو ان الإطالة الثابتة من التقنيات التي تستخدم في تحسين المرونة ولازالت الأبحاث

حول انواعها الإطالة السالبة ام الإيجابية طور التجريب، ويعرف كل من محمد عليوة وحمد اريان"الإطالة الثابتة السالبة ذلك الوضع الذي يتخذهالفرد للوصول الى أقصى إستطالة ممكنة للعضلات العاملة على مفصل أو أكثر من مفصل والثبات عليه لفترة زمنية محددة بمساعدة قوى خارجية سواء باليد ،الشريك ،بار،كرة طبية"(محمد عليوة ،حمد اريان، 2009) ونظرا لأن رياضة الجودو في الآونة الأخيرة تشهد تراجع في مستوى الأداء لم يعهد سابقا في الغرب الجزائري ومن أحد الأسباب التي ادت الى ذلك انطلاقا من الملاحظة الميدانية خلال منافسات البطولة الجهوية أو الوطنية هي ان المصارعين لا يمتلكون صفة المرونة بالشكل الكافي التي هي القابلية الحركية التي تسمح للمصارع بالأداء الحركي دون التعرض للقيود المفصلية أو العضلية ونظرا لان المدربين لا يركزون على تنمية هذه الصفة للمصارع في انديتنا كصفة اساسية ولا يعطى لهافي الواقع الميداني حظها من التخطيط مقارنة مع نظيرتها من الصفات البدنية الأخرى الخاصة برياضة الجودو كالقوة ،السرعة ، التحمل ...الخ حيث يشير بن برنو عثمان أن السير البطيء الواقع هو موضوع كيفية إعداد مصارعينا بدنيا وفي كيفية تنمية الصفات البدنية للمصارع(بن برنو عثمان, إدريس خوجة, حجار خرفان، 2012) وجزار سمية أكدت في نتائج دراستها أن التقوية العضلية لايجب أن تجرى بمنعزل عن الحركات التقنية ويجب أن تكون مقرونة بتمارين التمديدالعضلي(الإطالة) من أجل زيادة فعالية الأداء (جزار سمية، 2010) ولان الإستخدام العشوائي لتمارين الإطالة في الحصص التدريبية لا يحقق الغرض المطلوب المتمثل في اكتساب صفة المرونة ، مما انعكس هذ اسلبا على الأداء المهارى للمصارع حيث اصبحنا نرى مصارع قوي إلا أنه لا يؤدي المهارة الحركية كاملة وخاصة المرحلة الأخيرة من الرمي بسبب افتقاده المدى المفصلي الواسع الذي يمكنه من أداء الحركة بحرية وهذا يظهر

جليا بالنسبة لناشئي الجودو أقل من 17سنة نظرا لبداية الصلابة العضلية ابتداء من هذه المرحلة السنية .

ومن الملاحظة الميدانية ومن خلال المقابلات الشخصية لمدربي الجودو التمسنا أن واقع الحال يبين أن صفة المرونة لا تحظى بالاهتمام فيما يخص الإعداد لبرنامج تدريبي يتضمن تقنية من تقنيات الإطالة لتحسين هذه الصفة ضمن البرمجة السنوية في مرحلة الإعداد على غرار الصفات البدنية الأخرى الخاصة وكما يبدو للجميع أن الإطالة وسيلة لتحسين المرونة حيث يذكر جيل كومتي الهدف الرئيسي لتقنيات الإطالة هو زيادة المدى المفصلي(G . Cometti, 2003, p. 29) إلا ان هذا الأسلوب التدريبي يحمل في طياته الكثير من الأسس العلمية التي يجب أن يكون المدربين على دراية بها، حسب مقدس تحسين المدى يتم وفقًا لمتطلبات النشاط الممارس مع احترام المدة واللحظة المناسبة لهذا الأسلوب العلمي , Mokkedes) (2013, p. 18وعلى حد قول ميم واخرون "أنه عند استخدام تمارين الإطالة يجب انتقاء التمارين التي تتناسب مع نوع الصفة" (ميم مختارواخرون، 2016)ومن بين الدراسات التي شكلت الخلفية النظرية لهذا البحث ، دراسة فايمن وكلي ,.Wiemann) (2000 , Kleeبعنوان :أهمية الإطالة خلال مرحلة الإحماء قبل الأداء الأقصى للرياضة التنافسيةودراسة مقدس(Moquades, 2010) تأثير الإطالة الثابتة البطيئة على الإنجاز لدى لاعبي كرة القدم اشبال أقل من 17سنة ودراسة دفيدو شواشي مراجعة للتأثيرات الحادة للإطالة الثابتة والديناميكية على الأداء , David) (Chaouachi, 2011ودراسة يزيد قلاتي2011 : تأثير برنامج تدريبي مقترح على تطوير صفة المرونة حسب مراحل نمو لاعبي كرة الطائرة أصاغر– أشبال– أواسط – أكابر (يزيد قلاتي، 2011) ودراسة باركيرو وزملائه التأثير الحاد لممارسة تمارين التمدد الباليستية والثابتة على المرونة والقوة القصوى , Bacurau et al) (2009ولأن استخدام تمارين المرونة بتقنية الإطالة الثابتة السالبة ضمن برنامج

تدريبي مؤسس علميا لا يزال مبهما عند اغلبية مدربي الجودو نتيجة القصور المعرفي في هذا المجال وبالنظر للاستخدام العشوائي للإطالة في الحصص التطبيقية الخاصة برياضة الجودو الذي لا يؤدي الى ربح المدى فقط تستخدم الإطالة بهدف الإحماء او الاسترخاء وبغرض تجريب احد أنواع الإطالة الثابتة كما يذكر نويوة عمار في نتائج بحثه ان تأثير تمارين التمديد على قدرات ونتائج الرياضي مازال طور التجريب والمناقشة(نويوة عمارواخرون، 2016) ولأن هدف البحث هو التعريف والتحسيس باستخدام تقنية الإطالة الثابتة السالبة لتقويم صفة المرونة لدى الناشئ هذا ما جعل طاقم البحث يفكر في تجريب الإطالة الثابتة السالبة ضمن برنامج تدريبي خاص بالمرونة بغرض توظيف هذا الأسلوب ميدانيا لدى فئة ناشئي الجودو تحت 17سنة بهدف ربح المدى الحركي وهذا ما حفز الباحثين لطرح السؤال التالي: هل البرنامج التدريبي بتقنية الإطالة الثابتة السالبة يساهم في تحسين المرونة لدى ناشئي الجودو؟

II. الطريقة وأدوات:

1- **العينة وطرق اختيارها:** بعد تحديد مجتمع الدراسة الذي تمثل في ناشئي الجودو المنخرطين في رابطة معسكر ونظرا لطبيعة البحث والمنهج المستخدم تم اختيار العينة بطريقة مقصودة والتي بلغ حجمها (20) ناشئ لتمثل مجتمع الأصل تميزهم المواصفات الجسمية المتقاربة كما يبدو من مظهرهم ومن الوز(اقل من 55كلغ) والسن (15- 17سنة) وسنوات التدريب اكثر من 3 إلى 5سنوات ودرجة الحزام ولقد وزعت العينة بالتساوي10 مصارعين في كل مجموعة احداها تجريبية وتمثلت بناشئي الجودو لنادي وفاق مقطع دوز دائرة المحمدية وعينة ضابطة تمثلت من نادي المحمدية أوب المنخرطين في رابطة معسكر

2-اجراءات البحث/ الدراسة:

2-1- منهج البحث: إن طبيعة الدراسة فرضت استخدام المنهج التجريبي

2-2 تحديد متغيرات البحث:

المتغير المستقل: تقنية الإطالة الثابتة السالبة

المتغير التابع: المرونة

2-3-الأدوات:

تم استخدام الملاحظة البيداغوجية يعرفها مهيدي" هي إحدى وسائل جمع المعلومات حيث تسمح بملاحظة المصارع أثناء التدريبات والمنافسات في رياضة الجودو" (مهيدي محمد، 2010، صفحة 266)والمقابلة ومجموعة من الاختبارات الخاصة التي هي أدوات تقويم صفة المرونة كما يذكر بن قناب وأخرون أن الاختبارات تلعب الدور في التشخيص والتصنيف والتقويم ووضع الدرجات المعيارية والمستويات (بن قناب لحاج واخرون، 2012)انطلاقا من هذاواعتمادا على مصادر ودراسات سابقة تم اختيار اختبارات المرونة وفق المتطلبات الأساسية لرياضة الجودو بالأخص ناشئي الجودو أقل من 17 سنة وهذا بعد عرضها على مجموعة من المحكمين من خبراء في رياضة الجودو تم قبول الاختبار الذي حقق نسبة اتفاق ما يعادل 75% وأكثر وبذلك تم استخلاص الاختبارات التالية :

اختبار (الثني الأمامي للجذع، التمدد الخلفي لجذع، مرونة المنكبين، الثني للعقب، التمدد للعقب، المرونة الديناميكية).

- البرنامج التدريبي :التصميم تم بعد الاطلاع على العديد من المصادر والدراسات السابقة منها التشريح الوظيفي من الخلفية النظرية (J.weinecck, 1984) أما التمارين الخاصة بتقنية الإطالة الثابتة فكيفية البناء تأسست من الدراسات (محمد الخطيب، 1997) ،(محمد عليوة ،حمد اريان، 2009)،(Chsant et al, 1996) ، (Thiery .jacque , 2005) ، (Gilbert B, 2008)(Christophe B, 2002)تم التوصل الى برنامج الإطالة الثابتة السالبة وفق الاتي : تكون البرنامج التدريبي من(18) وحدة تدريبية موزعة بمعدل ثلاث وحدات أسبوعيا خلال ستة

أسابيع تم اعتماد هذا انطلاقا من ما ذكره كل من دكار وبريكسي وحنيفي أن تحسن المرونة يلاحظ بعد حوالي 5 أسابيع (dakkar et al, 1990, p. 175) ويوافقهم باندي واخرون عندما أعتمد برتوكول (6)اسابيع (Bandy wd et al, 1997)واعتمدنا معدل ثلاث وحدات تدريبية اسبوعيا لأن أغلب الدراسات تنصح بذلك وهذا ماكده(Marques et al, 2009) و خضعت العينة التجريبية للبرنامج التدريبي الذي استخدم التمارين بتقنية الإطالة الثابتة السالبة للمجاميع العضلية القابضة والمادة للجذع والمنكبين والركبة والعقب والورك في الفترة ما بين القياسين القبلي والبعدي وساهم الإطار النظري فيما يخص مدة الإطالة خلال التمرين تراوحت ما بين (10ث إلى 20ث) وهذا يؤكده كل من ابو العلا ونصر الدين رضوان غالبا الإطالة مدتها من 10 ثواني وأكثر (أبو العلا ,نصر الدين، 1993)أما باندي واخرون فينصح ب15ث ويفضل 30ث (Bandy wd et al, 1997)والفواصل البينية من (10ث-30ثا) وعدد التكرارات الإطالة في الحصة الواحدة من مرة الى مرتين وهذا من الخلفية النظرية ل (Davis DS, Ashby PE, McCale KL, McQuain JA, Wine JM, 2005) و(Bandy wd et al, 1997)و ثلاث تكرارات اعتمادا على دراسة (Fasen jm et al, 2009) وشدة الإطالة التي تراوحت ما بين 20 % الى 40 % هذا ما أكده دفيد وشواشي أنه تستخدم الرياضات التي تتطلب درجة عالية من المرونة الثابتة إطالة ثابتة قصيرة المدة مع تمديدات أقل شدة (David G Behm, A Chaouachi, 2011) مما أثر هذا إيجابيا ولوحظ تحسن المدى الحركي لرياضي الجودو.

2-3-1- الأسس العلمية للأداة:

- **صدق الاختبارات** : تم استخدام الصدق الظاهري بعرض الاختبارات على الخبراء في الاختصاص لاختيار المناسبة لخصوصية رياضة الجودو وتم قبول الاختبارات

التي حققت نسبة اتفاق تعادل75%و أكثرو اثبات الصدق الذاتي تم من خلال النتائج الإحصائية التي بينت أن الاختبارات تتميز بدرجة عالية من الصدق لكون القيم المحسوبة لمعامل الصدق الذاتي للاختبارات أكبر من القيمة الجدولية لمعامل الارتباط بيرسون حيث كل مؤشرات الثبات انحصرت بين(0.9) كأدنى قيمة و(0.98) أعلى قيمة وهي أكبر من القيمة الجدولية لمعامل الارتباط التي بلغت (0.6) وهذا عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية(9).

- **ثبات الاختبار**: من خلال تطبيق طريقة (الاختبار وإعادة الاختبار) تمت المعالجة الإحصائية باستخدام معامل الارتباط البسيط (بيرسون) حيث قمنا بالكشف في جدول دلالات الارتباط لمعرفة ثبات الاختبار عند درجة الحرية 9 ومستوى الدلالة 0,05 تبين أن هذه الاختبارات تتميز بدرجة ثبات عالية حيث أن كل القيم المتحصل عليها كانت عالية حيث بلغت أدنى قيمة (0.89)أما أعلى قيمة فقد بلغت (0,98) وهي أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي (0,6) مما يشير إلى الارتباط القوي الحاصل بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي .

- **الموضوعية**: يقصد بها عدم التأثر بالأحكام الذاتية للمصححين (المحكمين) (بوداود عبد اليمين ،عطاء الله أحمد، 2009، صفحة 107)، استخدمت في هذا البحث مجموعة من الاختبارات السهلة والواضحة التي تلائم والبيئة الجزائرية وأعطى القائمين على ادارة الاختبارات نفس النتائج هذا ما أثبت موضوعية هذه الاختبارات وهي بعيدة عن التقويم الذاتي وارتفاع كل من معامل الصدق والثبات هذا ما أثبت صدق وتوفر الموضوعية أثناء تطبيق الاختبارات.

2-**4- الأدوات الإحصائية**: تمت المعالجة الإحصائية باستخدام معامل الارتباط البسيط(بيرسون)واختبار (ت) ستيودنت، المتوسط الحسابي ,الانحراف المعيار.

III. النتائج:

عرض نتائج الاختبارات القبلية لعينتي البحث: بعدما قامت مجموعة التجريبية والضابطة بإجراء اختبارات مرونة تمت معالجة النتائج المحصل عليها، وذلك باستخدام (T) ستيودنت وهذا بحساب قيمة (T) المحسوبة ومقارنتها بقيمة (T) الجدولية 1.73 وهذا عند المستوى 0.05 ودرجة الحرية 18 كما هي موضحة في الجدول رقم (01): نتائج الاختبارات القبلية لعينتي البحث

الاختبارات / الدراسة الإحصائية	العينة الضابطة		العينة التجريبية		T المحسوبة	الدلالة
	س	ع	س	ع		
1- اختبار ثني الجذع الأمامي	8.30	3.4	8.35	3.21	0.64	غير دال
2- اختبار التمدد الخلفي للجذع	33.83	7.35	36.42	6.6	0.90	غير دال
3-اختبار المنكبين	38.5	7.61	39.9	7.61	0.38	غير دال
4-اختبار المرونة الديناميكية	14.3	1.49	14.8	1.75	0.65	غير دال
5- اختبار التمدد للعقب	12.4	1.5	11.2	1.31	1.64	غير دال
6- اختيار الثني للعقب	7.4	1.71	7.8	1.37	0.22	غير دال

الجدول رقم (1) يبين قيمة ستيودنت المجموعة في الاختبارات المرونة القبلية لعينتي البحث يتضح من الجدول عدم وجود فروق معنوية مما يشير إلى تجانس وتكافؤ مجموعتي العينة في جميع اختبارات المرونة ، حيث أن جميع القيم و التي تأرجحت بين (0.22) كأصغر قيمة و (1.64) كأكبر قيمة وهي قيم أصغر من القيمة الجدولية التي بلغت قيمة (1.73) وهذا عند المستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية 18 وهذا مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين هذه المتوسطات أي أن الفرق الحاصلة بين المتوسطات ليست لها دلالة إحصائية وبالتالي فإن هذا التحصيل الإحصائي يؤكد على مدى تجانس عينة البحث في هذه الاختبارات.

عرض نتائج اختبارات المرونة البعدية لعينتي البحث:

مقارنة نتائج المرونة لعينتي البحث في الاختبار البعدي: بعدما قامت مجموعة البحث التجريبية والضابطة بإجراء اختبارات مرونة البعدية وقام فريق البحث بمعالجة النتائج المحصل عليها إحصائيا وذلك باستخدام(T)ستيودنت وهذا بحساب قيمة (T)المحسوبة

ومقارنتها بقيمة (T) الجدولية 1,73 وهذا عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة الحرية 18 كما هي موضحة في الجدول:

الجدول رقم (2) يبين قيمة "ستيودنت" المحسوبة في الاختبارات البعدية للمرونة

الإختبارات / الدراسة الإحصائية	العينة الضابطة		العينة االتجريبية		T المحسوبة	الدلالة
	س	ع	س	ع		
1- اختبار الثني الأمامي للجذع	10	2.76	12.45	2.08	2,13	دال
2- اختبار التمدد الخلفي للجذع	36.70	5.55	43.25	5.94	2,42	دال
3- اختبار المنكبين	40.3	7.52	46.80	7.80	1,80	دال
4- اختبار المرونة الديناميكية	15.1	1.52	18.1	1.37	4,41	دال
5- اختبار التمدد للعقب	11.2	1.31	9.1	1.14	3,68	دال
6- اختبار الثني للعقب	7.8	1.37	9.55	1.72	2,39	دال

يتضح من الجدول وجود فروق معنوية لصلح العينة التجريبية مما يشير إلى تحسن صفة المرونة عند العينة التجريبية مقارنة بالعينة الضابطة التي عرفت تحسن طفيف أو نسبي، حيث أن جميع القيم والتي تأرجحت بين (1,80)كأصغر قيمة و(4,41)كأكبر قيمة وهي قيم أكبر من القيمة الجدولية التي بلغت قيمة (1,73)وهذا عند مستوى الدلالة (0,05)ودرجة الحرية (18) مما يدل على التأثير الايجابي للبرنامج التدريبي بتقنية الإطالة الثابتة السالبة.

IV. المناقشة:

من خلال عرض النتائج للجدولين السابقين (1) و(2) تبين لنا مدى صحة الفرضية حيث أظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين المتوسطات ولها دلالة إحصائية بين اختبارات المرونة القبلية والبعدية بين العينة التجريبية والضابطة لصالح التجريبية، تتفق نتائج دراستنا مع ما أجمعت عليه اغلب الدراسات من بينها ما اشار اليه بنواست بان الإطالة الثابتة تسمح بنتائج سريعة وجيدة لربح المدى (Christophe , 2002, p. 33) وأكد جيل كومتي أن الإطالة تؤدي الى زيادة في المدى المفصلي (G . Cometti, 2003) واستنتج باكيروأخرون أنه تؤدي تمارين الإطالة الثابتة إلى تحسن

كبير وحاد في المرونة (Bacurau et al , 2009, p. 304)واكد جمال صبري بان اسلوب الإطالة الثابتة يحسن المرونة ويبدو الطريق الأكثر فاعلية (جمال صبري ، 2012، الصفحات 216-219)، على عكس ما توصل اليه يزيد قلاتي من خلال نتائج اختبار ثني الجذع من الجلوس وإطالةالجذع للخلف(المرونة الثابتة) الى انخفاض في تحسن المرونة واستنتج عدم إيجابية تطبيق لإطالة الثابتة إضافة إلى ذلك أشار كل من فايمن وكلي(Wiemann., Klee , 2000)،(Kokkonen et al, 2001)(Moquades, 2010)إلى التأثير السلبي (Bandy wd et al, 1997)للإطالة الثابتة السالبة البطيئة تعارضت هذه الدراسات الأخيرة مع نتائج بحثنا التي توصلت إلى تحسن في المرونة حيث لوحظ تحسن المدى الحركي لرياضي الجودو، لأن طاقم البحث طبق برنامج الإطالة الثابتة السالبة على المجاميع العضلية الخاصة بالجودو على أساس هذه الخلفية النظرية مراعاة لمدة الإطالة قصيرة من(10ثواني إلى 20 ثانية) مع عدد الأسابيع بستة (dakkar et al, 1990)، (Bandy wd et al, 1997)والتكراركما أكده (Fasen jm et al, 2009)وشدة الإطالة كما أوصى (David , Chaouachi, 2011)وعليه أثبتت نتائج هذه الدراسة أن *استخدام تقنية الإطالة الثابتة السالبة من خلال برنامج تدريبي له تأثير ايجابي ومكن من تحسين المرونة لدى ناشئي الجودو أقل من 17سنة.*

V. الخاتمة:

على ضوء الدراسة التي قام بها الباحثين بدءا بالإلمام لكل متطلبات البحث وفي حدود المنهج التجريبي المستخدم والعينة المتمثلة في ناشئي الجودو أقل من 17سنة التي طبقت عليها الدراسة وبعد المعالجة الإحصائية تم الوصول الى الاستنتاجات التالية:

- الاختبارات المناسبة لتقويم صفة المرونة لدى ناشئي الجودو أقل من 17سنة وفق خصوصية رياضة الجودو هي اختبارات (الثني الأمامي والتمدد الخلفي للجذع- مرونة المنكبين- الثني والتمدد للعقب- المرونة الديناميكية).

- البرنامج التدريبي باستخدام الإطالة الثابتة السالبة يحسن مرونة الجذع سواء بالثني والتمدد الخلفي ومرونة المنكبين والعقب سواء بالثني أو التمدد والمرونة الديناميكية.

-البرنامج التدريبي باستخدام تقنية الإطالة الثابتة ساهم في تحسين المرونة لدى ناشئي الجودو أقل من 17 سنة **ولذا** *يوصى بالإجراءات الأتية ذكرها:*

-*ضرورة توظيف الاختبارات التي طبقت على عينة البحث لأنها مكيفة مع البيئة الجزائرية ومناسبة لخصوصية رياضة الجودو ومبنية على أسس علمية* واستخدام تقنية الإطالة الثابتة السالبة من خلال البرنامج التدريبي كأسلوب ناجع لتحسين المرونة لدى ناشئي الجودو أقل من 17سنة.

VI. الإحالات والمراجع :

1. G . Cometti. (2003). Intérêt des étirements avant et après la performance. *(°304), eps*.
2. Bacurau, Reury Frank Pereira et al. (2009). Acute effect of a ballistic and a static stretching exercise bout on flexibility and maximal strength. *Journal of Strength and Conditioning Research, 23*(1), 304.
3. Bandy WD, Irion JM,Briggler M. (1997). The effect of time and frequency of static stretching onflexibility of the hamstring muscles. . *Journal of the American Physical Therapy Association, 74*(9), 1090-1996.
4. Christophe Benoiste. (2002). *Strichig pour sportif,Souplesse,Etirment.* PARIS: amphoura.
5. CDavid G B, A Chaouachi. (2011). A review of the acute effects of static and dynamic stretching on performance. *Appl Physiol, 111*(11), 2633-51.
6. Davis DS, Ashby PE, McCale KL, McQuain JA, Wine JM. (2005). The effectiveness of 3 stretching techniques on hamstring flexibility using consistent stretching parameters. *Journal of Strength andConditioning Research, 19*(1), 27-32.
7. Fasen JM, O'Connor AM, Schwartz Sl . (2009). Randomized controlled trial of hamstring stretching: comparison of fourtechniques. (N. S. ConditioningAssociation., Ed.) *Journal of Strength and Conditioning Research, 23*(2), 660-667.
8. Gilbert Bohbot. (2008). *le strtching pourtous exercices enchainement et seances.* paris: amphora.
9. Jurjen weinecck. (1984). *anatomie fonctoinnel de sportif.* parie: masson.
10. Kokkonen J, Nelson A.g., et Arnall D.A,. (2001). Acute stretching inhibits strength endurance per-formance. *33*(5), 53.
11. Marques AP, Vasconcelos AAP, Cabral CMN, Sacco ICN. (2009). Effect of frequency os staticstretching on flexibility, hamstring tightness and electromyographic activity. . *brazilian journal of medical and biological research medical and biological research, 42*(10), 949-53.
12. Mokkedes Moulay. (2013). Effet prononcé du stretching sur la performance dans les sports à dominante force et vitesse. *Revue Scientifique I.S.T.A.P.S, 10*(10), 07.19.
13. Mokkedes Idris. (2010). Effet d'etirment statique lent sur la performance chez les footbaleur cadets moin 17 ans.

14. N.dakkar.A.brikci.R.hanifi. (1990). *Technique d'evaluation physiologique des athlétes* (éd. 1ére édition). algérie: 1ére édition.
15. Thiery waymel.jacque choque. (2005). *etirment renforcement musculaire.* amphora.
16. Wiemann K., Klee A. (2000). Die Bedeutung von Deh-nen und Stretching in der Aufwärmphase vor Höchsstleistungen. de Leistungssport. *BIOMECHANIK, 4*, 5-9. Récupéré sur Researchgat.
17. أبو العلا ,نصر الدين. (1993). *فيسيولوجيا اللياقة البدنية*. القاهرة، القاهرة: دار الفكر العربي.
18. إدريس خوجة ,حجارخرفان بن برنوعثمان. (2012). تأثير التدريب بلأثقال التخصصي في تنمية القدرة العضلية علىفعالية الأداء المهاري لمرحلة الرمي (الإلقاء)لدى ناشئي الجودو. *مجلة العلوم التكنولوجية للنشاطات البدنية والرياضية، التاسع*(التاسع)، 268-251.
19. بن برنو عثمان, إدريس خوجة, حجار خرفان. (2012). تأثير التدريب بلأثقال التخصصي في تنمية القدرة العضلية على فعالية الأداء المهاري لمرحلة الرمي (الإلقاء)لدى ناشئي الجودو. *مجلة العلوم التكنولوجية للنشاطات البدنية والرياضية، التاسع*(التاسع)، 268-251.
20. بن صايبي يوسف. (2011). المحددات الأساسية المميزة لسمات شخصية لاعبي الجيدو دراسة متمحورة حول فئة الأوزان ومستويات الإنجاز. *مجلة العلوم التكنولوجية للنشاطات البدنية والرياضية، المجلد الثامن*، 216- 226.
21. بن قناب لحاج, بن لكحل منصور, كوتشوك سيدي محمد. (2012). تصميم وبناء إختبارات لقياس القدرات المهارية في لعبة كرة اليد. *مجلة العلوم والتكنولوجية للنشاطات البدنية والرياضية، التاسع*، 308-332.
22. بوداود عبد اليمين ،عطاء الله أحمد. (2009). *المرشد في البحث العلمي لطلبة التربية البدنية والرياضية*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجزائرية.

23. جزار سمية. (2010). اليات تطوير القوة وإنتقال أثار تدريبها في رياضة الجودو صنف أكابر لدى فرق الجزائر العصمة. *مجلة العلوم التكنولوجية للنشاطات البدنية والرياضية، المجلدالسابع*(العدد السابع)، 247-230.

24. جمال صبري فرج. (2012). *القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث* (الإصدار ط1). دار دجلة.

25. عبد الحليم محمد عبد الحليم. (2013). *الطرق الحديثة لتعليم الجودو* (الإصدار ط1). الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

26. فايزة خضر. (2011). *تقنيات فن الجودو* (الإصدار ط1). القاهرة: مركز الكتاب

27. محمد الخطيب. (1997). *الإطالة العضلية*. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

28. محمد عليوة ،حمد اريان. (2009). *التمارين الرياضية* (الإصدار ط1). الإسكندرية: دار الوفاء.

29. مهيدي محمد. (2010). حركات الرمي (ناجي وازا) الأكثر استعمالا في رياضة الجودو أثناء المنافسات عند الفئة الوزنية (60 كلغ/-66كلغ/-73كلغ). *مجلة العلوم و التكنولوجية للنشاطات البدنية و الرياضية، 7*(7)، 279-259.

30. ميم مختار, مقدس مولاي ،زرف محمد. (2016). تأثير إستخدام تمارين الإطالة العضليةعلى تطوير القوة الإنفجارية لطالب الكرة الطائرة. *مجلة العلوم التكنولوجية للنشاطات البدنية والرياضية*،(الثالث عشر)، 199- 215.

31. نويوة عمار،حشاني عقبة ،بزيو سليم. (2016). تأثير المرونة وتمارين التمديد على الأداء الرياضي. *الباحث في العلوم الإنسانية والإجتماعية، 8*، 723-731.

32. يزيد قلاتي. (2011). تأثير برنامج تدريبي مقترح على تطوير صفة المرونة حسب مراحل نمو لاعبي كرة الطائرة أصاغر- أشبال- أواسط -أكابر. *مجلة التحدي، 3*(2)، 183-204.