



معلومات البحث

الاستلام : 2019 / 12 / 15

قبول النشر : 2020 / 01 / 13

النشر : 2020 / 04 / 01

"تأثير التدليك التقليدي والشياتسو على آلام الفقرات العنقية للمسنين"

م.م واثق حسن رزوقي¹، م.م عقيل كاظم هادي²^{2,1} جامعة بابل – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملخص البحث

مقدمة واهمية البحث : لم يقتصر دور الرياضة في العصر الحديث على مجرد الاشتراك في المنافسات ولكن أصبح من الاهتمام بممارسة النشاط الرياضي في المجتمعات المتقدمة والنامية على حد سواء مظهرا أساسيا من مظاهر التنمية البشرية بهدف الارتقاء بصحة الانسان ، حيث ان للرياضة دور بارز وفعال في الوقاية والتأهيل والعلاج نتيجة لزيادة الوعي الرياضي والصحي الأخذ في الانتشار بين كافة فئات المجتمع وفي مختلف المراحل السنية لذلك يجب الاهتمام بدراسة احتياجات المسنين في مختلف الجوانب الصحية والبدنية باعتبارهم أكثر عرضة للأصابة بالامراض. مشكلة البحث: تعد فئة المسنين شريحة جديرة بالاهتمام بعد ما قدموه من خدمة لمجتمعهم على مدار حياتهم ، حيث أصبحت نسبة المسنين في الدول النامية (10- 21 %) وتصل في العراق الى (16 %) وهي نسبة لا يستهان بها في المجتمع مما يستوجب الحاجة الملحة الى العمل على التخلص من الام الفقرات العنقية وما لها دور سلبي على حياتهم واعمالهم اليومية لهذه الشريحة حتى لا تمثل عبئ على الدول وخاصة الدول النامية مثل العراق ، هدف البحث-1 التعرف على تأثير التدليك التقليدي على الفقرات العنقية للمسنين 2-. التعرف على تأثير الشياتسو على الفقرات العنقية للمسنين فرض البحث: توجد فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين التدليك التقليدي والشياتسو على الفقرات العنقية للمسنين..مجتمع البحث وعينته : ان مجتمع البحث الحالي هو الاشخاص الذين راجعوا مركز تاهيل الجرحى ومستشفى الحلة الجراحي لعام 2019 البالغ عددهم الكلي (10) مراجع وقد تعامل الباحث مع مجتمع البحث بأسلوب العينة العشوائية. وان نتائج البحث بينت أن قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للتدليك التقليدي لثني الراس اماما وخلفا وعلى التوالي هي (44,92) (37,22) (0,241) (0,311) وقيمة (ت) المحسوبة (26,11) (10,68) وحجم التأثير بلغ (1,812) (0,985) في حين بلغت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للشياتسو لثني الراس اماما وخلفا هو (50,88) (42,16) (0,192) (0,316) وقيمة (ت) المحسوبة (22,28) (37,02) وحجم التأثير بلغ (2,988) (1,390) .الاستنتاجات: ان العلاج بالشياتسو أكثر تأثيرا من العلاج بالتدليك التقليدي للفقرات العنقية للمسنين التوصيات: يوصي الباحث باستخدام العلاج بالشياتسو كوسيلة علاجية أكثر تطورا من التدليك التقليدي. الكلمات المفتاحية : التدليك التقليدي، الشياتسو.

"The Effect of Traditional Massage and Shiatsu on Cervical Vertebrae Pains of Old People"

¹ *Asst. L. Watheq Hassen Rzooki*, ² *Asst. L. Aqeel Kadhim Hadi*

^{1,2} *Faculty of Physical Education and sport sciences - University of Babylon*

Abstract

Introduction and search paper importance:

The role of sport in the modern age is not limited to take part in competitions only but also becomes one of the aspects of human development for better health because people are interested in practicing sport activities in both developed and under development countries. Sport has a prominent and effective role in protection, rehabilitation and treatment because of health and sport awareness increase. Sport awareness is propagated among various groups of the society of different aged people. So it is necessary to pay attention to old people needs including health and physical aspects because the old are exposed to have diseases.

The search paper problem:

The old people are worthwhile because they serve their country for many years. The percentage of old people in the under development countries is (10-21%) and in Iraq, it is about (16%) which considered as a big percentage. So it is necessary to get rid of the pains of cervical vertebrae that old people suffer from because such pains have a negative effect on the old's daily life.

The search paper goal:

1. Identify the effect of traditional massage on the cervical vertebrae of old people.
2. The effect of the Shiatsu on the cervical vertebrae of old people.

The search paper assumption:

There are differences of statistical guidance between the traditional massage and shiatsu on the cervical vertebrae of old people.

The paper's community and sample:

The community of the current paper is the people who come to Injured Rehabilitation Center and hospital of Hilla for the year 2019 who are (14 persons). The sample is taken randomly .

The paper's results show that the value of mathematic mean and standard deviation for the traditional massage is (40.56)(38.65)(0.404) and (0.319), the value of calculated (W) is (3)(3).

The value of mathematic mean and standard deviation for the shiatsu is (41.85)(38.98)(0.930) and (0.405), the value of calculated (W) is (0)(3).

Conclusions:

- The treatment with shiatsu is more effective than that of traditional massage for the cervical vertebrae of old people.

Recommendations:

- The searcher recommends using the treatment with shiatsu as more developed treatment means than traditional massage.

Key words: Traditional Massage, Shiatsu.



1- التعريف بالبحث:

مقدمة البحث وأهميته: لم يقتصر دور الرياضة في العصر الحديث على مجرد الاشتراك في المنافسات ولكن أصبح من الاهتمام بممارسة النشاط الرياضي في المجتمعات المتقدمة والنامية على حد سواء مظهراً أساسياً من مظاهر التنمية البشرية بهدف الارتقاء بصحة الانسان ، حيث ان للرياضة دور بارز وفعال في الوقاية والتأهيل والعلاج نتيجة لزيادة الوعي الرياضي والصحي الأخذ في الانتشار بين كافة فئات المجتمع وفي مختلف المراحل السنوية لذلك يجب الاهتمام بدراسة احتياجات المسنين في مختلف الجوانب الصحية والبدنية باعتبارهم اكثر عرضة للأصابة بالامراض . ان المتغيرات في جسم المسن واضحة ومرئية في المظهر الخاص للمسّن وذلك كالتغير في شكل القوام ، وضعف انتصاب القامة وانحناء العمود الفقري وانكماش وضمور العضلات الموجودة بين فقرات العمود الفقري ، مما يؤدي الى انحناء القامة بسبب ضعف العضلات^(18:1) . ويعتبر العلاج بالتدليك التقليدي والشياتسو باليد من اهم طرق العلاج اليدوي حيث يتميز بسرعة اداءه رغم كون حركاته غير قصيرة بحيث يحرر الفقرات العنقية من أي معوقات قد تعوق حركته وفي هذا النوع من العلاج يمكن استخدام حركة الدفع حيث تعتبر في شكلها استمرارية للحركة التي تنتج عنها توتر في الفقرات العنقية على ان يستخدم في ذلك الحد الأدنى من القوة . اما مشكلة البحث تعد فئة المسنين شريحة جديرة بالاهتمام بعد ما قدموه من خدمة لمجتمعهم على مدار حياتهم ، ونتيجة التقدم العلمي والتكنولوجي أصبحت مرحلة المسنين في معدل ارتفاع مستمر من إجمالي عدد السكان ، حيث أصبحت نسبة المسنين في الدول النامية (10 - 21 %) وتصل في العراق الى (16 %) ^(27:2) وهي نسبة لا يستهان بها في المجتمع مما يستوجب الحاجة الملحة الى العمل على رفع الكفاءة الصحية والوظيفية لهذه الشريحة حتى لا تمثل عبئاً على الدول وخاصة الدول النامية مثل العراق ، وأن يكون الفرد المسن منتجاً وليس مستهلكاً ويعد الاهتمام بهذه المرحلة في المجتمعات مؤشر حضاري انساني رفيع المستوى؛ ومما لا شك فيه ان ممارسة الانشطة الرياضية تمثل أحد القواعد الاساسية لحل هذه المشكلة حيث تتميز هذه المرحلة بجوانب قصور النواحي البدنية والفسولوجية ، ومن أهم هذه التغيرات جوانب القصور التي تؤثر تأثيراً سلبياً على المسن هي التغيرات الحركية والبدنية وأمراض الجهاز الحركي. حيث يحدث الألم فجأة نتيجة لهذا الانكماش وأول من يتأثر به الفقرات العنقية حيث تصبح أقل ثباتاً وتكون عرضة للأصابة، وكذلك العضلات والاربطة المحيطة بها مما يؤدي الى حدوث ألم يشار اليه في الرقبة والأكتاف والصدر وتنميل والذي ينتج عن ضغط على أحد أو أكثر من جذور الاعصاب للمنطقة العنقية ؛ حيث تتحرك الفقرات العنقية في جميع الاتجاهات ، وبنسبة أكبر من جميع الفقرات الظهرية والقطنية ؛ وذلك بخلاف بقية فقرات العمود الفقري حيث ان هذه الفقرات ذات حجم صغير نسبياً، بينما الفقرات القطنية هي أكبر وأقوى لتحمل ثقل الجسم، ، والفقرات العنقية ملتحمة تتحرك حركة بسيطة غير محسوسة. فالتدليك انتشر فيه استخدام العلاج اليدوي خلال العقدين الاخيرين حيث ساهمت طريقة واساليبه المختلفة في علاج الكثير من الحالات المرضية وجذب العلاج اليدوي اهتمام الكثير من الباحثين ليس فقط في مجال الطب ولكن ايضا في المجالين الخاصين ببيولوجيا وفسولوجيا الرياضة وان العلاج اليدوي يكون فية استخدام اليدين بشكل مباشر في العلاج اعتماداً على عمليات الشد والتدليك بانواعه المختلفة^(36:3) . ومن خلال الاطلاع على العديد من المراجع العلمية والدراسات في حدود علم الباحث ان الدراسات التي اجريت على فئة كبار السن الذين يعانون من ألم في الرقبة لم تتناول ايضا تأثير التدليك التقليدي والشياتسو للفقرات العنقية للمسنين. وكانت اهداف البحث التعرف على تأثير التدليك التقليدي على الفقرات العنقية للمسنين والتعرف على تأثير الشياتسو على الفقرات العنقية للمسنين. اما فرض البحث فافتراض الباحث انه توجد فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين التدليك التقليدي والشياتسو على الفقرات العنقية للمسنين. وكانت مجالات البحث على النحو الآتي :

1- المجال البشري : الاشخاص الذين راجعوا مركز تأهيل الجرحى ومستشفى الحلة الجراحي لعام 2018-2019.

2- المجال الزمني : المدة من 2019/8/15 ولغاية 2019/10/14 .

3- المجال المكاني : مركز تأهيل الجرحى في بابل.



3- منهج البحث واجراءاته الميدانية:

1-3- منهج البحث: أستخدم الباحثان المنهج التجريبي ملائمته لطبيعة البحث بطريقة القياسات القبليّة والبعديّة باستخدام مجموعتين تجريبيتين

2-3- مجتمع البحث وعينته : ان مجتمع البحث الحالي هو الاشخاص الذين راجعوا مركز تاهيل الجرحى ومستشفى الحلة الجراحي لعام 2019 البالغ عددهم الكلي (10) مراجع وقد تعامل الباحثان مع مجتمع البحث بأسلوب العينة العشوائية - المجموعة التجريبية الاولى: قوامها (5) رجال كبار السن يعانون من آلام الفقرات العنقية وتم اخضاعهم للتدليك التقليدي فقط.

- المجموعة التجريبية الثانية: قوامها (5) رجال كبار السن يعانون من آلام الفقرات العنقية وتم اخضاعهم العلاج بالشيئاتسو فقط.

3-3- أدوات البحث والوسائل المساعدة:

المصادر والمراجع العربية - استمارة تفرغ البيانات - الاستبيان - الحاسوب الالكتروني (acer) - زيت الياسمين (2) قطن طبي (2) كفوف مطاطية (2) (سيت)

4-3 إجراءات البحث الرئيسية:

1-4-3 تحديد اختبارات البحث:

كيفية القياس : قياس المدى الحركي للفقرات العنقية باستخدام جهاز الجينوميتر. وكما مبين في جدول (1) يبين النسبة المئوية لكل اختبار

ت	المتغيرات	الاختبار	النسبة المئوية
1	العلاج الحركي	قياس بجهاز الجينوميتر	%100

2-4-3 توصيف القياس بجهاز الجينوميتر

تم إجراء القياس في وضع الجلوس على المقعد مع النظر للامام ثم تحريك الرقبة في اتجاهات مختلفة لقياس الزاوية الحادة من خلال تثبيت جهاز الجينوميتر كالتالي:

- ثني الرأس للامام ثم وضع الجهاز على احد جانبي الرقبة موازيا للأذن.

- ثني الرأس للخلف وتكرار ما سبق.

- تدوير الرأس للجانب تثبيت الجهاز أعلى الرأس

5-3 التجربة الاستطلاعية : قام الباحثان باجراء الدراسة الاستطلاعية الاولى في يوم 2019/8/7 في مركز تأهيل الجرحى في بابل وقام بتحديد مواقع النقاط التي يتم العمل بالشيئاتسو وتحديد أنسب وقت لتطبيق اجراءات البحث واختيار من ينطبق عليهم شروط اختيار العينة بهدف اختبار أساليبه وأدواته ولكن الغرض من اجراء التجربة الاستطلاعية ما يلي :

1. التأكد من تفهم عينة البحث لمفردات اختبارات البحث .

2. معرفة الوقت الذي تستغرقه التجربة .

3. معرفة الصعوبات والمعوقات التي تواجه العمل ومعالجتها .

4. التأكد من صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة في البحث .

5. التأكد من كفاءة فريق العمل المساعد .

6. استخراج الأسس العلمية للاختبارات .

3-6 الأسس العلمية للمقياس والاختبار:

3-6-1 صدق الاختبارات: الصدق هو احد المعاملات المهمة للاختبار الجيد وهو يقيس الاختبار بدقة الشيء الذي وضع من اجله ويعرف الصدق هو الدرجة التي يقيس بها الاختبار الشيء المراد قياسه فالصدق احد المعاملات الأساسية للاختبار الجيد^(4: 45) . إذ قام الباحثان باستخدام الصدق الظاهري من خلال عرض طرق القياس بجهاز الجينوميتر على مجموعة من



الخبراء والمختصين في مجال الاختبار والقياس لإبداء آرائهم وملاحظاتهم في صلاحية الاختبارات لغرض تطبيقها على عينة البحث، وقد تبين صلاحيتها لقياس ما وضعت لقياسه.

3-6-2 ثبات الاختبارات: ثبات الاختبار يعني أن الاختبار الذي يعطي نتائج متقاربة أو النتائج نفسها إذا أعيد تطبيقه غير مرة وفي الظروف نفسها ولحساب^(5: 101) معامل ثبات الاختبار تم تطبيقه على عينة التجربة الاستطلاعية يوم 2019/8/14 وأعيد التطبيق بعد مرور (7) أيام على اللاعبين أنفسهم وتحت نفس الظروف وهذا استخدمه الباحثان طريقة الاختبار وإعادة الاختبار للحصول على ثبات الاختبارات حيث تعد هذه الطريقة من أبسط الطرق وأسهلها كما إنها مهمة في تعيين معامل ثبات الاختبار وتتلخص هذه الطريقة في اختبار مجموعة من الأفراد ثم يعاد التطبيق مرة أخرى وعلى المجموعة نفسها ويحسب معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين التطبيقين للحصول على معامل ثبات الاختبار. وكان معامل ثبات الاختبارات كما مبين في الجدول (2):

3-6-3 موضوعية لاختبارات: يتصف الاختبار الجيد بالموضوعية وهو الاختبار الذي يعطي النتائج نفسها مهما اختلف الخبراء أي إن النتائج لا تتأثر بالخبير أو شخصيته ويكون القياس موضوعياً إذا كانت درجة القياس واضحة ومقرؤه ولا يترك مجالاً للشك^(6: 92)، لذا تم إيجاد معامل موضوعية الاختبارات من خلال إيجاد معامل ارتباط بيرسون بين نتائج خبيرين* يقومان بتسجيل نتائج عينة التجربة الاستطلاعية كما مبين في الجدول (2):

جدول (2) يبين ثبات وموضوعية الاختبارات

الموضوعية	الثبات	الاختبار
0.96	0,91	القياس بجهاز الجنيوميتر

3-7- التجربة الميدانية: تمثلت إجراءات البحث الرئيسية بإجراء القياس بجهاز الجنيوميتر التديك التقليدي والشياتسو قام بتطبيقها الباحثان على عينة البحث والبالغ عددهم (10) رجل مسن اذ قام الباحثان بإجراء القياس التديك التقليدي (بجهاز الجنيوميتر) وقياس الشياتسو (بجهاز الجنيوميتر) على مدى يومين بتاريخ 2019/8/17-16 / 2019/8 / 17-16 شمل اليوم الاول من التجربة الرئيسية قياس المدى الحركي للرقبة بالتديك التقليدي باليدين وبمساعدة فريق العمل المساعد وفي اليوم الثاني قياس المدى الحركي للرقبة بالشياتسو وبعدها قام الباحثان بتفريغ النتائج للتعامل معها إحصائياً وذلك بتحقيق اهداف الدراسة .

3-8 الوسائل الإحصائية: استخدم الباحثان البرنامج الإحصائي SPSS تحليل نتائج البحث.

4- عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

1-4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج: تأثير التديك التقليدي للفقرات العنقية للمسنين

جدول (3) الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) وحجم التأثير للمجموعة التجريبية الاولى بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتغيرات المدى الحركي للفقرات العنقية

ن = 5

حجم التأثير	الانحراف المعياري للفرق	الفرق بين المتوسطين	الدلالة	قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		الدلالات الإحصائية المتغيرات
					الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
1.812	0,034	4,34	0.01	26,11	0,241	44,92	0,275	40,58	ثني الرأس اماما
0.985	0,168	2.13	0.05	10,68	0,311	37,22	0,143	35,09	ثني الرأس خلفا

قيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (4) عند مستوى دلالة (0,05) = 2,776

يتضح من جدول (3) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية الاولى عند مستوى دلالة (0,05) في (ثني الرأس اماما) وعند مستوى دلالة (0,05) في (ثني الرأس خلفا) لصالح القياس البعدي كما يتضح ان هناك زيادة في متوسطات (ثني الرأس اماما، ثني الرأس خلفا) في القياس البعدي



وكانت (44,92)، (37,22) على التوالي عن القياس القبلي (40.58)، (35.09) وتم حساب حجم التأثير والذي اوضح ان هناك تباين في قيم حجم التأثير لكل من (ثني الرأس اماما ، ثني الرأس خلفا) (1.812)، (0.985) على التوالي 2-4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج: تأثير الشياتسو للفقرات العنقية للمسنين جدول (4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) وحجم التأثير للمجموعة التجريبية الثانية بين القياس القبلي والبعدي لمتغيرات المدى الحركي للفقرات العنقية

ن = 10

حجم التأثير	الانحراف المعياري للفرق	الفرق بين المتوسطين	الدلالة	قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		الدلالات الاحصائية المتغيرات
					الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
2.988	0,64	9,82	0.000	22,28	0,192	50,88	0,832	4106	ثني الرأس اماما
1.390	0,076	7,22	0.002	37,02	0,316	42,16	0,240	34.94	ثني الرأس خلفا

قيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (4) وعند مستوى دلالة (0,05) = 2,776

يتضح من جدول (4) أن قيمة "ت" المحسوبة لدلالة واتجاه الفروق بين درجات القياس القبلي والقياس البعدي أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) وجاءت الفروق لصالح القياس البعدي في جميع متغيرات الجدول ، مما يدل على تحسن المدى الحركي لدى المجموعة التجريبية الثانية ، كما تشير إلى ذلك المتوسطات الحسابية وكان حجم التأثير كبير وتم حسابه والذي أوضح ان هناك تباين في قيم حجم التأثير لكل من (ثني الرأس اماما، ثني الرأس) (2.988)، (1.390) على التوالي

5 – الاستنتاجات والتوصيات:

5 – 1 الاستنتاجات:

1. حجم التأثير بالتدليك التقليدي على المدى الحركي للفقرات العنقية للمسنين جيد بالنسبة لثني الرأس اماما و خلفا لدى المجموعة التجريبية الاولى.
2. يؤثر العلاج بالشياتسو على المدى الحركي للفقرات العنقية للمسنين لثني الرأس اماما وخلفا لدى المجموعة التجريبية الثانية.
3. افضلية التأثير للعلاج بالشياتسو اكثر من التدليك التقليدي من خلال نتائج حجم التأثير

5 – 2 التوصيات:

- 1- تفعيل استخدام العلاج بالشياتسو ضمن البرامج التأهيلية لآلام الفقرات العنقية لمختلف الفئات والمراحل السنية.
- 2- اعداد دورات تدريبية في مجال العلاج بالشياتسو وتطبيقاتها في المجال الرياضي خاصة لقطاع العاملين في مجال التربية الرياضية (مدربين – لاعبين – اخصائي التأهيل الرياضي).
- 3- اجراء المزيد من الدراسات والابحاث العلمية للتعرف على مدى فعالية تطبيق جلسات العلاج بالشياتسو في مجال الاصابات الرياضية.



المصادر

1. احمد فكري المغني : برنامج تاهيلي لكفاءة العمود الفقري في حالة الاصابة بألم اسفل الظهر ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، مصر ، 2008.
2. طارق علي ربيع : تمارينات الطاقة الحيوية والعلاج الذاتي ، الاسكندرية ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، 2012.
3. طارق علي ربيع : فسيولوجيا رياضة كبار السن بين النظرية والتطبيق ، الاسكندرية ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، 2008.
4. كلير فهيم : الرعاية النفسية والصحية للمسنين ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية ، 2004.
5. محمد رفعت : الام الرقبة والظهر ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1986.
6. محمد سيد فهيم : رعاية المسنين ، الاسكندرية ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، 2007.

ملحق (1) استبيان صلاحية القياس

م/ استبانة صلاحية

.....	الاستاذ الفاضل.....
.....	اللقب العلمي وتاريخه
.....	توقيع الخبير
.....	السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.....

يقوم الباحثان بأجراء دراسة بعنوان(تأثير التدليك التقليدي والشياتسو على آلام الفقرات العنقية للمسنين) وبالنظر لما نعهده فيكم من خبرة ودراية علمية في مجال والاختبار والقياس، يرجى تفضلكم بإبداء الرأي حول صلاحية الاختبارات لقياس المتغيرات المعدة لقياسها.

..... شاكرين تعاونكم معنا.

الباحثان

ت	المتغيرات	القياس	يصلح	لا يصلح
1	العلاج الحركي	جهاز الجنيوميتر		

أسماء السادة المختصين الذين حددوا صلاحية القياس

ت	اسم الخبير	اللقب العلمي	الاختصاص	مكان العمل
1	سلمان عكاب سرحان	أ.د.	اختبار وقياس	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة الكوفة
2	رواء علاوي	أ.د.	اختبار وقياس	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بابل
3	علاء جبار عبود	أ.د.	اختبار وقياس	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة القادسية
4	سامر احمد حسن	أ.م.د.	تعلم حركي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بابل
5	علي مهدي حسن	أ.م.د.	تعلم حركي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة الكوفة
6	علاء كاظم عرموط	أ.م.د.	اختبار وقياس	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة القادسية
7	وسام رياض	أ.م.د.	تعلم حركي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بابل
8	حسن صالح مهدي	أ.م.د.	اختبار وقياس	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة الكوفة
9	وليد سمير	أ.م.د.	اختبار وقياس	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة القادسية



استمارة قياس المدى الحركي

الرقم	ثني الرأس اماما	ثني الرأس خلفا
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

