

## ملخص البحث

واحتوى الفصل الاول على المقدمة واهمية البحث والمشكلة واهداف البحث مع فرضيتنا البحث وذلك للكشف عن تأثير التدليك اليدوي على مرونة العمود الفقري واختيار افضل اسلوب من الاساليب الثلاثة المؤثرة .

واستنتج الباحث بأن الاساليب الثلاثة جميعها مؤثرة على مرونة العمود الفقري ولكن تأثيرها على التوالي التدليك المسحي ثم الفقري ثم العجزي.

كما اوصى الباحث باستخدام التدليك المسحي اولاً لغرض احماء العضلات والمفاصل وتهيأتها وذلك للتأثير على مرونة العمود الفقري ثم يليه النوعين الاخرين.

## Sammary

The effect of three different techniques of Massage on the body back stretch.

The research was consisted of Fire chapter,Chapter one included introduction to research and how massage effect the body back stretch.

The study was aimed to find out the effect of each kind on massage on the body and what kind of massage is batter than others.

The researcher found the first kind which was friction massage Was the best and secondly was stronking and the last one was kneading massage.

The researche suggested to use all of them on the body starting with the friction massage.

١ - التعريف بالبحث

١-١ مقدمة واهميته

ان التدليك اليدوي قديم قدم البشرية، حيث ظهر في رسومات ونقوش الحضارات لقديمة وحفرياتهم. لقد عرفت الحضارة الفرعونية والعينية القديمة كذلك الحارات الشرقية أثر استخدام اساليب مختلفة من التدليك ومارسوه على شكل حركات متنوعة واشكال مختلفة ومن طقوسهم الدينية كما مارسوه في العلاج ويعد علم التدليك من العلوم الطبيعية الوقائية والعلاجية. لقد دخل التدليك في نطاق العلاج الطبيعي منذ بداية القرن العشرين واتسعت دائرة استخدامه وتعمق الخبراء والمختصين في دراسة استخدامه واثره على جسم الانسان. لقد دخلت المدرستين الانجليزية والسويدية عالم التدليك وتبنت تطويره واستخدم لعلاج الام المفاصل وتشنجات العضلات وتحسين الدورة الدموية واللمفية كما استخدم ايضاً لتحسين عمل الجلد والاحشاء الداخلية للجسم وغيرها . فقد زاد تأثيره على مرونة المفاصل وحسن مداها الحركي كما استخدم مهدئ عصبى، كما للجهاز العظمي نصيب له من التدليك (١) فللتدليك تأثير ميكانيكي وكيميائي وعصبي ونفسي ويعتمد على نوع وشكل التدليك وطريقة اداءه فمنه التدليك المسحي والعجني والنقري والاهتزازي وغيرها. كما انه يستخدم لاغراض الاحماء والوقاية والتجميل والعلاج وحسب استخداماته (٢)

#### أهمية البحث:-

تكمن أهمية البحث في ان للتدليك أهمية كبيرة على اي جزء من اجزاء الجسم المراد تدليكه وخاصة على ما يحيط بالعمود الفقري من انسجة رخوة وعضلات واربطة ومفاصل . لقد استخدم الباحث عدة اساليب مختلفة من التدليك اليدوي لمعرفة تأثيرها على مرونة العمود الفقري.

#### مشكلة البحث :-

يعتبر العمود الفقري محور الجسم الرئيسي وتقع على عاتقه حمل الجسم كما انه منطقة ارتباط القسم العلوي من الجسم بجزئه السفلي.

---

(١) محمد السيد الشطا: التدليك الطبي والرياضي، دار الكتب الجامعية، القاهرة، ١٩٩٤.

(٢) فريق كمونه، كدرون البصري: التدليك الرياضي، مطبعة دار الحكمة، بغداد، ١٩٩٠.

يتكون العمود الفقري من عدد كبير من الفقرات وتحيط به عضلات ضخمة ومختلفة كذلك اربطة واوتار عضلية، ويعتبر محور الحركة وان اية مشكلة تعتره تؤثر على حركة الجسم ورشاقتة فقد يتعرض الى التعب العضلي او بعض التشنجات او الاصابات التي قد تؤثر عليه

تأثيراً مباشراً مما تنعكس عليه سلبياً كما لعدم مزاوله الانشطة تؤدي الى التصلب العضلي او التشنجات المستمرة.

ان زيادة مرونة العمود الفقري وما يحيط به يتم عن طريق التدليك اليدوي وبأساليب مختلفة منها المسحي والنقري والعجني.لذا ارتأى الباحث دراسة اثر استخدام هذه الاساليب من التدليك على مرونة العمود الفقري.

**اهداف البحث:-**

**يهدف البحث الى مايلي:-**

١. التعرف على اثر اساليب التدليك اليدوي (المسحي،العجني والنقري) على مرونة العمود الفقري.

٢. التعرف على الاسلوب الافضل من التدليك اليدوي على مرونة العمود الفقري.

**فروض البحث:-**

١. هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في تأثير الاساليب الثلاثة للتدليك اليدوي (المسحي،العجني والنقري).

٢. هناك فروق ذات دلالة احصائية بين اساليب الثلاثة للتدليك اليدوي (المسحي،العجني،النقري) من ناحية افضلية التأثير على مرونة العمود الفقري.

**مجالات البحث:-**

**١. المجال البشري:-**

عينة عشوائية من طلاب الثانوية المتطوعين لاجراء البحث وقد بلغ عددهم خمسة وخمسة عشر طالباً.وقد قسموا الى ثلاثة مجاميع حيث المجموعة الاولى تمارس التدليك المسحي والثانية التدليك العجني والثالثة التدليك النقري.حيث كانت اعمارهم متقاربة \*

---

(\*)المطابقين ١. احمد صباح ٢. علي احمد ٣. جاسم حسين ٤. كريم محسن.

٢. **المجال الزمني :** اجرى البحث اثناء فترة التطبيق للمرحلة الرابعة من (٢٠١١/٣/١٠) الى (٢٠١١/٤/١٨).

٣. **المجال المكاني:-** ثانوية (الكرامة) في الكرخ - منطقة الاسكان محافظة بغداد.

حيث تم تدريب المطبقين على فنون التدليك اليدوي وبواسطة المشرف اثنان من كلية التربية الرياضية/الجادية واثنان من كلية التربية الرياضية / المستنصرية اضافة الى مدرسي التربية الرياضية للاشراف ومتابعة العمل \*

الدراسات النظرية :-

١-٢ تعريف التدليك :-

وهو عبارة عن حركة اليد او اليدين على اي جزء من اجزاء الجسم المراد تدليكه باشكال وانواع مختلفة والغرض منه التأثير الايجابي على تلك المناطق المتدلكة وتطويرها (١)

٢-٢ فلسفة التدليك :

للتدليك اثر ميكانيكي وانعكاسي وكيميائي ونفسي، ويعتمد في واقع الامر على الاثارة التي تسببها الاعصاب المستقبلية الخارجية والفرعية (٢)

اذن التدليك يثير البواعث المحركة التي توجد في الجلد والعضلات والمفاصل، كما ان حركة اليدين فوق الجلد تعمل على افراز مواد كيميائية ومنها الهستامين والاتروبين الذي يقوم بدور توسيع الاوعية الدموية حيث تتأثر حركة الدورة الدموية وتزداد تغذية الخلايا بالطاقة والاكسجين. كما يساعد التدليك على افراز المواد الزليلية للمساعدة على حركة المفاصل وتخفف حالة التوتر العصبي العضلي وبهذا يتحقق الاستجابة للاثارة الموجبة واعتبر التدليك وسيلة جيدة من وسائل التأهيل البدني العام والخاص.

ومما تم ذكره يستنتج الباحث بأن هناك ثلاث عوامل مهمة لتأثير التدليك على الجسم:-

---

\* اثنان من مدرسي التربية الرياضية في ثانوية الكرامة للاشراف ومتابعة العمل.  
(١) محمد السيد الشطا: التدليك الطبي والرياضي، دار الكتب الجامعية، الاسكندرية، ١٩٩٨.  
(٢) فؤاد السامرائي، هاشم ابراهيم: الاصابات الرياضية والعلاج الطبيعي، مطبعة لشرق الاوسط، عمان، ١٩٩٨.

أ. التأثير الميكانيكي حيث يقوم بتحسين الدورة الدموية اللمفية واعادة الوظائف الى حالتها الطبيعية ومنع المضاعفات وتحسين التبادل الغذائي بين الخلايا والتنفس الجلدي.

ب. تأثير كيميائي حيث بالتدليك يتحفز هرمون الهستامين و الاتروبيين الذي يقوم بتوسيع الاوعية الدموية مما ينشط الدورة الدموية في تلك المنطقة المدلّكة وبذلك تتحفز العضلات والمفاصل.

ت. تأثير عصبي: حيث تتأثر الالياف العصبية والخلايا مما يحدث ردود فعل انعكاسية في الانشطة المختلفة ويعمل كمهدئ ايضاً ومرخي للعضلات.

#### ٢-٣ اهداف التدليك :-

أ. تنشيط الدورة الدموية حيث يزيد سرعة تغذية المنطقة المدلّكة مع سرعة اعادة الدم الوريدي الى القلب للتخلص من الفضلات.

ب. يساعد على التهدئة العصبية وتخفيف الالم وسرعة الشفاء مع فتح التشنجات العضلية مما يساعد على الاسترخاء.

ت. تنشيط وتحفيز السائل اللمفي حيث يسهل حركة العضلات ويقلل احتكاك الانسجة كما ينشط تزييت المفاصل للمساعدة على زيادة المدى الحركي وينشط الاربطة (١)

#### ٢-٤ شروط التدليك :-

١. يجب ان يكون الشخص المدلّك والمدلّك له خالي من الامراض المعدية والمشاكل الجلدية ولايعاني من ارتفاع درجة الحرارة او ارتفاع في ضغط الدم او الالتهابات العصبية او الحساسية.

٢. يؤدي التدليك بواسطة اشخاص مدربين على كيفية استخدام اليدين في التدليك والفترة الزمنية اللازمة لذلك ونوع التدليك على كل عضلة واطراف وانواع واشكال التدليك.

#### ٢-٥ انواع التدليك :

أ. التدليك المسحي.

ب. التدليك النقري.

ت. التدليك العجني (القرصي،العصري) و (الملقطي).

ث. التدليك الاحتكاكي (الفركي).

---

(١) ثامر الحسو: التمارين العلاجية، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨٩.

ج. التدليك الاهتزازي.

أ. التدليك المسحي :-

وهو تمرير اليد ببطء وبصورة رتيبة فوق المنطقة المراد تدليكها وبأتجاه واحد ويكون اما سطحي او عميق.

أ. التدليك المسحي السطحي:- ويؤدي براحة اليد او الاصابع الاربعة مجتمعة ويفصل بينهما الابهام وبصورة خفيفة منتظمة وباتجاه مركز الجسم،ويؤدي بيد واحد او بكلتا اليدين او الواحدة بعد الاخرى.  
تنزل اليد فوق الجسم بخفه وبطريقة الملاسة ويضغط خفيف متعادل الغرض منه التأثير على النهايات العصبية وذلك لتخفيف الالم ولتنشيط الدورة الدموية واللمفية والتخلص من المواد الضارة.

ب. التدليك المسحي العميق : يؤدي كالنوع السابق ولكن الضغط على الجسم اعمق واشد والهدف منه هو تفريغ العضلات من المخاطات ودفع دماء جديدة الى المنطقة لتحسينها وزيادة مرونتها وتسخينها.

ب. التدليك النقري :-

وهو سلسلة من حركات او ضربات تؤدي باليدين بالتعاقب وتكون على عدة اشكال:

١. النقر برؤوس الاصابع.
  ٢. النقر باصابع اليد الممدودة حيث يمتد الذراعين مع انثناء بسيط من المرفقين مع وجود فتحات بين الاصابع حيث يبدأ سقوط الاصبع الاول (الخنصر) ثم يتجه البنصر ثم الوسط ثم السبابة فقط.ويكون السقوط كلي ويرزم.
  ٣. النقر بقبضة الكفين وما يسمى بالعامية (الجمع) (الكف المغلق).
  ٤. النقر الفنجاني بنصف قبضة حيث يكون النقر بقوس الكفين.
- ح. التدليك العجني (القرصي ، الملقطي).
- يتم هذا النوع من التدليك بواسطة مسك الانسجة وسحبها بعيداً عن العظم ثم ضغطها وتؤدي هذه الحركة بيد واحدة او بكلتا اليدين وبشكل طولي/عرضي وبزاوية قائمة (عمودياً).

يكون السحب مستمر او متقطع.يساعد هذا النوع على منع او فك التفافات الانسجة وتنبية الجهاز العصبي والاسترخاء والتخلص من التوتر العصبي العضلي وتحسين الدورة الدموية(١)

العمود الفقري:

يتكون العمود الفقري من سلسلة من العظام غير المنتظمة تسمى الفقرات وعددها ٢٤ فقرة لدى البالغين. ترتبط هذه الفقرات بأربطة قوية ومتينة ولها القابلية على الحركة. تتصل الفقرات مع بعضها البعض بواسطة الاقراص الغضروفية التي وظيفتها امتصاص الصدمات والمساعدة على الحركة.

### العضلات المحركة للعمود الفقري:

ان العضلات التي تحرك العمود الفقري معقدة نظراً لان لها عدة اصول ومغازر ويوجد تراكيب بينهما. فهناك العضلات الناصبة للفقرات والعضلات المستعرضة الشوكية، كما ان هناك عضلات قطاعية صغيرة تمتد بين التواءات الشوكية والتواءات المستعرضة للفقرات والعضلة المستقيمة البطنية والمربعة القطنية تساعد على حركة العمود الفقري.

### المرونة :

تعتبر المرونة احدى المكونات الاساسية للياقة البدنية ،وتعني المرونة بأنها المدى الحركي للمفاصل اي اقصى مدى بين مد وثني المفصل .تقاس المرونة بدرجة الزاوية للمفصل حيث كلما قلت الزاوية بين العظمين كلما زادت المرونة لتلك المجموعة العضلية التي تشترك بحركة ذلك المفصل .

ترتبط المرونة ارتباطاً وثيقاً ببقية مكونات اللياقة البدنية كالسرعة والقوة كما ترتبط اهميتها بالاداء الحركي والفني الجيد . هناك عدة طرق لتنمية المرونة وتبعاً لمتطلبات التخصص الرياضي ومنها زيادة الحمل،مد المفاصل الى مديات اكبر والتدليك.ولتظهر نتائج اولية للمرونة الا بعد مرور اربع اسابيع فما فوق وبتدريب ما لايقل عن ثلاثة الى اربعة ايام في الاسبوع (٢) .

---

(١)Jack Hofer,Total Massage.A Filmway co.N.V.1997.

(٢) ابو العلاء،احمد نصر الدين،فسيولوجيا اللياقة البدنية،دار الفكر العربي،القاهرة،٢٠٠٣.

### منهجية البحث واجراءته الميدانية :

#### منهج البحث :-

١. استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمة طبيعة البحث مع استخدام مجاميع ثلاثة لملائمته مشكلة البحث.

## ٢. عينة البحث :-

تم اختيار عينة عمدية مكونة من خمسة عشر طالب متطوعين متقاربين بالوزن والطول والعمر وتم تقسيمها عشوائياً الى ثلاثة مجاميع كل مجموعة تتألف من خمسة اشخاص.ويطبق على كل مجموعة نوع من التدليك اليدوي.

## ٣. ادوات البحث:-

أ. جهاز لقياس الطول والوزن.

ب. صندوق ارتفاعه ٥٠ سم.

ت. مسطرة قياس ١٠٠ سم.

ث. جهاز حاسوب.

ج. استمارة تسجيل المعلومات.

ح. المصادر العربية والاجنبية.

## ٤. اجراءات البحث الميدانية:

سيقوم الباحث والمساعدين من المطبقين ومدرسي التربية الرياضية باجراء تجربة استطلاعية بتطبيق الطرق الثلاث للتدليك اليدوي بعد ان تم اعادة تأهيلهم كذلك طريقة القياس والتسجيل .

## ٥. الاداء والقياس:

أ. تؤدي المجموعة الاولى التدليك العجني بكاتا اليدين وعلى منطقة الظهر وبشكل طولي.

ب. تؤدي المجموعة الثانية طريقة التدليك النقري بالاصابع الممدودة ويقبضتي اليدين وبصورة طولية وجانبية على عضلات الظهر.

ت. تؤدي المجموعة الثالثة طريقة التدليك المسحي العميق وبصورة طولية وعرضية على عضلات الظهر.

ث. تتراوح مدة التدليك بين ١٠ - ١٥ دقيقة وبتكرارا ٣ مرات اسبوعياً ولمدة ٤ اسابيع.

## ادوات القياس :-

## الادوات :-

صندوق ارتفاعه ٥٠ سم مع مسطرة مقسمة من صفر - ١٠٠ سم مثبتة عمودياً على

الصندوق بحيث يكون رقم ٥٠ مع حافة الصندوق العليا ورقم ١٠٠ مع الحافة السفلى

للصندوق(١)

## الإداء :-

يقف المختبر فوق الصندوق والقدمان مضمومتان وتكون حافتي القدمين مع حافة الصندوق، يقوم المختبر بثني الجذع اماماً اسفل ويدفع اصابع اليد الممدودة الى ابعد مسافة الى الاسفل ويثبت الرقم عند اخر مسافة وصلها ولمدة ثانيتين.

## شروط الاختبار:-

١. يجب عدم ثني الركبتين.
٢. يحق للمختبر محاولتين وتسجل افضل محاولة.
٣. يتم ثني الجذع ببطء.
٤. الثبات عند الوصول الى ابعد نقطة ولمدة ثانيتين.

## الوسائل الاحصائية:-

استخدم الباحث برنامج Spss لمعالجة البيانات التي تخص البحث وهي:

١. الوسط الحسابي.
  ٢. الانحراف المعياري.
  ٣. اختبار T
  ٤. اختبار التباين.
- تم اجراء اختبار التكافؤ على العينة وجدول (١) يوضح ذلك.

(١) محمد صبحي حسانين، القياس والتقويم في التربية البدنية، دار الفكر، القاهرة، ١٩٩٥، ص ٣٤٦.

## جدول (١)

يبين تكافؤ عينة البحث في الاختبار القبلي

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة
العمر	بين المجموعات	٠,٠٠٠	٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١,٠٠٠	غير معنوي
	داخل المجموعات	٧,٦٠٠	١٢	٠,٦٣٣			
الطول	بين المجموعات	٢٢,٥٣٣	٢	١١,٢٦٧	١,٥٨٧	٠,٢٤٥	غير معنوي

معنوي			٧,١٠٠	١٢	٨٥,٢٠٠	داخل المجموعات	
غير معنوي	٠,٠٦٦	٣,٤٤٠	٩٢,٨٦٧	٢	١٨٥,٧٣٣	بين المجموعات	الوزن
معنوي			٢٧,٠٠٠	١٢	٣٢٤,٠٠٠	داخل المجموعات	
غير معنوي	٠,٣٣٤	١,٢٠٢	٦٠,٢٠٠	٢	١٢٠,٤٠٠	بين المجموعات	مرونة الظهر
معنوي			٥٠,١٠٠	١٢	٦٠١,٢٠٠	داخل المجموعات	

من الجدول (١) بأن مجاميع البحث جميعها متكافئة من حيث (العمر، والطول، والوزن، ومرونة الظهر).

#### ٤. عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

٤-١ عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمرونة الظهر بين المجاميع البحث الثلاث وتحليلها ومناقشتها :

٤-١-١ عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمرونة الظهر لمجموعة التديك العجني وتحليلها ومناقشتها :

#### الجدول (٢)

يبين الاوساط الحسابية وفروقاتها وانحرافات الفروق المعيارية وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في مرونة الظهر لمجموعة التديك العجني.

ت	المعايير الاحصائية	وحدة القياس	القياس	س	ف	ع ف	قيمة (t) المحسوبة	مستوى الخطأ	دلالة الفروق
١.	مرونة الظهر	سنتمتر	القبلي	٥١,٦٠٠	٠,٤٠٠	٣,٠٤٩	٠,٢٩٣	٠,٧٨٤	غير معنوي
			البعدي	٥٢,٠٠٠					

- قيمة (t) الجدولية تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٤).

يتبين في الجدول (٢) ان الوسط الحسابي القبلي لمرونة الظهر لمجموعة التديك العجني قد بلغ (٥١,٦٠٠) والوسط الحسابي البعدي فقد بلغ (٥٢,٠٠٠) اما فرق الاوساط الحسابية فبلغ (٠,٤٠٠) بانحراف معياري للفروق (٣,٠٤٩) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٠,٢٩٣) وبنسبة خطأ بلغت (٠,٧٨٤) وهي اكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥) وهذا يدل على عدم وجود فرق معنوي.

الباب الرابع : عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها..

٤-١-٢ عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمرونة الظهر لمجموعة التديك النقري وتحليلها ومناقشتها:

يبين الجدول (٣) نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمرونة الظهر لمجموعة التديك النقري، إذ تم استخدام قانون (t) للعينات المتناظرة ومنه نلحظ :

### الجدول (٣)

يبين الاوساط الحسابية وفروقتها وانحرافات الفروق المعيارية وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في مرونة الظهر لمجموعة التديك النقري

ت	المعايير الاحصائية القياسات	وحدة القياس	القياس	س	ف	ع ف	قيمة (t) المحسوبة	مستوى الخطأ	دلالة الفروق
١.	مرونة الظهر	سنتمتر	القبلي	٤٩,٤٠٠	١٢,٤٠٠	٦,١٨٨	٤,٤٨٠	٠,٠١	معنوي
			البعدي	٦١,٨٠٠					

- قيمة (t) الجدولية تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية ( ) .

يتبين في الجدول (٣) ان الوسط الحسابي القبلي لمرونة الظهر لمجموعة التديك النقري قد بلغ (٤٩,٤٠٠) والوسط الحسابي البعدي فقد بلغ (٦١,٨٠٠) اما فرق الاوساط الحسابية فيبلغ (١٢,٤٠٠) بانحراف معياري للفروق (٦,١٨٨) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٤,٤٨٠) وبنسبة خطأ بلغت (٠,٠١) وهي اكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥) وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي.

٤-١-٢ عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمرونة الظهر لمجموعة التديك المسحي وتحليلها ومناقشتها:

يبين الجدول (٤) نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمرونة الظهر لمجموعة التديك المسحي، إذ تم استخدام قانون (t) للعينات المتناظرة ومنه نلحظ:

### الجدول (٤)

يبين الاوساط الحسابية وفروقتها وانحرافات الفروق المعيارية وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في مرونة الظهر لمجموعة التديك المسحي

ت	المعايير الاحصائية	وحدة القياس	القياس	س	ف	ع ف	قيمة (t) المحسوبة	مستوى الخطأ	دلالة الفروق
٢	مرونة الظهر	سنتيمتر	القبلي	٥٦,٢٠٠	١١,٠٠٠	٥,٦٥٦	٤,٣٤٨	٠,٠١	معنوي
			البعدي	٦٧,٢٠٠					

- قيمة (t) الجدولية تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية ( ) .

يتبين في الجدول (٤) ان الوسط الحسابي القبلي لمرونة الظهر لمجموعة التديك المسحي قد بلغ (٥٦,٢٠٠) والوسط الحسابي البعدي فقد بلغ (٦٧,٢٠٠) اما فرق الاوساط الحسابية فبلغ (١١,٠٠٠) بانحراف معياري للفروق (٥,٦٥٦) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٤,٣٤٨) ونسبة خطأ بلغت (٠,٠١) وهي اقل من مستوى الدلالة (٠,٠٥) وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي.

٤-١-٢ عرض نتائج الاختبار البعدي لمرونة الظهر لمجموعة البحث وتحليلها ومناقشتها:

#### الجدول (٥)

يوضح اختبار تحليل التباين الاحادي بين المجاميع الثلاث في الاختبارات البعدية لمرونة الظهر

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة
مرونة الظهر	بين المجموعات	٥٩٣,٧٣٣	٢	٢٩٦,٨٦٧	٢٠,٥٢١	٠,٠٠٠	معنوي
	داخل المجموعات	١٧٣,٦٠٠	١٢	١٤,٤٦٧			

- قيمة (F) الجدولية (٣,٦٨٢) بدرجة حرية (١٢ - ٢) وبمستوى دلالة (٠,٠٥).

إذ يظهر ان قيمة (f) المحسوبة بين نتائج الاختبارات البعدية لمتغير مرونة الظهر كانت معنوية وذلك لان نسبة الخطأ (٠,٠٠٠) هي اقل من مستوى الدلالة (٠,٠٥) مما يعني وجود فروق معنوية في متغير مرونة الظهر، وان طرائق التديك الثلاث (العجني،النقري،المسحي) أدت الى زيادة مرونة الظهر. وللتعرف على افضلية الفروق بين المجاميع الثلاث في مرونة الظهر في الاختبارات البعدية التي ظهرت فيما فروق معنوية اجرى الباحث اختبار اقل فرق معنوي وكما يأتي.

#### الجدول (٦)

يبين قيم الفروق في الاوساط الحسابية في مرونة الظهر ولمجاميع البحث الثلاث

وقيمة (L.S.D)

الوسائل الاحصائية المتغيرات	المجموعات	الفروق بين الاوساط	نتائج الفروق	L.S.D	الدلالة
مرونة الظهر	مج ١ - مج ٢	٦١,٨٠٠ - ٥٢,٠٠٠	٩,٨٠٠	٠,٠٠٢	معنوي
	مج ١ - مج ٢	٦٧,٢٠٠ - ٦١,٨٠٠	٥,٤٠٠	٠,٠٤٤	معنوي
	مج ١ - مج ٣	٦٧,٢٠٠ - ٥٢,٠٠٠	١٥,٢٠٠	٠,٠٠٠	معنوي

- قيمة (L.S.D) وبدرجة حرية ( ) عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

إذ ظهرت افضلية الفروق لصالح المجموعة الثالثة (مجموعة التدليك المسحي) في مرونة الظهر مع المجموعتين الاولى والثانية، اما بالنسبة للمجموعة الثانية (التدليك النقري) فظهرت هناك فروق معنوية في مرونة الظهر مع المجموعة الاولى (التدليك العجني). ويعزي الباحث بن التدليك المسحي السطحي والعميق هو اكثر تأثيراً من بقية انواع التدليك وذلك لكونه يساعد على مرونة المفاصل وزيادة المدى الحركي لها ومن ثم يقوم بتسخين النسيج العضلي وزيادة الدماء الواردة لتلك المنطقة مما يحفز اكثر عدد ممكن من الالياف العضلية كذلك يساهم في زيادة الانجاز العضلي المفصلي المطلوب. اما من ناحية النوعين الباقيين فهما يتبعان التدليك المسحي حيث يساهمان في التحفيز الميكانيكي الكيماوي للمناطق المدلكة فتساهم بازالة الالتصاقات النسيجية وتهيأة العضلات.

#### الاستنتاجات والتوصيات :

#### الاستنتاجات:

توصل الباحث الى الاستنتاجات التالية:-

١. وجود فروق ذات دلالة معنوية في الاختبار القبلي والبعدي للتدليك العجني ولصالح الاختبار البعدي.
٢. وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي للتدليك النقري ولصالح الاختبار البعدي.
٣. وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي للتدليك المسحي ولصالح الاختبار البعدي.

٤. وجود فروقات بين الثلاثة انواع من التدليك اليدوي حيث ظهر التدليك المسحي اكثر تأثيراً على مرونة العمود الفقري ثم تلاه التدليك النقري بالدرجة الثانية ثم التدليك العجني بالدرجة الثالثة.

ويعزو الباحث هذه الفروقات كون التدليك المسحي العميق يحفز الدورة الدموية ويزيد من مرونة المفاصل مما يؤثر على مداها الحركي كما يحدث بعض الارتخاءات في الالياف العضلية للمساعدة على زيادة المدى الحركي للعمود الفقري.

#### التوصيات:-

#### يوصي الباحث بما يلي:-

١. استخدام التدليك بصورة عامة على جسم الانسان وخاصة النشاطات التي تستوجب مرونة للجسم لتفادي الاصابات ولزيادة الانجاز وخاصة الرياضيين وفي جميع الالعاب.
٢. استخدام التدليك المسحي على جميع اجزاء الجسم وخاصة منطقة الظهر ثم يليها المناطق الاخرى لكون محفز اكثر ويزيل التشنجات العضلية ويساعد على مرونة المفاصل ورفع الحرارة والتهدئة ثم يليها التدليك النقري ثم التدليك العجني لغرض ازالة الالتصاقات النسيجية.

#### المصادر :

١. ابو العلا، احمد نصر الدين، فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٣.
٢. ثامر الحسو: التمارين العلاجية، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨٩.
٣. فريق كمونه، كدرون البصري: التدليك الرياضي، مطبعة دار الحكمة، بغداد، ١٩٩٠.
٤. فؤاد السامرائي، هاشم ابراهيم: الاصابات الرياضية والعلاج الطبيعي، مطبعة لشرق الاوسط، عمان، ١٩٩٨.
٥. محمد السيد الشطا: التدليك الطبي والرياضي، دار الكتب الجامعية، الاسكندرية، ١٩٩٨.
٦. محمد صبحي حسانين، القياس والتقويم في التربية البدنية، دار الفكر، القاهرة، ١٩٩٥، ص ٣٤٦.
٧. مؤيد حديد، التدليك الطبي والرياضي، محاضرات لطلبة الدراسات العليا لكلية التربية الرياضية / جامعة بغداد، ٢٠٠٩.

المصادر الاجنبية :

8-Elizabeth C.wood.Massage.WB.Saunders Co., London , 1980.

9-Jack Hofer,Total Massage.Crosset co.N.Y.1991.