جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا

أثر برنامج تأهيلي مقترح بإستخدام التنبيه الكهربائي والتدليك على تحسين الأداء البدني لدى طالبات التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية

إعداد
اغصان عبدالحميد ابراهيم ابو طه

إشراف
أ.د.عماد عبد الحق
د.قيس نعيرات

قدمت هذه الاطروحة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية الرياضية بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس–فلسطين
2016

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أثر برنامج تأهيلي مقترح بإستخدام التنبيه الكهربائي والتدليك على تحسين الاداء البدني لدى طالبات التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية

إعداد

أغصان عبد الحميد ابراهيم ابو طه

نوقشت هذه الاطروحة بتاريخ 2/ 6 /2016، وأجيزت.

أعضاء لجنة المناقشة:	**التوقيع**
- أ.د.عماد عبد الحق/مشرفاً ورئيساً	.....
- د.قيس نعيرات/مشرفا ثانياً	.....
- د.مصعب العامودي/ممتحناً خارجياً	.....
- د.راغدة مفلح /ممتحناً داخلياً	.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإهداء

إلى من زرع بداخلي حب العلم من الصغر وكان لي أستاذ ووالد ..

إلى أبي العزيز .

إلى **أمي الحبيبة** التي مسكت بيدي حتى أصل ..

وإلى سر ابتسامتي بالماضي والمستقبل **إخواني وأختي** ..

وإلى **عائلة زوجي** الجميلة التي احتوتني بكل الصعاب ووقفت بقربي ..

وإلى **زوجي** العزيز الذي كان لي عونا وسندا ..

وأخيرا إلى طفلتي ونور عيوني وقبلتي الأولى "**إيلياء القدس**"

وإلى وطني **فلسطين** أهدي عملي هذا.

اغصان أبو طه

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الشكر والتقدير

الحمد لله الذي شرح لي صدري ويسر لي أمري والصلاة والسلام على اشرف الخلق والمرسلين محمد وآله وصحبه الأكرميين وبعد:

أتوجه بالشكر الجزيل والعرفان لأستاذي و مشرفي الأستاذ الدكتور عماد عبد الحق على جهوده وعطاءه ومتابعته لهذا البحث منذ أن كان فكرة حتى غدا اطروحة وجزاه الله عني خير الجزاء.

والشكر الجزيل لاستاذي ومشرفي الدكتور قيس نعيرات الذي كان عونا لي وموجها حريصا على اتباع المنهج العلمي الصحيح وله كل الشكر والتقدير.

والشكر الموصول للدكتور مصعب العامودي رئيس قسم العلاج الطبيعي في الجامعة العربية الامريكية على تجشمه على السفر وقراءة هذا البحث أدامه الله شعلة لطلبة العلم والدارسين.

كما اتقدم بجزيل الشكر والعرفان الى أستاذتي الدكتورة راغدة مفلح بخالص الامتنان وعظيم الشكر على ما قدمته لنا في مرحاتي البكالوريوس والماجستير وعلى جهودها في قراءة هذا البحث.

ولا أنسى أساتذتي الكرام في كلية التربية الرياضية الذين أكن لهم كل الاحترام والتقدير.

ولا يسعني الإ أن أقدم كل الشكر لكل من شارك وساهم في اتمام وانجاز هذا البحث من خلال تقييم البرنامج التأهيلي المقترح وتقديم النصح وهم: د.زياد نصرالله، د.وليد خنفر، د.مصعب عامودي، د.عبدالسلام حمارشة، د.جمال شاكر، د.بشار فوزي، د.بهجت أبو طامع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإقرار

أنا الموقع/ة أدناه، الرسالة التي تحمل العنوان:

اثر برنامج تأهيلي مقترح بإستخدام التنبيه الكهربائي والتدليك على تحسين الاداء البدني لدى طالبات التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هي نتاج جهدي الخاص، بإستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وإن الرسالة ككل، أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل أية درجة أو لقب علمي أو بحثي لدى أية مؤسسة تعليمية أو بحثية اخرى.

Declaration

The Work provided in this thesis,unless otherwise referenced is the researcher's own work, and has not been submitted elsewhere for any other degree or qualification.

Student's Name: **اسم الطالبة:**

Signature **التوقيع:**

Date **التاريخ:**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس المحتويات

المحتوى	الصفحة
الإهداء	ج
الشكر والتقدير	د
إقرار	هـ
فهرس المحتويات	و
فهرس الجداول	ح
فهرس الاشكال	ط
فهرس الملاحق	ي
ملخص الدراسة باللغة العربية	ك
الفصل الأول: مقدمة الدراسة وأهميتها	1
مقدمة الدراسة	2
مشكلة الدراسة	5
أهمية الدراسة	5
أهداف الدراسة	5
فروض الدراسة	6
محددات الدراسة	6
مصطلحات الدراسة	6
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	8
أولا: الإطار النظري	9
ثانيا: الدراسات السابقة	32
ثالثا: التعليق على الدراسات السابقة	42
الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات	44
منهج الدراسة	45
مجتمع الدراسة	45
عينة الدراسة	45
أدوات الدراسة	47
إجراءات الدراسة	48

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

متغيرات الدراسة	49
المعالجات الإحصائية	49
الفصل الرابع: عرض النتائج	50
عرض نتائج الدراسة	51
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والإستنتاجات والتوصيات	**58**
أولا: مناقشة النتائج	59
ثانيا: الإستنتاجات	61
ثالثا: التوصيات	61
المراجع والمصادر	62
أولا: المراجع العربية	62
ثانيا: المراجع الأجنبية	64
الملاحق	68
Abstract	B

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس الجداول

الرقم	الموضوع	الصفحة
1-	توزيع أفراد عينة الدراسة تبعا إلى متغيرات العمر والطول والوزن (ن=20)	45
2-	اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين للتكافؤ بين طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية	46
3-	نتائج معامل الارتباط سبيرمان لدلالة العلاقة بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات قيد الدراسة	49
4-	نتائج اختبار (ت) للأزاوج لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي والنسبة المئوية للتغير لمستوى الأداء البدني لدى طالبات المجموعة الضابطة	51
5-	نتائج اختبار (ت) للأزاوج لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي والنسبة المئوية للتغير لمستوى الأداء البدني لدى طالبات المجموعة التجريبية	54
6-	نتائج اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين لدلالة الفروق في القياس البعدي بين طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى الأداء البدني	57

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس الاشكال

الرقم	الموضوع	الصفحة
1-	متوسط القياسين القبلي والبعدي لمتغير السرعة لدى طالبات المجموعة الضابطة.	52
2-	متوسط القياسين القبلي والبعدي لمتغير الرشاقة لدى طالبات المجموعة الضابطة	52
3-	متوسط القياسين القبلي والبعدي لمتغير القوة العضلية لدى طالبات المجموعة الضابطة.	53
4-	متوسط القياسين القبلي والبعدي لمتغير السرعة لدى طالبات المجموعة التجريبية.	54
5-	متوسط القياسين القبلي والبعدي لمتغير المرونة لدى طالبات المجموعة التجريبية.	55
6-	متوسط القياسين القبلي والبعدي لمتغير الرشاقة لدى طالبات المجموعة التجريبية	55
7-	متوسط القياسين القبلي والبعدي لمتغير القوة العضلية لدى طالبات المجموعة التجريبية.	56

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس الملاحق

الرقم	الموضوع	الصفحة
1-	البرنامج التدريبي المقترح	61
2-	البرنامج التدريبي المقترح قبل التعديل	76
3-	الإختبارات المستخدمة في الدراسة	81
4-	أسماء السادة المحكمين للبرنامج التدريبي	83

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اثر برنامج تأهيلي مقترح بإستخدام التنبيه الكهربائي والتدليك على تحسين الاداء البدني لدى طالبات التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية

إعداد

اغصان عبدالحميد ابراهيم ابو طه

إشراف

أ.د.عماد عبد الحق

د.قيس نعيرات

الملخص

هدفت الدراسة التعرف الى أثر برنامج تأهيلي مقترح بإستخدام التنبيه الكهربائي والتدليك على تحسين الاداء البدني لدى طالبات تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية، لتحقيق ذلك اجريت الدراسة على (20) طالبة ممن سجلن مساق العاب القوى مساق العاب قوى (1)، وتم تقسيمهن الى مجموعتين (تجريبية، ضابطة) ، المجموعة التجريبية (10) طالبات والمجموعة الضابطة (10) طالبات، تم اختيارهن بالطريقة العمدية، وتكونت أداة الدراسة من تطبيق برنامج تأهيلي مقترح بإستخدام التنبيه الكهربائي والتدليك على تحسين الاداء البدني لدى طالبات تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية لمدة (8) اسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية اسبوعيا، بحيث تم وإجراء اختبارات قبلية وبعدية على مجموعة من الاختبارات البدنية (السرعة، الرشاقة، المرونة، القوة العضلية، التحمل)، وبعد جمع البيانات لهذه الفئة تم استخدام برنامج الرزم الاحصائية (spss) لتحليل النتائج.

أظهرت نتائج الدراسة أن البرنامج التأهيلي المستخدم أظهر تحسن على مستوى الأداء البدني لدى طالبات تخصص التربية الرياضية، وأن هذا التحسن ظهر على متغير السرعة والمرونة والرشاقة والقوة العضلية حيث كانت النسبة المئوية للتغير(%) على التوالي (-7.04%، 16.66%، -10.55%، 15%)، بينما لم تكن هناك فروق دالة إحصائيا في متغير التحمل.

وعلى الرغم من هذا التحسن الإ أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في القياس البعدي لمستوى الأداء البدني بين طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

توصي الباحثة بضرورة إستخدام هذا البرنامج التأهيلي المقترح قبل البرامج التدريبية، وضرورة إجراء دراسات مشابهة بإستخدام هذا البرنامج بديلا عن جزء الإحماء، وعلى لاعبي الألعاب المختلفة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الاول

مقدمة الدراسة واهميتها

- مقدمة الدراسة.
- أهمية الدراسة
- مشكلة الدراسة.
- اهداف الدراسة.
- تساؤلات الدراسة.
- حدود الدراسة.
- مصطلحات الدراسة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الاول

مقدمة الدراسة واهميتها

مقدمة الدراسة:

إرتبط التدليك بالفطرة الانسانية، فطبيعة الأمومة تجعل الأم تحنو بتدليك جسد وليدها كنوع من التهدئة والراحة وبث الطمانينة والأسترخاء لديه، ونفس الدافع يجعل أم الحيوان تلعق جسد صغيرها لتحقق نفس الغرض، فالشعوب من قديم الأزل كانت تستخدم التدليك كوسيلة للإسترخاء تطورت لتكون استشفائية وعلاجية، فقد ظهرت الآثار المصرية القديمة من عهد الأسر الملكية، أي قبل (9000) سنة ق.م أن التدليك بأنواعه المختلفة أستخدم في الأغراض العلاجية، وعلى مدار العصور إنتقلت هذه المهارة إلى اليونان واستطا ع كهنة اليونان التعرف إلى فنون التدليك وقاموا بتطويره ونجحوا في إستخدامه كفن لإزالة الإجهاد والتوتر لدى الأمراء كذلك لدى المقاتلين والرياضيين. (رضوان, عبد الحميد، 2009).

وتشير العالم (1995) في القرن التاسع والثامن ق.م أن التدليك لم يستخدم فقط في الأغراض العلاجية ولكن أيضا في إعداد الرياضيين قبل التمرينات البدنية والمباريات الرياضية، وكان اليونانيون يعتقدون أن التدليك هو الوسيلة المضمونة للمحافظة على كفاءة العمل وتجديد النشاط.

بينما يشير نور الدين والعالم (2005) أن الصين تفوقت في فن التدليك والتمرينات العلاجية، ويعتبر الكتاب الصيني (كونج فو) الذي صدر في عام (2698) ق.م من أقدم الأعمال العلمية المتطوره في فن التدليك، وكان الاطباء الصينيون يستخدمون التدليك في زيادة النشاط لدى المرضى ولتحسين الدورة الدموية والهضم، وفي التأثير على الجهاز العصبي والتنفسي وما شابه ذلك، ومنذ اكثر من (2000) عام استخدم الاطباء الصينيون التدليك لعلاج توتر الاعصاب وحالات الفزع والهلع الشديد .

ومع زيادة الإهتمام العالمي والدولي بالمنافسات الدولية والأولمبية أصبح الصراع مشتعلا على أوجه بين الكتله الشرقية ممثلة بالإتحاد السوفيتي سابقا وألمانيا الشرقية والولايات المتحدة وبريطانيا ودول الغرب بصورة عامة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وأصبح الضغط الذي يولده هزيمة او فوز رياضي في الميدان ضغطا موجها الى القادة السياسيون والأنظمة الحاكمة في الدول الكبرى مما دفع المدربين الى إستخدام كل ما هو متاح ومشروع وغير مشروع أحيانا رغبة في تحقيق الفوز، وزاد الإهتمام بالنواحي الفنية والخططية الطبيعية والنفسية للاعبين، واتجه بعض المدربين إلى إستخدام وسائل أخرى لمحاولة الوصول بالرياضيين واللاعبين الى أعلى مستوى، ومن هذه الوسائل إستخدام التأهيل الرياضي والعلاج الطبيعي لتأهيل الاصابات البدنية وكذلك الى الوقاية من الاصابات وقد اتجه بعض العلماء في السنوات الاخيرة الى استخدام وسائل التأهيل باستخدام التنبيه الكهربائي والتدليك لتحضير اللاعبين.

وتشير بينيدكت (Benediect,2010) أن التأهيل يشمل جميع الطرق الطبية والطبيعية والنفسية لاعادة وتأهيل المصاب كما كان عليه قبل الاصابة. ولقد اهتمت الدول المتقدمة في أساليب وأشكال التأهيل والعلاج الطبيعي حتى أصبح هذا النوع من الوسائل الأساسية في عملية التدريب الرياضي وما ينتج عنها مشاكل واصابات للرياضيين.

وتبين جينفر (Jennifer,2012) أن العلاج الطبيعي هو فن وعلم يساهم بدرجة كبيرة للحد من تطور الاصابة بواسطة الوسائل الطبيعية فقط دون استخدام أي تدخل جراحي أو عقاقير وأدوية ويقسم الى :

- العلاج الطبيعي ويشمل: جهاز تحفيز الاعصاب، جهاز تحفيز العضلات، الموجات القصيرة، الموجات الطويلة، الاشعة تحت الحمراء، الموجات فوق الصوتية.
- العلاج الحراري ويشمل: الكمادات الساخنة، الاشعة تحت الحمراء.
- العلاج اليدوي: التدليك، العلاج اليدوي (التمارين العلاجية).

وتوضح جينفر (Jennifer ,2012) ان من أهم اهداف العلاج الطبيعي اعادة المصاب الى وضعه الحركي الطبيعي كما كان عليه قبل الاصابة، وتعليم المصاب على كيفية استخدام الادوات والاجهزة المساعدة او المساندة والتأهيل الرياضي قبل المنافسة أو البطولة للوقاية من حدوث الاصابة، والتأهيل الرياضي بعد الاصابة بهدف اعادة الحركة كما كانت في السابق.

ويشير زاهر (2006) الى ان التدليك هو مجموعة من حركات خاصة موضوعة على الاسس العلمية ومجربة في التطبيق هدفها ايصال جرعات محسوبة من التنبيهات الميكانيكية فوق سطح

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجسم لتقويته ورفع قابلية المقاومة فيه، واعادة وظائفه وتؤدى الحركات بواسطة يد المدلك أو بواسطة الاجهزة المستخدمة.

والتدليك يحتوي على ضربات نظامية وضغط على الانسجة الناعمة الموجودة داخل الجسم من أجل الحصول على حالة من الاسترخاء التام، وأن التدليك يسفر عن تهيج المنتهيات العصبية المتشعبة الكثيرة الموجودة داخل الجلد (المستقبلات الخارجية) والاوتار والاربطة والعضلات (المستقبلات الاصلية) والاوعية الدموية (المستقبلات الوعائية) والاجهزة الداخلية (المستقبلات الاحشائية) ، وعندما تتدفق التنبيهات العصبية ردا على تهيج تلك المستقبلات يحدث رد فعل عام في الجسم تكون متظاهرة على شكل تحركات وظيفية في مختلف الاعضاء والاجهزة.

وهذا ما اشار اليه زوتوف (Zotov,1987) لاهمية التدليك في المجال الرياضي واعتبر التدليك احد اهم العوامل المتممة في عملية اعداد الرياضيين حيث يشكل جزءا من الخطة التدريبية وهذا ما يسمى بالتدليك التدريبي الرياضي ويستخدم في تحسين استعداد الرياضيين لتلقي جرعة تدريبية او خوض المنافسات وهذا يسمى التدليك الاعدادي الرياضي كما يستخدم بعد الانتهاء من النشاط البدني ويسمى التدليك الاستشفائي الرياضي.

واصبح للتدليك اهمية بالغة حيث يستخدم لاهداف مختلفة في جميع الالعاب الرياضية وهذا ما أتى كنتيجة للدراسات والابحاث التي دلت على تأثيرات التدليك على الاجزاء المختلفة للجسم ابتداء من الجلد والجهاز الدوري التنفسي والجهاز العصبي المركزي والعضلات والعظام والمفاصل والجهاز الهضمي حيث يؤثر على الجهاز البنيوي والوظيفي للاجهزة والاعضاء ليس على الأجزاء المدلكة من الجسم فقط بل على الاجزاء غير المدلكة (Sokolov,2008)، (Eramochkin,2004).

ويوضح بكري (2008) انه يمكن استخدام التنبيه الكهربائي بأشكاله المختلفة بعد تطويعها بشكل اجهزة تختلف باختلاف طبيعة استخدامها لتأهيل العضلات ورفع كفاءة الجهاز العصبي، وينقسم هذا التنبيه الى التيار المستمر يتميز أنه ثابت الشدة موحد الاتجاه أي انه يسير في اتجاه واحد من قطب الى القطب الاخر ولا يغير هذا الاتجاه كما ان شدته واحدة لا تتغير، والتيار المتردد يتميز انه متغير الشدة متغير الاتجاه فعند مرور التيار يبدأ فرق الجهد من الصفر ثم يزداد تدريجيا حتى يصل الى نهايته العظمى ثم يتناقص حتى يصل الى الصفر ثم يبدأ بالزيادة ولكن في الاتجاه

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الاخر حتى النهاية العظمى ثم يتناقص حتى يصل الى الصفر مرة اخرى وبهذا يكمل دورة كاملة تسمى ذبذبة.

وفي الدراسة الحالية ستحاول الباحثة التركيز على البرنامج التدريبي قبل التدريب ومعرفة أثر استخدام بعض وسائل العلاج الطبيعي من التنبيه الكهربائي، والتدليك بأنواعه المختلفة على تحسين الاداء البدني لدى طالبات سنة اولى تخصص تربية رياضية ممن سجلو مساق العاب قوى(1) سنة اولى في جامعة النجاح الوطنية.

مشكلة الدراسة:

من خلال دراستي ومشاركتي في بطولات الجامعات، ومن خلال عملي في النوادي والمراكز الرياضية وكوني طالبة من طالبات جامعة النجاح الوطنية فقد لاحظت أن معظم الاخصائيين في التربية الرياضية يركزون على الاعداد البدني المهاري والخططي و لا يتم التركيز على التأهيل الرياضي والتدليك التدريبي والتنبيه الكهربائي في عملية الاحماء واهمال هذا الجانب على الرغم من اهميته لذلك إرتأت الباحثة للتعرف الى أثر برنامج تأهيلي مقترح بإستخدام التنبيه الكهربائي والتدليك على تحسين الاداء البدني لدى طالبات التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية بأنها الدراسة الاولى على مستوى فلسطين وعلى مستوى الوطن العربي في حدود علم الباحثة التي تدرس أثر برنامج تأهيلي مقترح باستخدام التدليك و التنبيه الكهربائي على الاداء البدني لدى طالبات التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية. ومن خلال مراجعة الادب التربوي الخاص تبين انه لايوجد دراسات سابقة تقريبا تناولت موضوع التنبيه الكهربائي والتدليك على مستوى الجامعات العربية.

ومن هنا تكمن أهمية هذه الدراسة لتكن مرجعا تربويا وعلميا لمدرسي التربية الرياضية والمتخصصين في مجال العلاج الطبيعي والمساج.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية للتعرف إلى:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- أثر برنامج تأهيلي مقترح باستخدام التنبيه الكهربائي والتدليك اليدوي على تحسين الاداء البدني لدى طالبات التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية.

-الأثر النفسي للتدليك على نفسية طالبات تخصص التربية الرياضية بعد المساج.

فروض الدراسة:

تسعى الدراسة إلى فحص الفرضيات الآتية:

1- لا توجد فروق دالة إحصائيّاً بين القياسين القبلي والبعدي لدى طالبات المجموعة الضابطة في مستوى الاداء البدني.

2- لا توجد فروق دالة إحصائيّاً بين القياسين القبلي والبعدي لدى طالبات المجموعة التجريبية في مستوى الاداء البدني.

3- لا توجد فروق دالة إحصائيّاً في القياس البعدي بين طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى الاداء البدني.

حدود الدراسة :

1) الحد البشري: اقتصرت الدراسة على طالبات سنة أولى من تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية.

2) الحد المكاني: تم إجراء الدراسة في الصالة الرياضية، ومختبر العلاج الطبيعي والتدليك في كلية التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية.

3) الحد الزماني: تم إجراء الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2015-2016).

مصطلحات الدراسة:

- التأهيل: يشمل جميع الطرق الطبية والطبيعية والنفسية لاعادة وتأهيل المصاب كما كان عليه قبل الاصابة. بيندكت (Benedict,2010).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- التنبيه الكهربائي: مجموعة من الموجات فوق الصوتية وفوق البنفسجية والاشعة الطبيعية لتنمية وتحفيز العضلات ما بعد الإصابة في حال تهتك أليافها وتنمية القوة العضلية بعد ضمورها. لني (Lynne,2009).
- التدليك: هو مجموعة من حركات خاصة موضوعة على الأسس العلمية ومجربة في التطبيق هدفها إيصال جرعات محسوبة من التنبيهات الميكانيكية فوق سطح الجسم لتقويته ورفع قابلية المقاومة فيه, وإعادة وظائفه وتؤدى الحركات بواسطة يد المدلك أو بواسطة الاجهزة المستخدمة. (زاهر, 2006)
- الاداء البدني: هي تلك العملية التدريبية التي تهدف إلى تطوير وتحسين جميع القدرات البدنية الأساسية كالقوة والسرعة والتحمل والمرونة وما ينتج من إندماج بعضها ببعض، وجميع القابليات التوافقية الحركية التي ترتبط بفن الأداء الحركي، وجميع الصفات النفسية والشخصية الإرادية للفرد الرياضي (Matveev,1992).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الدراسي الثاني

الاطار النظري والدراسات السابقة

اولا: الاطار النظري.

ثانيا: الدراسات السابقة.

ثالثا: التعليق على الدراسات السابقة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

اولا: الاطار النظري

مفهوم العلاج الطبيعي:

لقد عرفها بكري (2008) هي العلاج بقوة الطبيعة، وتعني استخدام وسائل وتقنيات متعددة من مآخذ الطبيعة طورت بما يتناسب الخلل التركيبي الوظيفي الحاصل بعد الاصابة أو المرض أو الاعاقة، حيث يتم استخدام الوسائل الطبيعية من حرارة وماء وكهرباء وحركة بعد تقنينها لتتلائم مع الاصابة الحاصلة، بينما عرفت محمد (2008) العلاج الطبيعي بانه استخدام كافة الوسائل الطبيعية في العلاج بعد تقنينها على اسس علمية وذلك بعد الاصابة أو المرض أو للوقاية لمساعدة الشخص على العودة الى المستوى الصحي الطبيعي او ما يقرب للطبيعي، ويشير حجازي (2000) أن الطب الطبيعي هو مجموعة من الطرق العلاجية التي تتعامل مع المريض ككل وليس مع الامراض المرضية فقط، وهذه الطرق الطبيعية لا تلجأ في علاجها الى العقاقير الكيماوية التي يلجأ اليها الطب المتداول.

لقد نجح الطب المتدوال في علاج حالات مرضية كثيرة يعدها الطب المتداول بحكم الميؤوس منها، نجح في علاج حالات مرضية كثيرة ومنع اصابة المريض بها مرة اخرى لا كما يحصل في الطب المتداول في علاجه لكثير من الامراض حيث يشفى المريض ثم تعود أعراض المرض بعد فترة من الزمن، لذلك شهدت الفترة الاخيرة تطورا كبيرا في استخدام العلاج الطبيعي كونه لا يحمل أعراض جانبية ويمكن إستخدامه لكافة الأعمار والمراحل ولمختلف أنواع الأصابات والأمراض والإعاقات ولكافة أعضاء الجسم. بكري(2008).

وترى الباحثة أن العلاج الطبيعي حظي باهتمام كبير في الدول المتقدمة لما له من أهمية كبيرة في التأثير على مستوى الرياضي وبالتالي يؤثر على مستوى الفرق الرياضية ككل، اسواء العلاج الطبيعي المستخدم لتأهيل الاصابات الرياضية لعودة اللاعب بسرعة لممارسة النشاط الرياضي، او استخدام العلاج الطبيعي في الاحماء والتسخين ليوفر الجهد والتعب على الرياضيين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وقامت كل من عثمان وآخرون (2000) وأبو العلا (1981) بحصر طرق العلاج الطبيعي بما يلي:

1-العلاج بالحرارة.

2-العلاج الحركي.

3-العلاج الكهربائي.

4-العلاج بالاشعة فوق البنفسجية.

5-العلاج المائي.

6-المصحات والمياة المعدنية.

العلاج الحراري:

يشيع استخدامه في المجالات والميادين الرياضية المختلفة وإقتراح وسائل التبريد او التدفئة في صورها المبسطة كوسيلة لعلاج بعض الاصابات، حيث تبين من البحث والتجريب أن الفروق الدقيقة في درجات الحرارة ذات الصفة الواحدة انما تؤدي الى تأثيرات واستجابات وظيفية مختلفة قد تتناقض لمجرد فرق بسيط في درجات الحرارة (اختلاف التأثيرات الوظيفية باختلاف درجات التسخين وباختلاف درجات التبريد).

طرق العلاج بالحرارة:

توجد وسائل متعددة للعلاج بالحرارة منها السطحي ومنها ما ينفذ في اعماق الجسم لذلك يتم إختيار الوسيلة لتناسب مواطن الداء ومكان العضو المطلوب علاجه (الحرارة السطحية، الاشعة تحت الحمراء، الوسادة الكهربائية، خزانة الهواء الجاف، خزانة البخار، حمامات الشمع، الوسائد والكمادات الساخنة).

2- الحرارة العميقة: (الموجات القصيرة الكهربائية، الموجات فوق الصوتية).

الحالات التي تستعمل الحرارة في علاجها:

- الانسكاب المائي في المفاصل.
- التهاب العضلات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- الملخ وخلع المفاصل.
- الاطراف بعد رفع الجبس عنها عقب علاج الكسور او بعد عمليات جراحية.

الحالات التي تضر بالحرارة:

- الالتهاب الحاد.
- انسداد الاوعية الدموية.
- علاج الظهر بالحرارة في حالات الحمل يضر الحامل والجنين.
- الدرن والاورام.
- لاتستعمل الموجات الميكرونية حول العين.
- لا تستعمل الموجات فوق الصوتية حول المخ والقلب.
- لاتستعمل الحرارة بشكل عام على مساحات كبيرة من الجسم في حالات امراض القلب والجهاز التنفسي وامراض الكلى.(عثمان، 2000)

التأثيرات الوظيفية لاستخدام البرودة: بارد جدا (13-1 ستنيجراد).

فوائدها: ايقاف النزيف الناتج عن حدوث الاصابة، تسكين الام المصاحب للاصابة، **توقيتها:** إثر وقوع الاصابة مباشرة بقدر الامكان، **مدتها:** يجب ان لا تزيد عن خمسة دقائق، **وسائلها:**اكياس الثلج، التغطيس في ماء بارد جدا، الثلج الهولامي وينتج من تفاعل واختلاط غازات خاصة، **عيوبها:** احتمال احتراق الجلد بالمنطقة المعرضة للتبريد، قلة احتمال بعض اللعبين للبرودة.

العلاج الحركي

هو أحد وسائل العلاج الطبيعي ويعني الاستخدام العلمي لحركات الجسم وشتى الوسائل المختلفة المبنية على أسس علم التشريح والفسيولوجيا والعلوم التربوية والنفسية لأغراض وقائية وعلاجية بهدف المحافظة على العمل الوظيفي واعادة تاهيل النسيج قبل وبعد الاصابة وبذلك فان العلاج الحركي يعتمد وسيلة هي الاكثر فعالية بين وسائل القوى الطبيعية (الحركة) من أجل الوقاية والعلاج والتأهيل عند الاصابة. (خليل، 2010)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويشمل العلاج الحركي ما يلي:

اولاً:التمرينات الطبية: من اهم وانجح وسائل الطب الطبيعي لعلاج الجهاز الحركي ويتوقف نجاحها على عاملين:

1) شخصية المعالج وعلمه بالتشريح ووظائف الاعضاء وعلم الحركة
2) تعاون المريض ورغبته في الشفاء واسهامه بالعلاج.

***اهداف العلاج بالتمرينات الطبية:**

1) زيادة الحركة بالمفاصل.
2) زيادة مطاطية العضلات والاربطة.
3) تقوية العضلات الضعيفة.
4) التوازن، اعادة تعليم العضلات التي تأثرت من قطع العصب أو الشلل وتنظيم عملها.
5) التدريب الوظيفي بعد فترة رقود طويلة كتعليم المشي او استعمال الاطراف الصناعية.

ثانياً: الحراك اليدوي.

ثالثاً: الشد:تستعمل هذه الطريقة لعلاج الام العمود الفقري بالرقبة او الظهر وذلك عند وجود تهيج جذور الاعصاب من ضغط الفقرات الخشنة، ويكون الشد بحزام خاص يتصل بأربطة تتدلى على بكرات وتنتهي بأثقال.

رابعاً: التدليك:هو حراك يدوي محلي لانسجة الجسم بقصد العلاج وفوائده هي:

1) يخفف الالام ويرخي العضلات المتوترة.
2) يخفف الورم ويلين تصلب الانسجة.
3) ينشط الدورة الدموية المحلية في الانسجة والعضلات.
4) يمنع الالتصاقات ويمزق الموجود منها او يمطها.
5) العامل النفسي

ولا يستخدم التدليك في الحالات التالية (الالتهاب الحاد، انسداد الشرايين، امراض الجلد، الدرن والاورام بانواعها).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خامساً: العلاج الكهربائي: يستعمل التيار الكهربائي في العلاج، ويستعمل ثلاثة انواع منه:

1) التيار المستمر : ويفيد هذا التيار في اتساع الاوعية الدموية، وعند القطب الموجب يخفف الألم ويبعد السوائل المتراكمة ويخفف التورم. اما عند القطب السالب فتزداد النغمة العضلية وتتحسن حالها.
2) التيار المتقطع: ومن فوائده انه يسبب انقباض العضلات سواء كانت سليمة او عديمة الاعصاب، ولذلك يستعمل في حالات الشلل وحالات اصابة الاعصاب في الاطراف .
3) التيار المتردد : ويؤثر فقط على العضلات ذات الاعصاب السليمة ولذلك يستعمل في حالات الضعف الشديد للعضلات بعد العمليات الجراحية والكسور وبعد الشفاء من قطع الاعصاب.

العلاج بالاشعة فوق البنفسجية

توجد الاشعة فوق البنفسجية في اشعة الشمس ولها فوائد جمّة وتستخدم في العلاج بواسطة لمبات بخار الزئبق للاغراض التالية :

1) تقوية الجلد وزيادة سمكه .
2) علاج بعض الامراض الجلدية مثل حب الشباب وذلك بسقوط الطبقات السطحية من الجلد قشرة قشرة .
3) لزيادة الصبغة في الجلد لاعادة لونه كما كان .
4) لاحداث زيادة في الدورة الدموية بالجلد .
5) مفيد للجروح المزمنة والمتقيحة .
6) لعلاج قرح الفراش في مرض الشلل .
7) تشفي الكساح وذلك بانتاج فيتامين د .

ولا تستخدم هذه الاشعة في مرضي الدرن والسكر والتهاب الكلى الحاد والتهاب الجلد الحاد وفي كبار السن.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العلاج المائي:

العلاج المائي هو وسيلة من وسائل العلاج الطبيعي، و يشمل جميع الوسائل الخارجيه لاستخدام السوائل لغرض العلاج، ويعد الماء افضل انواع السوائل لما يمتاز به من سهولة التغيير من صوره الى اخرى وينقل الحراره والبروده لجسم الانسان اضافه الى قدرته الفائقه في امتصاص وتسريب الحراره المتقنن.(Forum.kooora.com)

فوائد العلاج بالماء:

- حراراة الماء تقلل من التوتر للعضلات وتريح المريض.
- كثافة الماء تحمل ثقل الجسم وتخفف وزنه بالنسبة للعضلات ولذلك يمكنه تحريك اطرافه وجسده ضد الجاذبية بسهولة ويسر في جميع الاتجاهات ففي الماء يتحرك الجزء الضعيف وتعمل العضلات التي لم تكن تقوى على التحرك خارج الماء وتتحرك المفاصل اليابسة ولا شك ان ذلك يرفع معنويات المريض ويزرع في نفسه الامل ويقوي عزيمته .عثمان(2000).

أنواع أو طرق العلاج الطبيعي:

- التمرينات العلاجية
- الوسائل الحرارية، والتنبيه الكهربائي، ووسائل التبريد.
- التدليك الرياضي.

الأهداف العامة للعلاج الطبيعي:

1) تخفيف الالام وإزالة الاعاقة الحركية المؤقتة الناتجة عن الاصابة.
2) استعادة وظيفة الجزء المصاب
3) مساعدة اللاعب على التقليل من شدة الاصابة وتاهيله في حالة الاعاقة الدائمة.
4) وضع الخطوط العريضة لخطة عملية التأهيل اللازمة لعودة اللاعب الى الملاعب.
5) مساعدة اللاعب على فهم ميكانيكية ومسببات الاصابة ومن ثم تجنب تكرار الاصابة.

كما ان هناك العديد من امكانيات العلاج الطبيعي التي يمكن تسخيرها جميعا من اجل المساعدة في سرعة علاج اصابات الملاعب ومن اهم ما يستخدم من هذه العلاجات وجوانب

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

استخدامها هي التمرينات العلاجية وتعرفها محمد (2008) هي عبارة عن مجموعة من التمارين البدنية تؤدى عن طريق الحركات المقننة المعتمدة على قياسات علمية مختارة الغرض منها ارجاع الجزء المصاب الى حالته الطبيعية كلما امكن وتقليل مدة البعد عن الملاعب والعودة بها بأعلى مستوى صحي ممكن، بينما يعرفها روفائيل (1987) انها مجموعة مختارة من التمرينات يقصد بها تقويم أو علاج اصابة او انحراف عن الحالة الطبيعية بحيث تؤدى الى فقد او اعاقة عن القيام بالوظيفة الكاملة لعضو ما بهدف مساعدة هذا العضو للرجوع الى حالته الطبيعية ليقوم بوظيفته كاملة، والتمرينات العلاجية تستند الى مبادئ فسيولوجية وتشريحية وميكانيكية تبعا لتشخيص الحالة او الاختبار البدني لكل فرد على حدة وهي تتضمن تمرينات تمهيدية قوة، تحمل، سرعة، مرونة، توزان، تحمل دوري تنفسي، تدريب حسي عضلي.

اقسام الحركات التي تؤدى بها التمرينات العلاجية:

الحركة القصرية (السلبية):

هي الحركة التي يقوم بها المعالج او قوة خارجية للمريض بينما تكون عضلاته في حالة ارتخاء تام، وقد تكون حركة ارتخائية أو حركة قوة.

الحرمة العاملة (الايجابية):

هي الحركة التي تشترك في عملها عضلات المريض ، وتتدرج من حيث صعوبتها الى:

- حركات بمساعدة المعالج.
- حركات حرة يقوم بها المريض بنفسه.
- حركات مقاومة أي ضد مقاومة من المعالج أو أي قوة خارجية، وفيها تعمل العضلات ضد قوة اثناء عمل العضلة الانقباضي او الانبساطي.

اهم وسائل التمرينات العلاجية:

الاشعة تحت الحمراء:

هي الاشعة التي تستخدم كتمهيد للتدريبات وتأثيرها المباشر هو رفع درجات الحرارة في التركيبات السطحية وهي تستطيع اختراق الجسم لمسافات بسيطة ويمكن ملاحظة تأثيرها على المكان

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المسلطة علية ولمبات الاشعة تحت الحمراء تختلف عن اللمبات العادية لانها تصنع من الكوارتز الذي يتحمل درجة الحرارة العالية ويسمح بمرور الاشعة تحت الحمراء كما تصنع من سلك تنجستن وهو سلك معدني له خاصية اشعاع الاشعة تحت الحمراء عند التسخين بكري. (2000).

التدليك:

عرف التدليك من قديم الازل والزمن البعيد كان له دوره الفريد في علاج الكثير من الاصابات والامراض وهو جزء لا يتجزأ من منظومة التدريب الرياضي وقديما استخدم حيث انه لم يكن هناك البديل في العلاج وعرفه البعض على انه اقدم الطرق العلاجية ويستخدم بهدف التحسين الجسماني وزيادة القدرة البدنية على الاداء والارتقاء السريع للكفاءة البدنية والمحافظة على هذه القدرة لفترة اكبر ان امكن, حتى انه يستخدم حتى الان للتخلص من الالام الحادة والمزمنة وللاعداد الفعال للاشتراك في المسابقات وايضا لمكافحة التعب والخمول وله اهمية كبيرة في جميع مراحل التدريب, وعرف ايضا ان له تأثير خاص في ارتخاء وراحة عضلات الجسم المختلفة وبالتالي راحة الانسان الجسدية والذهنية، والتدليك عرفه (رضوان وعبد الحميد، 2009) ايضا على انه مجموعة من الاساليب المستخدمة بهدف التأثير الميكانيكي المتقن مثل المسح والضغط والاهتزاز المباشرعلى سطح الجسم بواسطة الايدي او الاجهزة ويمكن ان يكون موضعيا او كليا. يعرف التدليك بانه مجموعة من الاساليب تستخدم بهدف التأثير الميكانيكي المقنن بالضغط أو الاهتزاز المباشر بواسطة اليدين أو الاجهزة سواء في الهواء او الماء موضعيا أو كليا, بينما يعرفه زاهر (2006) أن التدليك: هو مجموعة من حركات خاصة موضوعة على الاسس العلمية ومجربة في التطبيق هدفها ايصال جرعات محسوبة من التنبيهات الميكانيكية فوق سطح الجسم لتقويته ورفع قابلية المقاومة فيه, واعادة وظائفه وتؤدى الحركات بواسطة يد المدلك أو بواسطة الاجهزة المستخدمة.

التأثيرات الفسيولوجية للتدليك:

- زيادة التخلص من نفايات التفاعلات الايضية.
- تأثير رد الفعل العصبي على الاجزاء البعيدة من منطقة التدليك.
- التخلص من الالتصاقات التي قد تحدث بالانسجة الرخوة.
- تأثير الفعل العصبي على الجهاز الدوري الزيادة الموضعية في محيط الشعيرات الدموية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- التخلص من المواد الكيمائية المجهزة والمسببة للالم بسرعة.
- التخلص من التوتر العصبي والالام العضلية والتقلص.
- تنشيط الهرمونات بالجسم والمساعدة في التئام الانسجة المصابة.

كما ان التدليك ينظم النغمة العضلية عن طريق زيادة الدورة الدموية والتفاعلات الايضية بخلايا العضلات وكذلك ينظمها عن طريق زيادة مرونة الالياف العضلية وتاثير التدليك لايقتصر على زيادة الدورة الدموية بالجلد فقط ولكن يؤدي ايضا الى زيادتها بالعضلات، ويساعد التدليك ايضا عل تخفيف الضغط على عمل عضلة القلب والجهاز الدوري، ويساعد على اعداد الجسم للقيام بالتمرينات الارادية والتخلص من النفايات بالخلايا العضلية والانسجة المحيطة والتي قد تكون هي السبب في الحد من القيام بالتدريبات الرياضية, وله تأثيراته النفسية عن طريق العمل على ارتخاء العضلات والتخلص من الارهاق ووزيادة الاحساس العام بالنشاط والصحة.

التعليمات الواجب الاخذ بها قبل البدء بعملية التدليك، وضعتها كل من العالم (1995) وبكري (2008):

1- كل طرق التدليك تعمل في اتجاه الاوعية الدموية الليمفاوية وتنتهي بالقرب من التجمع اللمفاوي الاقرب، بمعنى أن اليد تبدأمن الكف حتى مفصل الكوع ومن مفصل الكوع حتى منطقة تحت الابط, الساق تدلك من القدم حتى مفصل الركبة ومن مفصل الركبة حتى المنطقة الاربية، الظهر يدلك ابتداء من العمود الفقري في اتجاه الرقبة حتى منبت الشعر متجها نحو الترقوة، القفص الصدري ابتداء من عظمة القص متجها للجنب حتى منطقة الابط.

2- التجمعات الليمفاوية (العقد) لا تدلك على الاطلاق.

3- المدلك يجب ان يكون في وضع يستبعد معه حدوث أي توتر للعضلة وان يكون الجسم في حالة ارتخاء.

4- عند اداء طرق التدليك لا يجب ان يسبب الشعور بالالم للمدلك.

5- دائما يبدأ التدليك بالاطراف (اليد او الساق) القريبة بالنسبة للمدلك، اما الرقبة والظهر والصدر وعضلات الالية فدائما يبدأ بتدليك الجهة البعيدة من المدلك.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6- يبدأ التدليك دائما بالاجزاء الكبيرة للجسم لكى تسرع الدورة الدموية واللمفاوية عامة اذ ان هذا يساعد في امتصاص الدم واللمف من الاجزاء السفلى للجسم.

7- يعمل التدليك قبل الغذاء بحوالي ساعة الى ساعتين او بعد الغذاء بحوالي ساعتين الى ثلاث ساعات. العالم (1995).

الحالات التي يمنع فيها استخدام التدليك:

ويرى كل من العالم، نور الدين (2005) أن هناك حالات يجب فيها التوقف عن عملية التدليك لما قد تسببه من أعراض خطيرة للشخص الذي يتم تدليكه ومن هذه الحالات إلتهاب الاوردة والجلطة الدموية وأمراض الدم، وكذلك حالات الامراض الجلدية وحالات الحمى وإرتفاع درجات الحرارة وكذلك الاورام الخبيثة وحالات التعب الشديد بعد مجهود رياضي عنيف، حالات الفتق وحصوات الكلى والمرارة وتورم العقد الليمفاوية، والحمل والدورة الشهرية، وامراض الجهاز العصبي الا بأوامر من الطبيب المعالج، وكذلك يبين روفائيل والخربوطلي (1995) أن من الحالات التي يمنع فيها التدليك أن يكون هناك حصوات في المثانة والتمزق القطعي الذي يحدث ألياف العضلة وكذلك حالات الكسور الحديثة التي لم تلتئم بعد والجروح المفتوحة وحالات نزيف المخ أو البطن او الرئتين.

بينما يؤكد رضوان وعبد الحميد (2009) أن من أهم اسباب عدم التدليك هو عدم توفر المدلك المؤهل بالخبرة العملية والعلمية في مجال التدليك، وجود التهابات أو جروح بالمنطقة المراد تدليكها، وعدم توفر الرغبة والاستعداد لدى الفرد الذي يحتاج لعملية التدليك، وفي حالات الاصابة بالنزيف والاسهال.

وتتعدد انواع التدليك من حيث النوع الى:

*التدليك وفقا للغرض منه (تدليك رياضي، علاجي، وقائي، تجميلي).

*التدليك وفقا لتطبيقاته العملية (التدليك المسحي، الدعكي، العصري، العجني، الاهتزازي، الموضعي، الطرقي)

وقد وضع كل من رضوان وعبد الحميد (2009) ، بكري (2000) **ان انواع التدليك الطبي هي:**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اولا : التدليك المسحي:

هو من اكثر الطرق انتشارا بين جميع انواع التدليك وان تاثيراته الفسيولوجية كثيرة ومتعددة حيث انه يعتمد على ضغط متواصل ومنتظم وتكون الايدي فيه في حركة واتصال مستمر وتأثيره مباشر على الجلد فيرفع درجة الحرارة الموضعية للجزء المدلك، وتؤدى هذه الحركة بباطن اليد المرتخية وتكون الابهام معها منفصلة عن باقي الاصابع بزاوية كبيرة والاصابع الاخرى ملتصقة ببعضها ويجب ان تضم اليد اكبر مساحة ممكنة من الجسم وتؤدي حركة التدليك المسحي في هدوء وايقاع وخفة بحيث تنزلق اليدان فوق الجسم بسهولة مع مراعاة تجنب وجود ثنية في الجلد اما اليد المدلكة، وتكمن اهمية التدليك المسحي في ازالة التوتر العصبي ومع استمرار التدليك المسحي لفترة زمنية طويلة فانها تؤدي الى ازالة الاحساس بالالم و يستخدم في التدليك العلاجي وعلى مناطق المنعكسات كالرقبة واعلى الصدر والبطن حيث يكون لها تاثير انعكاسي علاجي على الاعضاء الداخلية والانسجة المختلفة ويستخدم التدليك المسحي للرياضيين وخاصة في حالة ارتفاع سرعة التنبيه وفي التدليك التمهيدي في حمّى البداية وكذلك في جلسة اللدليك البنائي بعد المجهود الجسماني والعصبي مباشرة ويساعد التدليك المسحي على ليونة البشرة وكذلك على تحسين التنفس الجلدي وكذلك الافراز للغدد الدهنية والعرقية وعلى ازدياد تقلص الغدد الجلدية، والتدليك المسحي هو تنشيط للاوعية الدموية في الجلد بزيادة قطرها وبالتالي يؤدي الى انتفاخ الاوعية الشعرية الدموية، يعمل التدليك المسحي على ارتفاع الحرارة الموضعية والاحساس بالراحة والدفئ، وعند اداء التدليك المسحي للرجال يجب تجنب لمس الحلمة اما بالنسبة للنساء فان التدليك يتم على منطقة ما فوق الغدة الثدية أي على مستوى الاضلاع وتحتها اما الغدة الثدية لا تدلك الا بحالات خاصة وبأمر من الطبيب.

وتشير محمد (2008) أن :

1) التدليك المسحي يزيد تدفق الدم الوريدي وهذا يساعد على ازالة أي ظهور للكود والخمول وينشط حيوية الجلد ويحسن مرونته .
2) التدليك المسحي المتوسط والبطيئ يهدء الجهاز العصبي ويسبب ارتخاء في العضلات وعلى ذلك يستخدم كثيرا في التدريب الرياضي ويخفف الشعور بالالم في منطقة الاصابة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3) التدليك المسحي العميق يعمل على تنبيه العضلات ويرفع من خاصية انقباضها وهو يستعمل في حالات اصابات الملاعب.

4) التدليك المسحي يعمل على تجديد الطبقات السطحية ويجب ان يكون مناسبا لاتجاه الاوعية الليمفاوية.

وتشير العالم (1995) الى انواع التدليك المسحي وهي :

1) التدليك المسحي الطولي بيد واحدة حيث يقف المدلّك في وضع خلفي قليلا بالنسبة للجزء المدلك وخاصة عنجد تدليك الطرف السفلي.

2) التدليك المسحي الطولي باليدين وفي هذا النوع يقف المدلك نفس الوضع السابق اعلاه ويبدأ التدليك باحدى اليدين وتتبعها اليد الاخرى بدون توقف.

3) المسح الاهتزازي بيد واحدة: هذا النوع من التدليك يتطلب خيرة ومرانا جيدا من المدلك لعمل حركة اهتزازية نموذجية في الاتجاه الطولي للعضلة متجها لاعلى.

4) المسح باليدين في مستعرض والمسح بالتناوب: يقف المدلك في وضع مستقر بالنسبة للجزء المدلك عند التدليك المسحي باليدين وتجري الحركة بدون توقف.

5) التدليك المسحي المركب : كثيرا ما يستعمل في التلديك الرياضي ويعتبر نوع للتدليك المسحي بالتناوب عندما تعمل اليد اليمنى حركة اهتزازية وتعمل اليد اليسرى مسحا طوليا.

6) التدليك المسحي الدائري : يعمل هذا النوع على المفاصل الكبيرة في الجسم مثل مفصل الركبة، ومفصل القدم، ومفصل الكوع.

ثانيا التدليك العجني :

حركة التدليك العجني تعتبر من اهم الحركات المستعملة في جميع انواع التدليك وتاخذ في التدليك العلاجي ما معدله60%من مدة الجلسة ام التدليك البنائي والاحمائي للرياضيين 80%من الوقت ومما يؤكد اهميتها في التطبيق انها تستعمل اساسا لتدليك الجهاز العضلي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التأثيرات الفسيولوجية للتدليك العجني كما اشارات اليها (محمد، 2008):

1) التدليك العجني هو من الطرق الاساسية للتدليك ويعتبر ايضات من طرق التدليك الصعبة من حيث الاداء كما ان له تاثير مباشر على الجهاز العضلي وعلى ذلك فأن له اهمية كبرى في عملية التدليك الرياضي.
2) للتدليك العجني تاثيرا عميقا على الانسجة مما يساعد على اثارة عدد كبير من الاشارات بالعصبية الواردة، لهذا فان له تاثيرا ايجابيا عند الجسم كله .
3) يؤثر التدليك العجني تأثيرا عميقا على الالياف العضلية ولهذا يزيد من مرونة الاربطة ويرفع من قدرتها على الانقباض.
4) يقوم التدليك العجني بالتاثير المباشر على الاجزاء العميقة والسطحية للمجموعات العضلية كما ان له تاثير مباشر في تقوية الدورة الدموية والليمفاوية وتحسين تجدد الخلايا .
5) التدليك العجني يزيل او يخفف التعب العضلي كما انه يقوم برفع قدرة العضلة على العمل.

انواع التدليك العجني :

1) التدليك العجني الطولي بيد واحدة .
2) التدليك العجني الطولي الدائري باليدين.
3) التدليك العجني الطولي باليدين وبعضهما فوق بعض.
4) التدليك العجني الطولي باليدين.
5) التدليك العجني الطولي الدائري بأطراف الاصابع.

ثالثا:التدليك الاحتكاكي:

يتفق كل من (العالم ونور الدين، 2005) و (رضوان وعبد الحميد، 2009) وان التدليك الاحتكاكي هو الطريقة الثانية لانواع التدليك الاحتكاكي وهو منتشر في التدليك العلاجي والرياضي، ويستعمل خاصة في المفاصل والاوتار والجهاز الرابط، كما يستخدم في التدليك العلاجي في حالات الالتصاق والالتئام وليس مقتصرا على ذلك بل يستخدم في تدليك بعض عضلات الجسم وخاصة العضلات العميقة والسطحية الرفيعة مثل العضلات بين الاضلاع، عضلات المنطقة القطنية والعجزية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وعضلات اللوح, وعضلات القدم، وكذلك يؤدى على البشرة (حالات الاتهابات العصبية، والحروق ، وامراض الجلد، والتدليك التجميلي) وبعد العمليات الجراحية منعا لالتحام البشرة بالانسجة السفلية وتوسيع الذبذبات.

ويشير (رضوان و عبد الحميد، 2009) ان التدليك الاحتكاكي يؤدى بقوة وبضغط شديد على الانسجة المدلكة ومن مفعول التاثير العميق لذلك في المنطقة المدلكة بارتفاع الحرارة ب (1_2) درجة، واذا تم اداء التدليك الاحتكاكي فوق مساحة واحدة لتسخينها (مثلا في جلسة تدليك تمهيدي للوقاية من الاصابات ورفع القدرة على العمل او المرونة) قد ترتفع الحرارة ب (5-4) درجات، ويقوم التدليك الاحتكاكي بإزاحة وتوسيع الانسجة في مختلف الاتجاهات ويثير مستقبلات الاوعية الدموية مما ينشط الدورة الدموية على حساب توسيع الاوعية وفتح الاوعية المسدودة وتسريع تدفق الدم فيها، ومثل هذه الانسجة تاخذ كميات اضافية من الاكسجين والمواد الغذائية ويساهم التدليك الاحتكاكي في تحلل التورم والترسبات الباثولوجية ورواسب السوائل في الانسجة وخصوصا في المفاصل، و يعمل على زيادة مرونة المفاصل وشدتها وقوة تحملها، وتكتسب حركات التدليك الاحتكاكي اهمية خاصة في المجال الرياضي.

وتشير (العالم،1995) ان هذا النوع من التدليك يستعمل للرياضيين بعد الحمامات الساخنة او حمامات البخار (وخاصة لاعبي الملاكمة والمصارعة والقدم والعاب القوى) وان له اهمية كبيرة في التدليك العلاجي فيعتبر من الطرق الاساسية لعلاج الاصابات الرياضية كما في حالات الجروح والكدمات والتجمع الدموي وكل الحالات التي تتطلب ان تلين أي تجمد بالنسجة وخاصة بعد الالتئام.

انواع التدليك الاحتكاكي:

انواع التدليك الاحتكاكي منتشرة بكثرة في التدليك الرياضي والعلاجي وهي تستخدم اساسا بهدف تنشيط الدورة الدموية في التدليك، وفي التدليك غالبا ما يعمل هذا النوع من التدليك على الاربطة والمفاصل والعضلات الغائرة بين الضلوع وله انواع كثيرة ومتعددة والانواع الاتية شائعة في التدليك الرياضي :

1) التدليك الاحتكاكي الطولي بنهايات الاصابع.
2) التدليك الاحتكاكي الدائري بنهايات الاصابع .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3) التلديك الاحتكاكي الطولي بحدبة الاصبع الكبير.

4) التدليك الاحتكاكي الدائري بسلاميات الاصابع واليد في وضع القبضة.

5) التدليك الاحتكاكي الاهتزازي بمقدم رسغ اليد .(العالم ، 1995).

رابعا: التدليك الاهتزازي:

تشير محمد (2008) ان التدليك الاهتزازي من الطرق المهدئة ويتم بواسطة حركات اهتزازية قصيرة قوية وبدرجات متفاوتة القوى ويمكن ان يؤدى التدليك الاهتزازي بواسطة يد المدلك او بواسطة الاجهزة الخاصة وهي كثيرة ومتعددة واكثرها استخداما هو ما يؤدى بواسطة الاجهزة الاهتزازية التي تعطي ذبذبات سريعة وذلك لان التدليك اليدوي الذي يقوم به المدلك مجهد جدا على المدلك لذلك فان التدليك اليدوي الاهتزازي محدود للغاية الا في بعض الحالات التي لاتتوافر فيها الاجهزة الخاصة بها.

التأثير الفسيولوجي للتدليك الاهتزازي:

1- التدليك الاهتزازي يعمل على تحسين مرور الدم في الاوعية الدموية وايضا يساعد على توزيع السوائل بين الانسجة.

2- التدليك الاهتزازي يعمل على زيادة البناء والتجديد وزيادة تدفق الدم الشرياني للجزء المدلك مما يقوم بتحسين تغذية الانسجة.

3- التدليك الاهتزازي يعمل على سرعة تكوين النخاع العظمي في حالات الكسور.

4- التدليك الاهتزازي تأثيره على الجهاز العصبي يتوقف على طول وقوة ادائه واما ان يعطي تأثيرا منشطا او تأثيرا مهدئا.

5- التدليك الاهتزازي يعطي تأثيرا مخدرا وعلى ذلك يستخدم في حالات التقلص العضلي لانه يعطي تأثيرا ارتخائيا على الجهاز العصبي.

6- التدليك الاهتزازي يؤثر تأثيرا مباشرا على عمل القلب كما انه يزيل التعب العضلي ويساعد في عملية بناء الانسجة.

وترى (العالم،1995) ان التدليك الاهتزازي يمكن ان يؤدى بطريقتين:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- الطريقة المباشرة: وتؤدى بسطح احد الاصابع اوبنهايات الاصابع الاربع متصلة تحت زاوية، بحيث يضع المدلك يده على الجزء المراد تدليكه ويبدأ بعمل حركة اهتزازية توقيتية حتى تحصل على هزات متزامنة لانسجة الجزء المدلك على مسار العصب نفسه، ويلاحظ ان يكون الاصبع عموديا على الجزء المدلك، والتدليك الاهتزازي في جميع حالاته لا يجب ان يسبب الشعور بالالم.
- الطرق غيرالمباشرة: ويدخل تحت هذه الانواع من التدليك الاهتزازي التدليك (الهزي، النطري، الرجى) ويستعمل كثيرا في التدليك الرياضي ويعمل للعضلات الكبيرة بهدف زيادة خاصة الانقباض، والتدليك الاهتزازي يعمل دائما بعد التدليك العجني ويستعمل بكثرة في التدليك الانعاشي.

يتطلب الارتخاء الكامل للمجموعات العضلية عند ادائه تحاط العضلة المراد تدليكها بين اصبعي السبابة والابهام لليد اليمنى وباقي الاصابع مرتخية على العضلة بعيدا عنها قليلا، ويبدأ حركة تموجية سريعة بطول العضلة بعدة مرات، وتعمل على عضلات الفخد والظهر والعضلة التوأمية.

التعليمات والارشادات للتدليك الاهتزازي:

- في التدليك الاهتزازي يجب ان يكون ضغط اليد بدون توقف وبإيقاع توقيتي منتظم دائما.
- في التدليك الاهتزازي يجب الارتخاء الكامل للمجموعات العضلية.
- يجب ان يتبع التدليك الاهتزازي التدليك المسحي حتى يساعد على راحة اليد المجهدة.
- يجب ان تكون اصابع المدلك في وضع عمودي بالنسبة للجزء المراد تدليكه حتى يكون تاثير التدليك اقوى على الانسجه.
- يجب استمرار التدليك الاهتزازي ما بين (5-10) ثواني في المنطقة الواحدة لذلك يجب ان يتناوب مع التدليك المسحي ويمكن ان تكرر في الجلسة عدة مرات.

اشكال الحركات التدليكية كما وضعها كل من سيورد (Seaward,2006) و ميلان (Millan,2009):

1- الحركات المسحية: وهي حركات دلك لطيفة على طول الالياف وباتجاه القلب.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2- الحركات العجنية الخفيفة: هي عبارة عن حركات تسلسلية من اللف والتدوير والضغط الخفيف.

3- الحركات الفركية: هي عبارة عن حركات مسك العضلات وفركها بين الاصابع والابهام والكف.

4- الحركات العجنية العميقة: تشبه الحركات الفركية ولن بعمق وضغط اكبر.

5- الحركات النقرية: عبارة عن مجموعة من الضربات السريعة واحدة بعد الاخرى في تعاقب سريع، وقد يتم باربع حركات (النقر، الرتب، الطرق، التقطيع) ويعمل على تنبيه الاعصاب الطرفية.

6- الحركات الاهتزازية: يتم تطبيق الاهتزاز بعدة اصابع او حتى باصبع واحد واحيانا براحة اليد ويكون تأثيرها عبر الشعور بالارتجاف الذي ينتقل عبر العصب الاقرب محدثا اثرا تخديريا.

انواع التدليك وفقا للغرض منه الى:

- **التدليك الرياضي:** يعتبر التدليك الرياضي جزأ لا يتجزأ من نظام التدريبات الرياضية ويستخدم بهدف التحسين الجسماني للرياضيين وزيادة قدراتهم على الاداء والبلوغ السريع لكفاءة الرياضيين، والمحافظة عليه لاكبر فترة ممكنة، والاعداد الفعال للاشتراك في المسابقات وكذلك لمكافحة الخمول والتعب، ويعرف روفائيل التدليك الرياضي: هو الاتصال الذي يحدث بين يدي المدلك فوق الطبقة الجلدية للجسم الرياضي وذلك بواسطة الحركات الرياضية المختلفة التي تؤدى بدرجة من القوة المتغيرة لغرض الوصول بمستوى الرياضي نحو الكمال الجسماني. كما يستخدم في اعادة القوة ويساعد في المقاومة ضد التعب أي يعمل على تأخيره. لذلك اوصت الدراسات باستخدام التدليك الرياضي كعامل هام للإحماء ولإعداد اللعب فسيولوجيا وكذلك لاراحة اللاعب بعد المجهود البدني او بين فترات التدريب لاستكمال النشاط واستمرار اللياقة الفسيولوجية للاعب والتدليك الرياضي له اهمية في جميع مراحل التدريب.

كما يقلل التدليك الرياضي من تراكم الفضلات من حامض اللاكتيك وحامض الكربونيك والايونات الحرة التي تتراكم في العضلات بعد النشاط البدني وتسبب عدم الراحة والتهيج عن طريق زيادة الدورة الدموية في المنطقة المصابة.(Nangia,2002).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قسم كل من كابلني (Capellini,2010) و ارشر(Archer,2007) التدليك الرياضي الى:

1- التدليك الاعدادي "قبل المنافسة":هو التدليك الذي يتم قبل المنافسة مباشرة بهدف زيادة استعدادية الرياضي للمنافسة (الاحماء).

2- التدليك الاستشفائي "بعد المنافسة": هو تدليك بعد المنافسة مباشرة بهدف تحسين الاسترداد وتسريع الاستشفاء.

3- التدليك التدريبي: هو جلسات التدليك التي تدخل في الجرعة التدريبية كوسيلة من وسائل الاستشفاء اليومي والاسبوعي.

وقد وضع العلماء الكثير من انواع التدليك الرياضي منها:

1-التدليك التدريبي: ويطلق على التدليك في مرحلة التدريب بهدف تحسين الخصائص الجسمانية والمحافظة على مقدرة الاداء وزيادتها في عمليات التدريب الخاصة بالرياضيين، والتدليك التدريبي يوسع الامكانيات الوظيفية للجسم ويحسن النشاط المنتظم للجهاز العصبي المركزي ونشاط الاعضاء الداخلية. وهذا النوع من التدليك يجب النظر اليه كوسيلة اضافية للتدريب, فهو يدخل في نطاق عمليات تدريب الرياضيين الى جانب التمرينات التدريبية ونظام التغذية والراحة. وايضاهو ذلك التدريب الذي نقوم به في مرحلة التدريب الرياضي بهدف تحسين الخصائص البدنية للاعب والمحافظة على مستوى الاداء وزيادة فاعليته على في عمليات التدريب الخاصة بالرياضيين وايضا يقوم بتحسين الامكانات الوظيفية للجسم وللنشاط المنتظم للجهاز العصبي المركزي ونشاط الاعضاء الداخلية، لذلك يجب علينا مراعاة هذه النوعية من التدليك كعنصر اساسي من عناصر الخطة التدريبية الى جانب التدريبات اليومية ونظام التغذية بالاعداد النفسي. (بكري,2008).

2- التدليك التمهيدي:

اتفقت كل من (العالم,1995) (محمد,2008) انه يطلق على التدليك الذي يتم مباشرة قبل التدريب او المسابقات والمباريات بهدف الاعداد الامثل للرياضيين للقيام بالنشاط الفعلي المقبل ورفع النتائج الرياضية. **وطبقا للمهام التي يؤديها التدليك التمهيدي فهو ينقسم الى:**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أ. تدليك الاحماء: يهدف الى المساعدة على تعبئة وظائف الجسم مباشرة قبل التدريب او الاشتراك في المنافسات وبمساعدة التدليك تزداد حركة العمليات العصبية وتزداد حركة العمليات العصبية وتزداد سرعة اجراء الاثارة عن طريق الاعصاب وتتحسن الدورة الدموية، وتزداد سرعة انقباض العضلات وهكذا. فان تدليك التحمية يمكن الرياضيين في وقت قصير وبدون استهلاك للطاقة من الاستعداد للنشاط الرياضي الذي ينتظرهم. وتؤكد (محمد,2008) ان تدليك الاحماء هو اكثر فاعلية وتأثيره ايجابي لو قام به الرياضي بعد المجهود مباشرة بعد التدليك، وايضا له تأثير على سرعة رد الفعل الحركي التي تنعكس على الحالات الوظيفية للجهاز العصبي، وعند اداء التدليك الاحمائي يجب استخدم الطرق والوسائل التي لها القدرة على ان تؤثر تأثيرا فعالا على الدورة الدموية مثل التدليك العجني والمسحي العميق والتدليك الاهتزازي لان هذه الانواع تقوم بتسهيل وتنظيم العمليات الحرارية في الجسم لاننا لو بدأنا النشاط الجسماني دون اعداد سابق أي انه تحت تأثير التدليك يحدث اتساعا للاوعية الدموية التي بالجلد ويقوى عمل الغدد العرقية ولهذا يجب عند البدء ان نخفف عمل الاجهزة الفسيولوجية لانتقال الحرارة ونجنب الجسم من الحرارة المفرطة، ويجب في جلسة التدليك الاحمائي ان نقوم بتهيئة العضلات للاعداد الجيد للعمل المقبل ولهذا يحتوي هذا النوع من التدليك على طرق تؤثر على مرونة العضلات وتزيد مطاطيتها وبالتالي ترفع حرارة العضلات وتزيد سرعة سريان التفاعل الكيميائي اثناء التدليك وتتفتح الاوعية الدموية وهذا يساعد على مد العضلة بالدم، ومن الضروري دراسة حالة عضلات اللاعب الذي نقوم بتدليكه فاذا كانت عضلاته قوية فنقوم بعمل تدليك سطحي وبخفة وليونة ونختار الانواع السطحية (التدليك المسحي بيد واحدة، التدليك الاهتزازي) لان لها تأثير ارتخائي على العضلة، اما اذا كانت عضلات اللاعب مرنة في هذه الحالة نقوم بعمل أي نوع من انواع التدليك ويجب ان نعلم انه في التدليك الاحمائي تكون مدة الجلسة ما بين (20-15 دقيقة) وهذا يتوقف على نوع الرياضة الممارسة.

ب. التدليك الانعاشي:ويستخدم في حالات ضعف الاثارة (التنبيه) في الجهاز العصبي المركزي، وفي حالة ظهور عرقلة بعد استثارة مفرطة ويطلق عليها بالبدء الخامل. ويهدف التدليك

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الانعاشي الى زيادة تنبيه الجهاز العصبي المركزي ورفع قوة حيوية الجسم بمساعدة التدليك الخاص.

ج. التدليك المهدئ: يستخدم بهدف خفض وتقليل عمليات التنبيه في الجهاز العصبي المركزي في حالة تسمى قلق البداية ويهدف الى تعادل عمليات الاثارة والاعاقة في الجهاز العصبي المركزي والتوصل الى المستوى الامثل في اثارة تنبيه الجهاز العصبي للرياضيين وتنظيم نشاط اجهزة الجسم قبل الاداء الرياضي، وتؤكد (محمد,2008) على اهمية تدليك التهدئة بسبب الحالة التي تسيطر على اللاعب في البداية تظهر في صورة قلق وارتفاع في درجة الحرارة وتشتت عصبي وتنفس سريع والم بالرأس يبدو وكانه غير واثق من نفسه بالرغم من اعداده الجيد، وغالبا ما يكون هذا هو السبب في هبوط النتائج في المباريات والمسابقات, لذلك يجب علينا الاختيار الصحيح لطرق التدليك الذي بدوره يساعد على تنظيم الحالة النفسية للاعب وانفعالاته، ويقتصر التدليك في هذه الحالة على التدليك الاهتزازي والمسحي ونقوم بتدليك الاجزاء الكبيرة من الجسم مثل (الظهر، الفخد، العضلات الالية) اذ يساعد في خفض العمليات العصبية في الجهاز العصبي، وبعد القيام بذلك يبدا النبض بالانخفاض وينضبط ضغط الدم وينتظم التنفس، ولهذا السبب نقوم بعمل تدليك مهدئ بين (10-7) دقائق وهذه الانواع تشمل الانواع المستخدمة في جلسة التدليك وهي تشمل المسح وتتناوب مع بعض المسح الطولي والاهتزازي ثم العجني وذلك بنسب ومدة معينة ومحسوبة، مع ملاحظة ان نقوم بعمل التدليك العجني السطحي وتوقيتي ثم تنتهي بتدليك اهتزازي ونبدأ بالظهر ونقوم باستخدام طرق المسح على الظهر كله ثم العضلات الالية ثم عضلات الفخد ثم بعد ذلك على العضلات العريضة الظهرية تدليك عصري يتناوب مع التدليك الاهتزازي وينتهي بعمل تدليك عجني على الظهر مرة ثانية,ثم تدليك عضلات الفخد والالية بالتدليك المسحي ثم تدليك عجني ثم اهتزازي ثم نغير وضع اللاعب بالنوم على ظهره ونقوم بتدليك عضلات الصدر ثم العضلات الامامية للفخد مع ملاحظة ان تنتهي جلسة التدليك بتدليك مسحي وهذه الطرق من التدليك كفيلة في وقت قصير ان تزيل حالة التوتر والاضطراب العصبي في حالة بدء اللاعب.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

د. تدليك التسخين: يهدف الى تسخين الاوتار والعضلات والروابط المفصلية لتلافي الاضرار والاصابات ويستخدم في فتور وشعور اللاعب بالبرودة والقشعريرة. (العالم, 1995) ، ويرى (رضوان وعبد الحميد, 2009) ان هذا النوع من التدليك يؤدى قبل التدريب او المنافسة بزمن يتراوح بين (20-5 دقيقية) ويتألف التدليك التمهيدي من حركتين او ثلاث حركات ويتوقف اختيارها واداؤها على خصائص الرياضي الشخصية والرياضية التي يمارسها وحالة الجو، ويستعمل التدليك التسخيني لاحماء عضلات الرياضي ورفع قابلية تقلصها ومرونتها ويقلل من تعرضها للاصابات التي تكثر تكثر في الجو البارد الذي يؤثر على انخفاض درجة الحرارة في العضلات, ويعوض ذلك في التدليك التسخيني عن الاحماء جزئيا أوكليا اذا كان الرياضي يدخل عدة مباريات مختلفة او يأخذ بدايات متكررة، وتؤدى حركات نشطة سريعة من التدليك الدعكي في البشرة مقرونة بحركات التدليك المسحي التي تثير احتقان الدم في الجلد واحساسا بالدفء لدى الرياضي.

وتمثل الانواع الاربعة من التدليك التمهيدي اهمية للاشخاص الذين يعانون من حالة تنميل وتثبيط, وتشتمل الحركات المستعملة فيه على (تدليك عجني وطرقي وهزي متقطع ورعشي) ، وتبدأالجلسة بحركات سريعة نشطة من التدليك العجني في العضلة التوأمية وعضلات الفخد ثم يؤدى التدليك العجني في الظهر وبعد ذلك تبدأ حركات سريعة من التدليك الطرقي في الظهر فالفخدين فالعضلتين التواميتين، ويليها التدليك الهزي المتقطع للعضلتين التوأميتين ثم عضلات الفخدين، ثم يأتي دور العضلات الامامية من الجسم والعضلات الصدرية في حركات نشطة من التدليك الطرقي والهزي المتقطع، وهذه الحركات تزيد من استثارة الجهاز العصبي، وتعمل على اعداد الرياضي لدخول المنافسة.

- **التدليك الوقائي:** يستخدم هذا النوع من التدليك بهدف المحافظة على نشاط وظائف الجسم بطريقة طبيعية، ولتحسين الصحة العامة، وزيادة المناعة، وغالبا ما يستخدم للتمرينات الصباحية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التنبيه الكهربائي:

تستخدم الكهرباء بأشكالها المختلفة بعد تطويعها بشكل أجهزة تختلف باختلاف طبيعة استخدامها لعلاج إصابات وأمراض العضلات والعظام والمفاصل وكذلك الأعصاب وبعض أمراض العيون والأنف والأذن وأمراض النساء وبعض أمراض الدورة الدموية .

التيار الكهربائي:

لقد تطور إستخدام الوسائل الفيزيائية من كهرباء وضوء وحرارة وطاقة صوتية تطورا كبيرا في الأونة الأخيرة نتيجة للتطور الواضح في التقنية الحديثة والتقدم العلمي في العلوم الطبية، والعلاج الكهربائي قد استخدم منذ زمن بعيد فقد استخدمت الصدمة الكهربائية التي يصدرها سمك الرعاد الكهربائي كعلاج لآلآم الرأس ومتاعب النقرس وهذا يمثل أول استخدام للكهرباء في العلاج، وكان العالم الفرنسي "جلابرت"هو أول من استخدم الكهرباء المقننة في إحداث إنقباض بالعضلات, ثم تطور العلاج الكهربائي بإستمرار البحث العلمي تطورا كبيرا إلى ما نحن عليه الآن لأننا نستخدم في هذا المجال العديد من الأجهزة الكهربائية ذات المزايا والمواصفات عالية التقنية وما لهذه الأجهزة من تأثير إيجابي على سطح جلد الانسان وكذلك يمكن لهذه الأجهزة من الوصول إلى الأنسجة العميقة لتساعد على سرعة الشفاء من الإصابة وقد اتسع هذا المجال ليضم مؤسسات عديدة التي تخرج منها أبحاثها وايضا تنتج أجهزة كهربائية والكترونية دائمة التطور لشد احتياجات مجال العلاج الطبيعي السريع التطور. (Verech,2012).

كما أن هناك عدة أنواع من التيارات الكهربائية المستخدمة في تنبيه العضلات والأعصاب ومن أهمها تيار فراديك وهو (الانسب ليستخدم بديلا عن الاحماء ليحسن الاداء البدني) و تيار جلفانيك فمنها ما يعمل على إنقباض العضلات إنقباضا يشبه الى حد كبير الإنقباض الطبيعي للعضلات. فيمكن بذلك إستخدامها في تقوية العضلات لحالات الشلل وإصابات الأعصاب وحالات ضعف العضلات ومنها أيضا ما يعمل على المحافظة على حيوية الأعصاب أثناء فترة الإصابة والعمل على إستعادة تنظيم الألياف والنغمة العضلية وخاصة أثناء فترة الاحساس بالألم عند محاولة إستعمال الجزء المصاب وغالبا ما تستخدم إحدى هذه الوسائل في التنبيه الكهربائي لمدة من (5-10دقائق) مرة او مرتين يوميا في بداية العلاج ولكن يجب عدم الإعتماد على هذا الأسلوب من

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التحفيز الكهربائي للعضلات والأعصاب وخاصة بعد زوال الألم وإنما يكون التركيز أساسا في العلاج على إداء الحركات الإيجابية للعضو المصاب لأنها ذات تأثيرات إيجابية فعالة لإستعادة الحالة الطبيعية للعضلات والأعصاب، كما أن هذه الأجهزة تستطيع عن طريق مساعدة الجسم على إفراز مادة تشبه المورفين فتعمل على قتل الألم عن طريق اخر وهو اغلاق مراكز استقبال الألم بمراكز الأعصاب بالعمود الفقري، وتعتبر الكهرباء والنبضات الإستثارية من أهم أفرع العلاج الطبيعي نظرا لإنتشار إستخداماتها على نطاق واسع وعلى ذلك فقد تسابقت الشركات المتخصصة في الأبحاث الطبية وتوسعت لتخرج علينا كل يوم بإكتشاف جديد وأمل جديد وأجهزة جديدة لبث الأمل في علاج الامراض المستعصية. (محمد, 2008)

ينقسم التيار الكهربائي الى نوعين:

1- التيار المستمر: ويسمى تيار الجلفانيك ويتميز هذا التيار أنه ثابت الشدة موحد في الإتجاه أي أنه يسير في إتجاه واحد من قطب إلى القطب الآخر ولا يغير هذا الإتجاه، وتشير (محمد, 2008) أن لهذا التيار القدرة الكبيرة على إثارة العضلات على الإنقباض سواء كان العصب سليما أو مصابا لأن الإنقباضات في هذه الحالة لا تتم عن طريق العصب وإنما تتم عن طريق إثارة الألياف العضلية، ولهذا يعتبر تيار جلفانيك مفيدا في إصابات العضلات والأعصاب بجانب تأثيراته العلاجية الكبيرة في قدرته على إنقباض العضلات وهذا لا يمكن الحصول عليه بالوسائل الأخرى، ولهذا فإنه يفيد في تنمية وتطوير حالات الضعف والضمور العضلي الذي ينتج عن إصابات والتهابات الأعصاب المحركة للعضلات لأن تأثيره فعال في تحسين وتنظيم الدورة الدموية والليمفاوية وإستعادة النغمة العضلية في الأجزاء المصابة.

2- التيار المتردد: ويسمى تيار فراديك يتميز هذا التيار بأنه متغير الشده متغير الإتجاه فعند مرور التيار يبدأ فرق الجهد من الصفر ثم يزداد تدريجيا حتى يصل إلى نهايته العظمى في إتجاه ثم يبدأ في التناقص حتى يصل إلى الصفر ثم يبدأ في الزيادة ولكن في الإتجاه الآخر حتى النهاية العظمى ثم يتناقص حتى يصل إلى الصفر مرة أخرى وبهذا يكمل دورة كاملة وتسمى كل دورة كاملة ذبذبة، وتشير (محمد, 2008) أن هذا التيار لايؤثر على النسيج العضلي ما لم يكن العصب المحرك للعضلة سليما واذا كان هذا التيار متوسط الشدة فإنه

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يحدث احساسا بالذبذبة في العضلات تؤدي إلى شعور المصاب بالراحة الموضعية أما إذا كان التيار شديدا فإنه يحدث تنبيها واضحا للعضلات وعلى ذلك فانه نظرا للتأثير الواضح لهذا التيار في تحسين الدورة الدموية والليمفاوية فإنه يفيد إفادة كبيرة في المساعدة على امتصاص الإنسكابات الداخلية وتخفيف الورم بالأعضاء المجاورة لمكان الإصابة بالإضافة الى تحسين حالة الألياف والأنسجة العضلية المصابة والضعيفة عن طريق تنظيم إنقباضاتها وتنمية النغمة العضلية. (kostantenova,2014).

ويختلف التيار المتردد بإختلاف عدد الذبذبات التي يحدثها في الثانية الواحده وتبعا لعدد هذه الذبذبات في الثانية ينقسم الى قسمين:

أ. تيار ذو تردد منخفض: وهو ما يقل عن عشرة الآلآف ذبذبة في الثانية الواحدة مثل:

- تيار الفاراديك حوالي (50) ذبذبة في الثانية.
- تيار السيناسويدال حوالي (100) ذبذبة في الثانية.

ب. تيار ذو تردد عالي: وهو ما زاد تردد ذبذباته على عشرة الآلآف ذبذبة في الثانية الواحدة مثل:- الدياثيرمى، الموجات القصيرة، الموجات المتناهية القصر. (بكري,2000) (محمد, 2008).

الموجات فوق الصوتية.

تنبيه فاراداي وجلفان الكهربائي.

الموجات الكهربائية التداخلية وموجات تنس الكهربائية.

العلاج بشمع البرافين وبالكمادات المائية الدافئة.

العلاج الكهربائي: له تأثير (حراري، ميكانيكي، كيمياوي) ويشمل العلاجات الاتية:

أ-اجهزة الضغط المتقطع

تستخدم في الأطوار الحادة من الإصابة في الأجزاء الطرفية حيث يحدث تورم كبير في الأنسجة الرخوة خارج المفصل وذلك لأجل إزالة الراشح وتخفيف التورم والتليف الناتج عنه ومضخات العلاج المتقطع الضغطي تكون ذات فعالية أقل في التعامل مع سوائل داخل المفصل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وذلك لإستمرار التجويف المفصلي في تكوين الراشح. يستخدم هذا العلاج يومياً ومع الثلج وتيارات التحفير ذات الاقطاب او مع العلاج المغناطيسي.

ب-التحفيز الكهربائي (TENS):

التحفيز الكهربائي عبر الجلد وهي من المحفزات العصبية الكهربائية وتتكون من جهاز صغير يبعث أشكالاً موجية مربعة ناتجة عن ترددات واطئة تتراوح من (صفر-200 هرتز) وتتباين سعة النبضة بين (50و250 متر) والسعات النبضية الضيقة التي لها إختراق أعمق، أما السعات النبضية الطويلة وتبعاً للتيارات العالية فتستخدم لغرض التقلص العضلي ويعمل هذا الجهاز على تعطيل عمل الخلايا العصبية في منطقة الحبل الشوكي التي تسبب الألم ولفترة مؤقتة كما يعمل على تحفيز مادة الأندومورفين داخل الجسم والتي تخدر الألم لذا فإن له أهمية كبيرة للسيطرة على الألم والتقلص العضلي وتظهر فعاليته مع طول فترة استخدامه، يستخدم في علاج الآلآم الحادة والمزمنة مباشرة بعد الإصابة أو عند إستخدام التمارين التأهيلية، يستخدم في علاج الضمور السمبثاوي والإصابات الشوكية، الآلآم مابعد العملية الجراحية وفي المراحل المبكرة، إصابة مناطق تمفصل الوتر العضلي وماحول المفاصل، كما يعمل (TENS) على إستعادة الوظائف الطبيعية لأنه يخفض الألم لذلك لابد من التشخيص الدقيق قبل وصف العلاج. وإن حجب الألم يسمح بأداء الفعاليات وبذلك يزيد تضرر الانسجة وتنشأ مضاعفات كثيره مثل (كسور الإجهاد، وغيرها من المشاكل).

ج- محفزات العضلة الكهربائية:

تستخدم هذه المحفزات للمساعدة في العمليات التأهيلية ولتحسين القوة في العضلات المصابة بالضمور، كذلك من أجل إكتساب قوة عضلية للرياضيين. زيدان(2008).

***التنبيه الكهربائي للعضلات:**

أجهزة العلاج الكهربائية تستخدم إما تبارا مباشرا او متقطع أو كليهما معا.

يمكن تغيير التيار بطرق مختلفة:

1- يقطع التيار كل فترة (متقطع).

2- مقدار القوة تزاد ببطء وتنقص (اندفاع)

3- مقدار شكل الموجه يغير (تعديل).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

دواعي الاستعمال: التنبيه الكهربائي هام جدا لتنبيه العضلات والأعصاب فهو يستخدم في التشخيص والعلاج لإستثارة العضلة على الإنقباض أو العصب المغذى لها، فهو يساعد على الوقاية وعلاج الضمور الذي يحدث للعضلة عندما يكون الجزء عديم الحركة ويعمل على تحسين الدورة الدموية والتغذية في العضلات وهو يستخدم أيضا في برنامج إستعادة تدريب العضلة والتنبيه العضلي أيضا ذو فائدة في تقليل الورم والألم حول المفصل ولعلاج تقلص العضلات.

التأثير الفسيولوجي:

عندما تبدأ العضلة في الضمور يحدث تغيير تركيبي وأنزيمي وطرق التنبيه الحديثة للعضلة من الممكن أن تمنع كثير من هذه التغيرات.

مدة العلاج:يستخدم (5) ثواني ثم منع تشغيل (5) ثواني. شدة التيار من الممكن أن تزيد تبعا للتحمل.

إستخدام الموجات فوق الصوتية وتنبيه كهربائي للعضلة معا:

دواعي الإستخدام: إصابة الأنسجة المرنة فوق الحادة مثل الملخ والشد والكدم.

التأثير الفسيولوجي:

من الممكن أن يمنع زيادة الإلتصاقات عند شفاء الأنسجة.

طرق العلاج :ربط الموجات فوق الصوتية والتنبيه العضلي من الممكن أن يكون مفيدا في حالات خاصة من الملخ وشد عضلي محلي.

التنبيه العصبي كهربائيا من خلال الجلد:

دواعي الاستخدام : الألم الحاد والمزمن، وهو يستخدم بنجاح في معالجة الألم مباشرة بعد العملية أو الإصابة الحادة ولذلك تقلل من الإحتياج لمعالجة تخفيف الألم وتسمح بسرعة إستعادة وظيفة العضلة والمفصل ومن الممكن إستخدامه بإستمرار أو متقطع في علاج الألم المزمن.

دواعي عدم الاستعمال والتحذيرات:

يجب أن لا يستخدم على الجيب السباتي أثناء الحمل وعلى منظم القلب، ويراعى عدم إخفاء الألم لإصابة خطيرة بغرض السماح للاعب للرجوع للملعب.(روفائيل,1987).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إثارة العضلات وتنبيهها:

في العلاج الطبيعي يمكن إحداث إنقباضات عضلية صناعيا لأغراض مختلفة ويمكن إحداثها بمساعدة التيار المباشر المتقطع أو بالتيار الكهربائي المتناوب ويجب التمييز بين الأهداف في حالة العضلات التي تثار بشكل طبيعي وسوي والأهداف التي فيها قطع عصبي جزئي أو كلي للألياف العضلية وهذا التميز مهم أيضا في إختيار نوع التيار.

1-إثارة العضلات بتيار مباشر متقطع (Muscle Stimulation With Intermttent Direct Current):

مصطلح (Muscle stimulation) إثارة العضلات يعني إحداث إنقباض في عضلة أو في مجموعة عضلية بإستخدام مثير كهربائي والهدف تقدير وتقييم الإستجابة للإثارة الكهربائية للنيرونات المحيطية الحركية والنسيج العضلي وبحسب طبيعة الإنقباض والتقلص الذي ممكن أن ينجم عن نبضات التيار المباشر يتم التمييز والتفرقة بين الإثارة المفردة والإثارة المتعددة،

- الإثارة المفردة: يحدث تقلص واحد.
- الإثارة المتعددة: فإنها تؤدي إلى إنقباض متكرر بالنسبة لنوع النبض فان النبضات المستطيلة الشكل والمثلثة الشكل فقط هي لها أهمية في الإثارة العضلية. حيث أن إستخدام مثل هذه الإثارات يساعد على تعويد اللاعب على تحمل الإنقباضات العضلية أثناء التمرين وإبعاد اللاعبين عن التقلصات العضلية أثناء التدريب.

2- تقوية العضلات بالتيارات المباشرة المتغيرة (Muscle Strengthening With Alternating Currents):

يمكن تطبيق الإثارة العضلية فقط متى كان الجهاز العصبي المحيطي سليما وفي العلاج الطبيعي ينصب الهدف على ترقية وتحسين الوضع السليم اللامرضي إلى الأمثل أكثر من مجرد تخفيف المرض, الإستثناء هو الوقاية من الضمور على سبيل المثال في حالة عدم الحركة.

وتشمل الأهداف العلاجية التالية:

- إستعادة الاحساس بالتوتر العضلي بعد إجراء عملية جراحية أو إصابة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- زيادة ورفع القوة العضلية لتحسين الإستقرار الإيجابي للمفصل.
- صيانة حالة العضلة أو المجموعة العضلية الوقاية من الضمور.

وسنعرض بعض الجوانب الحركية:

أصبح من المعتاد في العلاج الطبيعي الإشارة إلى عضلات مشدودة أوشكلية أو طورية وعموما فإن التصنيف المستخدم هو ذلك الذي إقترحه جاندا كان أعظم إسهاماته وصف السلوك الإكلينكي للعضلات وطبقا لتصنيف جاندا فان العديد من العضلات القوامية كالأجزاء الطولانية والأفقية للعضلة شبه المنحرفة تنتمي الى العضلات الشكلية أو الطورية التي لها القدرة على التقصير.

بصفة عامة يمكن القول بأن الوحدات الحركية هي أول البادئات لفعل الوحدات الحركية الشكلية أو الطورية تصبح نشطة وفاعلة إذا استدعي الأمر قوة إضافية في الحركات السريعة, ويمكن تنشيط الوحدات الحركية الشكلية قبل الوحدات الحركية المشدودة وفقا للعالم كلو وكلامان (2009) هذه الظاهرة أوضح ما تكون في العضلات المتآزرة مختلفة التوزيعات الليفية، الإثارة الكهربائية لفترة زمنية طويلة يمكن أن تؤدي إلى حدوث تغيير في توزيع الألياف العضلية ويبدوا أن التغير يتوقف أساسا على معدل إستقطاب النيرون الحركي بواسطة التيار الكهربائي ويجب أخذ هذا التأثير بالحسبان في العلاجات طويلة المدة، والتغير في توزيع الألياف العضلية قابل للعكس، وأن توزيع الألياف العضلية سيتوائم ويتكيف مع الوظيفة اذا تم إستخدام العضلة كما يمكن إفتراض أن التيارات المترددة غير المعدلة التي تتجاوز ترددداتها (3000) هيرتز لن تؤثر على توزيع الألياف العضلية، فإذا أستخدمت التيارات المترددة المعدلة يمكن فرض نمط مزيل للإستقطاب على (axons)، وفي حالة الترددات المنخفضة حتى حوالي (20) هيرتز تميل العضلة الى أن تكون أكثر إحمرارا بينما في الترددات العالية حتى حوالي (150) هيرتز تميل العضلة إلى أن تصبح أكثر بياضا. وهذا بدوره يعمل على تهيئة العضلات للعمل والإنقباضات العضلية قبل التمرين ويعمل على زيادة فاعلية الإداء الرياضي عند القيام بمجهود بدني خاصة في الأعداد البدني الخاص للاعبات في الجري والسرعة والوثب.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3-التيار المتناوب متوسط التردد (Medium-Frequency Alternating Current):

يمكن إحداث تقلصات عضلية وإنقباضات بواسطة تيار متغير متوسط التردد في مستوى أي تردد يتراوح بين (4000-**1000**هرتز) ، ويتوقف أقصى تردد مزيل للإستقطاب على الفترة الحرارية المطلقة، كما أن طول هذه الفترة يتوقف بدوره على سرعة التوصيل في الليفة العصبية ويبدو أن هناك علاقة خطية بين سرعة التوصيل والفترة الحرارية المطلقة بالنسبة للألياف سريعة التوصيل (الليفةAa) تبلغ الفترة الحرارية المطلقة (0,2) دقيقة وبالتالي فان أقصى تردد مزيل للإستقطاب حوالي (2500) ويستخدم هذا التردد في إسلوب تقوية العضلات.(رشدي,2004)، مما يساعد الطالبات على تقوية العضلات والأربطة المحيطة من أجل الإداء البدني الفعال أوقات التدريب.

ثانيا: الدراسات السابقة:

- أجرى فريش (Verech,2013) دراسة هدفت التعرف إلى تأثير الإثارة الكهربائية والتدليك الرياضي على تحسين مستوى اللياقة البدنية في ألعاب القوى لدى طلبة سنة أولى في جامعة كييف (Keev)، والبالغ عددهم (680) طالبا وطالبة، تم تطبيق بعض الإختبارات البدنية للقوة العضلية والسرعة والرشاقة والمرونة والتحمل وذلك قبل وبعد تطبيق البرنامج (الإثارة الكهربائية والتدليك) وبعد جمع البيانات تم إستخدام برنامج إحصائي لتحليل النتائج. أظهرت نتائج الدراسة تحسنا ملحوظا لدى الطلبة وخصوصا تحسين مستواهم البدني في القوة العضلية وزيادة حجم العضلات (العضلة ذات الاربعة رؤوس الفخدية والعضلة التوأمية)، أما في السرعة والتحمل فلم تظهر الدراسة أي تحسن ملحوظ في النتائج.
- أجرى تايه (2011) دراسة هدفت التعرف الى أثر إستخدام التدليك الرياضي والراحة السلبية على بعض المتغيرات الفسيولوجية وهي حامض اللاكتيك في الدم ودرجة الشعور بالألم بعد الجهد البدني عالي الشدة (تمرينات المقاومة) وتكونت عينة الدراسة من (20) لاعبا ذكرا من رياضات مختلفة في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تكونت كل مجموعة من (10) أفراد مجموعة تعرضت للتدليك ومجموعة خضعت للراحة السلبية، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي وقام بعمل القياسات القبلية والبعدية لأفراد العينة وتم معالجة البيانات إحصائيا لتحليل النتائج. أظهرت نتائج الدراسة فروق ذات دلالة إحصائية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

في مستوى الألم بعد التمرين ب (30) دقيقة (من التدليك والراحة السلبية) بين المجموعتين لصالح المجموعة التي خضعت للتدليك لمدة (30) دقيقة ولم تظهر النتائج أي فروق ذات دلاله إحصائية فيه بالنسبة لمستوى حامض اللاكتيك بين المجموعتين، ويوصي الباحث بضرورة إستخدام التدليك الرياضي لدى الأفراد الذين يعانون من الآم عضلية بعد التمرين بما له من دور أساسي في التخفيف من الشعور بالألم.

- أجرى موبلس (Mobles,2011) دراسة هدفت التعرف إلى ألاثر النفسي والجسمي للتدليك قبل الاداء "قبل تمرين ايزوكيناتيكي" للمقارنة بين الإثار المباشرة للتدليك قبل الأداء بتدخل الأمواج فوق الصوتية, لتقييم ذروة عزم الدوران عند فرد وثني الركبة ومعدل النشاط اللعابي وتركيز هرمون الكورتيزول أو مستوى التوتر، وتم إختيار العينة بالطريقة العشوائية والبالغ عددها (12) شخص، وقبل وبعد تطبيق البرنامج وبعد جمع البيانات تم إستخدام برنامج إحصائي لتحليل النتائج. أظهرت نتائج الدراسة إلى أن التدليك قبل النشاط يؤثر سلبا على الاداء العضلي بمعنى إنخفاض ذروة عزم دوران الإنقباض الأيزوكيناتيكي في السرعة الأعلى، وكان هناك إنخفاضا كبيرا ذو دلالة إحصائية في مقياس التوتر من وجهة نظر اللاعبين.
- أجرى كل من فرانس ولوتمان (Lotlman,Franse,2011) دراسة هدفت التعرف إلى تأثير الإثارة الكهربائية والتدليك الرياضي في قياس القوة العضلية ذات الأربعة رؤوس الفخدية لدى لاعبي ألعاب القوى للمسافات الطويلة، وتكونت عينة الدراسة من (8) لاعبين، وكان متوسط أعمارهم (20-17) سنة ولإجراء ذلك إستخدم الباحثان القياسات الآتية (جهاز تحفيز العضلات، التدليك اليدوي، التدليك الكهربائي) تم إستخدام إختبارات بدنية لقياس القوة العضلية للرجلين، حيث تم أخذ قياسات قبلية وبعدية للاعبين قبل وبعد تطبيق البرنامج المقترح. وبعد جمع البيانات تم إستخدام برنامج إحصائي لتحليل النتائج. أظهرت نتائج الدراسة تحسن في مستوى قوة التحمل لعضلات الرجلين في المتوسطات ولكن لا توجد فروق ذات دلالة احصائية.
- أجرت كوستنتينفنا (Kostantenovna,2010) دراسة هدفت التعرف إلى تأثير الإستثارة الكهربائية على السرعة الانتقالية (30) م لدى لاعبي كرة القدم الفريق الأول في جامعة كييف (Keev) للتربية الرياضية والبدنية، لتحقيق ذلك أجريت التجربة على مجموعتين مجموعة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تجريبية (8) لاعبين ومجموعة ضابطة (8) لاعبين، وتم إستخدام إختبار بدني لقياس السرعة الإنتقالية وهو اختبار عدو (30) م، وتم إستخدام جهاز خلايا ضوئية لقياس السرعة وذلك لعزل أخطاء القياس. وبعد جمع البيانات تم إجراء التحليل الإحصائي بواسطة برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) ، أظهرت النتائج تحسنا ملحوظا لدى أفراد المجموعة التجريبية في سرعة العدو حيث كان متوسط سرعة العدو في القياس القبلي (4.46) ث وفي القياس البعدي وصلت الى (4.26).

- أجرت كوستنتينفنا (Kostantenovna,2009) دراسة هدفت التعرف إلى تأثير الإثارة الكهربائية على العضلة ذات الأربعة رؤوس الفخدية والعضلة التوأمية لدى لاعبي الألعاب القوى في فاعلية الوثب الطويل والوثب العمودي تكونت عينة الدراسة من (12) لاعبا لمجموعة تجريبية و (12) لاعبا لمجموعة ضابطة وتم إجراء إختبارات للوثب الطويل والوثب العمودي لدى أفراد المجموعتين قبل وبعد تطبيق البرنامج، وبعد تطبيق البرنامج تم استخدام برنامج الرزم الاحصائية (SPSS) لتحليل النتائج. اظهرت نتائج الدراسة تفوق افراد المجموعة التجريبية ممن طبق عليهم برنامج الإستثارة الكهربائية للرجلين في مستوى القوة العضلية مقارنة مع أفراد المجموعة الضابطة.
- أجرى أوجي (Ogai,2008) دراسة هدفت التعرف الى أثر التدليك العجني على الدورة الدموية وصرف السوائل الخلوية من الأنسجة السطحية والعميقة، حيث تم دراسة هذا النوع من التدليك بين جرعات تدريبية ذات شدة عالية تؤدى بعضلات الرجلين، وتكونت عينة الدراسة من (12) طالبة رياضية سليمة, بحيث تم تحديد الأحمال بشكل فردي حسب الوزن وباستخدام جهاز (ERGOMETER CYCLING) دراجة الأيرجوميتر، تم توزيع العينة إلى مجموعتين تدريبتين خضعوا لنفس البرنامج التدريبي تكون من جرعتين خلال اسبوع واحد تخلله فترات راحة وخلال هذه الفترات خضعت إحدى المجموعات إلى جلسات من التدليك العجني كل جلسة مدتها (15) دقيقة وتم قياس لاكتيك الدم والتعب العضلي وتصلب العضلات والاستشفاء قبل وبعد التمرين وبعد جمع البيانات تم إستخدام برنامج الرزم الاحصائية لتحليل النتائج. أظهرت النتائج بالنسبه للتمرين الأول أنه لم يكن هناك اختلاف في مجمل القوة المنتجة بين

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المجموعتين, ولم يكن هناك فروق بالنسبة لمستوى حامض اللاكتيك ايضا، بينما اظهرت النتائج أن المجموعة التي تعرضت للتدليك أظهرت تحسن واضح في الاستشفاء الذي تم التعرف اليه من الشد والألم العضلي وكذلك زيادة في تحسن القوة العضلية خلال التمرين الثاني.

- كما أجرى بارلو (Barlow,2007) دراسة هدفت التعرف الى أثر تدليك عضلات الفخد الخلفية سيغير من قراءات تخطيط العضلات في ثنائية الرؤوس الفخدية أثناء انقباض عضلي ثابت، وتكونت عينة الدراسة من (12) شابا سليما تم تقسيمهم عشوائيا الى مجموعتين حيث تلقوا اما تدليك او راحة سلبية لمدة (15) دقيقة، وبعد إسبوع أعيد الاختبار مع تبديل نوع الراحة للعينات حيث تلقى الذين دلكو الراحة السلبية والعكس، وبعد إعطاء العينة التعليمات على الوقوف بالزوايا المطلوبة لأخذ تخطيط العضلات وأخذ القياسات قبل وبعد التدخل تم إستخدام برنامج الرزم الإحصائية لتحليل النتائج. أظهرت نتائج الدراسة بأنه لايوجد أي دلالات احصائية للتدليك على قرارات التخطيط العضلي.
- أجرى ورشوسكي (Warchousky,2007) دراسة هدفت إلى تأثير الإستثارة الكهربائية والتدليك الفركي والعجني على السرعة الحركية لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة (Michegan) مما يدرسون مساق الإعداد البدني، ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة مكونة من (14) طالبة كمجموعة تجريبية و (14) طالبة كمجموعة ضابطة, تم إجراء إختبارات بدنية للسرعة الحركية على الطالبات في المجموعتين قبل وبعد تطبيق البرنامج المقترح. وبعد جمع البيانات تم إستخدام برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) لتحليل النتائج. أظهرت نتائج الدراسة تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة، ولكن هذا التفوق لم يكن ذو دلالة إحصائية.
- أجرى هارت (Hart,2005) دراسة هدفت التعرف الى تأثير العلاج بالتدليك الرياضي القصير المدة على التورم والألم العضلي على مقاس محيط الأطراف والتوتر المصاحب لممارسة التمارين اللامركزية (التطويلية) ، بتصميم إعادة القياس لمقارنة محيط وألم عضلة سمانة الرجل خلال (72) ساعة بعد التمرين التطويلية، التي تم إعدادها في جامعة البحوث المخبرية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

حيث تم إختيار عينة مكونة (20) فرد أصحاء في العمر الجامعي وبعد القيام بتمرينات تطويلية بشدة (90)%من القوة العظمى لإحداث الألم العضلي المتأخر وعادت العينة على (3) أيام متتالية بعد هذا التمرين للعمل على الدراجة الثابته كنوع من الراحة النشطة وبنفس الوقت تلقن رجل واحدة التدليك وتم قياس الألم بمقياس الألم الشخصي قبل وبعد الأربع جلسات تم إستخدام برنامج الرزم الإحصائية لتحليل النتائج. أظهرت نتائج الدراسة بأنه لا توجد أي فروق ذات دلالة إحصائية في المحيط بعد التدليك أو في الألم بعد التمرين خلال (72) ساعة.

- أجرى روبرتسن (Robertson,2004) دراسة هدفت التعرف الى أثر تدليك الأرجل في الاستشفاء من تمرين دراجة شدة عالية حيث تكونت عينة الدراسة من (9) دراجين لمدة (30) دقيقة وإستخدم إختبار ونجيت (WINGATE) ثم خضعوا إما لخمس دقائق راحة نشطة أو (20) دقيقة تدليك للأرجل ثم قام الدراجين بإجراء إحماء ثاني عالي الجهد وتم أخذ عينات دم ونبض القلب وذروة القوة ومؤشر التعب على فترات, وبعد جمع البيانات أستخدام برنامج الرزم الإحصائية لتحليل النتائج. أظهرت النتائج بأنه لا يوجد إختلافات ذات أهمية على القوة الرئيسية خلال التمارين عالية الشدة ولم يلاحظ تأثير رئيسي للتدليك في خفض اللاكتيك أو النبض أو القوة القصوى إلا أنه ظهر إنخفاض في مؤشر التعب لدى عينة التدليك.
- أجرى برماكوف (Promekov,2014) دراسة هدفت التعرف الى أثر استخدام الإستثارة الكهربائية بإستخدام جهاز تحفيز العضلات (Stemolation) على منحنى التغير لمستوى القوة العضلية للوثب الى أعلى من الثبات, ولتحقيق ذلك أجرى الباحث التجربة على عينة مكونة من (8) طالبات من طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة كييف (Keef) كمجموعة تجريبية و (8) طالبات كمجموعة ضابطة. مدة تطبيق البرنامج المقترح (25) يوم, أجرى الباحث خلالها قياسات الوثب العمودي من الثبات كل أربعة أيام للمجموعتين, وبعد جمع البيانات تم إستخدام برنامج الرزم الاحصائية (SPSS) لتحليل النتائج. أظهرت نتائج الدراسة تحسن ملحوظ في مستوى القوة العضلية لدى طالبات المجموعة التجريبية مقارنة بزميلاتهن أفراد المجموعة الضابطة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- أجرى مارتن (Marten,1998) دراسة هدفت التعرف الى تأثير التدليك والراحة النشطة والراحة السلبية، تكونت عينة الدراسة من (10) ذكور من راكبي الدراجات وتم أخذ عينات دم وريدي لقياس اللاكتيك على فترات تم أخذ عينة كل (5) دقائق لمدة (25) دقيقة وبعد أخذ البيانات وجمعها تم إستخدام برنامج الرزم الإحصائية لتحليل النتائج. أظهرت نتائج الدراسة أنه هناك تأثير رئيسي للراحة النشطة في خفض اللاكتيك بينما لم تظهر أي فروق ذات دلالة بين الراحة السلبية والتدليك.
- أجرى براندل (Brandell,1992) دراسة هدفت التعرف إلى أثر برنامج مقترح بالإستثارة الكهربائية على مستوى السرعة الحركية لدى بطل العالم في الوثب الثلاثي في أولمبياد برشلونة (1992) طبق البرنامج المقترح لمدة (28) يوما بشكل يومي. وتم أخذ قياسات قبلية وقياسات بعدية للاعبين في الوثبة الثلاثية بواسطة كاميرا عالية السرعة (1500) نقطة /ث في مختبر البيومكنيك في جامعة تسكوبا، وبعد جمع البيانات تم إستخدام برنامج الرزم الاحصائية (SPSS). أظهرت النتائج أن قدم اللاعب قد زادت سرعتها (5.5 –5.6) م/ث إلا أن هذه الزيادة ليست فرقا إحصائيا ذو دلالة معنوية ولكن من وجهة نظر المدربين زيادة هامة جدا في الرجل المستخدمة في الإداء.

ثالثا:التعليق على الدراسات السابقة

من خلال عرض الدراسات السابقة نلاحظ أن هناك تشابه بين هذه الدراسة والدراسات السابقة في عدة أمور منها:

- من حيث **الهدف** يلاحظ أن معظم الدراسات السابقة عملت على قياس أثر التدليك الرياضي على الإداء البدني مثل دراسة (Verch,2013) **و** (Kostantenovna,2009,2010) و(تايه،2011) و (2011,Mobles) و (Lotlman,Franse,2011).
- من حيث **المنهج** يلاحظ أن معظم الدراسات السابقة إستخدمت المنهج التجريبي، عن طريق تقسيم العينة لمجموعتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة مثل دراسة (Verech,2013) و(Kostantenovna,2009,2010) و (تايه،2011) و (2011,Mobles).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- من حيث اختيار **العينة** نلاحظ أن معظم الدراسات السابقة إستخدمت الطريقة العمدية في إختيار العينة مثل (Robertson,2004) و (Marten,1998) و (Hart,2005).
- من حيث **الأداة** المستخدمة: نلاحظ أن معظم الدراسات السابقة استخدمت برنامج مقترح وقامت بأخذ القياسات القبلية والبعدية، مثل دراسة (Verech,2013)، (Kostantenovna,2009,2010) و (تايه،2011) و (Mobles,2011) و (Lotlman,Franse,2011).

وقد ساعدت الدراسات السابقة الباحثة في تحديد خطوات الدراسة وإجراءاتها من حيث:

- الإستدلال على الأساليب الإحصائية المناسبة وطبيعة الدراسة.
- اعتماد المنهج التجريبي نظرا لملائمته لطبيعة الدراسة.
- كتابة الأدب التربوي في الإطار النظري للدراسة.
- الإسترشاد بخطوات بناءالبرنامج التدريبي وإجراءاته.
- إجراءات الدراسة فيما يتعلق بإختيار عينة الدراسة وإجراء المعاملات العلمية للإختبارات قيد الدراسة.

وأهم ما تميزت به هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بأنها:

الدراسة الأولى من هذا النوع على مستوى فلسطين و الوطن العربي على حد علم الباحثة التي تدرس أثر التدليك والتنبيه الكهربائي على الأداء البدني لدى طالبات التربية الرياضية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث

الطريقة والاجراءات

- منهجية الدراسة.
- مجتمع الدراسة.
- عينة الدراسة.
- أداة الدراسة.
- متغيرات الدراسة.
- المعالجات الإحصائية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتضمن هذا الفصل وصف للطريقة والإجراءات التي إتبعها الباحثة في تحديد مجتمع الدراسة وعينتها وأدائها والخطوات التي أتبعت في التحقق من الصدق والثبات والمعالجات الإحصائية في استخراج النتائج وتحليلها.

منهج الدراسة:

تم إستخدام المنهج التجريبي بإسلوب القياس القبلي والقياس البعدي لمجوعتين (تجريبية، ضابطة).

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طالبات تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية والبالغ عددهن (176) طالبة، وذلك حسب إحصائيات عمادة كلية التربية الرياضية للعام الاكاديمي 2017/2016.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (20) طالبة تم إختيارهن بالطريقة العمدية ممن سجلن في مساق ألعاب قوى (1)، وتم تقسيمهن إلى مجموعتين (تجريبية، ضابطة)، المجموعة التجريبية (10) طالبات والمجموعة الضابطة (10) طالبات. والجدول رقم (1) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة تبعا إلى متغيرات العمر والطول والوزن.

الجدول رقم (1): توزيع أفراد عينة الدراسة تبعا إلى متغيرات العمر والطول والوزن(ن=20)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الإنحراف	معامل الإلتواء
العمر	سنة	20.40	0.88	0.42 -
الطول	سم	163.7	5.47	0.51
الوزن	كغم	60.20	7.30	0.14 -

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضح من الجدول رقم (1) قيم المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري لمتغيرات العمر والطول والوزن لعينة الدراسة، حيث كانت القيم على التوالي (20.40 ± 0.88، 163.7 ± 5.47، 60.20 ± 7.30)، وبما أن قيم معامل الإلتواء قد إنحصرت ما بين (± 1)، يدل ذلك على التجانس بين أفراد عينة الدراسة، وبالتالي تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين متكافئتين في القياس القبلي كما هو موضح في الجدول رقم (2).

التكافؤ بين المجموعتين:

وللتأكد من التكافؤ بين طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات العمر والطول والوزن والقياس القبلي لمستوى الأداء البدني تم استخدام اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent-Samples T Test)، ونتائج الجدول رقم(2) تبين ذلك.

الجدول رقم (2): نتائج اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين للتكافؤ بين طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية (ن=20).

المتغيرات البدنية	وحدات القياس	المجموعة الضابطة (ن= 10)		المجموعة التجريبية (ن= 10)		قيمة (ت)	مستوى الدلالة*
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
العمر	سنة	20.10	0.88	20.70	0.82	1.579 -	0.132
الطول	سم	163	5.04	164	6.13	0.239 -	0.814
الوزن	كغم	60.80	7.18	59.60	7.75	0.359 -	0.724
السرعة	ثانية	5.91	0.43	5.82	0.42	0.544	0.593
المرونة	سم	10.10	5.17	9.60	6.10	0.198	0.845
الرشاقة	ثانية	6.23	0.39	6.35	0.61	0.538 -	0.597
القوة العضلية	مرة	15.80	3.55	16	2.94	0.137 -	0.892
التحمل	دقيقة	5.67	0.36	5.70	0.31	0.193 -	0.849

* دال احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)، ت الجدولية (2.101)، بدرجات حرية (18)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضح من الجدول رقم (2) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α ≤ 0.05) بين طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات العمر والطول والوزن والقياس القبلي لمستوى الأداء البدني، وهذ النتائج تدل على التكافؤ بين طالبات المجموعتين.

أداة الدراسة:

اولا:البرنامج التدريبي المقترح:

تم تطبيق برنامج تأهيلي مقترح بإستخدام التنبيه الكهربائي والتدليك على تحسين الأداء البدني لدى طالبات تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية لمدة (8) أسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعيا، وكان زمن الوحدة التدريبية الواحدة (30–40)د والملحق رقم (1) يوضح ذلك.

ثانيا:الإختبارات المستخدمة في الدراسة:

1–إختبار الجري المتعرج (30) م.

2–إختبار العدو (30) م.

3– إختبار ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل.

4–إختبار الضغط المعدل لمدة (30) ث.

5– إختبار كوبر (1000) م.

والملحق رقم (2) يوضح وصف الاختبارات وطريقة إداءها وأداة القياس وطريقة تسجيلها.

ثالثاً: الادوات المساعدة:

1– شريط قياس لقياس الطول (سم).

2– ميزان طبي لتحديد الوزن (كغم).

3– ساعة إيقاف لقياس الزمن (ث).

4– اقماع وصافرة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

رابعا: الفريق المساعد:

استعانة الباحثة بمجموعة من ذوي الاختصاص في التدليك والعلاج الطبيعي وبخاصة د.قيس نعيرات مدرس مساق العلاج الطبيعي والمساج وكذلك تم الاستعانة د.ايرينا عبد الحق متخصصة في التدليك الرياضي.

إجراءات الدراسة:

صدق الاداة:

يقصد بصدق الاختبار أن (يقيس الاختبار ما وضع لاجل قياسه ولا يقس شيئا اخر) ولاجل ذلك قامت الباحثة بعرض برنامج تأهيلي بصورته الاولية على لجنة من المحكمين ذوي الخبرة والاختصاص وذلك للتأكد من محتوى البرنامج وصلاحية اللغة ووضوحها وسهولة فهمها، وبذلك حقق البرنامج التاهيلي صدق المحتوى بعد ان حصل على موافقة الخبراء بعد اجراء التعديلات اللازمة عليه، والملحق رقم (4) يوضح اسمائهم ورتبهم العلمية ومكان عملهم.

ثبات الاداة:

للتأكد من ثبات الاختبارات تم استخدام طريقة تطبيق وإعادة تطبيق الاختبارات ((Test– Retest على عينة استطلاعية مكونة من خمس طالبات تم استبعادهن من عينة الدراسة، وكانت الفترة الزمنية بين التطبيق الأول والثاني ثلاثة أيام، واستخدم معامل الارتباط سبيرمان لدلالة العلاقة بين التطبيقين، ونتائج الجدول رقم (3) تبين ذلك.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول رقم (3): نتائج معامل الارتباط سبيرمان لدلالة العلاقة بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات قيد الدراسة

الاختبارات	وحدة القياس	قيمة (ر)	مستوى الدلالة*
اختبار الجري المتعرج (30) م	ث	0.91	*0.015
اختبار العدو (30) م	ث	0.86	*0.024
اختبار ثني الجذع للامام من وضع الجلوس الطويل	سم	0.80	*0.045
اختبار الضغط المعدل لمدة (30) ث	ث	0.81	*0.040
اختبار كوبر (1000) م	د	0.88	*0.015

دال احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)

يتضح من الجدول رقم (3) أنه توجد علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين: الأول والثاني لجميع الاختبارات، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط ما بين (0.80-0.91)، ويدل ذلك على ثبات الاختبارات وصلاحيتها في تحقيق أهداف الدراسة.

متغيرات الدراسة:

المتغيرات المستقلة:البرنامج التدريبي المقترح.

المتغيرات التابعة:استجابة أفراد عينة الدراسة على البرنامج التدريبي المقترح.

المعالجات الاحصائية:

من أجل معالجة البيانات إستخدمت الباحثة برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية(SPSS) وذلك بإستخدام المعالجات الإحصائية الاتية:

1- إختبار (ت) للأزواج (Paired- Samples T Test).

2- إختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent-Samples T Test).

3- التكرارات والنسب المئوية.

4- المتوسطات الحسابية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع

عرض نتائج الدراسة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

أولا: النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى والذي نصها:

لا توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لدى طالبات المجموعة الضابطة في مستوى الأداء البدني.

ومن أجل فحص هذه الفرضية تم إستخدام إختبار (ت) للأزواج (Paired- Samples T Test) لدلالة الفروق في مستوى الأداء البدني بين القياسين القبلي والبعدي لدى طالبات المجموعة الضابطة، ونتائج الجدول رقم (4) تبين ذلك.

الجدول رقم (4): نتائج اختبار (ت) للأزاوج لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي والنسبة المئوية للتغير لمستوى الأداء البدني لدى طالبات المجموعة الضابطة (ن= 10).

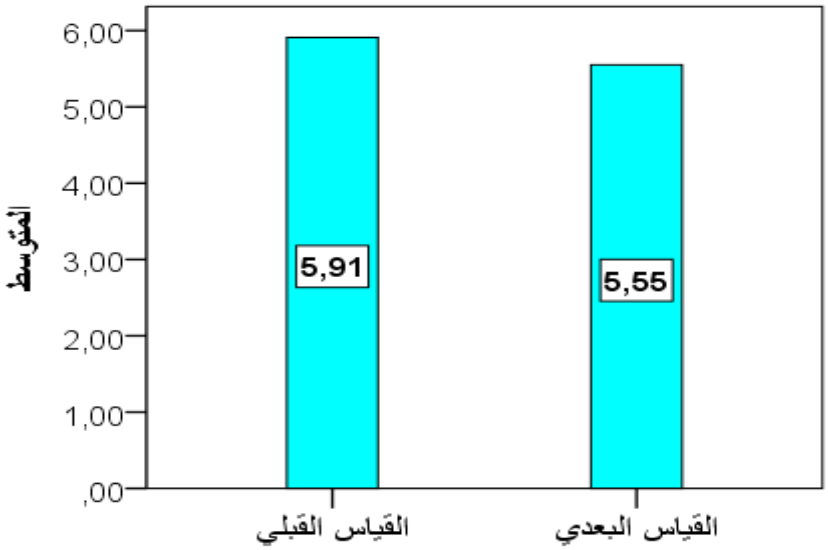
الاختبارات	وحدات القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	مستوى الدلالة*	النسبة المئوية للتغير%
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
السرعة	ثانية	5.91	0.43	5.55	0.37	5.816	*0.000	6.09-
المرونة	سم	10.10	5.17	11.10	5.38	2.236	0.052	9.90
الرشاقة	ثانية	6.23	0.39	5.90	0.45	3.589	*0.006	5.29-
القوة العضلية	مرة	15.80	3.55	16.80	3.36	4.743	*0.001	6.23
التحمل	دقيقة	5.67	0.36	5.61	0.34	1.466	0.177	1.05-

* دال احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)، ت الجدولية (2.262)، بدرجات حرية (9).

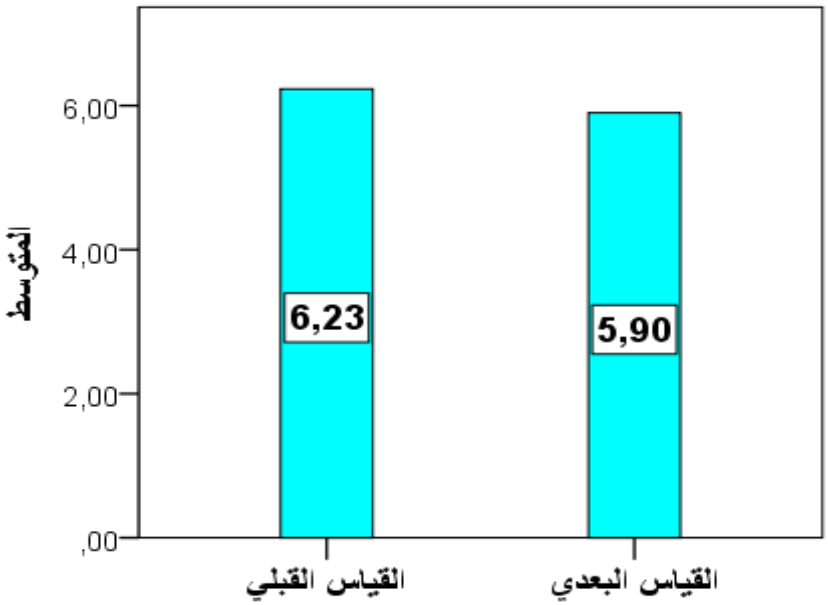
يتضح من الجدول رقم (4) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في مستوى الأداء البدني لمتغيرات السرعة والرشاقة والقوة لدى طالبات المجموعة الضابطة، حيث كانت النسبة المئوية للتغير(%) على التوالي (-6.09%، -5.29%، 6.23%)، بينما لم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تكن هناك فروق دالة إحصائيا في متغيري المرونة والتحمل. والأشكال البيانية من (1- 3) تبين الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لمتغيرات السرعة والرشاقة والقوة العضلية.

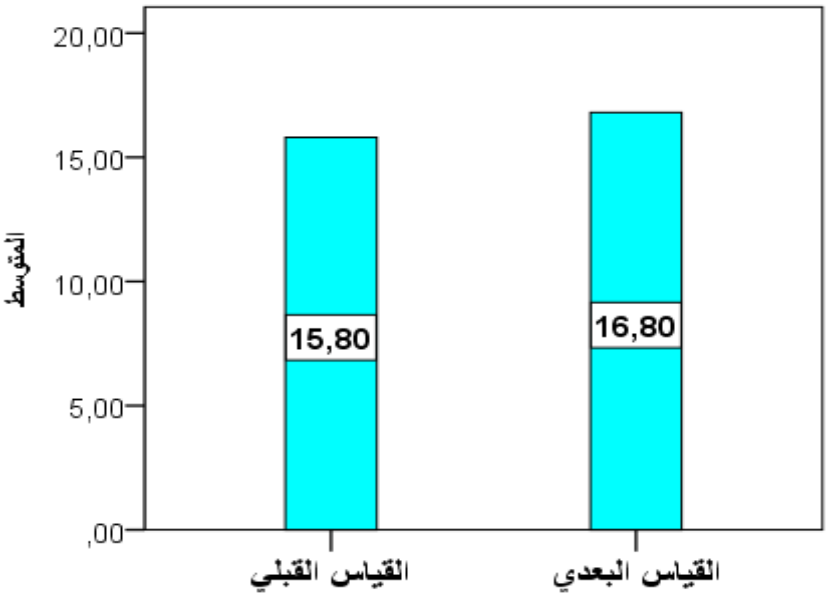


الشكل البياني (1): متوسط القياسين القبلي والبعدي لمتغير السرعة لدى طالبات المجموعة الضابطة.



الشكل البياني (2): متوسط القياسين القبلي والبعدي لمتغير الرشاقة لدى طالبات المجموعة الضابطة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



الشكل البياني (3): متوسط القياسين القبلي والبعدي لمتغير القوة العضلية

لدى طالبات المجموعة الضابطة.

ثانيا: النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية والذي نصها:

لا توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لدى طالبات المجموعة التجريبية في مستوى الأداء البدني.

ومن أجل فحص هذه الفرضية تم استخدام اختبار (ت) للأزواج (Paired- Samples T Test) لدلالة الفروق في مستوى الأداء البدني بين القياسين القبلي والبعدي لدى طالبات المجموعة التجريبية، ونتائج الجدول رقم (5) تبين ذلك.

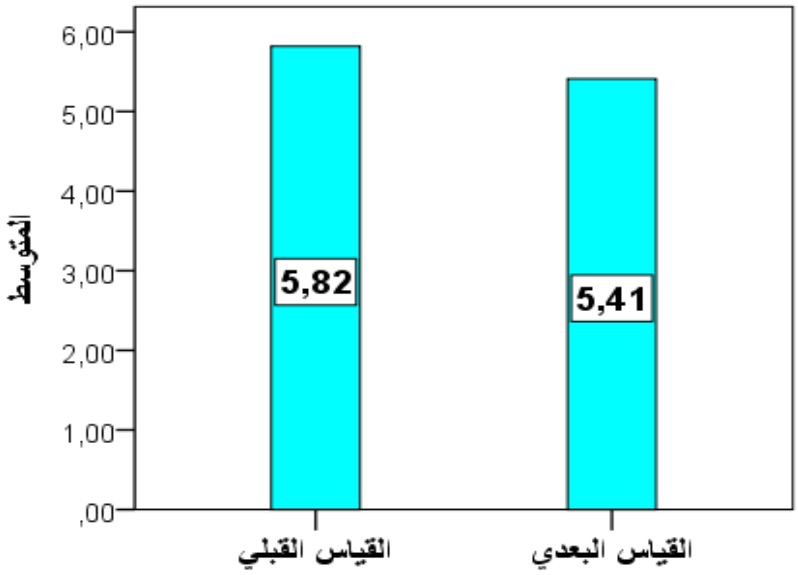
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول رقم (5): نتائج اختبار (ت) للأزاوج لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي والنسبة المئوية للتغير لمستوى الأداء البدني لدى طالبات المجموعة التجريبية (ن= 10).

المتغيرات البدنية	وحدات القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	مستوى الدلالة*	النسبة المئوية للتغير%
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
السرعة	ثانية	5.82	0.42	5.41	0.38	4.556	*0.001	7.04-
المرونة	سم	9.60	6.10	11.20	6.12	7.236	*0.000	16.66
الرشاقة	ثانية	6.35	0.61	5.68	0.48	6.671	*0.000	10.55-
القوة العضلية	مرة	16	2.94	18.40	2.59	4.609	*0.001	15
التحمل	دقيقة	5.70	0.31	5.60	0.42	2.122	0.063	1.75-

* دال احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)، ت الجدولية (2.262)، بدرجات حرية (9).

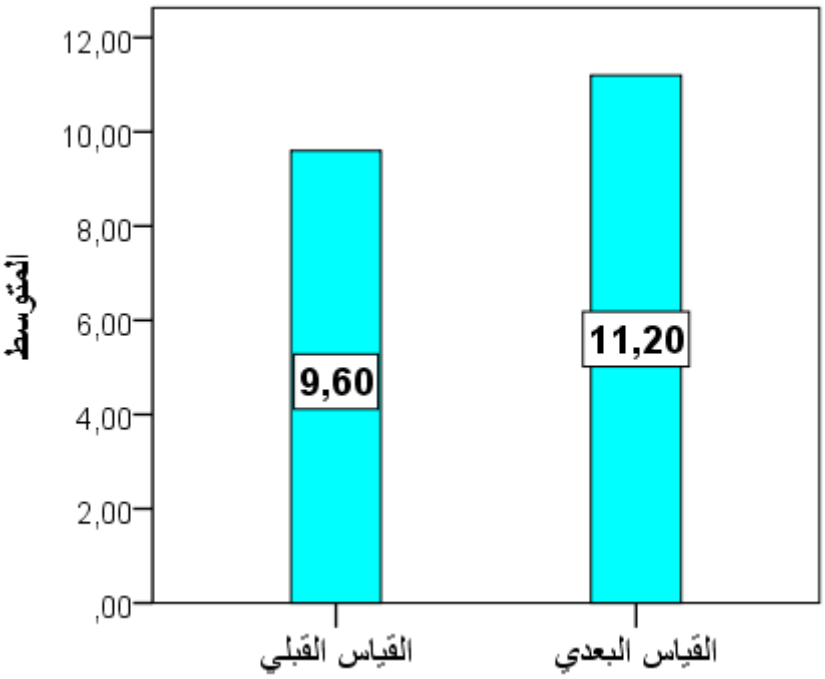
يتضح من الجدول رقم (5) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في مستوى الأداء البدني لمتغيرات السرعة والمرونة والرشاقة والقوة العضلية، حيث كانت النسبة المئوية للتغير(%) على التوالي (-7.04%، 16.66%، -10.55%، 15%)، بينما لم تكن هناك فروق دالة إحصائيا في متغير التحمل. والأشكال البيانية من (4- 7) تبين الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات الدالة احصائيا.



الشكل البياني (4): متوسط القياسين القبلي والبعدي لمتغير السرعة

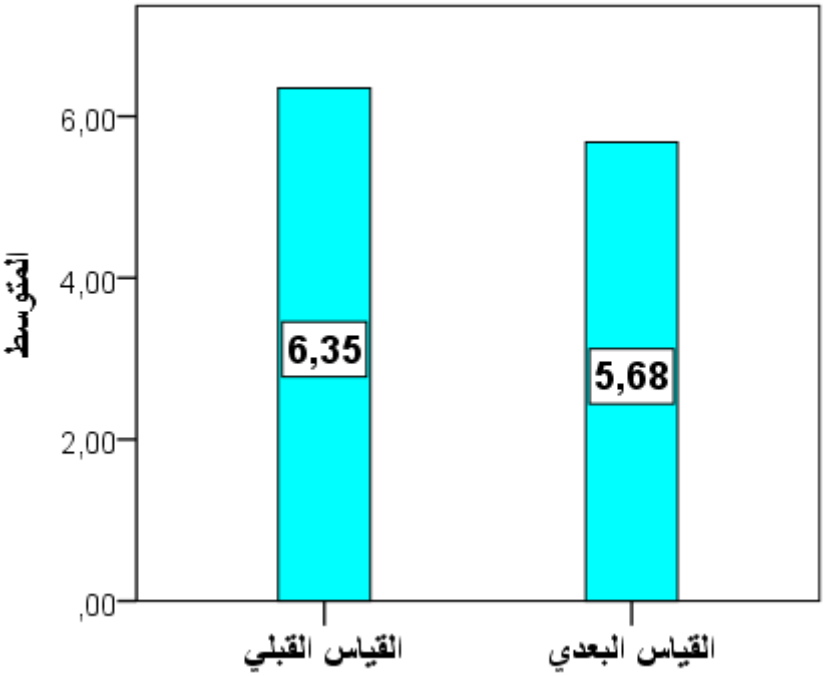
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لدى طالبات المجموعة التجريبية.



الشكل البياني (5): متوسط القياسين القبلي والبعدي لمتغير المرونة

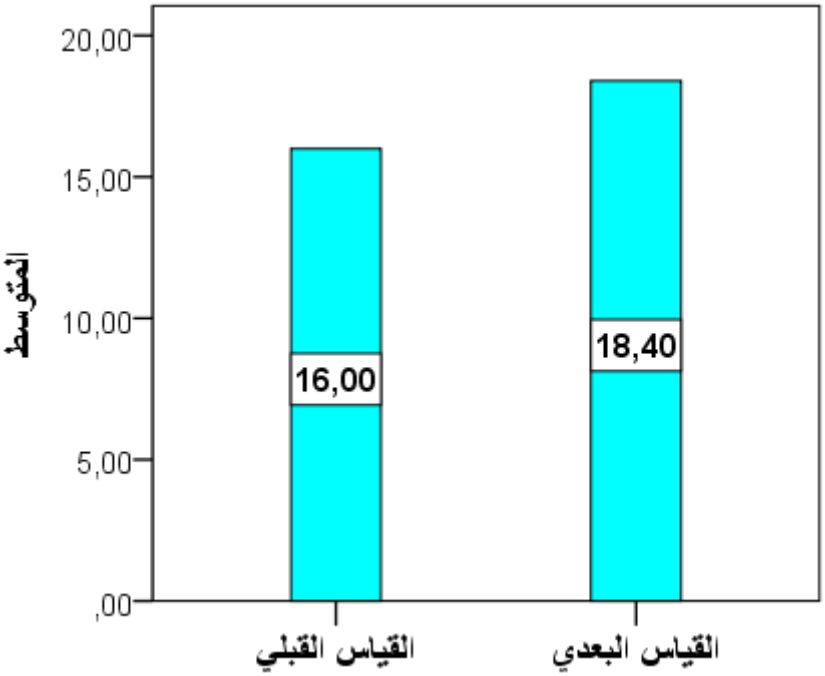
لدى طالبات المجموعة التجريبية.



الشكل البياني (6): متوسط القياسين القبلي والبعدي لمتغير الرشاقة لدى

طالبات المجموعة التجريبية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



الشكل البياني (7): متوسط القياسين القبلي والبعدي لمتغير القوة العضلية

لدى طالبات المجموعة التجريبية.

ثالثا: النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة والذي نصها:

لا توجد فروق دالة إحصائيا في القياس البعدي بين طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى الإداء البدني.

ولفحص هذه الفرضية تم إستخدام إختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent-Samples T Test) لدلالة الفروق في القياس البعدي لمستوى الأداء البدني بين طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية، ونتائج الجدول رقم (6) تبين ذلك.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول رقم (6): نتائج اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين لدلالة الفروق في القياس البعدي بين طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى الأداء البدني (ن=20)

المتغيرات البدنية	وحدات القياس	المجموعة الضابطة (ن= 10)		المجموعة التجريبية (ن= 10)		قيمة (ت)	مستوى الدلالة*
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
السرعة	ثانية	5.55	0.37	5.41	0.38	0.872	0.395
المرونة	سم	11.10	5.38	11.20	6.12	0.039-	0.969
الرشاقة	ثانية	5.90	0.45	5.68	0.48	1.038	0.313
القوة العضلية	مرة	16.80	3.36	18.40	2.59	1.193-	0.249
التحمل	دقيقة	5.61	0.34	5.60	0.42	0.082	0.935

* دال احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)، ت الجدولية (2.101)، بدرجات حرية (18).

يتضح من الجدول رقم (6) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في القياس البعدي لمستوى الأداء البدني بين طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس

مناقشة نتائج الدراسة

اولا: مناقشة النتائج.

ثانيا: الاستنتاجات.

ثالثا: التوصيات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس

مناقشة نتائج الدراسة والاستنتاجات والتوصيات

اولا: مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الاولى والتي نصها:

لا توجد فروق دالة إحصائيّاً بين القياسين القبلي والبعدي لدى طالبات المجموعة الضابطة في مستوى الاداء البدني.

أظهرت نتائج الجدول رقم (4) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى الأداء البدني لمتغيرات السرعة والرشاقة والقوة لدى طالبات المجموعة الضابطة، وترى الباحثة ان هذه النسبة جاءت بدرجة اكبر من طالبات المجموعة التجريبية حيث نلاحظ أن في متغير السرعة كانت (6.09-)%، وهذا يعني ان طالبات المجموعة الضابطة قد تحسنوا في متغيري الرشاقة حيث وصلت النسبة المئوية للتغير (5.29-)%، ومتغير القوة العضلية حيث وصلت النسبة المئوية للتغير (6.23)%، بينما لم يظهر اي تغير في متغير التحمل والمرونة.

وترى الباحثة أن السبب في هذا التحسن يعود الى أن الطالبات سواء المجموعة التجريبية أو الضابطة كانوا يدرسون مساق العاب القوى مما أدى الى هذا التحسن، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الاولى.

وجاءت نتائج هذه الدراسة متفقة مع دراسة كل من(فريش،2013) ،(فرانس ولوتمان،2011)

ثانيا: مناقشة الفرضية الثانية والتي نصها:

1- لا توجد فروق دالة إحصائيّاً بين القياسين القبلي والبعدي لدى طالبات المجموعة التجريبية في مستوى الاداء البدني.

يتضح من نتائج الجدول رقم (5) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى الأداء البدني لمتغيرات السرعة والمرونة والرشاقة والقوة العضلية، حيث كانت النسبة المئوية للتغير غلى متغير السرعة (7.04-)% وهذا يعني أن طالبات المجموعة التجريبية قد تحسنوا في هذا المتغير وكذلك في متغيرات الرشاقة حيث وصلت النسبة المئوية للتغير (10.55-)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وعلى متغير القوة العضلية حيث وصلت النسبة المئوية للتغير (15) ومتغير المرونة حيث وصلت النسبة المئوية (16.66) بينما لم يظهر أي تغير على متغير التحمل.

وترى الباحثة أن السبب في ذلك يعود الى أن طالبات المجموعة التجريبية قد خضعن لبرنامج تأهيلي باستخدام التدليك والتنبيه الكهربائي قبل المحاضرات مما أدى الى تحسن طالبات المجموعة التجريبية بدرجة اكبر من طالبات المجموعة الضابطة وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثانية

وجاءت نتائج هذه الدراسة متفقة مع دراسة كل من (Verch (2013، Kostantenovna (2010,2009)، برماكوف(2014)، ورشوسكي(2007).

ثالثا: مناقشة الفرضية الثالثة والتي نصها:

لا توجد فروق دالة إحصائيّاً في القياس البعدي بين طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى الاداء البدني.

أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في القياس البعدي لمستوى الأداء البدني بين طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية.

وترى الباحثة أن السبب في عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين افراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي يعود الى أن طبيعة البرنامج المستخدم قد حسن بعض الشئ في مستوى الاداء البدني

كما تبين في الفرضية الاولى ولكن هذا التحسن لم يكن ذات دلالة احصائية وهذا يؤكد الفرضية الثالثة.

وترى الباحثة أن الكثير من الدراسات جاءت متفقة مع هذه الدراسة في عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في القياس البعدي. ومن هذه الدراسات:

Brandell (1992)، Barlow(2007)، Warchousky(2007) ، Hart (2005) ، Robertson(2004) ، براندل (1992)، مارتن (1998)، ورشوسكي (2007).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانيا: الاستنتاجات:

في ضوء نتائج الدراسة ومناقشتها أمكن الباحثة التوصل الى الاستنتاجات التالية:

- أن البرنامج المقترح المستخدم في الدراسة أظهر تحسن على مستوى الأداء البدني لدى طالبات تخصص التربية الرياضية وان هذا التحسن ظهر على متغيرات السرعة والرشاقة والقوة العضلية.
- مع أنه ظهر تحسن على هذه المتغيرات الإ أن هذا التحسن غير دال احصائيا.

ثالثا:التوصيات:

في ضوء أهداف الدراسة ونتائجها توصي الباحثة بما يلي:

- ضرورة إستخدام هذا البرنامج المقترح قبل البرامج التدريبية.
- ضرورة إجراء دراسات مشابهة بإستخدام هذا البرنامج بديلا عن جزء الإحماء.
- إجراء دراسات مشابهة تخصص برنامجها التدريبي على عضلات معينة او مفصل معين أو لعبة معينة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المصادر والمراجع

المراجع العربية:

- زاهر، عبد الرحمن(2006).**فسيولوجيا التدليك والاستشفاء الرياضي**، مصر الجديدة.
- بكري، محمد(2008).**التأهيل الرياضي والاصابات الرياضية والاسعافات**،القاهرة.
- رضوان، محمد نصر الدين، ومحمد صبحي عبد الحميد.(2009). **التدليك الرياضي والتأهيلي**. القاهرة: مركز الكتاب للنشر. الطبعة الاولى.
- العالم، زينب عبد الحميد. (1995). **التدليك الرياضي وإصابات الملاعب**.دار الفكر العربي.الطبعة الرابعة.
- العالم، زينب عبد الحميد, ياسر علي نور الدين.(2005). **التدليك للرياضيين ولغير الرياضيين**. القاهرة: دار الفكر العربي، الطبعة الاولى.
- بكري، محمد قدري.(2000). **التأهيل الرياضي والاصابات والرياضية والاسعافات**. جامعة حلوان. القاهرة.
- روفائيل، حياة عياد.(1987). **اصابات الملاعب(وقاية, اسعاف, علاج طبيعي)**. منشأة دار المعارف :جامعة حلوان.
- محمد، إقبال رسمي.(2008). **الاصابات الرياضية وطرق علاجها**. دار الفجر للنشر والتوزيع:جامعة حلوان.
- حجازي، احمد توفيق.(2002). **موسوعة العلاج الطبيعي**.عمان:دار اسامة.
- رشدي، محمد عادل.(2004). **العلاج الطبيعي أسس ومبادئ**.
- روفائيل، حياة عماد، وصفاء الدين الخربوطلي.(1995). **اللياقة القوامية والتدليك الرياضي**. الاسكندرية: منشأة المعارف.
- العالم، زينب عبد الحميد، وياسر علي نور الدين. (2005). **التدليك للرياضيين وغير الرياضيين**. القاهرة: دار الفكر العربي. الطبعة الاولى.
- عثمان، فريدة ابراهيم، ودولت عبد الرحمن، وكوثر عثمان.(2000). **الاصابات واسعافاتها للرياضيين وللجميع**. القاهرة: دار القلم للنشر والتوزيع. الطبعة الاولى.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- ابو العلا، عبده السيد.(1981). **دور المدرب او اللاعب في اصابات الرياضة**. دار الفكر العربي.طبعة(1) .الاسكندرية.
- خليل، سمعيه.(2010). **العلاج الحركي** . جامعة بغداد كلية التربية الرياضية للبنات
- تايه، عماد الدين محمد.(2011). **أثر إستخدام التدليك الرياضي والراحة السلبية على مستوى بعض المتغيرات الفسيولوجية بعد الجهد البدني عالي الشدة–دراسة مقارنة**. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الاردنية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المراجع الاجنبية:

- Lynne.Driver,M.S.,C.C.C .(2009) **Speech-language pathologis, Division of speech and language pathologi,Department of physicl medicine and Rehabilitation,university of Michigan Health system,Ann Arbor, Michgan.**
- Benedicet.Konzen,M.D.(2010) **Assistant professor, Department of palliative care and Rehabilitation medicine, universityof Texas, M.D.Anderson cancer center,Houston,Texas**.
- Jennifer shifferd,M.S.,P.T(2012) **Physical Therapist, Division of physical Therapy, Department of physicl medicine and Rehabilitation, university of Michigan Health system,Ann Arbor,Michgan**.
- D.Schwartz(2008). **Pulsed galvanic stimulation k,Harold Carron Effects of current frequency and polarity on blood flow in healthy subject.Arch.phys.Med.Rehabil.Vol66,p369-371**
- Brandell.(1992). ***Development of auniversal control unit for functional electrical sitmulation***. **American journal of physical Medicine.**Vol 61,p279-301.
- Borlow,A Larke, R.Johnson,N Seabourne,B,Thamas,D.Gab J.(2007), **Effect of massage Of The Hamstring Muscles on Selesed Electrmyographic Characteristics of Biceps Femoris During Sub_Matimal Isomefric Contraction,Int J Sports Med**,28(3):253_6.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- Hart,J.Swanik,C.Tierney T.(2005), **Effects of sports Massge On Limb Girth And Discomfort Assocated with Eccentric Exercise**,J Athl Train,40(3):(181)_185.
- Robertson, A,watt, J,Galloway,S.(2004),***Effects of leg Massasge on Recovery from high Lnten Sity Cycling***. Exercise,British **Journal of sports Medicine** 38.2:173t. infotrac physical Therapy And Sports Medicine Collection .web.31 Mar.
- Martin ,N.Zoeller,Robertson,R.Lep hart ,S.(1998),***The Compara tive Effects of Saport Massage.Active Recovery, And Rest Inpromsting Blood Lactate Chearance After Supramatmal Leg Exercise***, **Journal of Athletic Trining,**33.30_35,University of 60 Ltkbirgh.
- Ogai,R.Yamane,M.Matsumoto,T.KosaKa,M.**Fatigue Anel Exercise Performamce Following intensive Cycle Pedaling**, Br.J Sports Med(2008).
- Archer,pat, (2007) **Therapentic Massage in Athletics,** Lippcott Williams and willkins,philadetphia.
- Eramochkin,(2004) p**rinciples and Technique of Massage,**Treda publishers Moscow.
- Millan,Mary (2009), **Massage and Thera peutic Exercise,** General Book,USA.
- Nangia,k.(2002), **Alternate Medicine**, AHB publishing corporation, New Delhi.
- Seaward, Brain (2006), **Managing stress**,5 ed.world Head quarters,USA.

www.manaraa.com

- Sokolov.H.G,(2008), **physical Therapy,** phoenix publishing, Roster.
- Zotov.v.p, (1987) ,**sports Massage**, Health press, Kiev.
- Capellini, s.walden, M.(2010), **Massage for Dummies**, 2ed wily publishing-New York,USA.
- Verech M.D (2013) **resident physician department of physical Medicine and Rehabilitation university of physical Education and sports** ,ukrain.
- Lotelman, Franse (2011) **Assistant professor physician department of physical Medicine and Rehabilitation university of physical Education and sports ,**Ukrain.
- Kostantenovna, Nelson,M.D.(2010). **Clinical Associate professor department of physical Medicine and Rehabilitation university of physical Education and sports** , Ukrain.
- Kostantenovna, Nelson,M.D.(2009). **physical therapist, department of physical Medicine and Rehabilitation university of physical Education and sports** ,Ukrain.
- Warschousky.S, ph.D.(2007). **Associste professor, department of physical Medicine and Rehabilitation university of Michigan Helth system, Ann Arbor,** michgan.
- Premakov, J.hdg. (2014) . **Associste professor Director spine program, department of physical Medicine and Rehabilitation university of physical Education and sports** ,ukrain.
- Mobles,M.Fernandez(2001)_lao,C.Ariza.Garcia,A.Toro_Velasco,C.Winters,M.Diaz_Rodriguez,L,Cantarero_Villanueva,I.Huijbregts,P

www.manaraa.com

Fernadez_De_Las_Penas,C.***Psychophy siological Effects of Preper formance Massage Before kokineticm***, **Journal of Strength conditioning Research,**25(2):481-488.

- Matveev,(1992).**The foundations of traning and prepararion of athletes**, Olympic publishing,Kiev.
- Kellman,Kello, (2009). **Enhansing Recovery, preventing under performance in Atheletes,** Human Kinetics,USA.

مواقع انترنت:

- Forum.Kooora.com-

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملاحق

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم(1)

البرنامج التدريبي المقترح

البرنامج التأهيلي المقترح باستخدام التدليك والتنبيه الكهربائي على الاداء البدني لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية

الهدف من البرنامج :

يهدف البرنامج التعرف الى :اثر البرنامج التأهيلي المقترح على مستوى الاداء البدني لدى طالبات التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية.

اولا:التنبيه الكهربائي

1-تمارين الذراعين:

-<u>العضد</u>: باستخدام جهاز تحفيز الاعصاب (Tens):

(1) بداية ونهاية العضلة الدالية.

(2) بداية ونهاية العضلة ذات الرأسين.

(3) بداية ونهاية العضلة ذات الثلاثة رؤوس.

- باستخدام جهاز تحفيز العضلات (Stemulation):

(4) العضلة الدالية.

(5) العضلة ذات الرأسين.

(6) العضلة ذات الثلاثة رؤوس.

- باستخدام التدليك الكهربائي (Vipration massage):

(7) العضلة الدالية.

(8) العضلة ذات الرأسين.

(9) العضلة ذات الثلاثة رؤوس.

-<u>الساعد</u>: باستخدام جهاز تحفيز الاعصاب (Tens):

(10) بداية ونهاية العضلات القابضة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(11) بداية ونهاية العضلات الباسطة.

- **باستخدام جهاز تحفيز العضلات (Stemulation):**

(12) العضلات القابضة .

(13) العضلات الباسطة .

- **باستخدام التدليك الكهربائي (Vipration massage):**

(14)العضلات القابضة .

(15) العضلات الباسطة .

2- تمارين الرجلين:

-<u>عضلة الفخذ</u>: باستخدام جهاز تحفيز الاعصاب (Tens):

(16) المتسعة الفخدية.

(17) العضلة الخياطية.

(18)المتسعة الانسية.

(19) المتسعة الوحشية.

(20) المتسعة الوسطية.

- **باستخدام جهاز تحفيز العضلات (Stemulation):**

(21) المتسعة الفخدية.

(22) العضلة الخياطية.

(23)المتسعة الانسية.

(24) المتسعة الوحشية.

(25) المتسعة الوسطية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **باستخدام التدليك الكهربائي (Vipration massage):**

(26) المتسعة الفخدية.

(27) العضلة الخياطية.

(28)المتسعة الانسية.

(29) المتسعة الوحشية.

(30) المتسعة الوسطية.

-الساق: باستخدام جهاز تحفيز الاعصاب (Tens):

(31)العضلة التوأمية .

(32)العضلة الاخمصية.

- **باستخدام جهاز تحفيز العضلات (Stemulation):**

(33)العضلة التوأمية.

(34)العضلة الاخمصية.

- **باستخدام التدليك الكهربائي (Vipration massage):**

(35)العضلة التوأمية.

(36)العضلة الاخمصية.

ثانيا: المساج اليدوي

المساج اليدوي لعضلات الرقبةالامامية والخلفية وكذلك الكتف وعضلات الذراعين وعضلات الرجلين والمساج على البطن والظهر.

(37)مسحي-فركي-اهتزازي.

(38)مسحي-عجني-اهتزازي.

(39)مسحي-احتكاكي-اهتزازي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الشهر	الاسبوع	اليوم	التمرينات المستخدمة	وقت التمرين(دقيقة)	المجموع
		الاحد	(العضد, للاعصاب1-2)	3-3دقائق	36دقيقة
			(العضد, للعضلات4-5)	3-3دقائق	
			(العضد, تدليك كهربائي8-7)	3-3 دقائق	
			(الساعد, للاعصاب 10-11)	3-3دقائق	
			(الساعد, للعضلات12-13)	3-3دقائق	
			(الساعد, تدليك كهربائي14-15)	3-3 دقائق	
		الثلاثاء	(العضد, للاعصاب2-3)	3-3دقائق	36دقيقة
			(العضد, للعضلات5-6)	3-3 دقائق	
			(العضد, تدليك كهربائي8-9)	3-3 دقائق	
	الاول		(الفخد, للاعصاب16-17)	3-3دقائق	
			(الفخد, للعضلات21-22)	3-3دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي26-27)	3-3 دقائق	
		الخميس	(الفخد, للاعصاب17-18)	3-3دقائق	36دقيقة
			(الفخد, للعضلات22-23)	3-3دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي27-28)	3-3 دقائق	
			(الساق, للاعصاب31-32)	3-3دقائق	
			(الساق, للعضلات33-34)	3-3دقائق	
			(الساق, تدليك كهربائي35-36)	3-3 دقائق	
		الاحد	(الفخد, للاعصاب17-18)	3-3دقائق	34دقيقة
			(الفخد, للعضلات22-23)	3-3دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي27-28)	3-3 دقائق	
			تدليك يدوي(37)	8دقائق	
			تدليك يدوي(38)	8دقائق	
	الاول	الثلاثاء	(الفخد, للاعصاب19-20)	4-4دقائق	34دقيقة
			(الفخد, للعضلات24-25)	4-4دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي29-30)	4-4دقائق	
			تدليك يدوي(39)	10دقائق	
		الخميس	(العضد, للاعصاب1-2)	3-3دقائق	
			(العضد, للعضلات4-5)	3-3دقائق	
	الثاني		(العضد, تدليك كهربائي8-7)	3-3 دقائق	
			(الساعد, للاعصاب 10-11)	3-3دقائق	36دقيقة
			(الساعد, للعضلات12-13)	3-3دقائق	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

		(الساعد, تدليك كهربائي14-15)		3-3 دقائق	
	الثالث	(العضد, للاعصاب2-3)	الاحد	3-3دقائق	36دقيقة
		(العضد, للعضلات5-6)		3- 3دقائق	
		(العضد, تدليك كهربائي8-9)		3-3 دقائق	
		(الفخد, للاعصاب16-17)		3-3 دقائق	
		(الفخد, للعضلات21-22)		3-3دقائق	
		(الفخد, تدليك كهربائي26-27)		3-3 دقائق	
		(الفخد, للاعصاب17-18)	الثلاثاء	3-3دقائق	36دقيقة
		(الفخد, للعضلات22-23)		3-3دقائق	
		(الفخد, تدليك كهربائي27-28)		3-3 دقائق	
		(الساق, للاعصاب31-32)		3-3دقائق	
		(الساق, للعضلات33-34)		3-3 دقائق	
		(الساق, تدليك كهربائي35-36)		3-3 دقائق	
		(الفخد, للاعصاب 17-18)	الخميس	3-3دقائق	38دقيقة
		(الفخد, للعضلات22-23)		3-3دقائق	
		(الفخد, تدليك كهربائي27-28)		3-3دقائق	
		تدليك يدوي(37)		10دقيقة	
		تدليك يدوي(38)		10دقيقة	
	الرابع	(الفخد, للاعصاب19-20)	الاحد	3-3دقائق	34دقيقة
		(الفخد, للعضلات24-25)		3-3دقائق	
		(الفخد, تدليك كهربائي29-30)		3-3 دقائق	
		تدليك يدوي(39)		10 دقيقة	
		(العضد, للاعصاب1-2)	الثلاثاء	3-3دقائق	36دقيقة
		(العضد, للعضلات4-5)		3-3دقائق	
		(العضد, تدليك كهربائي8-7)		3-3 دقائق	
		(الساعد, للاعصاب 10-11)		3-3 دقائق	
		(الساعد, للعضلات12-13)		3-3 دقائق	
		(الساعد, تدليك كهربائي14-15)		3-3 دقائق	
		(العضد, للاعصاب2-3)	الخميس	3-3دقائق	36دقيقة
		(العضد, للعضلات5-6)		3-3دقائق	
		(العضد, تدليك كهربائي8-9)		3-3 دقائق	
		(الفخد, للاعصاب16-17)		3-3دقائق	
		(الفخد, للعضلات21-22)		3-3 دقائق	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

		(الفخد, تدليك كهربائي26-27)		3-3 دقائق	
		(الفخد, للاعصاب17-18)		3-3دقائق	
		(الفخد, للعضلات22-23)		3-3 دقائق	
		(الفخد, تدليك كهربائي27-28)		3-3 دقائق	
		(الساق, للاعصاب31-32)		3-3دقائق	36دقيقة
		(الساق, للعضلات33-34)	الاحد	3-3دقائق	
		(الساق, تدليك كهربائي35-36		3-3 دقائق	
		(الفخد, للاعصاب 17-18)		3-3دقائق	
		(الفخد, للعضلات22-23)		3-3دقائق	
		(الفخد, تدليك كهربائي27-28)		3-3دقائق	
		تدليك يدوي(37)	الثلاثاء	10دقيقة	38دقيقة
		تدليك يدوي(38)		10دقيقة	
		(الفخد, للاعصاب19-20)		3-3دقائق	
		(الفخد, للعضلات24-25)		3-3دقائق	
	الخامس	(الفخد, تدليك كهربائي29-30)	الخميس	3-3 دقائق	
		تدليك يدوي(39)		10دقيقة	38دقيقة
		(العضد, للاعصاب1-2)		3-3دقائق	
		(العضد, للعضلات4-5)		3-3دقائق	
		(العضد, تدليك كهربائي8-7)		3-3 دقائق	
		(الساعد, للاعصاب 10-11)		3-3 دقائق	36دقيقة
		(الساعد, للعضلات12-13)	الاحد	3-3 دقائق	
		(الساعد, تدليك كهربائي14-15)		3-3 دقائق	
		(العضد, للاعصاب2-3)		3-3دقائق	
		(العضد, للعضلات5-6)		3-3دقائق	
		(العضد, تدليك كهربائي8-9)		3-3 دقائق	36دقيقة
	السادس	(الفخد, للاعصاب16-17)	الثلاثاء	3-3دقائق	
		(الفخد, للعضلات21-22)		3-3دقائق	
		(الفخد, تدليك كهربائي26-27)		3-3 دقائق	
		(الفخد, للاعصاب17-18)		3-3دقائق	
		(الفخد, للعضلات22-23)		3-3دقائق	
		(الفخد, تدليك كهربائي27-28)		3-3 دقائق	
		(الساق, للاعصاب31-32)		3-3دقائق	36دقيقة
		(الساق, للعضلات33-34)	الخميس	3-3دقائق	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الثاني			(الساق, تدليك كهربائي35-36)	3-3 دقائق	
	السابع	الاحد	(الفخد, للاعصاب 17-18)	3-3دقائق	
			(الفخد, للعضلات22-23)	3-3دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي27-28)	3-3دقائق	
			تدليك يدوي(37)	10دقيقة	
			تدليك يدوي(38)	10دقيقة	38دقيقة
		الثلاثاء	(الفخد, للاعصاب19-20)	3-3دقائق	
			(الفخد, للعضلات24-25)	3-3دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي29-30)	3-3 دقائق	
			تدليك يدوي(39)	10دقيقة	38دقيقة
		الخميس	(العضد, للاعصاب1-2)	3-3دقائق	
			(العضد, للعضلات4-5)	3-3دقائق	
			(العضد, تدليك كهربائي8-7)	3-3 دقائق	
			(الساعد, للاعصاب 10-11)	3-3دقائق	36دقيقة
			(الساعد, للعضلات12-13)	3-3دقائق	
			(الساعد, تدليك كهربائي14-15)	3-3 دقائق	
	الثامن	الاحد	(العضد, للاعصاب2-3)	3-3دقائق	
			(العضد, للعضلات5-6)	3-3دقائق	
			(العضد, تدليك كهربائي8-9)	3-3 دقائق	
			(الفخد, للاعصاب16-17)	3-3دقائق	
			(الفخد, للعضلات21-22)	3-3دقائق	36دقيقة
			(الفخد, تدليك كهربائي26-27)	3-3 دقائق	
		الثلاثاء	(الفخد, للاعصاب17-18)	3-3دقائق	
			(الفخد, للعضلات22-23)	3-3دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي27-28)	3-3 دقائق	
			(الساق, للاعصاب31-32)	3-3دقائق	
			(الساق, للعضلات33-34)	3-3دقائق	36دقيقة
			(الساق, تدليك كهربائي35-36)	3-3 دقائق	
		الخميس	(الفخد, للاعصاب 17-18)	3-3دقائق	
			(الفخد, للعضلات22-23)	3-3دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي27-28)	3-3دقائق	
			تدليك يدوي(37)	10دقيقة	
			تدليك يدوي(38)	10دقيقة	38دقيقة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم(2)

البرنامج التدريبي المقترح قبل التعديل

الشهر	الاسبوع	اليوم	التمرينات المستخدمة	وقت التمرين(دقيقة)	المجموع
		الاحد	(العضد, للاعصاب 1-2)	4-4دقائق	44دقيقة
			(العضد, للعضلات 4-5)	4-4دقائق	
			(العضد, تدليك كهربائي 8-7)	3-3 دقائق	
			(الساعد, للاعصاب 10-11)	4-4دقائق	
			(الساعد, للعضلات 12-13)	4-4دقائق	
			(الساعد, تدليك كهربائي 14-15)	3-3دقائق	
	الاول	الثلاثاء	(العضد, للاعصاب 2-3)	4-4دقائق	44دقيقة
			(العضد, للعضلات 5-6)	4-4دقائق	
			(العضد, تدليك كهربائي 8-9)	3-3دقائق	
			(الفخد, للاعصاب 16-17)	4-4دقائق	
			(الفخد, للعضلات 21-22)	4-4دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي 26-27)	3-3 دقائق	
		الخميس	(الفخد, للاعصاب 17-18)	4-4دقائق	44دقيقة
			(الفخد, للعضلات 22-23)	4-4دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي 27-28)	3-3 دقائق	
			(الساق, للاعصاب 31-32)	4-4دقائق	
			(الساق, للعضلات 33-34)	4-4دقائق	
			(الساق, تدليك كهربائي 35-36)	3-3 دقائق	
		الاحد	(الفخد, للاعصاب 17-18)	3-3دقائق	46دقيقة
			(الفخد, للعضلات 22-23)	3-3دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي 27-28)	3-3 دقائق	
			تدليك يدوي(37)	12دقائق	
			تدليك يدوي(38)	12 دقائق	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الاول		الثلاثاء	(الفخد, للاعصاب19-20)	3-3دقائق	
			(الفخد, للعضلات24-25)	3-3دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي29-30)	3-3 دقائق	
			تدليك يدوي(39)	10دقائق	45دقيقة
	الثاني	الخميس	(العضد, للاعصاب1-2)	4-4دقائق	
			(العضد, للعضلات4-5)	4-4 دقائق	
			(العضد, تدليك كهربائي8-7)	3-3 دقائق	
			(الساعد, للاعصاب 10-11)	4-4 دقائق	44 دقيقة
			(الساعد, للعضلات12-13)	4-4 دقائق	
			(الساعد, تدليك كهربائي14-15)	3-3 دقائق	
	الثالث	الاحد	(العضد, للاعصاب2-3)	4-4دقائق	
			(العضد, للعضلات5-6)	4-4 دقائق	
			(العضد, تدليك كهربائي8-9)	3-3 دقائق	44دقيقة
			(الفخد, للاعصاب16-17)	4-4 دقائق	
			(الفخد, للعضلات21-22)	4-4 دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي26-27)	3-3 دقائق	
		الثلاثاء	(الفخد, للاعصاب17-18)	4-4دقائق	
			(الفخد, للعضلات22-23)	4-4 دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي27-28)	3-3 دقائق	
			(الساق, للاعصاب31-32)	4-4 دقائق	44دقيقة
			(الساق, للعضلات33-34)	4-4 دقائق	
			(الساق, تدليك كهربائي35-36)	3-3 دقائق	
		الخميس	(الفخد, للاعصاب 17-18)	4-4دقائق	
			(الفخد, للعضلات22-23)	4-4دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي27-28)	3-3دقائق	
			تدليك يدوي(37)	12دقيقة	46دقيقة
			تدليك يدوي(38)	12دقيقة	
			(الفخد, للاعصاب18-19-20)	4-4-4دقائق	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

		الاحد	(الفخد, للعضلات23-24-25)	4-4-4 دقائق	45دقيقة
			(الفخد, تدليك كهربائي28-29-30)	3-3-3 دقائق	
			تدليك يدوي(39)	12 دقيقة	
	الرابع	الثلاثاء	(العضد, للاعصاب1-2)	4-4دقائق	44 دقيقة
			(العضد, للعضلات4-5)	4-4 دقائق	
			(العضد, تدليك كهربائي8-7)	3-3 دقائق	
			(الساعد, للاعصاب 10-11)	4-4 دقائق	
			(الساعد, للعضلات12-13)	4-4 دقائق	
			(الساعد, تدليك كهربائي14-15)	3-3 دقائق	
		الخميس	(العضد, للاعصاب2-3)	4-4دقائق	44دقيقة
			(العضد, للعضلات5-6)	4-4 دقائق	
			(العضد, تدليك كهربائي8-9)	3-3 دقائق	
			(الفخد, للاعصاب16-17)	4-4 دقائق	
			(الفخد, للعضلات21-22)	4-4 دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي26-27)	3-3 دقائق	
		الاحد	(الفخد, للاعصاب17-18)	4-4دقائق	44دقيقة
			(الفخد, للعضلات22-23)	4-4 دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي27-28)	3-3 دقائق	
			(الساق, للاعصاب31-32)	4-4 دقائق	
			(الساق, للعضلات33-34)	4-4 دقائق	
			(الساق, تدليك كهربائي35-36)	3-3 دقائق	
		الثلاثاء	(الفخد, للاعصاب 17-18)	4-4دقائق	46دقيقة
			(الفخد, للعضلات22-23)	4-4دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي27-28)	3-3دقائق	
			تدليك يدوي(37)	12دقيقة	
			تدليك يدوي(38)	12دقيقة	
			(الفخد, للاعصاب18-19-20)	4-4-4دقائق	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	الخامس	الخميس	(الفخد, للعضلات23-24-25)	4-4-4 دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي28-29-30)	3-3-3 دقائق	45دقيقة
			تدليك يدوي(39)	12 دقيقة	
	السادس	الاحد	(العضد, للاعصاب1-2)	4-4دقائق	
			(العضد, للعضلات4-5)	4-4 دقائق	
			(العضد, تدليك كهربائي8-7)	3-3 دقائق	
			(الساعد, للاعصاب 10-11)	4-4 دقائق	44 دقيقة
			(الساعد, للعضلات12-13)	4-4 دقائق	
			(الساعد, تدليك كهربائي14-15)	3-3 دقائق	
		الثلاثاء	(العضد, للاعصاب2-3)	4-4دقائق	
			(العضد, للعضلات5-6)	4-4 دقائق	
			(العضد, تدليك كهربائي8-9)	3-3 دقائق	44دقيقة
			(الفخد, للاعصاب16-17)	4-4 دقائق	
			(الفخد, للعضلات21-22)	4-4 دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي26-27)	3-3 دقائق	
		الخميس	(الفخد, للاعصاب17-18)	4-4دقائق	
			(الفخد, للعضلات22-23)	4-4 دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي27-28)	3-3 دقائق	
			(الساق, للاعصاب31-32)	4-4 دقائق	44دقيقة
			(الساق, للعضلات33-34)	4-4 دقائق	
			(الساق, تدليك كهربائي35-36)	3-3 دقائق	
		الاحد	(الفخد, للاعصاب 17-18)	4-4دقائق	
			(الفخد, للعضلات22-23)	4-4دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي27-28)	3-3دقائق	
			تدليك يدوي(37)	12دقيقة	
			تدليك يدوي(38)	12دقيقة	46دقيقة
			(الفخد, للاعصاب18-19-20)	4-4-4دقائق	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الثاني	السابع	الثلاثاء	(الفخد, للعضلات23-24-25)	4-4-4 دقائق	45 دقيقة
			(الفخد, تدليك كهربائي28-29-30)	3-3-3 دقائق	
			تدليك يدوي(39)	12 دقيقة	
		الخميس	(العضد, للاعصاب1-2)	4-4دقائق	44دقيقة
			(العضد, للعضلات4-5)	4-4 دقائق	
			(العضد, تدليك كهربائي8-7)	3-3 دقائق	
			(الساعد, للاعصاب 10-11)	4-4 دقائق	
			(الساعد, للعضلات12-13)	4-4 دقائق	
			(الساعد, تدليك كهربائي14-15)	3-3 دقائق	
	الثامن	الاحد	(العضد, للاعصاب2-3)	4-4دقائق	44دقيقة
			(العضد, للعضلات5-6)	4-4 دقائق	
			(العضد, تدليك كهربائي8-9)	3-3 دقائق	
			(الفخد, للاعصاب16-17)	4-4 دقائق	
			(الفخد, للعضلات21-22)	4-4 دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي26-27)	3-3 دقائق	
		الثلاثاء	(الفخد, للاعصاب17-18)	4-4دقائق	44دقيقة
			(الفخد, للعضلات22-23)	4-4 دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي27-28)	3-3 دقائق	
			(الساق, للاعصاب31-32)	4-4 دقائق	
			(الساق, للعضلات33-34)	4-4 دقائق	
			(الساق, تدليك كهربائي35-36)	3-3 دقائق	
		الخميس	(الفخد, للاعصاب 17-18)	4-4دقائق	46دقيقة
			(الفخد, للعضلات22-23)	4-4دقائق	
			(الفخد, تدليك كهربائي27-28)	3-3دقائق	
			تدليك يدوي(37)	12دقيقة	
			تدليك يدوي(38)	12دقيقة	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم(3)

الإختبارات المستخدمة في الدراسة

1- اختبار السرعة

العدو (30) م:

الهدف من الاختبار: قياس السرعة

الادوات : (منطقة فضاء مناسبة طريق مستقيمة لاجراء الاختبار طولها لايقل عن (40) م وعرضها لايقل عن (4) سم.

طريقة الاداء: يجري كل مختبر لقياس الزمن الذي يحتاجه لقطع المسافه المرجوه.

يبدأ الاختبار من وضع البدء العالي

عند بدء الاختبار يعطى اشارة الانطلاق

يتم احتساب الزمن خلال قطع المسافه.

طريقة التسجيل:

يتم التسجيل لكل مختبر الزمن المقطوع خلال(30)م.

2- اختبار التحمل:

اختبار كوبر (1000) م

الهدف من الاختبار:قياس التحمل الدوري التنفسي وتقدير الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين

الادوات المستخدمه:(مضمار جري, ساعة توقيت,استمارة تسجيل)

طريقة الاداء:وضع اللاعبين خلف خط البداية ومن ثم اعطاء اشارة بدء بواسطة الصافرة.

على اللاعبين قطع أقل فترة زمنية ممكنة خلال(1000)م. وعند انتهاء الوقت اعطاء صافرة توقيت.

طريقة التسجيل:

يتم حساب الزمن التي قطعها اللاعب خلال الجري(1000)م.

3-اختبار المرونة:

ثني الجذع للامام من وضع الجلوس الطويل:

الغرض من الاختبار :قياس المرونة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الادوات:مقعد بدون ظهر ، مسطرة, استمارة تسجيل, قلم.

طريقة الاختبار :

-مسطرة غير مرنة مقسمة من (صفر-100)سم مثبته عموديا على المقعد واقفه على الارض.

-تحدد نقطة الصفر عند حد الصندوق وتقسم الارقام بحيث تكون النتيجة التي تحصل عليها الطالبة القريبة تكون في السالب اما ان تستطيع الطالبة من ايصال اصابعهم الى المنطقة الابعد من اصابع قدميها وتكون النتيجه بالموجب.

-تجلس الطالبات من وضع الجلوس طولا والقدمان مضمومتان مع تثبيت اصابع القدمين (متلاصقة على الصندوق)على حافة المقعد مع الاحتفاظ بالركبتين مفرودتين, يقوم تقوم الطالبات بثني الجذع للامام ولاسفل ببطء بحيث تدفع المؤشر بأطراف أصابعهم الى ابعد مسافة ممكنة على ان تثبت عند اخر مسافة تصل اليها.

طريقة التسجيل:

تسجل للطالبة المسافة التي حققوها في المحاولتين وتحسب لها المسافة الاكبر بالسنتيمتر.

4-اختبار الرشاقة:

جري المتعرج(30)م:

الغرض من الاختبار : قياس الرشاقة

الادوات:خمسة اقماع حجم متوسط, ساعة ايقاف, اررض مستوية, استمارة تسجيل.

مواصفات الاختبار :

*توضع الاقماع الخمسة على خط واحد بحيث تكون المسافة بين كل قمع والاخر مسافة (90سم)

*تقوم الطالبة بالجري بين الاقماع دون وقوع احد الاقماع.

*يؤدى نموذج امام الطالبات ذهابا وايابا لتوضيح عملية الجري بين الحواجز.

5- اختبار القوة: (الضغط المعدل)

الغرض من الاختبار :قياس قوة الذراعين.

الادوات:ساعة توقيت, استمارة تسجيل.

مواصفات الاداء :تقوم الطالبة بعملية الانبطاح المائل وثني المرفقين للاسفل مع الثني للمرفقين,تكرار التمرين لمدة 30 ثانية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم(4)

أسماء السادة المحكمين للبرنامج التدريبي

الرقم	الإسم	الرتبة العلمية	التخصص	مكان العمل
1-	مصعب عامودي	أستاذ مساعد	علاج طبيعي	الجامعة الامريكية
2-	زياد نصرالله	أستاذ مساعد	علاج طبيعي	الجامعة الامريكية
3-	وليد خنفر	أستاذ مشارك	إصابات	الجامعة الامريكية
4-	د. عبد السلام حمارشة	أستاذ مشارك	إصابات وعلاج طبيعي	جامعة القدس
5-	د.جمال شاكر	أستاذ مساعد	السباحة	جامعة النجاح الوطنية
6-	د.بشار فوزي	أستاذ مساعد	الفسيولوجيا	جامعة النجاح الوطنية
7-	د.بهجت ابو طامع	أستاذ مشارك	التعلم الحركي	جامعة فلسطين التقنية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

An-Najah National University

Faculty of Graduate Studies

The Effect of a Proposed Rehabilitation Program Using Electrical Stimulation and Massage on Improving the Performance of Students in Physical Education in An Najah National University

By

Aghsan Abo-Taha

Supervisor

Prof. Imad Abdel Haq

Co-Supervisor

Dr.Qais Nairat

This Thesis is Submitted in partial Fulfillment of the Requirement for the Dgree of Master of Physical Education, Faculty of Graduate Studies, An-Najah National University Nablus, Palestine.

2016

www.manaraa.com

The Effect of a Proposed Rehabilitation Program Using Electrical Stimulation and Massage on Improving the Performance of Students in Physical Education in An Najah National University

By
Aghsan Abo-Taha
Supervisor
Prof. Imad Abdel Haq
Co-Supervisor
Dr. Qais Nairat

Abstract

The purpose of the study was to identify the effect of a proposed rehabilitation program using electrical stimulation and massage on improving the performance of students in physical education in an- najah national university. To achieve that, the study was conducted on a purposive sample consisted of (20) female- students who registered in track and field course (1), and the sample was divided evenly into tow groups: experimental group (n= 10) and control group (n=10). As a tool of the study, A proposed rehabilitation program using electrical stimulation and massage for the female-students in physical education in an- najah national university was implemented for (8) weeks with (3) training sessions per week. To collect data, pre and post tests were conducted for the physical variables (speed, agility, flexibility, muscular strength, endurance), and SPSS was used to analyze data.

The results of study showed that the proposed rehabilitation program improved the physical performance of female-students in experimental group for (speed, agility, and muscular strength) variables, and despite this

www.manaraa.com

improvement, no significant differences was found at ($\alpha = 0.05$) in the post-test of physical performance between the experimental and control groups.

The researcher recommends the necessity of using this proposed rehabilitation program before the training programs, and the necessity of conducting similar studies using this program as a substitute of warm-up part on the players of different games.

www.manaraa.com