

تأثير برنامج مقترح لتأهيل اصابات عضلات الفخذ الضامة لدى لاعبي اندية الدرجة الاولى  
لكرة القدم في جنوب كردفان

احمد بشير خيرات الحسب خيرات , مكي فضل المولى مرحوم  
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

**المستخلص:**

هدفت الدراسة لمعرفة تأثير البرنامج التأهيلي المقترح للمصابين بتمزق العضلة الضامة لاندية الدرجة الاولى لكرة القدم في ولاية جنوب كردفان. استخدم الباحث المنهج التجريبي نظام المجموعتين الضابطة والتجريبية باستخدام قياسين قبلي وبعدي لعينة عددها اثنا عشر (12) مصاب ستة (6) افراد يمثلون المجموعة التجريبية والستة (6) الاخرون يمثلون المجموعة الضابطة. وقد جاءت النتائج على النحو التالي:توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي للمجموعة التجريبية لاستعادة كفاءة العضلة الضامة لصالح القياس البعدي.لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة التي تستخدم العلاج التقليدي.

**الكلمات المفتاحية:**

التمزق العضلي -الإصابة العضلية - الحركات القصيرية - الحركات النشطة

This research aimed to know the effect of the proposal rehabilitation program for the players of football division one in South Kordofan who injured in muscle thigh teering. The researcher used experimental method for the two groups the control group and the experimental group by using the measurement before and after the symbol twelve players, six the experimental group and the other six the control group.**The result came as follows:-** There are significant differences between the two measurements of the pre and post group rehabilitative exercises that are used to restore the efficiency of the affected muscle and in favor of dimensional measurement.- There are no statistically significant differences between the two measurements prior and subsequent to the second research group that uses the conventional treatment of the muscles to restore the efficiency of the affected muscle.

**Keyword:** Muscle rupture – muscles injury - Passive Exercise -Active Exercise

**مقدمة:**

تمثل كرة القدم الرياضة الشعبية الأكثر إنتشاراً في العالم و تعتبر ولاية جنوب كردفان واحدة من ولايات السودان الرائدة في ممارسة النشاط الرياضي بمختلف أنواعه سواء كانت رياضه منظمة أو ببيئية. فطبيعة المنطقة و سكانها وحركتهم الدؤبة في تضاريسها المختلفة من جبال وسهول ووديان طلباً لمصادر الرزق المختلفة ، جعلت منهم شعباً محبة وممارسة للرياضة ويظهر ذلك من خلال طقوسهم وعاداتهم المختلفة في المناسبات و الاعياد الدينية والمحلية. كما يظهر ذلك جلياً من خلال منافسات الرمي والفروسية والمصارعة ولعب كرة القدم بالإضافة للرياضات البيئية المختلفة.

ولكن نجد أن لعبة كرة القدم تحتل المركز الاول من بين جميع تلك الرياضات.. وذلك لما تتميز به هذه اللعبة وما تمثله من قيم التنافس والتضامن والكفاءات الفردية والجماعية من جهة والفرجة وما تحققه من الاثارة والتشويق في العرض من جهة أخرى.

فظهرت لعبة كرة القدم في السودان بدخول الاستعمار الانجليزي ثم انتشرت في كل اجزائه وظهرت كرة القدم لأول مرة في ولاية جنوب كردفان في العام 1960م وكانت تمارس في أندية ثم تطورت و في العام 1963م تم انشاء اول اتحاد رياضي لكرة القدم في كادقلى برئاسة يوسف عبدالله وتزايدت الاندية والاتحادات المحلية الى ان وصلت في العام 2012م الى عدد 8 ثمانية إتحادات ثلاثة منها محلي (كادقلى - الدلنج - الفولة ) وخمس اتحادات فرعية ( بابنوسة - الرشاد - العباسية - المجلد - ابو جبيهة ) بدرجاتها المختلفة وجميعها تقيم دوريات ومنافسات منظمة. وخلال هذه الدوريات والمنافسات تقع أنواع مختلفة من الاصابات وذلك للصدام القوى والتنافس بين اللاعبين وتعتبر اكثر الاصابات انتشاراً إصابات عضلات الفخذ للاعبين كرة القدم وخاصة العضلة الضامة.

ومن هنا تبرز أهمية العلاج الطبيعي والتأهيلي بواسطة التمرينات العلاجية للمصابين وذلك لما تتميز به من تأثير ايجابي لعودة العضو المصاب الى حالته الطبيعية دون التدخل الجراحي.

وتدعم ميرفت يوسف السيد ( : 1998،ص:42:39) أهمية التأهيل والعلاج بقولها ان التأهيل يعتبر علاج وتدريب الشخص المصاب لاستعادة القدرة الوظيفية في اقل وقت ممكن ذلك بإستعمال وسائل العلاج الطبيعي التي تتناسب مع نوع وشدة الاصابة , كما تصمم البرامج الخاصة بالتأهيل وتكون بسيطة نسبياً وتتضمن ثلاثة أهداف اساسية قصيرة المدى وهي :1/ التحكم في الالم 2- المحافظة على المرونة وتحسينها 3- عودة القوة او زيادتها.

**مشكلة البحث:-** من خلال المسح الميداني لعدد من اندية كرة القدم بمحليات الولاية بلغت نسبة إنتشار اصابات العضلات الضامة حوالي 60% من جملة الاصابات في الملاعب ومن اكثر المشاكل التي تواجه اللاعبين عند الاصابة توقفهم من اللعب مع الفريق لفترة طويلة وبالتالي فقدان الفريق للاعبين مهمين خلال الدورى التنافسي. ومن خلال عمل الدارس في المجلس الاعلى للشباب والرياضة وقربه من الرياضيين في ولاية جنوب كردفان واحتكاكه المباشر باللاعبين لاحظ انتشار ظاهرة حدوث الإصابات لدى لاعبي كرة القدم بصورة ملفته للنظر مع عدم اهتمام اللاعبين علاج تلك الأصابات مما يقود لتأخر الشفاء ومن اكثر الإصابات شيوعاً في ملاعب جنوب كردفان إصابات العضلات الضامة و إصابات مفصل الكاحل والأربطة الصليبية والتي يمكن أن يتعرض لها اللاعب في أوقات مفاجئة. وهذا ما دفع الدارس إلى محاولة إجراء دراسة تطبيقية تعتمد على أسس ومبادئ علمية تستهدف وضع برنامج تدريبات تأهيلية لإصابات العضلات الضامة ومعرفة تأثيره على استعادة كفاءة تلك العضلات.

#### أهمية الدراسة :-

من خلال إطلاع الدارس على الدراسات والبحوث المرجعية المرتبطة بهذا المجال وجد أن هناك اهتماماً قليلاً بالأبحاث التي تناولت أسلوب مقنن للتمرينات التأهيلية للعضلات كأحد وسائل العلاج الطبيعي التي قد يكون لها تأثير ايجابي في سرعة علاج وتأهيل الإصابة بجانب وسائل العلاج الطبيعي الاخرى بالإضافة إلى افتقار ولاية جنوب كردفان ومكاتبها إلى مثل هذه النوعية من الدراسات في مجال العلاج الطبيعي والتأهيل الرياضي وندرة المختصين في العلاج الطبيعي بالولاية لذلك أراد الدارس دراسة هذه المشكلة والخروج منها بنتائج ايجابية لعلاجها.

كما تكمن أهمية هذا الدراسة فى الاتى:-

- 1- قد تسهم هذه الدراسة فى إيجاد الحل الأمثل لمعالجة وتأهيل إصابات العضلات الضامة.
  - 2- ربما يثرى هذه الدراسة مكثبات وكليات التربية البدنية والرياضية والباحثين فى هذا المجال من الناحية التطبيقية.
  - 3- قد تفتح الباب أمام دارسين آخرين لتناول الإصابات الأخرى الأكثر شيوعاً بين لاعبي كرة القدم.
- أهداف الدراسة:-**

- 1- تصميم برنامج تدريبات لتأهيل المصابين بعضلات الفخذ الضامة.
- 2- معرفة تأثير البرنامج على اللاعبين المصابين.

### فروض الدراسة

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح المجموعة التي تستخدم البرنامج التأهيلي المقترح لاستعادة كفاءة العضلة المصابة.
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة البحث الثانية التي تستخدم العلاج التقليدي للعضلات فى استعادة كفاءة العضلة المصابة ولصالح القياس البعدي.
- 3- منهج الدراسة : المنهج التجريبي
- 4- مجتمع الدراسة: لاعبي أندية الدرجة الاولى لكرة القدم بجنوب كردفان من المصابين فى عضلة الفخذ الضامة.
- 5- عينة الدراسة : اللاعبين المصابين بعضلات الفخذ الضامة.
- 6- ادوات الدراسة : استمارات استطلاع رأى - الاستبانة - الملاحظة - الاختبارات.
- 7- المعالجات الإحصائية:- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) والحزم.
- 8- المصطلحات :

### 1/ الإصابة العضلية :

تعرض الانسجة الجسمية المختلفة الى تأثيرات وعوامل داخلية أو خارجية تسبب خللاً تشريحياً أو وظيفياً مؤقتاً أو دائماً وفقاً لشدة الإصابة. وترتبط الإصابة الرياضية بمسببات تتعلق بالجهد البدني المبزول وخصوصية متطلبات الاداء فى النشاطات الرياضية المختلفة. سميعة خليل: 2006، ص: 2

### 1/ أدبيات الدراسة

#### 1/ الاصابات

الإصابة هى تعطيل أو إعاقة مؤثر خارجي لعمل أنسجة وأعضاء مختلفة فى جسم الرياضى وغالباً ما يكون هذا المؤثر مفاجئاً وشديداً، مما قد ينتج عنه غالباً تغييرات وظيفية (فسيولوجية) مثل كدم وورم مكان الإصابة مع تغير لون الجلد، وتغييرات تشريحية تحد من العمل الحركي للعضلة أو المفصل.

#### اسامة رياض: 2002، ص: 22

ويسمى العلم الطبى الذى يدرس الاصابات الرياضية واسبابها وعلاجها وطرق الوقاية منها بعلم الاصابات الرياضية ويمكن تقسيم الاصابات تبعاً لمكان حدوثها وتبعاً للظروف الملابس والمسببة لحدوثها الى ما يلى:  
إصابات إنتاجية ، إصابات معيشية ، إصابات الطرق ( المواصلات والحوادث) ، إصابات حربية وإصابات رياضية.

تعتبر الاصابات الرياضية قليلة الحدوث نسبياً مقارنةً بالاصابات الاخرى حيث تمثل 2% فقط من مجموع الاصابات سالفة الذكر وذلك من حيث الكم ودرجة الخطورة. اسامة رياض، 1999م، ص:

ويندر حدوث الاصابات الرياضية اذا ما تعاون اطباء والمدرّبون في إتباع الاساليب العلمية في التدريب والتأهيل والعلاج عقب الاصابة مباشرة.

ويجب على مدرّب ومدرّس التربية الرياضية أن يسهم في مقاومة الاصابات الرياضية بالتعرف على خصائص الاصابات الرياضية ومسبباتها حتى يمكن تفادي حدوثها.

#### خصائص الاصابات الرياضية

(a) تزداد في التدريبات والمسابقات على سبيل المثال ويبلغ متوسط عدد الاصابات بين كل 1000 شخص 4,7 مصاب.

(b) تزداد نسبة الاصابات الرياضية أثناء التدريبات التي يغيب عنها المدرّب او المدرّس لاي سبب ، حيث تصل الى اربعة أضعاف.

(c) ترتبط الإصابة بمدى الكفاءة البدنية والنفسية وحسن الاعداد.

(d) تزداد نسبة حدوث الاصابات الرياضية في الالعاب الجماعية والفردية والتي تحتاج الى مجهود حركي عنيف يتطلب الاحتكاك بالخصم ( القدم - الهوكي - الطائرة - اليد) عنها في الالعاب الفردية - الملاكمة ، السباحة والتنس.

(e) عند القيام بحركات تكنيكية عنيفة ومركبة تزداد احتمالات حدوث الاصابة بنسبة كبيرة.

(f) الاصابة لدى السيدات تكون أقل نسبياً عنها في الرجال واكثر الاصابات تكون لدى الشباب. اسامة رياض، 1999م، ص:

#### درجات الاصابات الرياضية.

• إصابات بسيطة : هي تلك التي ينتج عنها تهتك في الجزء المصاب ولا تؤدي الى نقصان الكفاءة العامة أو الكفاءة الرياضية للشخص وتبلغ نسبتها 90%.

• الاصابات المتوسطة: هي التي يتسبب عنها نقص القدرة على مزاوله النشاط لفترة من الوقت وتبلغ نسبتها 9%.

• الاصابات الشديدة: وهي التي ينتج عنها تأثير حاد على الصحة العامة ويحتاج اسعافها النقل الى المستشفى وتأخذ وقتاً كبيراً لمعالجتها و أحياناً يترتب عنها عجز يؤثر على النشاط العام وتبلغ نسبتها 1%. تختلف درجات الاصابة باختلاف اللعبة الرياضية ، ونسبة الرياضيين الذين يحتفظون بلياقتهم بعد الاصابة ويستطيعون الاستمرار في ممارسة النشاط الرياضي. اسامة رياض، 2002م، ص: 23

#### أنواع الاصابات الرياضية:-

1/ اصابات العضلات وتشمل : التمزقات العضلية و الشد العضلي و التقلص العضلي و الارهاق العضلي و اصابات الاوتار العضلية والكدمات والرضوض العضلية.

2/ اصابات المفاصل وتشمل : الملح والخلع وكدم المفاصل

3/ اصابات الاربطة والاورتار وتشمل : تمزق الاربطة و تمزق الاوتار و تمدد الاتار و التهاب الاوتار.

4/ اصابات العظام وتشمل : الكسور بأنواعها وكسور الاجهاد وكدمات العظام.  
أسباب حدوث الاصابات العضلية : يرجع كل من اسامة رياض و ابراهيم البصرى أسباب حدوث الاصابات العضلية الى عاملين هما:-

#### 1/ عوامل خارجية تساعد على حدوث الإصابة هي :-

1- سوء التنظيم وطريقة التدريب وتبلغ نسبتها (30-60%) من حالات الاصابة. 2/ العيوب فى تنظيم التدريبات والمسابقات وتمثل (4-8%) من حالات الاصابة. 3/ مخالفة القوانين وشروط الامن والسلامة وتمثل (15-25%) من حالات الاصابة. 4/ سوء الاحوال المناخية وتمثل من (2-6%) من حالات الاصابة. 5/ السلوك الغير رياضى ويمثل من (5-15%) من حالات الاصابة. 6/ عدم الالتزام بالوامر الطبية ويمثل من (2-10%) من الاصابة الرياضية عوامل داخلية تؤدي الى حدوث الإصابة وهي:- 1/ حالات الارهاق والاعياء الشديد. 2/ التغييرات فى الحالة الوظيفية لبعض أجهزة الجسم. 3/ الخصائص الميكانيكية والبيولوجية للفرد او الرياضى.

#### 2/ العلاج الطبيعى:-

كلمة علاج طبيعى تتكون من شقين الاولى (physio) التى تعنى طبيعى (physical) والشق الثانى (therapy) وتعنى علاج. أى استخدام وسائل العلاج الطبيعية من المساج ( التديك) او العلاج اليدوى لمساعدة الشخص على الشفاء. ودائماً ما يتم اللجوء الى العلاج الطبيعى لكى يتمكن الشخص المصاب او المريض من استرداد نطاق حركته بعد التعرض للمرض.

وتبدأ مرحلة العلاج الطبيعى بتقييم حالة المريض او المصاب أما بمعرفة التاريخ الطبى للحالة والتاريخ الوراثى ويكون الفحص الجسدى أكثر دقة لكنه فى نهاية الامر كليهما هاماً فى التشخيص الدقيق للحالة وتقديم العلاج الصحيح لها. كما سيقوم أخصائى العلاج الطبيعى بتوجيه العديد من الاسئلة التى ترتبط بنمط حياة الشخص التى يعيشها ونمط ممارسة النشاط الرياضى ونظام طعامه وعمله وحياته الشخصية وما يتعرض له من ضغوط تتصل بالإضطرابات الصحية التى يعانى منها.

#### تعريف العلاج الطبيعى:

هو استخدام الوسائل الطبيعية من حرارة وماء وكهرباء وحركة بعد تقنينها على أسس علمية فى العلاج. (أسامة رياض وامام حسن النجمى:2002،ص:27)

وهو أحد التخصصات الصحية فى التأهيل الطبى والرياضى، ويهدف إلى إعادة المرضى إلى حياتهم اليومية بعد إصابتهم أو مرضهم أو فقدانهم أحد أجزاء جسمهم، من خلال استخدام وسائل عديده مثل الحرارة، والبرودة، والتمارين العلاجية، والكهرباء، والتديك العلاجي، والعلاج المائي، ويسهم العلاج الطبيعى فى علاج الكثير من الامراض مثل أمراض القلب والرئة والعديد من أنماط الشلل والسلس البولي، وضعف العضلات. كما يلعب دوراً فى إعادة تأهيل المرضى بعد بتر الأطراف وإستبدال المفاصل، وبعد الحمل والولادة. ويشتمل العلاج الطبيعى فى المركز الدولى للطب الطبيعى والتأهيل على وحدة العلاج الكهربائى، ووحدة العلاج المائي، ووحدة التمارين العلاجية. ويتم تحويل المرضى للعلاج الطبيعى فقط بعد الفحص الطبى الشامل فى العيادة.

#### وسائل العلاج الطبيعي:

نذكر فيما يلي وسائل العلاج الطبيعي ، وما لها من فوائد ومحاذير في معالجة العديد من المتلازمات المرضية بحيث تكون كدليل إرشادي في اختيار وسيلة العلاج الطبيعي الفعالة مع المشاكل المرضية عامة ومتلازمات الآلام خاصة.

1/ شمع البرافين 2/ العلاج بالتبريد 3/ العلاج بالليزر 4/ الحمامات المتعكسة ( الصدمات ) 5/ الحفائب الساخنة 6/ الموجات القصيرة 7/ الأشعة تحت الحمراء : 8/ الأشعة فوق البنفسجية 9/ الموجات فوق الصوتية العلاجية 10/ الموجات القصيرة العلاجية 11/ التنشيط الكهربائي الوظيفي (F.E.S) 12/ التيار المستمر 13/ التيار المتقطع

[http://www.bodybasiconline.co.uk/images/massage\\_hacking](http://www.bodybasiconline.co.uk/images/massage_hacking)

**14/ التدليك العلاجي :** التدليك واحد من أقدم العلوم الصحية والذي يتم استخدامه لأغراض الشفاء منذ الأزمنة السحيقة. ففي العلاج بالتدليك نستخدم اللمس لتطبيق الضغط علي بشرة الجسم وعضلاته واورتارة و اربطة وتكمن فكرة التدليك في تهدئة المرض من خلال

- 1- إزالة الشد والتوتر .
- 2- زيادة التدفق الدموي ( التروية الدموية) .
- 3- تهدئة الأعصاب.
- 4- ارتخاء العضلات.

#### التأهيل الرياضي :

إن برامج التأهيل الرياضي هي النقطة المثالية التي يبدأ عندها المصاب للتعافي من إصابته، حيث يبدأ التأهيل الرياضي مع بداية برنامج معالجة الألم، مع استخدام بعض الوسائل المساعدة للتخفيف من الألم كالتبريد أو تطبيقات التسخين كالتنبيه الكهربائي والموجات فوق الصوتية ، ويتضمن المحتوى الأعظم للتأهيل الرياضي برامج التمرينات والإطالة ، فالإطالة تساعد علي رجوع العضلة المصابة أو الألم إلي الوضع الطبيعي قبل الإصابة وتحرير المدي الحركي من الألم، ويشمل نظام التمرينات القوة ، والتحمل، والمرونة، والتوازن ، لتحسين الأداء، ويعقب ذلك استخدام التدريبات الوظيفية للمساعدة في عودة الرياضي إلي فورمه السابقة في الأداء الرياضي قبل حدوث الإصابة ، وتلك التدريبات غالباً ما تكون تخصصية في النشاط الرياضي الممارس، وفي الفترة الاخيرة تستخدم برامج التأهيل الرياضي وسائل مختلفة للطب البديل كتقويم العظام والأنسجة. فبرامج التأهيل يجب أن تُصمم بحيث تقابل احتياجات كل مريض من حيث نوع الإصابة ودرجتها، وكلما كانت مشاركة المريض وعائلته إيجابية كلما نجح البرنامج التأهيلي، مع متابعة التأهيل الشامل بالتغذية الراجعة من خلال مؤشراتنا. فهدف التأهيل بعد الإصابة هو مساعدة المريض للرجوع لأعلي مستوي ممكن من الناحية الوظيفية ، والتحسين العام في جودة الحياة لديه علي المستوي البدني والنفسي والاجتماعي

**أحمد حلمي صالح : 2010م، موقع بدنية العرب.**

- ويشير "طارق صادق" (1994) إلي أن أهمية التأهيل الرياضي تتلخص فيما يلي:
- 1/ استعادة المدي الحركي للمفصل.
  - 2/ استعادة القوة العضلية والوظيفية الطبيعية للمفصل.
  - 3/ زيادة استعادة العضلات والمفاصل المصابة لوظائفها في أقل وقت ممكن.

4/ التخلص من الألم. 5/ زيادة معدل التئام العظام.

6/ زيادة سرعة تصريف التجمعات الدموية.

أحمد حلمي صالح : 2010م، موقع بدنية العرب.

التمرينات التأهيلية ( العلاجية ) :

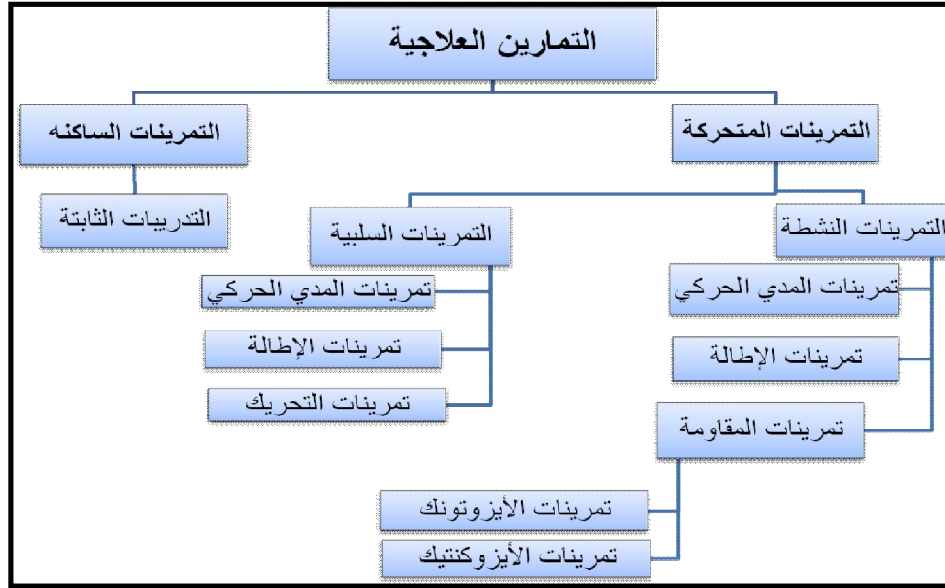
ازداد الاهتمام بالتمرينات التأهيلية فى الآونة الأخيرة حتى أن بعض المدارس العلاجية تعتمد عليها كلية فى علاج الانحرافات القوامية وإصابات الملاعب دون تدخل أية عوامل أخرى كالعلاج بالعقاقير والحقن والحراريات ، إلا فى حالات معينة تطلب الأمر التدخل الجراحى ، كما فى حالات تمزق الغضاريف ، وللتمزقات القسط الأكبر من الأهمية إن لم تكن الأهمية كلها فى إعادة اللاعبين إلى الملاعب مرة أخرى وإعادة غير الرياضيين إلى الأنشطة اليومية وذلك بعد إجراء العمليات الجراحية وكذلك فى الإعداد لها، ويعرفها محمد عبد الحميد ( 1998 ) بأنها أنشطة حركية بدنية تساهم فى تشكيل الجسم وتنمى قدراته الحركية لتحقيق أهداف وواجبات علاجية خاصة ووفق قواعد محددة يراعى فيها الأسس التربوية والمبادئ العلمية. أحمد حلمي صالح : 2010م، موقع بدنية العرب.

التمرينات العلاجية : تُعرف التمارين بأنها أداء للجهد البدنى لتحسين الصحة أو تعديل الانحراف ، وفي مرضى الاعتلال العضلي يجب أن تبقى التمارين فى مستوى أقل من الأقصى حيث تأثير تمرينات التقوية فى مريض الاعتلال العضلي. وعند ممارسة التمارين : يمكن المحافظة على مزاولة الرياضة ولكن مع تجنب الانثناء الثابت كما فى إمساك مقود الدراجة. وبذلك تعد التمرينات التأهيلية إحدى وسائل العلاج الحركى وتقوم بدورها فى المحافظة على الصحة ولياقة الفرد المصاب وذلك عن طريق الحد من مضاعفات الأجهزة الحيوية بالجسم.

ويقتضى كلاً من أحمد خالد (1990) ، مجدى الحسينى (1997) ، حمدى زغول (2001) فى أن التمرينات التأهيلية هى المحور الأساسى والعامل المشترك فى علاج الإصابات وهى إحدى الوسائل الطبيعية المهمة فى مجال العلاج المتكامل للإصابة ، ويعتمد التأهيل على التمرينات بمختلف أنواعها وهى تتوقف على نوع الإصابة والتشخيص وذلك من خلال برنامج يتفق والطريقة المستخدمة فى التأهيل وذلك لاستعادة الجزء المصاب لحالته قبل الإصابة ورفع كفاءته الوظيفية فى أسرع وقت ممكن. أحمد حلمي صالح : 2010م، موقع بدنية العرب.

تعد التمرينات العلاجية السلبية منها والإيجابية إحدى وسائل التأهيل الحركى وهى من أهم خطوات العلاج الحركى للمصاب ، ولتمرينات البدنية دوراً هاماً فى المحافظة على صحة ولياقة الفرد المصاب ذلك للحد من مضاعفات الأجهزة الحيوية بالجسم ( الدورى والتنفسى والعصبى والعضلى والعظمى ) وما يحدثه ذلك فى الحالة النفسية للمصاب. ولا يلزم أن تكون التمرينات المختارة مؤلمة أو غير سارة ولكن يجب أن تكون تمرينات منظمة حتى يتسنى للمصاب أن يبنى ثمارها وتحقيق الهدف منها وهو إعادة تأهيل أجهزة الجسم المختلفة ، كالجهاز العضلى بتدريب العضلات السليمة ما فوق مستوى الإصابة كذلك تأهيل الجهاز العصبى لتمتية مسارات حسية وعصبية جديدة ، وكذلك إعادة تأهيل القلب والجهاز الدورى والجهاز التنفسى ، ومن شأن ذلك كله إعادة تأهيل الأجزاء ذات العيوب القوامية والأجزاء المتحركة فى الجسم من خلال تأهيل الوظائف الحركية وتطويرها كعوامل مساعدة حركيا وبدنيا لتحسين المهارات الحركية أحمد حلمي صالح : 2010م، موقع بدنية العرب.

شكل رقم (1) يوضح صور لتطبيق هذه التمرينات :



أ- التمرينات الساكنة **Static exercise**: تعتبر عاملاً حاسماً في سرعة الشفاء خاصة في حالات إصابة المفصل بالإضافة إلى أنها تزيد الدورة الدموية في الطرف المقابل لطرف الإصابة كذلك تزيد من قوة العضلات.  
ب- التمرينات المتحركة ( الديناميكية ) :

تستخدم التمرينات المتحركة في المرحلة التي تلي تطبيق التمرينات الثابتة ، حيث تعمل التمرينات الثابتة على إعداد الجزء المصاب للاستجابة لمزيد من العمل العضلي. والتمرينات المتحركة تساعد التمرينات الثابتة في الوصول للهدف الذي وضعت من أجله وهو استعادة الوظائف الأساسية الطبيعية للعضو المصاب. أحمد حلمي صالح : 2010م، موقع بدينية العرب.

### 3- الحركات النشطة **Active Exercise**

مجموعة من الحركات النشطة التي تؤدي لكل الأجزاء المصابة تحت إشراف المعالج وتُطبق للأجزاء السليمة ، ويؤديها المريض في المنزل ، ويراعي فيها الأداء خلال المدى الحركي الكامل ، التغلب علي المقومات الذاتية و الطبيعية.

### 4- حركات الإطالة **Stretching Exercise**

إن فقد المرونة من العوامل الهامة في حدوث الإصابة وكذلك فهي المتقدمة في تأهيل الإصابة ، وذلك بسبب حدوث ندوب ليفية نسجية ليفية تعمل علي التقليل من مطاطية الأنسجة ، مما يؤدي لضعف المدى الحركي ، ولذا يتم أدائها بحرص بعد فترة زوال الألم معتمداً علي وسائل الإحماء من تسخين وتدليك قبلها ثم أداها بصورة حركية ترددية في مجال الحركة ثم إبطاء الأداء وحتى الوصول للإطالة الثابتة التي تؤثر علي المغازل الليفية للعضلة.

الدراسات السابقة والمشابهة :



1/ دراسة محمد سعيد محمد ابراهيم - 2007م، عنوان الدراسة: تأثير برنامج علاجي مقترح باستخدام التمرينات العلاجية والوسائل المصاحبة للرياضيين المصابين بتمزق الرباط الصليبي الامامي وهدفت الدراسة الى التعرف على تأثير التمرينات العلاجية المختارة على مفصل الركبة المصابة بالرباط الصليبي الامامي ACL وكذلك بناء تصميم برنامج مقترح من وسائل العلاج الطبيعي المناسبة والتمرينات العلاجية لتحسين وظائف الركبة المصابة بالرباط الصليبي الامامي بدون جراحة. واستخدم الباحث المنهج التجريبي وبلغ عدد أفراد العينة 6 مصابين وقام بتصميم البحث على تصميم المجموعة الواحدة بقياس قبلي وبعدي.

**أهم النتائج:** -توجد علاقة ارتباطية بين التطور في متغيرات البحث وإلتئام الرباط الصليبي الامامي. - توجد علاقة ارتباطية بين آراء المختصين في مجال العلاج الطبيعي والبرنامج المقترح ودرجة التحسن المطلوبة.

2/ دراسة هويدا حيدر الشيخ - 2011م: عنوان الدراسة: أثر برنامج مقترح للعلاج الطبيعي والتمرينات العلاجية على مصابي حديثاً بالشلل الناتج عن الجلطة بالمخ. أهداف الدراسة: تصميم وتطبيق برنامج للعلاج الطبيعي والتمرينات العلاجية على المصابين حديثاً بالشلل الناتج عن الجلطة بالمخ، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي وكانت عينة الدراسة لعدد 6 رجل وإمراة بنظام المجموعة الواحدة وكانت **أهم النتائج:** 1/ توجد علاقة بين آراء المختصين في مجال العلاج الطبيعي والبرنامج المقترح ودرجة التحسن. 2/ توجد علاقة بين التطور ومتغيرات البحث وتأهيل مصابي الشلل

3/ دراسة محمود صلاح الدين عبد الغنى 2006 م عنوان الدراسة : تأثير برنامج تمرينات مقترح لتأهيل العضلات المصابة في حالات الشلل النصفى هدفت الدراسة الى أستعادة الكفاءة الطبيعية للعضلات المصابة بالشلل في حالات الشلل النصفى وإستعداد المدى الطبيعي لحركة المفاصل التي تعمل عليها العضلات المصابة بالشلل النصفى. واستخدم الدارس المنهج التجريبي لعدد 18 مريض سيد وسيدة بنظام المجموعة الواحدة. **أهم النتائج:** تحسن في المهارات الوظيفية حيث يصل المريض الى القدرة على تناول شرايه وطعامه و إعتماذ على نفسه في ارتداء وخلع ملابسه.

4/ دراسة ست البنات عبدالرحمن صديق 2011م عنوان الدراسة: أثر استخدام التمرينات العلاجية على الام الركبتين الناتجة عن السمنة لدى السيدات تحت سن الأربعين وهدفت الدراسة الى وضع برنامج رياضي - انقاص الوزن الزائد والحصول على الوزن المثالي

-العلاج عبر التمرينات وتنظيم النظام الغذائي و استخدم الدارس المنهج التجريبي لعدد من السيدات تحت سن الاربعين بنظام المجموعة الواحدة واستخدم الدارس المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط (ر) في معالجة البيانات **أهم النتائج:** - للبرنامج المقترح أثر إيجابي في تقليل الألم وانقاص الوزن. - البرنامج المقترح يوضح أهمية الرياضة ودورها الفعال في الحفاظ على الصحة العامة للجسم

5/ دراسة فؤاد فكرى ابراهيم على 2004م ، عنوان الدراسة: برنامج تاهيلي مقترح مع استخدام لبعض الوسائل المصاحبة لاصابة الرباط الصليبي الانسى لمفصل الركبة هدفت الدراسة الى التعرف على البرنامج المقترح بدون استخدام لبعض الوسائل المصاحبة على تحسين المستوى الوظيفي ورفع كفاءة العضلات العاملة على مفصل الركبة بعد اصابة الرباط الصليبي الانسى واستخد الدارس المنهج التجريبي و عدد العينة كان 25 مصاب بنظام المجموعة الواحدة. **أهم النتائج:** عودة الوظائف الطبيعية للمفصل المصاب بعد الخضوع لتطبيق برنامج التمرينات التأهيلية المقارن في أسرع وقت ممكن وذلك بالمقارنة بالمفصل السليم لنفس اللاعب.

الاستفادة من الدراسات السابقة:

من خلال تصنيف وتحليل الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت المحددات المختلفة في الانتقاء بالمجال الرياضي ،  
أستفاد الدارس من الدراسات والبحوث في الآتي:-

- 1- ساعدت الدارس في تحديد ماهية وأهمية المشكلة قيد الدراسة.
- 2- تحديد القياسات والاختبارات وأدوات القياس والطرق العلمية والمنهجية المستخدمة في إجراء الدراسة.
- 3- توجيه الباحث الى إختيار أنسب الاساليب الاحصائية في معالجة البيانات
- 4- أسترشد الباحث بنتائج معظم الدراسات والبحوث السابقة عند تفسير نتائج الدراسة الحالية.

### 3/ إجراءات الدراسة:

**منهج الدراسة :** استخدم الدارس المنهج التجريبي بإستخدام المجموعتين الضابطة والتجريبية بقياسين قبلي وبعدي.  
**مجتمع الدراسة:** تكون مجتمع البحث من لاعبي أندية الدرجة الاولى لكرة القدم بجنوب كردفان.  
**عينة الدراسة:** تم إختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من مصابي العضلة الضامة وهم لاعبي الدرجة الاولى لكرة القدم باندية كل من كادقلى - الدلنج - ابوجبيهة في ولاية جنوب كردفان والمسجلين بكشوفات الاتحاد المحلى والذين يترددون للعلاج بالمستشفيات والمراكز الصحية والبالغ عددهم ( 12 ) لاعب مصاب متقاربون في السن والوزن ومدة الاصابة و تم تقسيمهم الى مجموعتين :

**مجموعة أولى تجريبية :** وعددها (6) مصاب بالعضلة الضامة يطبق عليها برنامج التمرينات التأهيلية ويتناولون العلاج الدوائى.

**مجموعة ثانية ضابطة:** وعددها (6) يستخدمون العلاج التقليدى فقط.

**تجانس العينة :-** للتأكد من تجانس العينة قام الباحث باستخراج المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لكل من العمر ، الطول والوزن ، والجدول رقم ( 1 ) ادناه يوضح ذلك.

جدول رقم ( 1 ) يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لمتغيرات السن ، الطول والوزن لعينة الدراسة.

### جدول رقم(1)

يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لمتغيرات السن ، الطول والوزن لعينة البحث

الوزن بالكيلو جرامات		الطول بالسنتيمتر		العمر	
الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط
6.4	68.5	9.86	176.8سم	3.89	23.41

من الجدول رقم ( 1 ) نلاحظ صغر الانحراف المعيارى عن المتوسط الحسابى لمتغيرات السن والطول والوزن لعينة البحث ، مما يؤكد تجانس العينة.

**ادوات جمع البيانات :** لجمع البيانات والمعلومات الموضوعية لأهداف وفرضى الدراسة ، وإقامة الدليل العلمى عليها أو ضدها ، اطلع الباحث على عدد كبير من المراجع العلمية والدراسات المشابهة ، بال إضافة آلى الاعتماد على آراء الخبراء والمتخصصين في مجال البحث العلمى ، والتربية الرياضية ، بغرض التعرف على كيفية اختيار أدوات جمع

البيانات والمعلومات في مثل هذه الأحوال ، واهتدى الباحث إلي أن أنسب الأدوات لمثل هذه الدراسات والبحوث هي الاختبارات :-

الاجهزة والادوات المستخدمة في تنفيذ الاختبارات :مسطرة خشبية - مقاعد سويدية - جهاز كمبيوتر(لاب توب) - كاميرا ديجتل ميزان لقياس الطول والوزن - اوزان ( أكياس رمل مختلف الاوزان والاحجام تبدأ من 1كجم - 2كجم- كرة طيبة وزن 5كجم.

الإجراءات الادارية : لغرض تنفيذ تجربة البحث ميدانياً قام الباحث في يوم الاربعاء الموافق 2014/1/22م بتنفيذ الاجراءات الاتية :

1/ إجري الباحث مسح شامل لعدد اللاعبين المصابين والمشاركين في الاتحادات المحلية لكرة القدم لثلاثة محليات ( الدنج - كادقلى وابوجبيهة).

2/ مخاطبة الاتحادات المحلية الثلاثة عن البرنامج والهدف منه وذلك قبل بدء كأس السودان المحلي.

3/ مخاطبة المجلس الأعلى للشباب والرياضة والمستشفيات ومراكز التأمين الصحي بالمحليات الثلاثة على الموافقة و تسهيل مهمة الباحث.

4/ عرض افراد عينة البحث على طبيب مختص وفنى علاج طبيعى فى مستشفى الدنج ومركز التأمين الصحى للتأكد من صحة التشخيص.

5/ استمرت فترة التطبيق 8 أسابيع اذ تحدد الاسبوع الاول والثامن لإجراء الإختبارات القبليّة والبعديّة فى حين كانت الـ6 أسابيع الوسيطة هى الفترة الفعلية لتطبيق البرنامج التأهيلي والتربوي.

6/ أعد الباحث إستمارة تشخيص لقياس درجة الاصابة وقد تضمنت فحص اكلينكى وتشخيص طبي بالأضافة لإختبارات بدنية خاصة لقياس مدى الاصابة وهى ( اختبارات : الوثب العريض من الثبات ،عدو 30 متر ، الجلوس من الرقود على الظهر ثنى الركبتين، ثنى الجزع أماماً من الجلوس الطويل)  
الاختبارات المستخدمة فى الدراسة:

اسم الاختبار: ركض (30)م من البداية المتحركة

-الهدف من الاختبار:

قياس السرعة الانتقالية (القصوي)

-الادوات: ساعة توقيت الكترونية ، صافرة، تحديد ثلاث خطوط متوازية المسافة بين الخط الاول والثاني (10)م والثاني والثالث (30) م، حيث يمثل الخط الاول مكان البداية من الوقوف اما الخط الثاني فيمثل مكان تشغيل ساعة التوقيت اما الخط الثالث فيمثل خط النهاية.

-مواصفات الاداء: يقف المختبر خلف خط البداية من الوقوف وعند سماع صافرة المطلق يبدأ بالتعجيل المستمر في محاولة للوصول الى اعلى سرعة ممكنة مباشرة فوق الخط الثاني ويستمر في المحافظة على هذه السرعة حتى اجتياز الخط الثالث.

-التسجيل:

يعطى للمختبر محاولة واحدة فقط. ويتم حساب الزمن الذي يستغرقه المختبر من لحظة المرور فوق الخط الثاني الى لحظة دخول صدر المختبر فوق خط النهاية (الخط الثالث)

### 1/ اختبار الوثب العريض من الثبات

الغرض من الاختبار: القدرة العضلية لعضلات الرجلين.  
الأدوات:

ارضية مستوية لا تعرض الفرد للانزلاق ، شريط للقياس ، يرسم على الأرض خط للبداية  
طريقة الأداء :

– يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلاً وموازيتان بحيث يلامس مشط القدمين خط البداية من الخارج. يبدأ المختبر بمرجحة الذراعان أماماً أسفل خلفاً مع ثني الركبتين نصفاً وميل الجذع أماماً حتى يصل إلى ما يشبه وضع البدء في السباحة ، ومن هذا الوضع تمرجح الذراعان أماماً بقوة مع مد الرجلين على امتداد الجذع ودفع الأرض بالقدمين بقوة من محاولة الوثب أماماً أبعد مسافة ممكنة  
تقاس مسافة الوثب من خط البداية (الحافة الداخلية ) حتى آخر أثر تركه اللاعب القريب من خط البداية أو عند نقطة ملامسة الكعبين للأرض.

في حالة ما إذا اختل المختبر ولمس الأرض بجزء آخر من جسمه تعتبر المحاولة لاغية ويجب إعادتها.  
يجب أن تكون القدمان ملامستان للأرض حتى لحظة الارتقاء.

حساب الدرجات :

للمختبر محاولتان يسجل له أفضلهما.

### 2/ اختبار الجلوس من وضع الرقود (ثني الركبتين)

الغرض من الاختبار: التحمل العضلي

الأدوات : مراتب

-طريقة الأداء :

من وضع الرقود على الظهر مع وضع اليدين متقاطعين على الصدورتني الركبتين لزاوية 90 درجة بين الساقين  
والفخذين.

يؤدي اللاعب أكبر عدد ممكن من مرات الجلوس من الرقود في 60 ثانية.

يجب لمس الركبتين بالمرفقين في كل مرة.مع لمس المرتبة بالكفين في كل مرة.

حساب الدرجات : يمنح للاعب ثلاث محاولات تحتسب أفضلهم

### 3/ اختبار ثنى الجذع من الجلوس الطويل

الغرض من الاختبار: قياس المرونة

الأدوات : مقعد بدون ظهر- مسطرة

طريقة الأداء:

مسطرة غير مرنة مقسمة من صفر إلى (100) مثبتة عمودياً على المقعد بحيث يكون رقم (50) موازياً لسطح المسطرة ورقم (100) موازياً للحافة السفلى للمقعد. ومؤشر يتحرك على سطح المسطرة. يجلس المختبر وضع الجلوس الطويل والقدمان مضمومتان مع تثبيت أصابع القدمين على حافة المقعد مع الاحتفاظ بالركبتين مفردتين، يقوم المختبر بثني جذعه للأمام ولأسفل بحيث يدفع المؤشر بأطراف أصابعه إلى أبعد مسافة ممكنة ، على أن يثبت عند آخر مسافة يصل إليها لمدة ثانيتين.

يجب عدم ثنى الركبتين أثناء الأداء. وأن يتم ثنى الجذع ببطء، والثبات عند آخر مسافة يصل إليها المختبر لمدة ثانيتين. حساب الدرجات: تسجل للمختبر المسافة التي حققها في المحاولتين وتحسب له المسافة الأكبر بالسنتيمتر.

#### كيفية تصميم البرنامج التأهيلي المقترح:-

بناءً على تحديد متغيرات البحث الأساسية وإختيار الاختبارات المناسبة لطبيعة الدراسة (التدريبات الخاصة , إعادة تأهيل الإصابات - التدريبات البدنية العامة) قام الدارس بإستطلاع رأى الخبراء فى التربية البدنية والرياضية وإجراء مسح لعدد من برامج التدريب الخاصة بالدراسات السابقة وكذلك المراجع العلمية المتخصصة بتأهيل الإصابات والتدريب الرياضى بصفة عامة. لتحديد الجوانب الأساسية لاعداد البرنامج التأهيلي المقترح والتي تمثلت فى الاتى:

1- عدد الاسبوع الخاصة بفترة إعداد عينة البحث.

2- عدد الوحدات التدريبية الاسبوعية المناسبة.

3- مجموع أزمدة التدريب ككل وكل مرحلة من المراحل التالية

4- (مرحلة التدريبات الخاصة (تأهيل الإصابات)- التدريبات العامة)

5- تحديد درجات الحمل لكل مرحلة من المراحل طبقاً لمستوى العينة.

6- تحديد طرق التدريب المناسبة لتحقيق الهدف من البرنامج.

وقد أسفرت نتيجة المسح للبرامج التدريبية والتأهيلية المشابهة ومن آراء المختصين فى التربية البدنية والرياضة والمراجع العلمية على البرنامج المقترح التالى:

#### البرنامج المقترح :-

قام الدارس بتصميم البرنامج التأهيلي بهدف معرفة تأثيره على أفراد العينة حيث راعى فيه كل من الاسس العلمية المطلوبة لتصميم البرنامج ومناسبته لافراد العينة المختارة والفترة الزمنية وعدد مرات الممارسة الاسبوعية وزمن الوحدة التدريبية الواحدة ( ملحق رقم ). وقسم الدارس البرنامج لثلاثة مرحلة وهما:-

#### مراحل تنفيذ البرنامج :-

**1/ المرحلة الاولى :-** /أ/ مرحلة التحكم فى الالم : وهى بعد الاصابة مباشرة خلال عملية التثبيت بالاربطة و يتم خلالها إستخدام التدريبات الآتية

- 1- تدريبات تخيلية للجزء المصاب.
  - 2- تدريبات تأهيلية ساكنة ومتحركة للجزء السليم.
  - 3- تدريبات ساكنة للجزء المصاب وتريبات ساكنة للمفصل القريب من الاصابة.
  - 4- تدريبات التنفس للدورة الدموية لزيادة كفاءة التمثيل الغذائى لباقي الجسم. فترة هذه المرحلة أسبوعين.
- ب/ المرحلة الثانية :-** وهى مرحلة المحافظة على المرونة وتحسينها : وتلى هذه المرحلة المرحلة الاولى (أ) مباشرة.. وهنا يسمح فيها الطبيب بالحركات واداء مجهود جزئى.

- 1- تدريبات تأهيلية ساكنة للجزء المصاب وغير المصاب.
- 2- تدريبات تأهيلية متحركة ضد مقاومة شديدة للجزء غير المصاب
- 3- تدريبات تأهيلية للجزء المصاب بدون مقاومة أولاً ثم مقاومة العضو المصاب ثم مقاومة يدوية متدرجة. 4/ تدريبات عنيفة ومتحركة مختلف، تدريبات مائية، المشى العلاجي فى الماء. 5/ تدريبات عنيفة لتحسين التنفس والدورة الدموية والتمثيل الغذائى للمصاب. وفترة هذه المرحلة أسبوع

**3/ المرحلة الثالثة:-**مرحلة استعادة وتطوير القوة وزيادتها : يسمح فيها الطبيب باداء مجهود كامل و تعتبر أطول فترات البرنامج إذ تتكون من أربعة أسابيع ثلاثة أيام تدريب فى الاسبوع وتلى المرحلة الثانية وتؤدى بعد الشفاء من الاصابة وإخفاء الالام والالتهابات يستخدم فيها التدريبات الآتية :

- 1- أقصى جهد بدنى بتدريبات ساكنة ومتحركة للجزء المصاب والسليم مع التركيز على الجزء المصاب.
- 2- تدريبات العلاج فى الماء ضد مقاومة للأطراف المصابة والسليمة.
- 3- مجموعات تدريبية مختلفة ومتنوعة لتزويد من السرعة والقوة والمرونة.
- 4- تؤدى تدريبات المشى والقفز للطرف السفلى والعلوى بالكرات الطبية والانتقال.
- 5- تدريبات رياضية متخصصة لكل من أنواع الأنشطة الرياضية

#### 4/ عرض ومناقشة النتائج

##### عرض ومناقشة النتائج الخاصة بفرض الدراسة الأول

للإجابة على فرض الدراسة الأول والذي ينص على:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التي تستخدم التمرينات التأهيلية لاستعادة كفاءة العضلة المصابة ولصالح القياس البعدى.

قام الدارس بإستخراج المتوسط الحسابى والإنحراف المعياري للقياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى الاختبارات المستخدمة للتأكد من تأهيل عضلات الفخذ الضامة وإيجاد قيمة الدرجة ( ت ) وتم التوصل إلى النتائج التى يشير إليها الجدول رقم ( 2 ) التالي:

جدول رقم ( 2 ) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للقياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية وقيمة الدرجة ( ت )

م	الإختبارات	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة ( ت )	الدلالة
		المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى		
1	القوة	1.84	0.20	6.16	9.9	2.39	دال
2	السرعة	4.63	0.66	4.33	0.43	1.98	دال
3	التحمل	24.66	3.84	30.75	3.61	2.83	دال
4	المرونة	54.16	2.11	49.41	2.61	3.47	دال

دالة عند مستوى ( 0.05 )

يلاحظ من الجدول رقم ( 2 ) أعلاه أن قيمة ( ت ) المحسوبة للإختبارات قيد البحث إنحصرت ما بين ( 1.98 - 3.47 ) بينما كانت قيمة ( ت ) الجدولية ( 1.94 ) عند مستوى دلالة ( 0.05 ) وبما أن ( ت ) المحسوبة للإختبارات أكبر من ( ت ) الجدولية إذن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلي والقياسات البعدية للاختبارات فى الدراسة لصالح القياسات البعدية ، وهذه النتيجة تجيب على فرض الدراسة الاول والذي ينص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التي تستخدم التمرينات التأهيلية لاستعادة كفاءة العضلة المصابة ولصالح القياس البعدى )

- انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التي تستخدم التمرينات التأهيلية لاستعادة كفاءة العضلة المصابة ولصالح القياس البعدى مما يؤكد أن البرنامج المقترح لتأهيل إصابات عضلات الفخذ الضامة للاعبى أندية الدرجة الاولى لكرة القدم فى جنوب كردفان له تأثير إيجابى. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة ( هويدا حيدر الشيخ ) بعنوان : أثر برنامج مقترح للعلاج الطبيعى والتمرينات العلاجية على مصابى حديثاً بالشلل الناتج عن الجلطة بالمخ. والتي أشارت الى ان توجد علاقة بين آراء المختصين فى مجال العلاج الطبيعى والبرنامج المقترح ودرجة التحسن. كما توجد علاقة بين التطور ومتغيرات البحث وتأهيل المصابين.

وكذلك دراسة ( محمد سعيد محمد ابراهيم ) بعنوان : تأثير برنامج علاجى مقترح باستخدام التمرينات العلاجية والوسائل المصاحبة للرياضيين بتمزق الرباط الصليبي الامامى. والتي أشارت الى انه توجد علاقة إرتباطية بين آراء المختصين فى مجال العلاج الطبيعى والبرنامج المقترح ودرجة التحسن المطلوبة ويعزى الدارس هذه النتيجة الى ان التمرينات العلاجية والوسائل المصاحبة تؤثر إيجاباً فى اعادة تأهيل الاصابات الرياضية.

#### 3-4 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بفرض الدراسة الثاني:

للإجابة على فرض الدراسة الثاني والذي ينص على: إنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث الثانية التي تستخدم العلاج التقليدي للعضلات في استعادة كفاءة العضلة المصابة ولصالح القياس البعدي.

قام الدارس بإستخراج المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري للقياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لمكونات البرنامج المقترح وإيجاد قيمة الدرجة ( ت ) وتم التوصل إلى النتائج التي يشير إليها الجدول رقم ( 3 ) التالي:

جدول رقم ( 3 ) يوضح المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري للقياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة و قيمة الدرجة ( ت )

م	الإختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ( ت )	الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
1	القوة	1.71	0.28	1.84	0.27	0.87	غير دل
2	السرعة	5.08	0.59	4.86	0.33	0.81	غير دل
3	التحمل	22.75	1.89	27.91	7.85	1.57	غير دل
4	المرونة	55	5.21	46.61	10.91	1.69	غير دل

\*دال عند مستوى ( 0.05 )

يلاحظ من الجدول رقم ( 3 ) أعلاه أن قيمة ( ت ) المحسوبة للإختبارات في الدراسة إنحصرت ما بين ( 0.81 - 1.69 ) بينما كانت قيمة ( ت ) الجدولية ( 2.09 ) عند مستوى دلالة ( 0.05 ) وبما أن ( ت ) المحسوبة للإختبارات أصغر من ( ت ) الجدولية إذن لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلي والبعدي للإختبارات في الدراسة لصالح القياسات البعدي ، وهذه النتيجة تجيب على فرض الدراسة الثاني والذي ينص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة البحث الثانية التي تستخدم العلاج التقليدي للعضلات في استعادة كفاءة العضلة المصابة ولصالح القياس البعدي ) .بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث الثانية التي تستخدم العلاج التقليدي للعضلات في استعادة كفاءة العضلة المصابة ولصالح القياس البعدي مما يؤكد أن البرنامج التقليدي لتأهيل إصابات عضلات الفخذ الضامة للاعبين أندية الدرجة الأولى لكرة القدم في جنوب كردفان ليس له تأثير إيجابي وتتفق هذه النتيجة مع دراسة ( محمد سعيد محمد ابراهيم، 2013م ) بعنوان : تأثير برنامج علاجي باستخدام التمرينات العلاجية والليزر العلاجي في نقاط الوخز للحد من اللام أسفل الظهر على ان البرنامج العلاجي المقترح أنه يؤثر تأثيراً إيجابياً على سرعة استعادة الشفاء. ذوكذلك دراسة ( رانفيل ج هارتجين وأخرون ، 2003 ) بعنوان : التمرينات كعلاج لالام أسفل الظهر المزمنة والتي أشارت الى ان التعرف على جوانب



الامان والفاعلية للتمرينات لمساعدة الاطباء على فهم هذه التمرينات وإستخدامها كعلاج لالام الظهر المزمنة. يعزى الباحث هذه النتيجة الى ان العلاج التقليدي يؤدي فقط الى تخفيف الألم وإزالة الالتهابات فقط وليس الشفاء الكامل للإصابة.

#### 5/ الإستنتاجات والتوصيات

- الإستنتاجات: بناءً على ما جمع من بيانات ومعالجتها وتحليلها وتفسيرها، توصل الدارس إلى الإستنتاجات الآتية:
- انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التي تستخدم التمرينات التأهيلية لاستعادة كفاءة العضلة المصابة ولصالح القياس البعدي.
  - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة البحث الثانية التي تستخدم العلاج التقليدي للعضلات في استعادة كفاءة العضلة المصابة.

التوصيات: على ضوء ما تم إستخلاصه من نتائج وفي حدود عينة مجال الدراسة، يوصى الدارس بما يلي:

1. الإستفادة من نتائج الدراسة بإستخدام البرنامج المقترح لتأهيل إصابات عضلات الفخذ الضامة للاعبى كرة القدم.
2. الإهتمام بالبرامج التدريبية والتأهيلية للاعبى كرة القدم.
3. تدريب المدربين وتأهيلهم بإدخال كورس التأهيل الرياضى للاعبين ضمن مواد كورسات التدريب.
4. إجراء دراسات وبحوث علمية مشابهة.
5. إنشاء أقسام متخصصة للعلاج الطبيعى والتأهيل الرياضى بكليات التربية البدنية والرياضية.

#### المراجع

##### أولاً: الكتب العلمية

- 1- ابراهيم البصرى : 1993م ، الطب الرياضى ، جامعة بغداد.
- 2- اسامة رياض: 2002م ، الطب الرياضى واصابات الملاعب ، الامانة العامة للطب الرياضى/ الرياض.
- 3- أمرالله احمد السباطى: 1998م ، قواعد وأسس التدريب الرياضى وتطبيقاته/ منشأة المعارف /الاسكندرية.
- 4- رمزية ابراهيم: 1970م ، التقويم والقياس النفسى والتربوى، القاهرة ،مطبعة الانجلو المصرية.
- 5- زكريا محمد الطاهر: 1991م ، مبادئ القياس والتقويم فى التربية ،عمان،مكتبة دار الثقافة.
- 6- صالح عبدالله الزغبى : 1995، الوجيز فى الاسعافات والاصابات الرياضية والعلاج الطبيعى، دار الفكر والنشر والتوزيع.
- 7- عادل فضل ملحم: 1999م ، الطب الرياضى والفسىولوجى، دار الكندى للنشر والتوزيع، عمان.
- 8- عبدالحميد عثمان الحفنى: 1995م ، عقد احتراف لاعب كرة القدم ، مفهومه، طبيعته القانونية، نظامه فى دولة الكويت وبعض الدول الاخرى ، بحث ملحق بمجلة الحقوق الكويتية، العدد الرابع، السنة التاسعة عشر.
- 9- عمر نصرالله قشطة: 2011م ، المدرب الرياضى من خلال معايير الجودة الشاملة ، الطبعة الاولى، دار الوفاء لندنيا الطباعة والنشر/ الاسكندرية. الموسوعة العلمية.

10- عودة احمد : 1999م ، القياس والتقويم فى العملية التدريسية ، الاسكندرية، الطبعة الاولى، دار الامل للنشر والتوزيع.

ثالثاً: المواقع الألكترونية

11- الانترنت "مكتبة التربية البدنية

12- [www.badnia.com](http://www.badnia.com).

13- <https://www.facebook.com/permalink.php?id>

14- [http://www.bodybasicsonline.co.uk/images/massage\\_hac](http://www.bodybasicsonline.co.uk/images/massage_hac)