

اثر الانشطة الرياضية والمفردات المنهجية في تطوير القوة العضلية

بحث تجريبي على طلاب كلية التربية الرياضية / جامعة بابل

للعام الدراسي 2000 – 2001، 2001-2002

محمود داود سلمان الربيعي

كلية التربية الرياضية / جامعة بابل

الملخص

ان معظم رجال التربية والتعليم والمختصين يعيرون اهتماما خاصا بالجهاز الحركي (العضلي والعصبي) لما له من مزايا ولكونه المحرك الأساس للجسم في الحركات اليومية أو إنشاء الأنشطة الرياضية . ومن اجل تطوير الأداء الرياضي وتحسين قابلية الإنجاز ينبغي الارتقاء بمستوى الجهاز العضلي من خلال التركيز على المجاميع العضلية التي يقع العبا الأكبر في تأدية الفعالية المعنية .

وبما إن عضلات الأطراف العليا والسفلى تلعب دورا في جميع الفعاليات الرياضية لهذا أراد الباحث الاهتمام بضرورة تقويم مستوى قوة الأطراف السفلى والعليا وإيجاد السبل الكفيلة بتطويرها وخاصة طلبة المرحلة الأولى في كلية التربية الرياضية لكون القوة تلعب دورا بارزا ومميزا في جميع الفعاليات الرياضية سواء كان ذلك في الألعاب الفردية أم الجماعية فهي تمثل موضع الصدارة وللحاسم المشترك في جميع الفعاليات الرياضية والأساس الذي ترتبط به معظم الصفات البدنية الأخرى .

وانطلاقا من أهداف وفروض البحث في التعرف على اثر المناهج المقرره والنشاط الرياضي الممارس في تطوير القوة العضلية التي يتمتع بها طلاب كلية التربية الرياضية وكذلك معرفة الفروق ودلالاتها في كل إشكال القوة العضلية فقد اعتمد الباحث المنهج التجريبي والاختبار والقياس وسيلة لجمع البيانات بعد إن طبق على عينة من طلاب المرحلة الأولى في كلية التربية الرياضية / جامعة بابل . بلغ (180) طالبا وبعد معاملتها إحصائيا تمكن من الوقوف على نتائج البحث وتحليلها وتوصل إلى بعض الاستنتاجات ومنها .

1- وضوح فعالية ومفردات المناهج الدراسية والأنشطة الرياضية في تطوير صفة القوة العضلية لدى عينة البحث بمجموعتيها .

2- ظهور الأفضلية للعضلات ذات الانقباض الحركي مما يؤكد ايجابية تأثير مفردات التغيير التجريبي عليها وبشكل خاص للعضلات المادة للذراعين والرجلين من المجموعة الثانية .

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة:

تعتبر القوة المؤثر الأساس الذي يغير أو يحاول إن يغير في الجسم من حيث الشكل أو الحركة بمقدار أو اتجاه معين وحدد المختصون لها أنواع متعددة تختلف باختلاف مصادرها ومنها الميكانيكية والتي تهمنا في هذا المجال لان احد أنواعها القوة العضلية والتي تعد من أهم العناصر البدنية لما لها من تأثير بالغ في الحياة بصفة عامه وبالمجال الرياضي بصفة خاصة، فالأداء في الأنشطة الرياضية كافة يعتمد على كيفية تحرك الجسم . والعضلات هي التي تتحكم في حركة الجسم بالانقباض والانبساط لجذب الأطراف من موضع لآخر ، وكلما كانت العضلات قوية أصبحت الانقباضات أكثر فاعلية .

ومن أجل تطوير الرياضي وتحسين قابلية الإنجاز ينبغي الارتقاء بمستوى الجهاز العضلي من خلال التركيز على المجاميع العضلية التي يقع عليها العبء الأكبر في تأدية الفعاليات المعينة . وهي عضلات الأطراف العليا والسفلى التي تلعب دورا كبيرا في جميع الفعاليات الرياضية لهذا أراد الباحث الاهتمام بضرورة تقويم مستوى قوتها وإيجاد السبل الكفيلة بتطويرها خاصة لطلبة المرحلة الأولى في كليات التربية الرياضية لكون القوة تلعب دورا بارزا ومميزا في جميع الفعاليات الرياضية سواء كان ذلك في الألعاب الفردية أم الجماعية فهي تمثل موضع الصدارة عند ترتيب الصفات البدنية اللازمة والقاسم المشترك لجميع الفعاليات الرياضية والأساس الذي ترتبط به معظم الصفات البدنية الأخرى .

إن بناء القاعدة الأساسية للياقة البدنية لطلبة كلية التربية الرياضية تبدأ من السنة الأولى لهذا ينبغي الاهتمام بالقوة أولا لتكون نقطة انطلاق وأساس لاكتساب الصفات البدنية الأخرى التي تلعب دورا كبيرا في أداء الفعاليات والأنشطة الرياضية المختلفة مما حدى الباحث إلى محاولة دراسة تأثير الأنشطة الرياضية ومفردات المناهج العملية التي يدرسها الطلبة على تطوير القوة العضلية لطلبة كلية التربية الرياضية في جامعة بابل / المرحلة الأولى.

ولقد عزم الباحث على دراسة هذا الموضوع الحيوي ليتمكن من معرفة أثره الإيجابي في إحداث فعل التطوير لصفة القوة لكونها الصفة البدنية المهمة وإن دراسة تأثير المناهج على تطوير القوة العضلية من الأهمية بمكان ليس في تطوير قدرات الطلبة البدنية والمهارية فحسب وإنما في تطوير مناهج الكلية وطرق تدريسها وأسلوب تنفيذها ، وكذلك إعطاء أهمية للتنسيق والتوافق في تدريب المجموعات العضلية وتحسين الكفاءة العضلية للطلبة والتي تظهر بشكل أداء فني وبدني متطور .

1-2 أهمية البحث

إن أهمية البحث تتركز في :-

- 1- إن البحث محاولة جادة في معرفة تقويم الأنشطة الرياضية ومفردات المناهج العملية في تطوير صفة القوة العضلية لدى طلبة كلية التربية الرياضية / جامعة بابل المرحلة الأولى مما يسهل مهمة تطوير هذه المفردات والعمل على تحسينها .
- 2- إن دراسة تأثير مفردات المناهج والأنشطة المختلفة . التي يتلقاها الطلبة في المرحلة الأولى سيؤثر حتما على إمكانية معرفة الدور التي تلعبه هذه المناهج في عملية تطوير القوة العضلية (موضوع البحث)
- 3- تسليط الضوء على تحسين الكفاءة العضلية حتى يستطيع الطلبة أداء المهارات بمدى أوسع وبأفضل إنتاجا بدنيا وفنيا .

1-3 مشكلة البحث

لاحظ الباحث إن بعض مفردات المناهج المقررة بالمواد العملية للمرحلة الدراسية الأولى لم تركز بالشكل الكافي على اكتساب الصفات البدنية ومنها القوة بالرغم من إن بناء القاعدة الأساسية للياقة البدنية لطلبة كلية

التربية الرياضية تبدأ من هذه المرحلة ، حيث وجد إن هناك فارق في مستوى القوة العضلية لديهم مما يتسبب في ظهور الكثير من الإصابات ولاسيما في منطقة الأطراف العليا والسفلى نتيجة تأثير النشاط البدني الممارس على قوة المجموعات العضلية المحركة الاساسيه على حساب المجموعات العضلية المقابلة لها .
ومن هنا برزت مشكلة البحث في تسليط الضوء على معرفة أثر المناهج والأنشطة الرياضية في تحسين كفاءة القوة العضلية والتي تعد عنصراً هاماً في مستوى الأداء المهاري والبدني للطلبة .

4-1 أهداف البحث :-

إن البحث يهدف إلى :-

- 1- معرفة اثر مفردات المناهج العملية والأنشطة الرياضية على فعل التغير والتطوير في صفة القوة العضلية التي يتمتع بها طلاب كلية التربية الرياضية / جامعة بابل المرحلة الأولى للعام الدراسي 2000 - 2001 و 2001 - 2002
- 2- إيجاد الفرق في نتائج اختبارات القوة العضلية لعينة البحث .

5-1 فروض البحث

في ضوء أهداف البحث يفترض الباحث :

- 1- خضوع عينة البحث إلى فعاليات وأنشطة رياضية منهجية يحقق تطور واضح في مؤثرات القوة العضلية لدى كل مجموعة (طلبة العام الدراسي 2000 - 2001 و 2001 - 2002)
- 2- هناك فروق ذات دلالة حقيقة (إحصائية) في أنجاز اختبارات القوة العضلية لصالح الاختبار البعدي ولكلاً المجموعتين .

6-1 مجالات البحث :

1-6-1 المجال البشري

تألفت عينة البحث من (180) طالب ذكور فقط وكما يلي :-

- 1- طلاب كلية التربية الرياضية / المرحلة الأولى للعام الدراسي 2000 - 2001 بلغ مجموعها (84) .
- 2- طلاب كلية التربية الرياضية / المرحلة الأولى للعام الدراسي 2001 - 2002 بلغ مجموعها (96) .

2-6-1 المجال الزمني

- 1- تم إجراء اختبارات القوة العضلية القبلية لطلاب المرحلة الأولى للعام الدراسي (2000 - 2001) خلال الفترة من (2 ولغاية 5 / 11 / 2000) المجموعة الأولى
- 2- أجريت اختبارات القوة العضلية (البعدي) في شهر مايس للفترة من 20 / 5 ولغاية 25 / 5 / 2001 .
- 3- تم إجراء اختبارات القوة العضلية القبلية لطلاب المرحلة الأولى للعام الدراسي 2001 - 2002 خلال الفترة (3 - 7 / 11 / 2001) المجموعة الثانية .
- 4- أجريت اختبارات القوة العضلية البعدي لطلاب المرحلة الأولى (المجموعة الثانية) (2001 - 2002) خلال الفترة 22/5 ولغاية 26 / 5 / 2002 .

2- الدراسات النظرية

1-2 القوة والقوة العضلية :

يعتقد الكثيرون بأن القوة تعني القوة العضلية ، إلا إن الفيزيائيين عرفوا القوة من خلال الكتلة والتعجيل ، وحددوا أنواع متعددة لها تختلف باختلاف مصادرها إما التعريف الرياضي للقوة فهو أكثر تطبيقاً ، (القوة المطلقة) تعني اللف القوي من خلال الانقباض كما يحدث عند ممارسي رفع الأثقال ، و (القوة المسرعة) هي قوة ضد المقاومة وكثيراً ما تستخدم في ألعاب الساحة والميدان ، و (مطاولة القوة) هي أعلى مقدار للقوة ضد المقاومة وكما في سباق الدراجات (منذر الخطيب - علي الخياط - 2000 - ص 27) .

وفي مجال التدريب الرياضي فإن القوة هي مقدار ما تطلقه العضلة من طاقة للقيام بعمل ديناميكي أو ستاتيكي أي عمل متحرك أو ثابت . إما القوة العضلية فهي إمكانية العضلة أو المجاميع العضلية في التغلب على مقاومه أو عدة مقاومات خارجية ، أو أنها القوة الارادية المبذولة عن العمل العضلي الايزومتري القصوى . وتعرف أحياناً بالقوة الارادية الايزوتونية (المتحرك) التي تظهر خلال الشدة العضلي (قاسم حسن - بسطويسي احمد - 1979 - ص 36) ويتفق كل من كلارك وماثيوس وجيتشل فانيا ر على إن القوة العضلية هي القوة القصوى المستخدمة أثناء الانقباض العضلي (صالح السيد فاروز - 1989 - ص 24) ويؤكد (قاسم حسن - وعبد علي نصيف - 1987 - ص 104) على إن القوة القصوى هي أعلى قوة ينتجها الجهاز العصبي أثناء الانقباض الإرادي وهي أساس لتعيين المستوى في الفعاليات التي تتطلب التغلب على مقاومة كبيرة كما في رفع الأثقال والجمباز والمصارعة .

ولقد ثبت علمياً بأن عنصر القوة أساس للرياضيين بشكل خاص لأن الذين يسجلون نسبة عالية في تمارين القوة هم الذين يسجلون نسبة عالية في معدل اللياقة البدنية ، وهذا ما أكدته (عبد الله اللامي - 2004 - ص 67) بأن الأفراد الذين يتميزون بالقوة العضلية يستطيعون تسجيل درجة عالية في القدرة البدنية . وإثناء التقويم العام لقابلية القوة تستخدم معايير القوة المطلقة لتمييز دليل القوة القصوى بدون الاستناد إلى وزن الجسم وبالعكس القوة النسبية فهي علاقة القوة المطلقة على وزن جسم الرياضي ، فكلما كبر وزنه ترتفع مبدئياً قيم قوته القصوى ونقل النسبة (عبد علي نصيف وصباح عدي - 1988 - ص 44) و (قاسم حسن - 1988 - ص 204) .

وتزداد أهمية القوة العضلية للإنجاز الرياضي بمقدار المقاومه التي يجب التصدي لها أو التغلب عليها في المباريات وتنعكس القوة العضلية على الإنجاز بشكل مختلف وذلك ارتباطاً بمتطلبات كل نوع من الرياضة (على تركي وريسان خريبط - 2002 - ص 37) .

2-2 تطوير القوة العضلية :

يتطلب الإعداد الجيد لطلبة كلية التربية الرياضية تطوير القوة العضلية لديهم والتي تبلغ ذروتها في عمر (20 - 30) سنة ، وذلك بالتمرن بشكل شامل وجهد مع التطور التدريجي في متطلبات البناء الحركي ، واولهما متطلبات الدقة والمهارة ، وهذا يعني الاستمرار الموجه في تكملة التوافق الحركي ، وفي هذا الوقت يكون بناء الأجهزة الداخلية والحركات سهلاً وان ما يفوت الشاب في هذا الوقت يكون تعويضه في أكثر الألعاب الرياضية (نجاح شلش وأكرم صبحي - 2000 - ص 299)

إن تنمية القوة العضلية باستخدام أنواع متعددة من الانقباضات العضلية أثناء عملية التدريس والتدريب وممارسة الأنشطة الرياضية ضروري لجميع الفعاليات والمهارات الرياضية ، لان القوة الناتجة من الانقباض المتحرك الموجب اقل منها في الانقباض الديناميكي السالب (محمد حسن علاوي - 1975 - 103) وقد أكد (محمد عبد الغني - 1987 - ص348) على إن ضمان رفع درجة تطور قابلية القوة الحقيقية يتم باستخدام سلسلة من الأساليب والطرائق التي يمكن إن ترجع إلى اتجاهين هما الشد القصوى والتدريب بالشد القصوى. وهناك كثير من التمارين تؤدي إلى تطوير القوة العضلية وأنها (الايروكتك) وفيه تتقلص العضلات لكي تولد قوة ضد مقاومة متغيرة ، و(الايروتونك) وهو توليد قوة بدون حركة ظاهرة ، و (الايرومترك) وذلك لتوليد قوة ضد مقاومة ثابتة ، والحركة الناتجة منهما تكون إما تقلص أو انقباض (علي سلوم - 2002 - ص39) وبعضها يؤدي بمساعدة الأتقال التي تقتصر على التمارين الأساس التي تعتمد على الطريقه الفنية للأداء ومن ثم العضلات العاملة عند أداء التمرين .

2-3 التوازن العضلي :

وهو ما يعبر عنه غالباً بالحدود النسبية للقوة العضلية (أبو العلا عبد الفتاح -1997- ص146) أي العلاقة النسبية بين قوة عضلة أو مجموعة عضلية بعضله أو مجموعة عضلية أخرى . لهذا وجب الاهتمام بالتنسيق والتوافق في تدريب المجموعات العضلية المنقبضة (الحركة الاساسيه) والباسطة (المضادة) والمثبتة والتي تقوم بعملها في الوقت نفسه .

إن العضلات تعمل في ازواج فعندما تنقبض عضله أو مجموعة عضلية فإن العضلة أو المجموعة العضلية المضادة (Antagonistic Muscles) تسترخي لكي لا تعيق الحركة ، وعند وصول الطرف المتحرك إلى الحد النهائي لمدى حركة المفصل فإن الحركة أو مجموعة العضلة المضادة تنقبض انقباضاً لحظياً يتناسب مع قوة انقباض العضلة أو العضلات المحركة الاساسيه (Prime move) وسرعة الطرف المتحرك لإيقاف حركته وذلك لحماية المفصل من الإصابة (عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب 1996 - ص65) . وعندما تكون مجموعة العضلات حول مفصل معين أقوى نسبياً من مجموعة العضلات المقابلة لها حول المفصل نفسه فإن هذا نطلق عليه عدم اتزان قوة العضلات (اختلال التوازن العضلي) - (7 - p - 1997 - David and john)

وقد أشارت نتائج الكثير من البحوث العلمية إلى تأثير النشاط البدني الممارس على قوة المجموعة العضلية المحركة الاساسيه على حساب المجموعة العضلية المقابلة لها مما يؤدي إلى اختلال التوازن العضلي وبالتالي يعرض اللاعب للإصابة (عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب - 2000 - ص230) لهذا وجب تسليط الضوء على تحسين الكفاءة العضلية لطلبة كليات التربية الرياضية والتي تظهر بشكل أداء فني وبدني متطور ، وبذلك يستطيع الطلبة أداء المهارات بمدى أوسع وبأفضل إنتاج للدقة والسرعة للمهارات الأساسية، كذلك تحسين التوازن في قوة العضلات لاسيما منطقة الطرف العلوي من الجسم عن طريق وضع مناهج جديدة لتطوير القوة العضلية والتركيز على تدريب العضلات المتقابلة أكثر لكي تساعد على تحسين الأداء والوقاية من الإصابة (Dan Wathen - 1993 - P-424) لهذا ينصح العديد من المختصين باستخدام الحركات التقصيرية والتطويلية

المتعاقبة عند التدريب لكونها أفضل من استخدام نوع واحد فقط وخاصة ان العمل العضلي يتطلب عمل عضلي تطويلي (Eccentric Action) وعمل عضلي تقصيري (WWW.brianmace - 2002) . ومن هذا المنطلق ينصح المختصون بتركيز الحمل الكبير للتدريب على العضلات الضعيفة التي تسبب اختلال التوازن على المفصل وذلك في بداية فترة التأسيس والإعداد بينما الحفاظ على التوازن قوة العضلات عند اللاعب خلال فترة المنافسات أو التركيز عليها خلال الفترة الانتقالية (Chandler – Roetert -1998 – p 58) . إلا ان هناك آخرون يرون ان الفترة الانتقالية هي انسب الفترات في تحسين اختلال التوازن للعضلات المختلفة .

3- منهجية البحث واجراءاته

1-3 منهج البحث :-

استخدام الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لهذا البحث على الرغم من كونه أصعب واعقد المناهج لان ميزته تنحصر في اكتشاف الأسباب المؤدية الى الظواهر والإحداث من خلال موقف تجريبي محكم .

2-3 عينة البحث :-

3- 1-2 اختيار عينة البحث :

إن عينة البحث يمثلون المرحلة الدراسية الأولى في كلية التربية الرياضية للعام الدراسي 2000 - 2001 والبالغ عددهم (84) طالبا ولنفس المرحلة للعام الدراسي 2001 - 2002 والبالغ عددهم (96) طالبا وبذلك يكون مجموع عينة البحث (180) طالبا ومن الذكور فقط ومقسمة إلى مجموعتين وتراوحت أعمارهم ما بين 19 - 21 سنة .

3-2-2 إجراءات تجانس أنجاز مجموعتي البحث

وضع الباحث بطارية اختبار وقياس القوة العضلية لبعض عضلات الجسم التي يتعلق فيه تطوير هذه الصفة من خلال مفردات المناهج المقررة للمرحلة الأولى والذي يشمل المواد العملية كما هو موضح في الجدول رقم (1) وكذلك الأنشطة الرياضية المتنوعة الأخرى وقد تم انتقاء هذه الاختبارات بعد التأكد من صلاحيتها للعينة ولكونها معروفة ومقننه * والتي تتسجم وطبيعة مفردات المناهج الدراسية . إن القياسات وتمارين الاختبارات يجب أن تتفق والبناء الحركي للتمارين المنافسة في زمن سير القوة فيها لأنه بهذه الطريقة فقط يمكن معرفة القوى التي تؤثر في المنافسة (هازره - ترجمة عبد علي نصيف - 1990 - ط2 - 170)

جدول رقم (1) يوضح عدد الساعات الأسبوعية المخصصة لطلبة المرحلة الأولى

المواد النظرية		المواد العملية (التطبيقية)		
ت	المادة	عدد الساعات الأسبوعية	المادة	عدد الساعات
1-	كرة السلة	4	ثقافة قومية	2
2-	الساحة والميدان	4	تاريخ وفلسفة التربية الرياضية	2
3-	السباحة	4	التشريح	2
4-	كرة قدم / جمناستك طالبات	4	الحاسبات	2
5-	رفع إقبال/ لياقة	2	لغة عربية	2
6-			لغة انكليزية	2
	المجموع	18	المجموع	12

* اجري الباحث دراسة استطلاعية اولية لمعرفة النقل العلمي لهذه الاختبارات على الرغم من ورودها في مراجع ومصادر موثوقة بها (12 : 265)

أجرى الباحث الاختبارات القبليّة على عينة البحث في تشرين ثاني 2000 - 2001 وعلى قاعة رفع الأثقال كلية التربية الرياضية / جامعة بابل حيث حضرها جميع أفراد العينة دون غياب وقد أسفرت عملية الاختبار عن النتائج التالية : جدول رقم (2)

جدول رقم (2) الفرق في نتائج الاختبار القبلي لمجموعتي عام 2000 - 2001

نوع الاختبار	عينة عام 2000		عينة عام 2001		قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية بمستوى 0,01 درجة حرية (178)	نوع الدلالة
	ع	س/	ع	س/			
قوة القبضة اليسرى	3,16	46,55	2,14	43,58	2,07	2,617	عشوائي
قوة القبضة اليمنى	2,18	49,23	3,12	44,95	2,99	2,617	معنوي
ضغط الحديد اماما على مسطبة (بنج بريس) 25 كغم	1,19	33,21	2,49	24,95	7,88	2,617	=
ثني ومد الركبتين والحديد على الكنفيين (دبني) 40 كغم	2,18	31,25	3,18	21,37	4,69	2,617	=

ينضح من الجدول رقم (2) إن كل من الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لنتائج الاختبار القبلي جاءت متفاوتة ومختلفة في اقيامها من عينة لأخرى وهذا يشير إلى وجود فروقات في أنجاز كل منها ولمعرفة واقع دلالة هذه الفروق أجرى الباحث اختباراً إحصائياً (اختبار ت) لتلك النتائج تبين منه إن واقع هذه الفروق ذات دلالة إحصائية وذلك لأن القيمة المحسوبة ل (ت) في ثلاث من الاختبارات اكبر من القيمة الجدولية لها عند مستوى دلالة (0,01) ودرجة حرية (178) حيث قيمتها (2,617) وهذا يعني إن أفراد المجموعتين توجد بينهما فروق حقيقية إما اختبار قوة القبض اليسرى فقد جاءت الفروقات بدلالة عشوائية وهذا دليل على أن المجموعتين متقاربتين بالمستوى في هذا الجانب فقط .

3-3 فترة وخطوات البحث

بداية تشرين ثاني عام 2000 و 2001 باشر أفراد المجموعتين بالحضور إلى درس رفع الأثقال حيث يتم تنفيذ المفردات المنهجية للمادة وبواقع (2) ساعة على إن يرافق ذلك ممارسة أفراد العينة أي نشاط رياضي آخر خارج الدروس المنهجية واستمر هذا الحال لحين نهاية العام الدراسي في نهاية مايس 2001 و 2002 وقد جاءت هذه التجربة بخطوات متسلسلة وكما يلي :-

1- من 11/2 ولغاية 11/5 عام 2000 جاء القياس القبلي لصفة القوة العضلية من خلال الاختبارات المستخدمة قيد البحث للمجموعة الأولى .

2- من 11/3 ولغاية 11/7 عام 2001 جاء القياس القبلي للمجموعة الثانية .

3- تم إجراء القياس البعدي لصفة القوة العضلية في 20 - 25 مايس 2001 بالنسبة للمجموعة الأولى .

4- تم إجراء القياس البعدي لصفة القوة العضلية في 22 - 26 مايس 2002 بالنسبة للمجموعة الثانية .

4-4 الاختبارات المستخدمة

لقد تم اختيار الاختبارات المدونة أدناه لتمتعها بالعديد من المميزات منها (الصلاحية) وتوفير معاملات الصدق والثبات والشمولية فضلاً عن سهولة الأداء وحسن استجابة الطلاب لها.

1- اختبار قوة القبضة / لقياس قوة عضلات القبضة اليمنى واليسرى داينومومتر / القوة الثابتة .

2- اختبار ثني ومد الركبتين والحديد على الكتفين (دبني) 40 كغم لقياس القوة العضلية الداينمية للرجلين .

3- اختبار ضغط الحديد إماماً على مسطبة (بنج بريس) 25 كغم لقياس القوة العضلية الداينمية للذراعين .

5-2 الوسائل الإحصائية

لقد تم استخدام الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف التوزيعات في كل من المتغيرات المقاسة والاختبار التائي (ت) للدلالة عن حقيقة الفروق في أوساطها الحسابية حتى يتمكن الباحث من تحقيق أهداف البحث .

4/ نتائج البحث

لقد عالج الباحث البيانات المستخلصة من مواردها المعينة بالبحث وفقاً للأهداف المرسومة خلال تحليل نتائجها وعرضها ومناقشتها طبقاً لما يتطلبه الهدف المحدد للبحث حيث جاءت النتائج كالآتي :-

1-4 فروق الإنجاز في اختبارات القوة العضلية (القبلي والبعدي) للمجموعة الأولى طلبة للعام الدراسي

2000 - 2001

من أجل معرفة دافع الإنجاز وفروقاته لدى عينة البحث (المجموعة الأولى) خلال القياسيين (القبلي والبعدي) لصفة تطور القوة العضلية لأبد من تسليط الضوء على الجدول رقم (3)

جدول رقم (3) نتائج الاختبارات لعينة البحث (المجموعة الأولى) القبلي والبعدي

الاختبارات	القبلي		البعدي		قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية عند مستوى (0,01) درجة (82)	دلالة الفرق
	ع	س/	ع	س/			
قوة القبضة اليسرى	46,55	3,16	48,43	1,98	4,58	2,66	معنوي لصالح البعدي
قوة القبضة اليمنى	49,22	2,18	53,16	1,47	9,64	2,66	=
ضغط الحديد اماما على مسطبة (بنج بريس) 25 كغم	33,21	1,19	40,61	0,99	43,7	2,66	=
ثني ومد الركبتين والحديد على الكتفين (دبني) 40 كغم	21,37	2,18	31,25	1,17	36,59	2,66	=

إن أهم ما نلاحظه بجدول (3) هو اختلاف الإنجاز في مستوى أداء أفراد العينة للاختبارات المعبرة عن صفة القوى العضلية قبل وبعد التجربة حيث يوجد تباين في نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية المتحققة لكل من هذه الاختبارات وللتأكيد من حقيقة هذا التباين والاختلاف الذي هو لصالح الاختبار البعدي تم اختبار هذه النتائج إحصائياً باختبار (ت) حيث أسفرت عن تأكيد واضح لحقيقة هذه الفروقات إذا كانت قيمة (ت) المحسوبة عند جميع الاختبارات المبحوثة أكبر من اقيامها الجدولية عند مستوى دلالة (0,01) درجة حرية (82) وهذا ما يشير إلى دلالة الفرق ومعنويته وهذا يعني إن مفردات المناهج الدراسية للعام الدراسي 2000 – 2001 والأنشطة الممارس لها تأثير واضح في تنمية وتطوير القوة العضلية لدى عينة البحث (المجموعة الأولى).

2-4 فروق الإنجاز في اختبارات القوة العضلية (القبلي والبعدي) للمجموعة الثانية (2001 – 2002)

في هذا المحور ينتهج الباحث نفس السياق في معرفة فروق الإنجاز ودلالاتها من حيث جدولة نتائج الاختبارات التي خضعت لها عينة البحث (المجموعة الثانية) قبل وبعد التجربة وكذلك اختبارها إحصائياً (جدول 4).

جدول (4) نتائج اختبارات عينة البحث (المجموعة الثانية) القبلي والبعدي

الاختبارات	القبلي		البعدي		قيمة ت المحسوبة		قيمة ت الجدولية عند ستوى (0,01) درجة (94)	دلالة الفرق
	ع	س/	ع	س/	ع	س/		
قوة القبضة اليسرى	43,58	2,14	44,95	1,20	5,48	2,66	معنوي	لصالح البعدي
قوة القبضة اليمنى	44,95	3,12	47,7	0,84	8,33	2,66	=	
ضغط الحديد اماما على مسطبة (بنج بريس) 25 كغم	24,95	2,49	28,27	1,92	10,37	2,66	=	
ثني ومد الركبتين والحديد على الكتفين (دبني) 40 كغم	21,37	3,18	31,51	2,31	34,05	2,66	=	

عند ملاحظتنا الجدول رقم (4) فإنه يشير إلى إن قيمة (ت) دالة إحصائياً في جميع اختبارات قياس القوة العضلية وان الفروق في أنجاز العينة قبل وبعد التجربة حقيقية وذات معنى وهذا ما يؤكد تأثير مفردات المناهج الدراسية للمرحلة الأولى في كليات التربية الرياضية / جامعة بابل / ايجابيا في إحداث فعل التغيير والتطوير لصفة القوة العضلية وبشكل خاص ما يتعلق منها بالعضلات ذات الانقباض الحركي .
ويعود ذلك إلى طبيعة الأداء الحركي لمعظم الأنشطة الرياضية التي يزاولها أفراد العينة التي تعمل على رفع مستوى القدرات البدنية والمهارية لهم .

4-3 فروق الإنجاز في اختبارات القوة العضلية لكلا المجموعتين بعد التجربة

ومن اجل معرفة مستوى القوة العضلية عند عينة البحث وتحديد مقدار الفرق الجوهرى في الإنجاز لهذه العينة عند كلا المجموعتين من حيث إمكانية دراسة حدوث فعل التطور لها كان على الباحث إن يتحقق من النتائج المستخلصة من خلال استخراج أقيام الوسط الحسابي والانحراف المعياري لنتائج اختبارات القوة العضلية التي خضعت لها عينة البحث بمجموعتها بعد إجراء التجربة وكذلك دراسة واقع الفروق بين النتائج لكلا المجموعتين ومعرفة دلالتها وبعد إن عامل النتائج إحصائيا خلص إلى ما جاء بجدول (5) .

جدول (5) نتائج اختبارات عينة البحث (المجموعة الأولى والثانية) بعد التجربة

الاختبارات	المجموعة الأولى 2001-2000		المجموعة الثانية 2002-2001		قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية عند مستوى (0,01) درجة (178)	دلالة الفرق
	س	ع	س	ع			
قوة القبضة اليسرى	48,43	1,98	44,90	0,20	10,2	2,617	معنوي لصالح الأولى
قوة القبضة اليمنى	53,16	1,47	47,7	0,84	8,8	2,617	=
ضغط الحديد اماما على مسطبة (بنج بريس) 25 كغم	40,61	1,99	28,27	1,92	12,02	2,617	=
ثني ومد الركبتين والحديد على الكتفين (دبني) 40 كغم	31,25	1,17	31,51	2,31	0,26	2,617	عشوائي

لقد بينت النتائج السابقة إن كلا المجموعتين حصلت فيها تنمية وتطوير واضح في صفة القوة العضلية طبقا لنتائج الاختبارات ولصالح الاختبار البعدي (جدول رقم 3/4) وبما إن الغاية هو معرفة مدى تأثيرا لنشاط الممارس والمناهج الدراسية التي درستها المجموعتين في تطوير وتنمية القوة العضلية لهذا جاءت نتائج جدول (5) لتشير إلى أفضلية المجموعة الأولى (2000 -2001) حيث الفروقات ذات الدلالة المعنوية لصالحها في الاختبارات ذات الانقباض الثابت في حين لم يحصل هذا الأمر مع الاختبارات ذات الانقباض الحركي (ثني ومد الركبتين والحديد على الكتفين) (دبني) إذ جاءت الفروقات بدلالة عشوائية بالرغم من وجود فروقات ذات دلالة حقيقية بينما في الاختبارات القبلية وكما لاحظنا في جدول رقم (2) وهذا ما يدل على ارجحية تنفيذ التمارين ذات الطابع الحركي التي تعرضت لها المجموعة الثانية حيث ظهر واضحا تأثيرها بشكل اكبر في إحداث فعل التنمية والتطوير لصفة القوة العضلية المتحركة للرجلين .
ومن أجل معرفة التغير بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي للمجموعتين

جدول رقم (6) "بين الفرق بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي ومعدلات التغير لمجموعتي البحث"

المتغيرات	المجموعة الاولى 2000 - 2001		المجموعة الثانية 2001 - 2002	
	الفرق بين المتوسطي القبلي والبعدي	معدلات التغير %	الفرق بين المتوسطين	معدلات التغير %
قوة القبضة اليسرى	1,88	3,88 %	1,37	3,05 %
قوة القبضة اليمنى	3,94	7,41 %	2,75	5,77 %
بنج بريس 25 كغم	7,40	18,22 %	3,32	11,74 %
دبني 40 كغم	9,88	31,16 %	10,14	32,18 %

وينضح من الجدول (6) وجود تباين في نتائج الفرق بين المتوسطين القبلي والبعدي ومعدلات التغير لمجموعتي البحث الأولى والثانية ولجميع المتغيرات . حيث كانت الأفضلية للمتغيرات الثلاث الأولى ذات الانقباض الحركي الثابت للمجموعة الأولى وهذا تأكيد على ما حصل من النتائج الواردة في جدول (5) حول دلالة الفرق بينهما إما المتغير الرابع (الدبني 40 كغم) فكانت الأفضلية للمجموعة الثانية ولكن بفارق قليل جداً وهذا مما أظهر عشوائية الفروق بينهما وكما ظهر بجدول (5) ويعزو الباحث هذا إلى اختلال التوازن العضلي عند تطوير صفة القوة عند الطلبة نتيجة تأثير النشاط البدني الممارس على قوة المجموعات العضلية المحركة الاساسيه على حساب المجموعات العضلية المقابلة لها مما يعرضهم للإصابات وخاصة في الأطراف العليا والسفلى . ومن خلال النتائج يكون الباحث قد تحقق من صحة الفروض التي وضعها لحل مشكلة البحث وهي تنمية وتطوير صفة القوة لدى عينة البحث لمجموعتيها بالرغم من ظهور وتباين بينهما .

1/5 الاستنتاجات

- 1- هناك فروق ذات دلالة حقيقية بين المجموعتين في اختبار القبلي ولصالح المجموعة الأولى .
- 2- وضوح فاعلية المناهج الدراسية والأنشطة الرياضية الممارسة في تطوير صفة القوة العضلية لدى عينة البحث بمجموعتيها .
- 3- حصول تغير و تطوير في أنجاز كلا المجموعتين عند الاختبارات البعدية في صفة القوة العضلية .
- 4 - ظهور الأفضلية للعضلات ذات الانقباض الحركي (دبني) مما يؤكد ايجابية تأثير مفردات المتغير التجريبي عليها و بشكل خاص العضلات المادة الرجلين من المجموعة الثانية .
- 5- عشوائية الفرق في الاختبار البعدي في أنجاز المجموعتين في صفة القوة العضلية ذات الانقباض الحركي للرجلين يشير إلى قلة ممارسة تمارين هذا النوع من الانقباض العضلي المهم في تطوير هذه الصفة بالنسبة للمجموعة الأولى .
- 6- ظهور الأفضلية بالتطور في الاختبارات ذات الانقباض الثابت و للمتغيرات الثلاث بالنسبة للمجموعة الأولى .

7- ظهور تباين في تطور صفة القوة لجميع متغيرات المجموعتين نتيجة عدم الاهتمام بالتنمية المتوازنة لقوة العضلات على الأطراف العليا و السفلى

5 / 2 التوصيات

على ضوء استنتاجات البحث يوصى الباحث بما يلي :

- 1- إدخال بعض المفردات المنهجية للمرحلة الأولى (كاللياقة و الجمناستك) والتي تعمل على تنمية صفة القوة العضلية و ذات تأثير فعال في تطوير هذه الصفة .
- 2 - أجراء اختبارات دورية لتقويم فاعلية مفردات المناهج الدراسية التي تعمل على تطوير صفة القوة و تأشير نقاط القوة و الضعف فيها .
- 3 - إدخال بعض التمارين ذات طابع الانقباض العضلي الثابت والمتحرك عند تنمية القوة العضلية في العديد من مفردات المناهج الدراسية في كليات التربية الرياضية و بمراحلها المختلفة .
- 4 - التأكيد على ممارسة الأنشطة الرياضية المتنوعة خلال الدروس المنهجية و خارجها من اجل تنمية و تطوير الصفات البدنية و والمهارية لطلبة كليات التربية الرياضية .
- 5- الاهتمام بالتنمية المتوازنة لقوة عضلات الأطراف العليا و السفلى و ذلك للإقلال من الإصابات التي يتعرض لها الطلبة .

المصادر

- 1 - أبو العلا احمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية دار الفكر العربي القاهرة - 1997
- 2- صالح السيد فاروز عبد الله : أثر تنمية الجلد الخاص على فاعلية الأداء لدى لاعبي رياضة الجمباز للناشئين ، أطروحة دكتوراه غير منشوره ، جامعة حلوان ، كلية التربية الرياضية - مصر - 1989.
- 3- عبد العزيز احمد النمر وناريمان الخطيب : التدريب الرياضي ، تدريب الأثقال ، تصميم برنامج القوة ، تخطيط الرسم التدريبي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، 1996
- 4- عبد العزيز احمد النمر وناريمان الخطيب:التدريب الرياضي ، الإعداد البدني والتدريب بالأثقال للناشئين في مرحلة البلوغ ، ط ، الاستاذ للكتاب الرياضي ، القاهرة -2000 .
- 5- عبد علي نصيف وصباح عبيدي:المهارات التدريب في رفع الأثقال - تعليم عالي - بغداد 1988 .
- 6- عبد الله اللامي : الأسس العلمية للتدريب الرياضي ، جامعة القادسية ، كلية التربية الرياضية ، العراق - الطيف للطباعة ، 2004 .
- 7- علي تركي وريسان خريط : نظريات تدريب القوة - جامعة بغداد - كلية التربية الرياضية - 2002 .
- 8- علي سلوم : ألعاب الكرة والمضرب والتنس الأرضي - جامعة القادسية - مطبعة الطيف العراق - 2002 .
- 9- قاسم حسن بسطويسي احمد : التدريب العضلي الايزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية ، بغداد - مطبعة الوطن العربي - 1979 .

- 10- قاسم حسن وعبد علي نصيف: علم التدريب الرياضي - ط2 - دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل - العراق - 1987 .
- 11- قاسم حسن : قواعد التدريب الرياضي - مطبعة جامعة الموصل - العراق -1988 .
- 12- محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية البدنية - ط2- القاهرة- دار الفكر العربي - 1987 .
- 13- محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي - القاهرة- مطبعة دار النشر الثقافية - 1975.
- 14- محمد عبد الغني عثمان : التعلم الحركي والتدريب الرياضي - الكويت - مطبعة الفيصل - 1987
- 15- منذر هاشم الخطيب وعلي الخياط : قواعد اللياقة البدنية في كرة القدم - دار المناهج للطباعة والتوزيع - عمان -الأردن -2000 .
- 16- نجاح شلش وأكرم صبحي : التعلم الحركي ، ط2 - دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل - العراق - 2000.
- 17- هازة : أصول التدريب - ترجمة عبد علي نصيف ط2 - الموصل - مطبعة التعليم العالي - العراق - 1990 .

- 18- Chandler T. Jeff and Roetert E. paul : Sport Specific Muscle strength Imbalances Tennis . National strength and Conditioning Association , 1998.
- 19- David Fearing , john C. L incoln ; Shoulder problems – are they due to muscular Imbalance or Repetitive Type Motion, American journal of Sport Medicine Committee, 1997 .
- 20 Dan Wathen; Muscle Balance Essentials of strength Training and C0nditioning ,Human Kinetics publishers Inc., Chammpaign, IL, 1993 .
- 21- [http : // WWW. Brianmace .demon .co . uk](http://WWW.Brianmace.demon.co.uk) : sports Coach, Muscle Imbalance 2002.

وأوصى الباحث :

- 1- أجراء اختبارات دوريه لتقويم مفردات المناهج الدراسية التي تعمل على تطوير صفة القوة والضعف فيها .
- 2- إدخال تمارين ذات طابع الانقباض العضلي الثابت والمتحرك عند تنمية القوة العضلية في العديد من مفردات المناهج الدراسية في كليات التربية الرياضية وبمراحلها المختلفة .