وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الارباك العضلي واثره في تطوير لاعبي القوة البدنة للمتقدمين

مشروع بحث تخرج لنيل شهادة البكالوريوس مقدم

من قبل طالب الدراسات الاولية

عبدالله علي رشيد

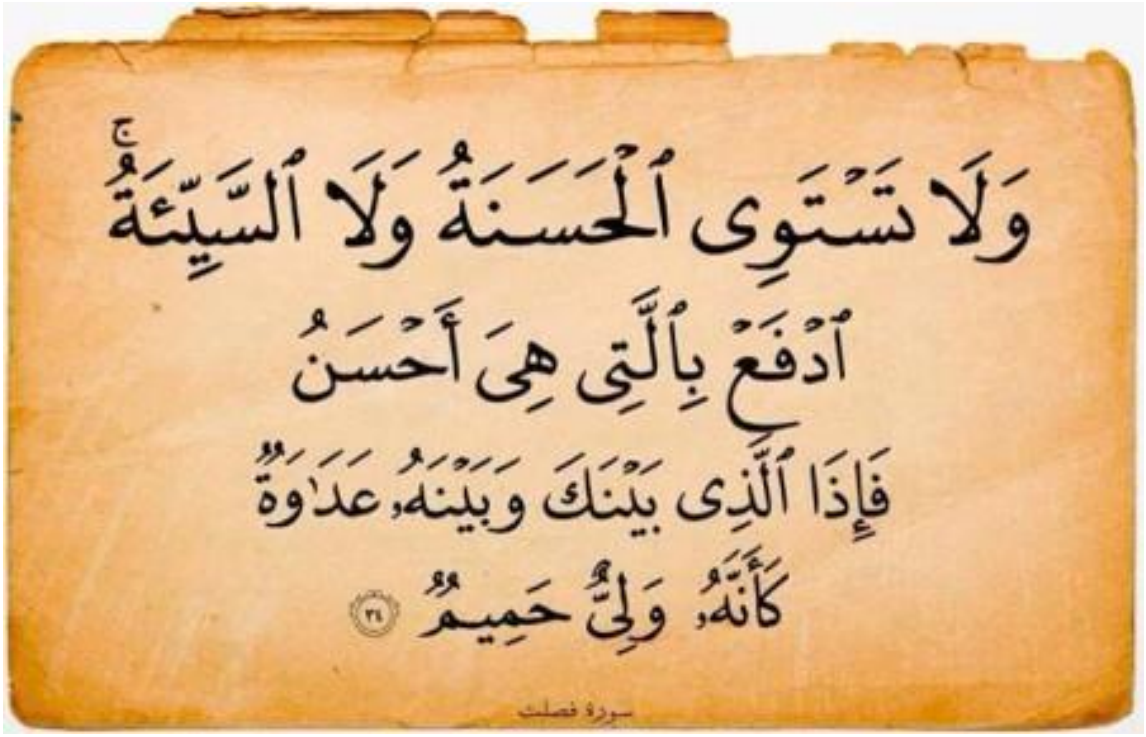
الى مجلس كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة القادسية

بأشراف

د. محمد عبدالرحمن

٢٠٢٣

الآية القرآنية



صدق الله العلي العظيم

الإهداء

الى سيد الاصياء والمرسلين ... نبينا محمد(صلى الله عليه وسلم)

إلى من اوصلني الى بر الامان ..... ابي (اطال الله في عمرة)

الى نبع المحبة..... والدتي حبيبة عمري(حفظها الله)

الى سندي وعزوتي..... إخواني واخواتي الاعزاء

الى النفوس الطيبة..... زملاء الدراسة

الى من كان له الفضل الاكبر

أستاذي المشرف: د.

أهدي بحثي المتواضع هاذا

الباحث

عبدالله علي رشيد

الشـــــــــــــكر والتـــــــــــــقدير

الحمـد الله رب العـالمين الصـلاة والسـلام علـى اشـرف الخلـق والمرسـلين محمـد المصـطفى وعلـى الـه لطيبـين الطـاهرين اللهـم عجـل لوليـك الفـرج والعافيـة للنـاس واجعلنـا مـن أنصـاره وأعوانـه والمستشهدين بين يديه .

نتقـدم بجزيـل الشـكر والامتنـان إلـى كـل مـن آزرنـي وشـد مـن عضـدي لاسـيما الصـرح العلمـي الـذي امـدني بـالعلم والمعرفـة الا وهـو كليـة التربيـة البدنيـة وعلـوم الرياضـة ممثلـة بالسـيد عميـد الكليـة والسـاجة المعـاونين والسـادة التدريسـين وجميـع كـوادر الكليـة فلهـم ولعمادتهـا اتقـدم بخـالص الشـكر والتقـدير والاحتـرام وإلـى (الـدكتور) الـذي اشـرف علـى هـذا البحـث واشـهد بأنـه كـان خيـر سـند ومعـين لـي بعـد الله سـبحانه وتعـالى لمـا أعطـاه لـي مـن مـادة علميـة وأخيـرا" احمـد الله كثيـراً ولـه الشـكر والفضـل فـي الاول والآخـر علـى مـا أعطـاني مـن صـبر وتحمـل وادعـو مـن الله (عـز وجـل) ان اكـون قـد وفيـت حـق دراسـتي وان اكـون قـد اسـتفدت وافـدت شـعبي ووطنـي واسـال الله ان يجملنـي بالحكمـة والتواضع .

الباحث

عبدالله علي رشيد

قائمة المحتويات

المبحث	الموضوع	الصفحة
١	العنوان	١
٢	الآية القرآنية	٢
٣	الاهداء	
٤	الشكر والتقدير	
٥	الفصل الاول	٧-١٠
٦	الفصل الثاني الدراسات النظرية والمشابهة	١٠- ١٨
٧	الفصل الثالث تطوير لاعبي القوة البدنية	١٩-٢٧
٨	الفصل الرابع تاثير الارباك العضلي على لاعبي القوة البدنية	٢٨-٣٣
٩	الفصل الخامس منهجية البحث الاستطلاعية	٣٤-٣٨
١٠	الخاتمة	٣٩
١١	المصادر	٤٠-٤٤
١٢		
١٣		
١٤		
١٥		

المبحث الاول

١-١المقدمة وهمية البحث

١-٢مشكلة البحث

١-٣اهداف البحث

١-٤فروض البحث

١-٥مجالات البحث

١-٥-١ المجال البشري

١-٥-٢ المجال الزماني

١-٥-٣المجال المكاني

١-٦ تحديد مصطلحات البحث

١-١- المقدمة وأهمية البحث:

تعتبر لعبة القوة البدنية من الألعاب الجماعية الجماهيرية ذات الانتشار الواسع في العالم نظرا لما تتمتع به هذه اللعبة من مهارات فنية ولمحات جميلة تمتع اللاعبين المزاولين لهذه اللعبة وكذلك الجمهور المشاهد بحيث تشده إلى متابعة اللعبة وتشجيع اللاعبين لتقديم أفضل ما لديهم من المهارات الفنية، ولكي يتمكن اللاعب من تقديم أفضل المستويات المهارية والبدنية لابد له من امتلاك قدرات بدنية معينة تعينه على الأداء المهاري، ومن اجل ذلك يجب إلى جانب أعداد اللاعبين من الناحية المهارية الاهتمام بأعدادهم من الناحية البدنية أيضا، أذ يعد الإعداد البدني والمهاري الركيزة الأساسية في العاب القوة البدنية أذ أن عملية ربط المهارات ببعض القدرات البدنية أمر لابد منه وصولا إلى أفضل المستويات الرياضية، أذ تتوقف على درجة تطويرها النتائج الرياضية في اغلب الأحيان.

عد الإرباك العضلي أحد أهم عناصر التدريب الرياضي قوة وفاعلية، وهو أحد العوامل الأساسية لتحفيز النمو العضلي بشكل عام.

فالإرباك العضلى يعنى خلق جو من عدم الاستقرار أو التنبيه المستمر للعضلة عن طريق نقل إحساس غريب غير نمطى في التدريب، أو إحداث صدمة خلال البرنامج التدريبي ينتج عنها زيادة في التوتر بما يصاحبه زيادة كمية الإشارات العصبية، وبالتالى زيادة كمية الدم الموجه إلى العضلة يليها زيادة فى استجابة العضلات للتمرين وقابليتها للنمو.

١- ٢ مشكلة البحث :

تعد العاب القوة البدنة واحدة من الألعاب التي تطورت بشكل كبير وأصبحت تعتمد على اللعب السرعة من خلال أداء المهارات الحركات السريعة ومواصلة اللعب بنفس الوتيرة من بداية اللعبة وحتى انتهاء اللعبة مما يتحتم على اللاعب أن يمتلك لياقة بدنية عالية تأهله لأداء مهاراته الفنية طيلة مدة المباراة بكفاءة عالية.

نلاحظ ان الارباك العضلي أهم عناصر التدريب الرياضي قوة وفاعلية، وهو أحد العوامل الأساسية لتحفيز النمو العضلي .ومن خلال خبرة الباحث في مجال اللعبة كمتابع للبطولات والدوريات المحلية والعربية والعالمية وايضا بالتشاور مع السيد المشرف لاحظ وجود ضعف في عناصر اللياقة البدنية للاعبين والتي تؤدي إلى هبوط في مستوى الأداء المهاري نتيجة الشعور بالتعب والإجهاد المبكر في

اللعبه مما يعمل إلى عدم الوصول إلى مراحل متقدمة تضاهي المستويات الأوربية، لذا ارتئ الباحث الخوض في هذه المشكلة لمعرفة ودراسة الارباك العضلي ودوره في تطوير لاعبي القوة البدنية

إن فعاليه بناء الأجسام من الفعاليات التي تحتاج خطوه تلو أخرى لغرض الوصول الى الانجاز الرياضي ويحكم فى اعتمادها على مدى التطور المثمر العضلي مع بعض الجوانب الجمالية بشكل العضلة وكل هذه الأمور تحتاج الى جهد وأساليب مختلفة.

ومن خلال اطلاع الباحث على العديد من الدراسات والمصادر والمراجع العلمية لم تكن هناك دراسات في هذا المجال وفق مبدأ الدروب سبت والذي يتم من خلاله خلق هوة من عدم الاستقرار أو التنبه المستمر للعضلة عن طريق نقل أشارت أو أحاسيس غريبة بحيث يتم الأسلوب بشكل غير نمطي أي ليس على مسار واحد حيث شكل التمرين أو شكل الأوزان أو شكل التمرين في درجات الحمل التدريبي أثناء الوحدة التدريبية مع المحافظة على هدف التمرين أثناء الوحدة التدريبية وكون الباحث أحد لاعبي في هذه اللعبة ارتأى الخوض في هذه المشكلة كونها مهمة وتتطلب الإشراف على اثر الدروب سيت على كمال الأجسام للمتقدمين في نادي الديوانية .

١-٣ - أهداف البحث: يهدف البحث الحالي للتعرف على:- - يهدف البحث الى التعرف على أثر مبدأ الدروب سيت في انجاز لاعبي كمال الأجسام للمتقدمين في نادي الديوانية للموسم ٢٠٢٢-٢٠٢٣ وكذلك

١ - التعرف على مستوى الأداء المهاري للاعبي القوة البدنية لدى عينة البحث .

٢ - التعرف على مستوى بعض مستوى القدرات البدنية لدى عينة البحث.

٣ - التعرف على العلاقة بين الارباك العضلي وبعض الصفات البدنية لعينة البحث.

١ -٤ - فروض البحث :

يفترض الباحث وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأداء للاعبي القوة البدنية - يفترض الباحث وجود فروق معنوية نتيجة استخدام مبدأ الدروب سيت في انجاز لاعبي بناء الأجسام فئة المتقدمين في نادي الديوانية الرياضي.

١-٥- مجالات البحث : الأجسام فئة المتقدمين للموسم

١-٥-١ المجال البشري : لاعبي نادي الديواني لبناء الاجسام فئة المتقدمين للموسم.

١-٥-٢ المجال الزماني: للفترة من ١٥ /٢/ ٢٠٢٢ الى ٢٠٢٢/٤/١

١-٥-٣ : القاعة الرياضية في جامعة الديوانية

١-٦ مصطلحات البحث

الإرباك العضلي Confusion musculaire

بإختصار هو عدم ترك الجسم يتعود على روتين تمارين معين و بالتالي عدم تركه يسقط في فخ الخمول، و ذلك بتبديل برنامج التمرينات فيما يخص الحصص، أنواع التمرينات، عدد التكرارات ، استخدام البار، الدمبل أو الآلات و غير ذلك من التقنيات

القوة العضليّة

تعتبر القوة العضلية من العناصر الأساسية في اللياقة البدنية المرتبطة بالأداء الرياضي، وهي: قدرة العضلة على استثارة أكبر عدد ممكن من الألياف في العضلة من أجل التغلب على المقاومات الخارجية المتعددة، كما يعرّفها نولان ثاكستون بأنها: قدرة العضلة أو المجموعة العضلية على إحداث أقصى قوة ممكنة ضد مقاومة معينة، كما يمكن تعريفها أيضاً بأنها: (أقصى جهد يمكن إنتاجه من أجل عمل انقباض عضلي).

الفصل الثاني

الدراسات النظرية والمشابهة

العوامل المؤثرة في القوة العضلية

العوامل المؤثرة في القوة العضلية : هنالك عدة عوامل تؤثر في مقدار القوة العضلية هي :

١ . المقطع الفسيولوجي (العرضي) للعضلة :

إن أكثر هذه العوامل المؤثرة في مستوى القوة العضلية هو المقطع العرضي للعضلة إن عدد الألياف العضلية ثابت لا يتغير إلا أن الزيادة الحاصلة من التدريب الصحيح في سمك العضلة يعمل على توليد طاقة اكبر نتيجة انقباض العضلة الكبير .[١]

٢ . فترة دوام المثير :

يستدعي العمل العضلي القصوى إلى استدعاء كل ليفه عضلية للعمل فتنقبض انقباضاً كلياً أما في مثيرات القوة فأنها تستدعي اكبر عدد من الألياف العضلية ، وكلما استمر المؤثر أطول قلت القوة التي تولدها العضلة لأنها بهذه الحالة تحتاج إلى فترة راحة لاستعادة نشاطها والشفاء بالتخلص من الحوامض الناتجة عن العمل العضلي .[٢]

٣ . حالة العضلة قبل الانقباض :

إن العضلة المرتخية تعمل بكفاءة اكبر عند الانقباض من العضلة المتوترة لهذا فأن ارتخاء العضلة قبل انقباضها شيء ضروري من اجل إنتاج طاقة اكبر

٤ . نوعية الألياف العضلية :

الألياف العضلية الحمراء تتميز بالقوة والبطء وعدم التعب السريع بعكس الألياف البيضاء التي تتميز بالسرعة وقابليتها السريعة للتعب ، كما تبلغ نسبة الألياف الحمراء (٣٠ %) من العضلة تقريباً .[٣]

---

(١) كمال جميل الربضي؛ التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين.ط١: (عمان، ب ط، ٢٠٠١)، ص٢٧.
(٢) محمد صالح خليل السامرائي؛ تطوير القوة العضلية باستخدام الأثقال وتأثيرها على إنجاز سباحة ١٠٠م صدر: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٠)، ص٥.
(٣) محمد صالح خليل السامرائي؛ المصدر السابق: اقتبسه عن قاسم حسن حسين ومنصور العنبكي؛ تعليم قواعد اللياقة البدنية.ط١: (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ١٩٩٨)، ص٥.

٥ . درجة توافق العمل العضلي العصبي :

إن استخدام عامل النقل الحركي (أي التوافق العصبي) يولد عند الرياضي مقدرة اكبر في استخدام أكثر المجاميع العضلية العاملة وبذلك يحدث تعاون بين العضلات لإنتاج قوة اكبر لرفع الأداة أو رميها أو سحبها أو دفعها .[١]

٦- العمر:

يعد العمر من العوامل المؤثرة المهمة في البناء والتطور للقوة العضلية حيث نجد أنها تزداد تدريجيا بعد مرحلة البلوغ وتبلغ إلى حدودها القصوى عن عمر (٢٠-٣٠) سنة ، إذ يبدأ منحنى القوة بالانخفاض ولا سيما بعد عمر ٤٠ سنه مع وجود ثبات نسبي للقوة في تلك المرحلة السنية. وتختلف مستوى القوة العضلية من شخص إلى أخر وفقا لمبدأ الفروق الفردية بين الأشخاص وبين الرياضيين وغير الرياضيين وكذلك عوامل الوراثة البيئة وأسلوب الحياة

٧-الجنس

تتشابه مستويات القوة بين والبنين والبنات حتى مرحلة البلوغ،ثم تزداد القوة العضلية المطلقة لدى البنين خلال مراحل البلوغ وبعدها نتيجة زيادة تأثير هرمون التستوستيرون و هرمونات الذكور،و إذا ما تمت المقارنة باستخدام القوة النسبية (القوة لكلك كيلو جرام من وزن الجسم) فإن قوة عضلات الرجلين النسبية تتساوى بين والبنين والبنات،بينما تقل إلى النصف قوة الذراعين والكتفين لدى البنات.[٢]

٨- الجوانب النفسية.

٩ - تأثير العوامل والنظريات الميكانيكية .

---

(١) مفتي ابراهيم حماد؛ التدريب الرياضي الحديث (التخطيط – التطبيق – القيادة)،: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٨)، ص١٢٥.
(٢) صادق فرج؛ مفاهيم حديثة للتكيف البدني: (نشرة تصدرها كلية التربية الرياضية للبنات، ١٩٩٩)، ص٨.

ماهية القوة العضلية

تعد القوة العضلية أهم صفة بدنية وقدرة عضلية وعنصر حركي من الصفات البدنية الأخرى لأنها تدخل في جميع الإعمال التي نقوم بها وبدونها لايمكن إن نؤدي أي عمل مهما كانت مواصفاته ، والقوة تلعب دوراً رئيسياً في التقدم بالمستوى لجميع الفعاليات الرياضية.[١]

وهي أحدى الصفات البدنية الأساسية لبناء العضلات فضلا عن كونها أحدى المكونات الأساسية للياقة البدنية التي تكسب أهمية خاصة نظرا لدورها المرتبط بالأداء الرياضي أو الصحة على العموم ولم يحظى أي مكون أخر من مكونات اللياقة البدنية بدرجة من الأهمية بمثل ما حظيت به القوة العضلية.

تعد القوة العضلية المؤثر الأساس الذي يغير أو يحاول أن يغير من شكل الجسم وحركته بمقدار أو اتجاه معين , وهي الصفة الأساسية التي تحدد مستوى الأداء المهاري . [٢]

ويعرفها (عصام عبد الخالق) قدرة الفرد في التغلب على المقاومات المختلفة أو مواجهتها .

وهي اعلي قدر من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية مضادة.

وكذلك أنها المقدرة والتوتر التي تستطيع عضلة ومجموعة عضلية إن تنتجها ضد مقاومة في أقصى انقباض إرادي واحد لها.

يعرفها العالم (مات فيف) على أنها قدرة العضلة في التغلب على مقاومات مختلفة مثل الثقل الخارجي ، وزن الجسم ،المنافس ،قوة الاحتكاك وغيرها .[٣]

و ترجع أهمية القوة العضلية بالنسبة للرياضيين إلى ارتباطها الوطيد ببعض المكونات المركبة للياقة البدنية كالقدرة Power التي تتطلبها طبيعة الأداء في أنشطة الوثب والرمي وضرب الكرة وغطسه البداية في السباحة، إذ تتطلب تلك الأنشطة إنتاج القوة السريعة أي محصلة القوة × السرعة.

كما ترتبط القوة العضلية بمكون السرعة – وخاصة السرعة الانتقالية في الجري والسباحة ، حيث إن زيادة قوة دفع القدم للأرض تعمل على زيادة طول خطوة جري، وتؤدى قوة الشد والسباحة إلى زيادة اندفاع جسم السباح إلى الإمام، ويؤدى كلا العاملين (زيادة قوة الدفع أو الشد) إلى سرعة قطع المسافة في اقل

(١) محمد صالح خليل السامرائي؛ المصدر السابق:ص٢٣
(٢) وجيه محجوب : طرائق البحث العلمي، بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، ١٩٩٣ ، ص ٣٣
(٣) محمد حسين علاوي .. وسامه كامل راتب : البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، القاهرة دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ ، ص : ٣٢

زمن ممكن. وللقوة العضلية علاقة وطيدة بعنصر التحمل، وبخاصة عند أداء الأنشطة البدنية التي تتطلب الاستمرار في أداء عمل عضلي قوى كألعاب المصارعة والملاكمة وغيرها...

وترتبط القوة العضلية بجانب الصحة العامة للفرد حيث تعمل على تنمية النغمة العضلية للجسم كما إن قوة عضلات الظهر تعمل على وقاية الفرد من التعرض للانزلاق الغضروفي، وقوة عضلات البطن تساعد على مقاومة ضغط الأحشاء الداخلية مما يمنع ظهور الكرش أو التعرض لآلام أسفل الظهر ،وتمتع الإنسان بدرجة جيدة من القوة العضلية يسهم في وقايته من التعرض للإصابات ويعطى الجسم شكل القوام الجيد.

والقوة العضلية لها تأثيرها الواضح على الناحية النفسية للفرد فهي تمنحه درجة جيدة من الثقة بالنفس،وتضفى عليه نوعاً من الاتزان الانفعالي،وتدعم لديه عناصر الشجاعة والجرأة.

تعد القوة العضلية من الصفات البدنية المهمة للرياضي في حياته اليومية عموماً والتدريب الرياضي خصوصاً، فهي واحدة من أهم مكونات اللياقة البدنية التي لابد أن يمتلكها الرياضي للوصول إلى المستويات العليا وتحقيق أفضل النتائج، إذ لا يمكن للرياضي الوصول إلى مراكز متقدمة إن لم يكن هناك تكامل في عناصر اللياقة البدنية، فهي تؤثر بدرجة كبيرة في تنمية الصفات البدنية الأخرى طبقاً لنوع الفعالية واللعبة الرياضية الممارسة.

ان هناك أتفاق في الرأي من لدن العلماء والمختصين عن تحديد انواع القوة لأختلاف وجهات النظر حول أهمية تلك الأنواع وهناك من يؤكد أن انواع القوة العضلية ثلاثة انواع فقط وهناك من يدمج نوعين في نوع واحد، إذ يؤكد الكثير من العلماء أنها اكثر من ثلاثة أنواع، ومن الذين أعطوا ثلاثة أنواع للقوة العضلية (هاره) [(١)] و(ريسان خريبط) [(٢)] و(محمد حسن علاوي) [(٣)] :

أ- القوة القصوى.

ب- القوة المميزة بالسرعة.

([1]) هارة (ترجمة عبد علي نصـــيف)؛ أصـــول التدريب. ط٢: (بغداد، مطابع التعليم العالي، ١٩٩٠)، ص١٦٣-١٦٤.

([2]) ريسان خريبط مجيد؛ تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي: (بغداد، مكتب نور للطباعة، ١٩٩٥)، ص٥٩١.

([3]) محمد حسن علاوي؛ علم التدريب الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٢)، ص١٠٧

ج- مطاولة القوة.

بينما أتجه عدد أخر إلى تقسيم القوة إلى أربعة أنواع ومنهم (سعد محسن) [(١)] و(علي البيك) [(٢)]، اذ يتفق الباحث مع هذا الاتجاه في تقسيم القوة، اذ هناك اختلاف بين القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة بعدد مرات الاداء، اذ تؤدى القوة الانفجارية لمرة واحدة، اما القوة المميزة بالسرعة فيكون تكرارها لعدة مرات.

أ- القوة القصوى.

ب- القوة الانفجارية.

ج- القوة المميزة بالسرعة.

د- مطاولة القوة.

وهناك تقسيمات اخرى للقوة العضلية منها (القوة المطلقة والقوة النسبية والقوة العظمى).

القوة القصوى مفهومها وأهميتها في الفعاليات الرياضية:

تعد القوة القصوى واحدة من أنواع القوة وهي مهمة للفعاليات الرياضية التي تتطلب التغلب على مقاومة ذات أوزان كبيرة، إذاً فهي أساسية في تعيين المستوى في كثير من الألعاب الرياضية، وخاصة في رفع الأثقال والمصارعة.

إذ عرفها وديع ياسين " بأنها أقصى كمية من المقاومة الخارجية التي يمكن التغلب عليها لمرة واحد[٣]وعرفها عادل عبد البصير بأنها " القوة التي تستطيع العضلة إخراجها في حاله أقصى انقباض ايزومتري [٤]

ويعرفها مفتي إبراهيم بأنها " أقصى قوة يمكن للعضلة أو المجموعة العضلية إنتاجها من خلال الانقباض الإرادي وعرفها علاوي بأنها " أقصى قوة يستطيع الجهاز العضلي إنتاجها في حالة الانقباض الإرادي "

وهنالك الكثير من المفاهيم لهذه النوع من القوة واغلب هذه المفاهيم تؤكد أنّ القوة القصوى هي أنقباض عضلي قصوي لمرة واحدة أو أقصى كمية من القوة يمكن إخراجها لمرة واحدة.[٥]

---

(١) سعد محسن إسماعيل؛ تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد: (أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ١٩٩٦)، ص١٥.

(٢) علي البيك؛ تخطيط التدريب الرياضي: (الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ب ت)، ص١٦.

(٣) وديع ياسين طه؛ الإعداد البدني للنساء: (وزاره التعليم العالي، جامعة الموصل، ١٩٨٦)، ص٥١

(٤) عادل عبد البصير؛ التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق. ط١: (القاهرة، دار الكتب للنشر، ١٩٩٩)، ص٩٨.

(٥) مفتي إبراهيم حماد؛ مصدر سبق ذكره. ط١: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٨)، ص١٢٧

وتعتبر للقوة القصوى اهمية في الفعاليات التي تعتمد على التغلب على مقاومات خارجية او وزن الجسم مثل (رفع الاثقال، والقفز العريض، والقفز العالي)[١]

أنواع القوة العضلية

تقسم القوة العضلية إلى نوعين طبقا لنوع التمارين وهي :

القوة العامة : ويقصد بها قوة الجسم بشكل عام ونحتاجها في :

الاعداد العام للرياضيين.

١- إعداد الصغار .

٢- ضمن نظام الحياة اليومي لمعاجلة الضعف البدني العام .

٣- القوة الخاصة: ويقصد بها القوة التي نحتاجها في نوع الرياضة التخصصية على الخصائص الاتية :

ويمكن تصنيف أنواع القوة الخاصة اعتماداً

١ .عدد أألياف العضلية المشاركة في تنفيذ ألاداء الحركي.

٢ .السرعة التي تخرج بها القوة العضلية.

٣ .زمن استمرارية االداء.

يبين انواع القوة العضلية الخاصة والخصائص التي تتميز بها.

الخصائص المميزة للقوة / نوع القوة العضلية	عدد الألياف العضلية المشاركة	سرعة الانقباض العضلي	زمن استمرار الانقباض العضلي
القوة القصوى	أكبر عدد ممكن	ببطء – ثبات	1: 15 ثانية
القوة المميزة بالسرعة	عدد كبير جدا	أسرع ما يمكن	جزء من الثانية إلى ثانية واحدة
تحمل القوة	عدد قليل	انقباضات ذات سرعة متوسطة	45 ث إلى عدد كبير من الدقائق

[١] محمد صبحي حسانين واحمد كسرى معاني؛ موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي.ط١: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٨)، ص ٢٢.

اذ يختلف نوع االنقباضات العضلية من حيث طبيعتها طبقا لمتطلبات الاداء في كل رياضة, ولذا تم تقسيم انواع القوة العضلية الخاصة اعتمادا على التصنيف اعاله الى ثالثة انواع هي:

١ –القوة القصوى:

وهي أقصى قوة يمكن للعضلة أو المجموعة العضلية انتاجها من خلال الانقباض الاردى , فبعض أنواع الأداء التى تتطلب انتاج أقصى درجة من القوة العضلية سواء كان هذا االنقباض ثابتا أم متحركا .

مثال ذلك: رفع االثقال وكمال االجسام وبعض مواقف المصارعة. ومن خصائصها:

– يكون االنقباض العضلي الحادث خاللها ناتجا عن أكبر عدد ممكن من االلياف

العضلية المستثارة في العضلة أو المجموعة العضلية.

– سرعة االنقباض العضلي تتسم بالبطء الشديد أو الثبات.

– زمن أستمرار االنقباض العضلي تتراوح مابين ١ :١٥ ثانية.[١]

– يمكن قياس القوة القصوى للفرد الرياضي بتكرار مقاومة الثقل الذي يمكن مقاومته مرة واحدة فقط.

٢ –القوة المميزة بالسرعة :

– تعرف بأنها المظهرالسريع للقوة العضلية والذى يدمج كال من السرعة والقوة في حركة واحدة.

– وتعرف ايضا بأنها : مقدرة العضلة في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية.

بعض أنواع الاداء في رياضات مثل الوثب العالي والوثب الطويل ورمي الرمح ودفع الثقل والغطس ، وكثير من مهارات الجمناستك والعديد من مهارات الرياضات الجماعية يتطلب اخراج اقصى درجة من القوة يمكن للفرد الرياضي اخراجها بأسرع ما يمكن.

القوة المميزة بالسرعة = القوة + السرعة –– تكرار معين وفق فترة زمنية.[٢]

---

(١) محمد صالح خليل السامرائي؛ تطوير القوة العضلية باستخدام الأثقال وتأثيرها على إنجاز سباحة ١٠٠م صدر: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٠)، ص٥.

(٢) صادق فرج؛ مفاهيم حديثة للتكيف البدني: (نشرة تصدرها كلية التربية الرياضية للبنات، ١٩٩٩)، ص٨.

التاثيرات الفسيولوجية على القوة العضلية

هناك عدة تأثيرات فسيولوجية تحدث كنتيجة لتدريبات القوة العضلية منها ما هو مؤقت ومنها هو مستمر, والتأثيرات المؤقتة هي تلك الاستجابات الفسيولوجية المباشرة التي تنتج عن أداء تدريبات القوة العضلية.. والتي سرعان ما تختفي بعد أداء العمل العضلي بفترة , كالزيادة المؤقتة في حجم الدم المدفوع من القلب وتغير سرعة سريان الدم .

أما بالنسبة للتأثيرات الفسيولوجية المستمرة فالمقصود بها هو ما يطلق عليه مصطلح "التكيف " Adaptition والتأثيرات تحدث غالبا في الجهاز العصبي وفي العضلة نفسها ويمكن تقسيمها إلى أربعة أنواع (مورفولوجية – أنثروبومترية – بيوكيميائية – عصبية)[1]

أولا : التأثيرات المورفولوجية :

تؤدى تدريبات القوة العضلية إلى حدوث بعض التغيرات المورفولوجية (الشكلية) في جسم اللاعب واهم هذه التغيرات ما يأتي :

ويقصد به مجموع كل ألياف العضلة الواحدة, ويرجع سبب زيادة المقطع الفسيولوجي للعضلة إلى عاملين: احدهما يطلق عليه مصطلح زيادة الألياف Hyper Plasia والأخر يطلق عليه مصطلح تضخم الليفة Hypertrophy ويختلف العلماء حول الفسيولوجي نمو العضلة وزيادة مساحة مقطعها الفسيولوجي بين اتجاهين , فيرى البعض أن هذا التغير يحدث نتيجة لزيادة عدد الألياف بالعضلة الواحدة حيث لوحظ ذلك بالنسبة للعبا رفع الأثقال وكمال الأجسام, بينما يؤكد الرأي الأخر على أن عدد الألياف العضلية يتحدد في كل عضلة وراثيا ولا يتغير مدى الحياة وأن نمو العضلة يحدث عن طريق زيادة محتوى الليفة العضلية Hypertrophy من المكونات التالية :

أ- زيادة عدد وحجم الوليفات العضلية Myofibrials بكل ليفه .

ب- زيادة حجم المكونات الانقباضية وخاصة فتائل المايوسين .

جـ- زيادة كثافة الشعيرات الدموية بكل ليفه عضلية .

[1] أبو العلا احمد عبد الفتاح :التدريبالرياضيالأسسالفسيولوجية ، ط١،دار الفكر العربي ،القاهرة ،١٩٩٧٠ .

د- زيادة كميات الأنسجة بشكل عام وزيادة قوة الأنسجة الضامة والأوتار والأربطة .

وتتراوح قوة السنتيمتر المربع الواحد من مساحة المقطع الفسيولوجي للعضلة ما بين ٤-٨ كيلو جرامات ويتأثر حجم المقطع الفسيولوجي بطبيعة تدريبات القوة العضلية, فتدريبات القوة العظمى تؤدى إلى زيادة المقطع على حساب زيادة عدد اللويفات ومحتوياتها الانقباضية كالاكتين والمايوسين , بما يحتويه هذا الجدار من شعيرات دموية وميوجلوبين وميتوكوندريا لتوفير عمليات أنتاج الطاقة اللازمة لعمل العضلة لفترة أطول نسبيا .[١]

٢. زيادة حجم الألياف العضلية السريعة :

يزيد حجم الألياف العضلية السريعة أكثر منه بالنسبة للألياف العضلية البطيئة تحت تأثير تدريبات القوة العضلية, وترتبط زيادة الحجم تبعا لنوعية التدريب, فكلما كانت شدة التدريب مرتفعة مع عدد تكرارات اقل زادت ضخامة الألياف السريعة, وتشير نتائج دراسة "تيسن" وآخرين Tesh rt al 1984, إلى أن لاعبي رفع الأثقال يتميزون بضخامة الألياف العضلية البطيئة لدى لاعبي كمال الأجسام لاستخدامهم شدة اقل وعددا اكبر من التكرارات عند أداء جرعاتهم التدريبية .

٣. زيادة كثافة الشعيرات الدموية :

تقل كثافة الشعيرات الدموية للألياف العضلية تحت تأثير تدريبات الشدة العالية ذات التكرارات القليلة (مثل لاعبي رفع الأثقال) وعلى العكس من ذلك بالنسبة للاعبي كمال الأجسام حيث تزداد لديهم كثافة الشعيرات الدموية وذلك وفق ما أشار إليه "شأنز " Schatz 1982 مما يسمح للعضلة بالقدرة على الاستمرار في العمل العضلي فترة طويلة مع توافر ما يحتاجه من مواد الطاقة. هذا وتسمح فترات الراحة القصيرة للاعبي رفع الأثقال بالتخلص من حامض اللاكتيك المتراكم بالعضلات العاملة .[٢]

٤. زيادة حجم وقوة الأوتار والأربطة :

تحدث زيادة حجم وقوة الأوتار والأربطة تحت تأثير تدريبات القوة كنوع من التكيف لحمايتها من الضرر الواقع عليها نتيجة زيادة قوة الشد, وهذا التغير يعمل على وقاية الأربطة والأوتار من التمزقات ويسمح للعضلة بإنتاج انقباض عضلي اقوي .[٣]

(١) أبو العلا احمد عبد الفتاح ،احمد نصر الدين سيد،فسيولوجياللياقةالبدنية، ط١ ،دار الفكر العربي،القاهرة ،١٩٩٣٠ ,ص٣٤
(٢)صفار المرعب ،مقدمةفيالكيمياء الرياضية،جامعة بغداد ،١٩٩٨٠ ,ص٧٦
(٣) هارة (ترجمة عبد علي نصيف)؛ أصول التدريب. ط٢: (بغداد، مطابع التعليم العالي، ١٩٩٠)، ص١٦٣-١٦٤.

الفصل الثالث

تدريبات تطوير لاعبي القوة البدنية

يعد التدريب الرياضي من العلوم الرياضية المهمة التي تحتاج إلى التجريب والبحث المستمر في دقائق وتفاصيل العملية التدريبية بدأً من التخطيط بأنواعه المختلفة وانتهاءً بتنمية وتطوير الصفات البدنية العامة أو الخاصة بنوع النشاط البدني الممارس .

من المعروف أن القوة العضلية تعد المكون الأساس لجميع مكونات اللياقة البدنية ، فهي القاعدة لبناء وتطوير المكونات البدنية والحركية الأخرى , لذلك فان أول الأمور التي يفكر المدرب في تنميتها وتطويرها من صفات وقدرات بدنية وحركية هي القوة العضلية سواء كانت الفعالية الممارسة فردية أم جماعية، ومن بين الألعاب الرياضية التي تظهر فيها صفة القوة بشكل واضح إلى جانب السرعة والتحمل هي كرة السلة والتي يؤدي فيها اللاعبون العديد من القفزات عند أدائهم المهارات الهجومية والدفاعية طيلة وقت المباراة مثل متابعة الكرة أو التصويب من الحركة فضلا عن حركات القدمين والجسم في الدفاع والتي يؤديها لاعب كرة السلة مع وجود انثناء ولو بسيط بغية قطع الكرة من المنافس وهذا يعني إن تلك الحركات تحتاج إلى مختلف أنواع القوة عند أدائها داخل الملعب سواء في التدريب والمنافسة ،ولذلك يولي مدربو كرة السلة اهتماما" كبيرا" في تطوير هذه الصفة لدى لاعبيهم وهنالك العديد من الوسائل المستخدمة لتطوير أنواع القوة ومن بين تلك الوسائل هي التدريبات التي تؤدى بالمقاومات أي التدريب بالأثقال ويتم ذلك باستخدام بارات الحديد وكذلك الدمبلصات لتطوير القوة في أي طرف من أطراف الجسم[١]

القوة القصوى

تعد القوة القصوى أحدى الصفات البدنية الأساسية والتي لا يمكن للإنسان أن يؤدي أي حركة جسمية من دونها ، ويمكن من خلال تغيير حجم القوة واتجاهها أن نغير شكل الحركة وسرعتها، وقد اتبع هذا المبدأ كأساس لمعظم البحوث والدراسات لأجل تطوير وتنمية القوة وأشكالها في مجالات الألعاب والفعاليات الرياضية المختلفة .[٢]

(١) عادل عبد البصير : التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ، القاهرة ، مركز دار الكتب للنشر، ١٩٩٩، ص٩٨.
(٢) أحمد كسرى ومحمد صبحي حسانين: موسوعة التدريب الرياضي والتطبيقي،ط١، القاهرة، ١٩٨٩،ص ٢٢

والقوة القصوى هي أحد أنواع القوة العضلية والتي تؤدى لمرة واحدة فقط وبأقصى درجة من الشد العضلي ، وقد عرفها (هتنجر) ونقلها عنه عادل عبد البصير بأنها : القوة التي تستطيع العضلة أخراجها في حالة أقصى انقباض ايزومتري ، في حين عرفها أحمد كسرى ومحمد صبحي حسانين عن (كلارك) بأنها: أقصى قوة تخرجها العضلة نتيجة أنقباضة عضلية واحدة ، أما قاسم حسن فقد عرفها بأنها : أعلى قوة ينتجها الجهاز العصبي – العضلي أثناء الانقباض الإرادي ، وتعد عنصرا" أساسيا" تعين المستوى في الفعاليات التي تتطلب التغلب على مقاومات كبيرة مثل رفع الأثقال والمصارعة.[١]

ويمكن تنمية القوة القصوى باتجاهين : يعتمد الأول على تنمية القوة عن طريق زيادة التضخم العضلي بزيادة المقطع العرضي للعضلة وذلك بتنشيط بناء المكونات البروتينية داخلها وكذلك المكونات المسؤولة عن الانقباض داخل الليفة العضلية ، في حين يعتمد الاتجاه الثاني على تحسين كفاءة ومرونة العمليات العصبية ورفع مستوى إنتاج الطاقة وزيادة مخزون الطاقة الفوسفاتية وفعالية عمل الإنزيمات المسؤولة عن إنتاج الطاقة لهذا النوع من القوة (الفوسفاتية)[٢]

السرعة والسرعة القصوى

وهي من الصفات البدنية الأساسية والتي تعد من مكونات اللياقة البدنية الأساسية التي تلعب الوراثة فيها دورا" كبيرا" ،ويمكن القول هنا أن صفة السرعة تعد من أصعب الصفات عند تنميتها إذ يكون هذا الناتج بطيئا" قياسا" بالصفات الأخرى ، وذلك لاعتمادها على عدة عوامل ترتبط بالوراثة وكذلك مرونة العمليات العصبية والقابلية على ارتخاء العضلات والحالة النفسية وقوة الإرادة ..ألخ ، إلا إن أساليب التدريب الرياضي الحديث ساهمت بشكل كبير في تحسينها ، وللسرعة أهمية كبيرة وجوهرية في معظم الفعاليات والألعاب الرياضية ، بل يمكن أن تعد الحكم الفصل الذي يحدد مستوى الرياضي سواء كانت سرعة لكامل الجسم كما بالسباحة أو لحركة طرف من أطراف الجسم كما في حركة الذراع بالملاكمة أو الرجلين بالجري.

وتعني السرعة " سرعة التغيرات الداخلية التي يحصل عليها الرياضي من الطبيعة وهذا يعني واجبات الجهاز العصبي المركزي والتوجيه الأقصى لإثارة العضلات على الانقباض والانبساط وأنها مقدرة الرياضي على أداء حركات متتابعة من نوع واحد في اقصر زمن ، وهذا يعني بالجانب التدريبي أن السرعة العالية تسبب ظهور التعب للجهاز العصبي المحيطي وبعض من أجزاء الجهاز العصبي المركزي وبالتالي

(١) قاسم حسن حسين : علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان ،الأردن،١٩٩٨، ص ١٠٥.

(٢) محمد يوسف الشيخ، ريس المصادمة: فسيولوجيا الرياضة والتدريب،نبع الفكر ،الإسكندرية،١٩٦٩،ص١٨٢.

ستنخفض السرعة الحركية أو الانتقالية بل قد تتوقف نهائيا" كما يذكر محمد يوسف الشيخ " إذا عملت المراكز العصبية بالتبادل القصوي فان ذلك سيمنعها من الاستمرار بأداء عملها لفترة طويلة[١]

القدرة الانفجارية

يشير هذا المصطلح إلى مقدرة الرياضي على تحقيق قوة تحصيلية عالية بأقصى معدل من السرعة لأداء أنماط من الواجبات الحركية التي تتطلب استخدام العضلات بقوة عالية وبأقصى سرعة في آن واحد ، وهذه القدرة البدنية هي نتاج لارتباط صفتي القوة والسرعة ، وتعد من القدرات المهمة

وقد عرفها (هاره) بأنها " قدرة الفرد على مواجهة مقاومات وباستخدام سرعة حركية عالية وهي عنصر مركب من القوة والسرعة " أما أحمد خاطر وعلي البيك فقد عرفاها " مقدرة العضلة أو المجموعة العضلية على إدماج كتلة محدودة ذات عجلة تسارعية للحد الذي تظهر فيه السرعة القصوى"،وذكر عنها مجيد جاسب بأنها " خاصية بدنية حركية من عنصري القوة والسرعة تتقيد بالارتباط المتبادل للمستويات القصوية من هذين العنصرين والاستفادة من خصائصها بما يتماشى مع طبيعة الأداء المهاري وظروف وشروط المسابقات[٢]

تستعمل عدة أساليب لتطوير القدرة الانفجارية ومن أهمها استعمال وزن الجسم أو الأثقال أو استعمال تدريبات البليومترك والبالستيك.[٣]

ولأجل تحقيق القدرة الانفجارية بشكلها الحقيقي والمفيد يجب أن تتوفر المتطلبات الآتية :

- درجة عالية من القوة العضلية .
- درجة عالية من السرعة.
- المقدرة على دمج القوة والسرعة (استخدام القوة لتفجير السرعة)

وهنا لا بد من التذكير بأنه كلما ارتفع مستوى الأداء المهاري وارتفع مستوى التوافق بين الألياف العضلية داخل العضلة وكذلك بين المجموعات العضلية كلما تحسن التوزيع الزمني والديناميكي للأداء الحركي ، وبذلك لا يتحقق المستوى العالي من القدرة الانفجارية إلا في حالة ارتفاع المستوى المهاري، ويرى العديد

(١) - محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية الرياضية،ج٢،ط١،دار الفكر العربي،القاهرة،١٩٨٧،ص٧٩.

(٢) احمد خاطر ، علي فهمي ألبيك: القياس في المجال الرياضي ،دار المعارف، الإسكندرية ، ١٩٧٨، ص ٧٥.

(٣) عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي ،نظريات – تطبيقات ،ط٩، القاهرة، دار الفكر العربي ،١٩٩٩، ص ١٠٥.

من الباحثين أن هناك أهمية كبيرة للعلاقة والمزيج بين القوة والسرعة ، فالمستوى الجيد لهاتين الصفتين يهيئ قاعدة متطورة للحصول على أفضل النتائج ، فضلا" عن أن درجة إظهار إحدى هاتين الصفتين لا يتعلق بالقوة العضلية أو السرعة فقط وإنما يعتمد على قابلية الرياضي أثناء السباق مع التركيز العالي للقوة العضلية العصبية واستثارة قابلية الجسم، فالجهد المركب من القوة والسرعة يكون أكثر تأثيرا" وفاعلية ، فالرياضي الأقوى يكون قادرا" على إظهار قوة اكبر في اقل زمن ، وأيضا" يتغلب على عزم القصور الذاتي ، ويكون هذا مطلوبا" من لاعب كرة السلة أو العداء لاعب كرة القدم وغيرهم[١]

التدريب الموزع للغلب على هضب القوة : -

يعتمد معظم اللاعبين نظام تدريب المجموعات العضلية وفقا لأيام الأسبوع ويتم تكرار ذلك من (٢-٣) مرات ويعتبر هذا النظام أسلوبا جيدا في بناء القوة العضلية غير إن الاستمرار به لمدة طويلة يؤدي الى حدوث هضبة القوة وعدم تقدم اللاعب . [٢]

وحتى يمكن التغلب على هضبة التعلم يتم استخدام ما يسمى بالتدريب الموزع إذ يتم توزيع أيام التدريب على نوعين من التمرينات تشمل تدريب مجموعة عضلية مختلفة .

السبت والثلاثاء / الصدر، الأكتاف ،البطن .

الأحد والأربعاء / الرجل ، الظهر ، البطن

تعد السرعة واحدة من القدرات البيو حركية المهمة في كثير من الفعاليات والألعاب الرياضية ولا يقتصر مفهومها على ركض المسافات القصيرة كما يتصور البعض ، بل أنها مرتبطة بجميع الصفات والقدرات الأخرى مثل القوة والتحمل والرشاقة والتوافق ... الخ ، كما يجب أن لا يقتصر مفهوم السرعة في الجانب الرياضي على نوع واحد من الحركات ، بل لابد من أن يشمل على كل القابليات الحركية لأشكال الرياضيات الأخرى فمثلاً رامي القرص أو الثقل أو لاعب كرة القدم أو السلة أو اليد أو الطائرة لا يمكن أن يستغني أي واحد من هؤلاء عن السرعة ، فالخداع والانطلاق والرمي والمناولة والاستلام كلها بحاجة إلى سرعة كبيرة لأدائها وإلا ستكون نتيجة اللاعب وانجازه الرياضي أمراً ضعيفاً .

---

(١) مجيد جاسب : دراسة مقارنة لبعض المتغيرات البيوكيمائية والبدنية لسباحي المسافات القصيرة ، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية ، جامعة البصرة . ١٩٩٧، ص ٥٥.

(٢) أثير صبري, منصور جميل: مقارنة بين نتائج بعض تمارين القوت الثابتة على تطوير القوة العضلية, مجلة كلية التربية الرياضية, جامعة بغداد, ١٩٨٧, ص ٣٤٦.

والسرعة مصطلح عام يستخدمه بعض الباحثين في المجال الرياضي للإشارة إلى الاستجابات العضلية الناتجة عن التبادل السريع بين الانقباض والاسترخاء العضلي كما يستخدمه البعض كدلاله على قدرة أداء حركة أو حركات معينه في أقصر زمن ممكن، كما قد يستخدم كمصطلح للإشارة إلى القدرة على الاستجابة لمثير معين في اقل زمن.[١]

المبادئ العامة التي يجب مراعاتها عند تدريب السرعة :

١- التأكد من الإحماء الجيد ومرونة العضلات قبل بدء تمارين السرعة

٢- يراعى في الأداء الفني للتمرين إن يسمح باستخراج أقصى سرعة للاعب

٣- إن يتقن اللاعب الأداء الحركي بصورة إلية حتى يتحول تركيزه إلى الوصول لأقصى سرعة للأداء

يرعى عند الأداء عدم الهبوط بالسرعة

٤- إن تحسين السرعة يجب إن يبدأ من الابطأ إلى الأسرع والبدء من السهل إلى الصعب .

٥- أفضل وقت لتدريبات السرعة بالوحدة التدريبية بعد الإحماء مباشرتا قبل إن يجهد اللاعب

٦- فترات الراحة يجب إن تتم من خلال الاسترخاء العضلي والحركات الخفيفة مثل الهرولة والمرجحة

٧- تنويع التمارين وتغيرها قبل إن يمل الرياضي من أداءها

٨- أسلوب تنظيم السرعة

٩- تحسين مكونات السرعة

١٠- مسافة او زمن السباق يجب ان لا يحدث هبوط في اي جزء من الجسم.[٢]

التخطيط لبرامج تدريبات القوة :

يتم تنمية القوة العضلية بطريقة مخططة ومدروسة , ويتلخص ذلك في ضرورة تصميم برنامج يتناسب مع الظروف الواقعية , تراعى فيه المكونات الاساسية التي تبدأ بتحليل الاحتياجات لعنصر القوة, وبالتالى تحديد طبيعة العمل العضلي , ثم تحدد كيفية تنفيذ مفردات البرنامج خلال جرعة التدريب الواحدة والاستمرار

(١) عبد الخالق : التدريب الرياضي ،نظريات – تطبيقات ،ط٩، القاهرة، دار الفكر العربي ،١٩٩٩، ص ١٠٥.
(٢) قاسم حسن حسين, منصور جميل: اللياقة البدنية وطرق تحقيقها, بغداد, مطبعة التعليم العالي, ١٩٨٨و ص ٤٩

في تنفيذ ذلك خلال فترة الموسم بالكأمل, وما يتبع كل ذلك من الاعتبارات التنفيذية للجرعة التدريبية , وتتلخص خطوات وضع برنأمج تدريب القوة العضلية في المراحل التالية :

أولا: تحليل الاحتياجات للقوة :

يقصد بهذه الخطوة ضرورة الاجابة على التساؤلات الاتيه :

١. ما هى المجموعات العضلية التي تحتاج إلى التدريب

٢. ما مصدر الطاقة الاساسى المطلوب تنميته وفقا لطبيعة اللعبة

٣. ما نوع الأنقباض العضلي المستخدم (الايزومترى – الايزوتونى...)

٤. ما مواضع الاصابات الشائعة في تلك الرياضة حتى يمكن العمل على تفاديها ويمكن الاستعانة بالتحليل البيوميكانيكى في تحديد العضلات العاملة والزوايا التي تعمل عليها العضلات , والمدى الحركى الذي تعمل خلاله, كما يمكن عمل نفس الاجراء من خلال مشاهدة الافلام التعليمية وشرائط الفيديو , ومن خلال الخطوات السابقة يمكن التوصل إلى اهم المواصفات التي يجب أن يشتمل عليها البرنامج, كما يمكن وضع برامج وقائية للاعب تعتمد على تقوية العضلات والمفاصل المحيطة بالمواضع الشائعة التي يتعرض فيها اللاعب للاصابة .[١]

يتطلب محتويات جرعة التدريب ضرورة ترتيب التمرينات داخل الجرعة التدريبية واختيار داخل المجموعات المستخدمة وكل ذلك يستلزم تحديد النقاط التالية :

١. اختيار نوعية التمرينات :

توجد تمرينات بنائية عأمة تهدف إلى تنمية القوة العضلية بشكل عأم لعدة مجموعات عضلية, كما توجد تمرينات اخرى جزئية يتم خلالها التركيز فقط على تنمية مجموعة عضلية لاحد اجزاء الجسم, ويمكن استخدأم التمرينات البنائية العأمة للجسم في حالة الاحتياج للقوة العأمة للجسم ككل مثل أنشطة كرة القدم والسلة والمصارعة والمضمار والميدأن, وتصلح مثل هذه التمرينات في حالة الاشخاص الذين يهدفون إلى اكتساب اللياقة العأمة, أما تدريب اجزاء معينة فيحتاج اليه الفرد في حالات خاصة مثل حالات ضعف مجموعة عضلية معينة اة حالات التأهيل البدنى .[٢]

(١) السيد عبد المقصـــود : نظريات التدريب الرياضي (الجوانب الأساسية للعملية التعليمية) ¡ دار الفكر العربي ¡ ١٩٩٧م. ص٢١
(٢) أمر الله أحمد ألبساطي : أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته¡ المعارف بالإسكندرية¡ ١٩٩٨م. ص١١

٢. ترتيب التمرينات :

ظل ترتيب تمرينات المقأومة لعدة سنوات يعتمد على البدء بتدريب المجموعات العضلية الكبيرة ثم المجموعات العضلية الصغيرة, ويتأسس هذا الترتيب على اساس افتراض استفادة العضلات خلال عمل المجموعات الكبيرة ايضا, غير أنه حاليا يستخدم ترتيب اخر في دول أوربا الشرقية, وهذا الترتيب عكس الترتيب الأول حيث يتم تدريب العضلات الضغيرة أولا يليها العضلات الكبيرة وتدريب العضلات المساعدة قبل العضلات الاساسية, كما يشمل ايضا تدريب الذراع ثم الرجل وليس الذراع الاخر, بما يسمح بحدوث بعض الاستشفاء لعضلات الذراعين, ويراعى ذلك عند تصميم برأمج التدريب الدائرى, غير أنه ما زال الكثير يفضل الترتيب التقليدى من المجموعات العضلية الكبيرة إلى المجموعات الصغيرة , ويحتاج حسم ذلك إلى الخبرة الشخصية واجراء المزيد من الدراسات والبحوث .[١]

٣. تشكيل حمل التدريب :

ويشمل ذلك تحديد عدد المجموعات التكرارية, وغالبا تتراوح ما بين ٣-٦ مجموعات, كما تحدد التكرارت في كل مجموعة وتتحدد فترات الراحة تبعا لذلك .

ثالثا : التخطيط للموسم التدريبى :

يعتمد تخطيط التدريب لتنمية القوة العضلية على فكرة الدورات التدريبية بحيث تقسم فترة الموسم كلها إلى عدة دورات تدريبية, وتتكون كل دورة من اربع فترات خلافا لفترة الراحة النشطة, ويفيد هذا التقسيم في تجنب حالة الاجهاد وضمأن حدوث عملية التكيف, ويتدرج حمل التدريب من الفترة الأولى حتى الرابعة بالتدرج من الحمل ذى الحجم الكبير والشدة المنخفضة إلى تقليل حجم الحمل مع زيادة شدته وفقا للجدول التإلى :

١. الفترة الأولى – التضخم : وتتميز بزيادة حجم الحمل مع أنخفاض الشدة والهدف الرئيسى لها هو تضخم العضلات .

٢. الفترة الثانية – القوة : يقل الحجم وترتفع الشدة تدريجيا والهدف الرئيسى هو القوة .

٣. الفترة الثالثة – القدرة : تستمر في تحقيق اهداف الفترة السابقة .

[١] عبد الرحمن عبد الحميد زاهر: موسوعة فسيولوجيا مسابقات الرمي، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠١مص٩٨

٤. الفترة الرابعة – القسمة : تهدف إلى تحقيق أقصى قوة لنوع الرياضة التخصصى ويستمر الأنخفاض في حجم الحمل وزيادة شدته مع الاعداد النفسى الذي يمكن للاعب من الوصول لافضل اداء مع حدوث التكيف الفسيولوجى المصاحب لذلك .

٥. الراحة النشطة : ويتم خلالها اداء أنشطة بدنية مختلفة , وهى تهدف إلى اتاحة الفرصة للاستشفاء الكامل من حمل التدريب خلال دورة الحمل السايقة مع الاحتفاظ بالمستوى العإلى للقوة استعدادا لبدء الدورة التدريبية التالية .

وعادة يستخدم لاعبو رفع الاثقال دورة تدريبية واحدة خلال الموسم التدريبى مع مراعاة أن فترة القمة تؤدى قبل البطولة الرئيسية مباشرة , وتستمر كل فترة تدريبية من ٢ إلى ٣ اشهر , غير أنه لوحظ أن استخدام الدورات الاقصر زمنيا يكون افضل من تقسيم الموسم كله إلى دورة واحدة , مع ملاحظة أن تحديد مجموعات وتكرارت التدريب خلال كل فترة لا يعنى منع المدرب من التنويع في حجم الحمل الاسبوعى , بل لابد من استخدام ذلك لاتاحة الفرصة لعمليات الاستشفاء[١]

أنظمة تدريبات القوة :

يقصد بأنظمة تدريبات القوة..القالب التنظيمى الذي من خلاله تقديم الجرعة التدريبية للفرد , بمعنى كيفية اخراج التدريب في شكل يتفق والغرض من التدريب, ويشمل ذلك ترتيب التمرينات وتحديد التكرارات والمجوعات واسلوب التنفيذ, وقد يقوم بعض المدربين بالاعتماد على نوع واحد من نظم تدريبات القوة الا أن ذلك يؤدى إلى عدم اكتساب مزيد من القوة, وحدوث هضبة (فترة توقف) في تقدم اللاعب في التدريب, كما يتسبب في ظاهرة "الحمل الزائد", ولذلك يفضل دائما تنويع نظم التدريب للتغلب على الملل, وفيما يلى بعض نظم التدريب الشائعة في تدريبات القوة :[٢]

١. نظام تدريبات المجموعة الواحدة Single Set System

ويعتبر هذا النظأم اقدم النظم التدريبية, وفيه تؤدى التمرينات في مجموعة واحدة من التكرارت التي عادة ما تتراوح بين ٨–١٢تكرار, ويصلح هذا النظأم في حالة عدم توافر الوقت الكافي لتدريب القوة لدى بعض الافراد أو في ظروف معينة اخرى .[٣]

(١) محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي ¡ ط١٣¡ دار المعارف¡ ١٩٩٤م. ص١٢
(٢) قاسم حسن حسين: علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة¡ دار الفكر العربي¡ ١٩٩٨م. ص٧١
(٣) عبد العزيز النمر ¡ ناريمان الخطيب : تدريب الأثقال¡ ط١¡ مركز الكتاب للنشر¡ ١٩٩٦م. ص٤٥

٢. نظام المجموعات المتعددة Multiple System

ويعتمد على اداء مجموعتين إلى ثلاث مجموعات مع زيادة المقأومة باستخدأم ٥-٦تكرارت قصوى في ثلاث مجموعات على الاقل, ويمكن اداء اعداد تكرارية ومجموعات على اجهزة وادوات مختلفة تبعا للهدف من تنمية القوة العضلية .

٣. نظام من الخفيف إلى الثقيل Light to Heavy System

وكما هو واضح من اسم هذا النظأم فهو يتكون من مجموعة من التكرارت تترأوح بين ٣-٥مرات باستخدأم مقأومة خفيفة نسبيا, ثم يتم زيادة المقأومة حوإلى ٢.٥ كيلو جرأم وتؤدى مجموعة اخرى من التكرارت, ثم يقوم الفرد بتكرار ذلك مع زيادة المقأومة تدريجيا بنفس المقدار حتى يصل إلى الاداء لمرة واحدة فقط .

٤. نظام من الثقيل إلى الخفيف Heavy to Light System

وهذا النظأم هو عكس النظأم السابق, ويتلخص العمل بهذا النظأم في أنه بعد عملية التسخين يتم العمل باستخدأم اثقل المقأومات, ويحتاج الأمر إلى اجراء دراسات عملية لتحديد ايهما افضل في التدرج بالمقأومة: من الخفيف إلى الثقيل..أم العكس[١]

[١] مفتي إبراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة ¡ ط١¡ دار الفكر العربي¡ ١٩٩٨م. ص٢٢

الفصل الرابع

تاثير الارباك العضلي على لاعبي القوة البدنية

يعد الإرباك العضلي أحد أهم عناصر التدريب الرياضي قوة وفاعلية، وهو أحد العوامل الأساسية لتحفيز النمو العضلي بشكل عام.

فالإرباك العضلى يعنى خلق جو من عدم الاستقرار أو التنبيه المستمر للعضلة عن طريق نقل إحساس غريب غير نمطى في التدريب، أو إحداث صدمة خلال البرنامج التدريبي ينتج عنها زيادة في التوتر بما يصاحبه زيادة كمية الإشارات العصبية، وبالتالى زيادة كمية الدم الموجه إلى العضلة يليها زيادة فى استجابة العضلات للتمرين وقابليتها للنمو.

ويمكن أن يكون الإرباك تغيير ترتيب التمرين داخل البرنامج وقد يكون من حيث شكل ونوع المقبض الذي يستخدم في رفع الوزن.

كما يوجد نوع آخر من الإرباك من حيث المسافة بين القبضتين، فمثلا لو أنك اعتدت على أداء تمرين المرجحة بالبار لعضلة البايبس كمثال وكانت المسافة بين القبضتين أقل من عرض الكتفين سوف تشعر بإحساس أخر لو بدأت فى تغيير المسافة حتى تصل لأكثر من عرض الكتفين والعكس صحيح.

كما يمكنك الإرباك من حيث الحمل التدريبى، هنا يمكن الإشارة إلى أن توزيع الأحمال التدريبية داخل البرنامج يجب أن تكون معدة مسبقا، وأخيرًا إحداث الإرباك عن طريق تغيير الأحمال التدريبية.[١]

وفي مقابل ذلك يأتي الروتين التدريبى، وهو يعني وضع الفرد برنامج تدريب معد بعناية يتم فيه تقسيم أيام التدريب والراحة خلال الأسبوع بحيث يتم تكرار نفس البرنامج في الأسبوع التالي ثم الذى يليه بصورة روتينية حتى تنتهى الفترة المحددة لهذا البرنامج، بحيث لا يتم إحداث تغيير أو إحلال فى أى من محتويات هذا البرنامج خلال الفترة المحددة، مع ثبات عدد المجموعات والتكرارات، وتتراوح هذه المدة من ٢ – ٤ أشهر كحد أقصى، ويلتزم اللاعب بذلك النظام.[٢]

(١) محمد رضا الوقاد: التخطيط الحديث في كرة القدم، دار السعادة ،ط ١ ، مصر ، ٢٠٠٣ ،ص ١٧١-١٧٣.

(٢) -إبراهيم شعلا –ن محمد عفيفي: كرة القدم للناشئين، مركز الكتاب للنشر ، ط ١ ، القاهرة، مصر، ٢٠٠١ ،ص ٥٧. -٥٨

والإرباك العضلى:

هو أحد أكثر أسس التدريب الرياضى قوة وفاعلية، وهو أحد العوامل الأساسية لتحفيز النمو العضلى، والإرباك العضلى يعنى خلق جو من عدم الإستقرار أو التنبيه المستمر للعضلة عن طريق نقل إحساس غريب غير نمطى فى التدريب، أو إحداث صدمة خلال البرنامج التدريبى ينتج عنها زيادة فى التوتر بما يصاحبه زيادة فى كمية الإشارات العصبية، وبالتالى زيادة فى كمية الدم الموجه إلى العضلة يليها زيادة فى إستجابة العضلات للتمرين وقابليتها للنمو[١]

وبمعنى أخر التغيير المستمر فى شكل وطريقة أداء التمرين والإثارة المستمرة للعضلات، أى لا ينطبق البرنامج التدريبى هذا مع الذى يسبقة والذى يليه، حتى وإن كان لنفس الهدف.

ما هى طرق الإرباك العضلى مع الحفاظ على روتين التدريب؟

–الإرباك من حيث تغيير ترتيب التمرين داخل البرنامج.

–الإرباك من حيث شكل ونوع المقبض المستخدم فى التمرين (تمرين الدفع لأسفل لعضلة الترايسبس يمكن تأديتة فى كل جلسة بنوع مختلف من المقابض مما يؤدى إلى إحداث الكثير من التغير فى الإحساس بالتمرين).

–الإرباك من حيث المسافة بين القبضتين، بمعنى لو أنك إعتدت على أداء تمرين المرجحة بالبار لعضلة البايبس كمثال وكانت المسافة بين القبضتين أقل من عرض الكتفين سوف تشعر بإحساس أخر لو بدأت فى تغيير المسافة حتى تصل لأكثر من عرض الكتفين والعكس صحيح.

–الإرباك من حيث الحمل التدريبى، هنا يجب الإشارة إلى أن توزيع الأحمال التدريبية داخل البرنامج يجب أن تكون معدة مسبقا، ويمكن إحداث الإرباك عن طريق تغيير الأحمال التدريبية[٢]

(١) محمد صبحي حسين: القياس والتقديم في التربية البدنية والرياضية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٥، ص ١١.
(٢) ألين وديع فرج: خبرات في الألعاب للصغار والكبار، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، ١٩٩٨،ص ١٠٦.

يعد الإرباك العضلي أحد أهم عناصر التدريب الرياضي قوة وفاعلية ، وهو أحد العوامل الأساسية لتحفيز النمو العضلي بشكل عام ، فالإرباك العضلي يعني خلق جو من عدم الاستقرار أو التنبيه المستمر للعضلة عن طريق نقل إحساس غريب غير نمطي في التدريب، أو إحداث صدمة خلال البرنامج التدريبي ينتج عنها زيادة في التوتر بما يصاحبه زيادة كمية الإشارات العصبية، وبالتالى زيادة كمية الدم الموجه إلى العضلة يليها زيادة في استجابة العضلات للتمرين وقابليتها للنمو.[١]

وان السبب الرئيسي في توقف النمو عضلي هو عدم (التنويــع) في التمارين وطريقة إنجاز تمارين وتغير زوايا وتكرارت والاوزان والتمرين بنمط معين لفترة طويلة ، وهناك عديد من المدربين يضعون نفس الصيغ التدريبية الى اللاعب ، اذ يقوم اللاعب على ما نسب اليه المدرب نفس التمارين ، نفس التكرارات ، نفس الاوزان ، نفس السيتات ، كل أسبوع يقوم به أسبوع وبشكل متتالي ولفترة طويلة وهكذا دون تغيير ولا شيء جديد...

لذلك يجب تطبيق تقنية إرباك عضلي لمفاجاة العضلة لان عضلة تنتظر الشيء الذي يطرأ عليها بشكل مفاجيء لايعازها على الحث من هذا الارباك

إذن هذا هو الذي يجعل عضلة تتطور وتنمو بشكل أسرع وسليم وهذا هو ما نسميه تقنية (إرباك عضلي) وهذا مهم جدا للخروج من نمط واحد من تمارين، لذلك يجب دائما تنويع في التمارين والتكرارت والاوزان وكذلك حتى الزوايا في التمارين لمفاجاة العضلة وتطويرها الى الأفضل[٢]

ويمكن أن يكون الإرباك تغيير ترتيب التمرين داخل البرنامج وقد يكون من حيث شكل ونوع المقبض الذي يستخدم في رفع الوزن.

كما يوجد نوع آخر من الإرباك من حيث المسافة بين القبضتين، فمثلا لو أنك اعتدت على أداء تمرين المرجحة بالبار لعضلة البايبس كمثال وكانت المسافة بين القبضتين أقل من عرض الكتفين سوف تشعر بإحساس أخر لو بدأت فى تغيير المسافة حتى تصل لأكثر من عرض الكتفين والعكس صحيح.

كما يمكنك الإرباك من حيث الحمل التدريبى، هنا يمكن الإشارة إلى أن توزيع الأحمال التدريبية داخل البرنامج يجب أن تكون معدة مسبقا، وأخيرًا إحداث الإرباك عن طريق تغيير الأحمال التدريبية.[٣]

(١) أبو العلا احمد ومحمد نصر الدين رضوان: اختبارات الأداء الحركي، ١٩٩٣ ،ص٢٠٩
(٢) - أبو العلا احمد :التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية ،١٩٩٧،ص١
(٣) عادل عبد البصير علي: مصدر سبق ذكره، ١٩٩١ ،ص ١

وفي مقابل ذلك يأتي الروتين التدريبى، وهو يعني وضع الفرد برنامج تدريب معد بعناية يتم فيه تقسيم أيام التدريب والراحة خلال الأسبوع بحيث يتم تكرار نفس البرنامج في الأسبوع التالي ثم الذى يليه بصورة روتينية حتى تنتهى الفترة المحددة لهذا البرنامج، بحيث لا يتم إحداث تغيير أو إحلال فى أى من محتويات هذا البرنامج خلال الفترة المحددة، مع ثبات عدد المجموعات والتكرارات، وتتراوح هذه المدة من ٢ – ٤ أشهر كحد أقصى، ويلتزم اللاعب بذلك النظام.[١]

أخطاء في تمارين الأكتاف .. ابتعد عنها

عضلات الأكتاف من العضلات التي يفضلها لاعبي كمال الأجسام وتتسم بالصعوبة وكثرة الإصابات، فيجب عليك الانتباه عند تدريبها للحصول على النتائج المرضية التي تسعى إليها، وهناك ٥ اخطاء يقع فيها

يقع لاعبو كمال الأجسام في العديد من الأخطاء التدريبية بشكل عام، إلا أن عضلات الكتفين تحديدًا يمكن أن يقع اللاعب فيها بخمس أخطاء تتسبب بضياع كافة مجهوداتهم، بل قد تصل بهم إلى بعض الإصابات.

ومن تلك الأخطاء

١) أداء تمرين الرفرفة مع ثنى الكوع وفرده: نلاحظ بعض لاعبي كمال الأجسام يقوموا بفرد الكوع عند النزول بالوزن لأسفل ثم عند رفع الوزن لأعلى يقوموا بثنى الكوع، وهذا يؤدى إلى التركيز عضلات الترايسيبس بدلا من تدريب عضلات الاكتاف، لذلك يجب عليك عند أداء تمرين الرفرفة بالكابل أو الدمبلز أن يكون ذراعيك والمرفقين فى وضع ثابت، ويجب عدم فرد الذراعين تماما حتى لا يؤدى ذلك إلى حدوث إصابة[٢]

٢) استخدام قبضة ضيقة فى تمارين البار: عند أداء هذا التمرين يجب أن يخرج كوعك للخلف لتدريب عضلات الأكتاف بصورة صحيحة، ولكن عند الإمساك بقبضة ضيقة جدا يخرج كوعك للأمام ولا يسمح لك بتدريب عضلات الأكتاف جيدا، لذلك يجب أن يكون هناك مسافة كافية بين القبضتين.

(١) زهير الخشاب وآخرون: نفس المصدر السابق، ١٩٩٩،ص١١٧-١١٨
(٢) كاظم الربيعي ، موفق المولى: الأعداد البدني بكرة القدم ،دار الكتب للطباعة والنشر. الموصل، ١٩٨٨، ص٤٢

٣) القيام بتمارين الرفرفة الخلفية مع فرد الذراعين: عند أداء تلك التمارين يجب تثبيت الكوعين وعدم فردهما تماما، حتى لا يؤدى ذلك إلى حدوث إصابة بهما، وكذلك حتى يكون التركيز الأكبر على العضلة الخلفية للكتف، ويجب أيضا عدم تحريك الكوعين بل تثبيتهما تماما وتكون الحركة من مفصل الكتف فقط.

٤) عدم القيام بتمارين الإطالة: حيث يمكنها أن تمنع عنك الكثير من الإصابات فى أثناء سعيك لتضخيمها، وكثيرا ما نرى بعض لاعبى كمال الأجسام البدء برفع أوزان كبيرة ويهملون تمارين الإطالة، مما يؤدى ذلك إلى حدوث الاصابات.

٥) الهبوط بالوزن خلال تمارين الضغط بالبار بوزن ثقيل: حيث يعد رفع وزن ثقيل من الأشياء الأساسية لبناء عضلات كبيرة وضخمة فى تمرين عضلات الأكتاف، وعند نزول البار أسفل من منطقة الرأس يكون عضلة الكتف في تمدد كبير، وفى أضعف وضع لها، ويمكن أن يؤدى ذلك إلى حدوث تمزق نتيجة الوزن الثقيل والضغط عليها، عند أداء هذا التمرين بوزن ثقيل يجب أن لا تنزل البار إلى رقبتك[١]

لذلك فالحل يكمن في خفض التوتر والاجهاد، وهو ما يمكنك أن تجده في ملايين المقالات عبر شبكة الانترنت، ولن ادعى انه يمكنني في مادة واحدة علاج هذا الأمر بشكل شامل، ولكنى اضع لك بعض الوسائل الفعالة دون ترتيب معين لتعالج تلك المسألة بنفسك وهي: ١) التنفس، ٣) التأمل، ٣) تمارن تاي تشي، ٤) اليوجا، ٥) تمارين القلب، ٦) ممارسة هواية، ٧) النوم، لفحص مقالتي الدقيقة حول تلك الاستراتيجيات أضغط هنا.

٢- إيقاف الالتهابات: الالتهاب هو استجابة للاصابات الظاهرية حول الاوعية الدموية، ويسبب الألم، والاحمرار، والتورم، والحرارة، وتلف الانسجة، ويمكن أن يصيب الأمعاء، والمفاصل والعضلات، وقد يصل لمستويات عالية، وقد يرجع ذلك إلى غذاء خاطئ، وفي مقال كتبته توقعت بعض الاتجاهات الصحية السلبية الأعلى التي نرى أننا ذاهبون إليها في المستقبل بسبب الغذاء الخاطئ، كان الالتهاب أولها، ويقول الباحثون في دراسة بجامعة ساوباولو في عام ٢٠١٠ أنه وفقا لنتائج دراسة تجريبية صغيرة، فالغذاء يسبب بعض الالتهابات، وفيما يلي بعض الرسوم البيانية التي توضح احتمالات الاصابة بالالتهابات نتيجة الغذاء على موقع InflammationFactor.com تأتي أعلاها القهوة والقمح، وبدلا من ذلك تناول الكرنب والبذور الخام وجوز الهند والافوكادو.

[١] محمد خضر اسمر وماهر احمد البياتي ، كرة القدم ، ط٢ : الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٩، ص٧٦

٣- نام بشكل أفضل: يعد النوم من أفضل الاستراتيجيات التي يمكن أن تكافح الاجهاد، فمن خلال مراحل النوم العميقة من الساعة الثانية للنوم حتى السادسة تنخفض درجة حرارة الجسم، ويتم اصلاح الجهاز العصبي، ويحدث الانتعاش، وإذا كنت تعاني من صعوبة في التركيز، أو خلل في النظام المناعي، فيرجع ذلك إلى قلة النوم في الغالب.

٤- تخلص من سموم الجسم: الإضافات الكيميائية للغذاء، والمياه المضاف لها كلور، والمحليات الصناعية، المبيدات الحشرية، وغيرها الكثير من المواد الغير طبيعية التي تدخل جسدك، لها تأثير ضار على الجهاز الهضمي، وعملية التمثيل الغذائي، ولمعرفة ذلك يمكنك سؤال نفسك: خلال العام الماضي:

الفصل الخامس

منهجية البحث الاستطلاعية

منهجية البحث واجراءاته الميدانية

٣-١ منهج البحث :

بعد اختيار المنهج الملائم من أهم الخطوات التي يترتب عليها البحث ويتوقف اختبار المنهج على طبيعة المشكلة المراد دراستها والهدف المطلوب تحقيقه لذا اعتمد الباحث المنهج التجريبي لملائمته في حل مشكلة البحث، حيث بعد المنهج التجريبي أدق مناهج البحث العلمي وكفاء في التوصل إلى النتائج الدقيقة"[١]

٣-١ منهج وعينه البحث:

أن عمليه اختيار العينة من الخطوات الرئيسية لجمع البيانات والمعلومات ما يلجأ الباحث الى تحديد مجتمع بحثه بناءا على الظاهرة او المشكلة التي يختارها[٢] اي ان الأهداف التي يضعها الباحث والإجراءات التي يستخدمها حسب طبيعة العينة التي يختارها"، وقد ت اختيار مجتمع البحث وهم لاعبي نادي الديوانية لبناء الأجسام فئة المتقدمين ، حيث ت اختيار (٨) لاعبين من مجتمع البحث.

٣- التجربة الاستطلاعية :

عبارة عن دراسة مسحية أوليه يقوم بها الباحث على عينه صغيره قبل قيامه بحثه بهد اختيار أساليب البحث وأدواته أجرى الباحث بحثه في يوم ٢٠٢٣/٢/٢٠ في القاعة الرياضية لجامعة القادسية

(١) وجيه محجوب : طرائق البحث العلمي، بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، ١٩٩٣ ، ص ٢٢
(٢) محمد حسين علاوي .. وسامه كامل راتب : البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، القاهرة دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ ، ص : ١٤

تنفيذ التجربة الاستطلاعية ومن خلال هذه التجربة تعرف الباحث على :

مدى صلاحية مجموعه الاختبارات والقياسات للعينة . – مدى صلاحية الأدوات الاجهزة المستخدمة في الاختبارات والقياس . – التعرف على المعوقات والصعوبات التي تواجه الباحث وفريق العمل المساعد. مدى تفهم عينه البحث للاختبارات والقياسات المستخدمة .[١]

٤– القياسات المستخدمة بالبحث:

بعد تحليل محتوى المصادر العلمية المختلفة ومن خلال تصميم استمارة لاستطلاع رأي الخبراء والمختصين في مجال الاختبارات والقياس استخدم الباحث القياسات بما يتناسب مع طبيعة ومستوى عينه البحث .

٣–٤–١ قياس الطول الكلي من الوقوف :

يقف المختبر باستقامه واحده وهو حافي القدمين على تصميم بشكل مسطره قياس وفيها عارضه أفقيه ومتحركة يتم تحريكها حتى تمس أعلى منطقة الرأس ويحتسب الارتفاع من أعلى نقطه للرأس إلى أوطا نقطه للقدم ويحسب لأقرب سنتيمتر ، قياس وزن الجسم يتم قياس وزن الجسم بواسطة ميزان طبي معد لهذا الغرض يقف المختبر معتدلا مرتدياً السروال القصير فقط الميزان الطبي حتى يستقر المؤشر ويحسب الوزن لقرب خمسه غرام.

قياس محيط الفخذ :

– أهميه القياس : تكمن في تقدير كثافة الجسم كما يستخدم كمؤشر لقياس كميه الدهون المخزونة في انسجه الجسم ويستعمل كمؤشر هام للضمور الذي يصيب عضلات الفخذ للمتقدمين نتيجة الاصابه ..

الأدوات اللازمة للقياس : شريط القياس فضلاً عن قلم ملون ومعقد في حاله قياس محيط الجزء الأوسط للفخذ .

– طريقه القياس : يقف المفحوص بوضع القدم اليسرى فوق المقعد بحيث تكون الركبة مثنية (بزاوية ٩٠ درجه) او يتخذ وضع الجلوس على المقعد بحيث يكون الجذع في وضع مستقيم والركبة اليسرى مثنية) بزاوية ٩٠ درجه (يقوم المحكم بتحديد موقع النقطة التي تنصف الفخذ بين عظم الرضفه والتجعيده الاربيه ثم عمل خط بقلم ملون بين هذه النقطة بعد تحديد العلامة التي تبين النقطة للفخذ يقوم المفحوص بالوقوف على القدمين بحيث تكون المسافة بين العقبين حوالي (١٠سم) ويكون وزن الجسم موزعاً على القدمين

[١] وجيه محجوب : سبق ذكره ، ص ٢٢

بالتساوي ، ويقوم المحكم بلف شريط القياس حول الفخذ عند مستوى العلاقة الانثروبومترية المنصفة له ، مع ملاحظه ان يكون شريط القياس في وضع أفقي ، وعند القياس يجب ان يكون شريط ملفوفا بإحكام حول الفخذ من دون الضغط على الانسجه الرخوة

قياس محيط العضد (منقبض بزاوية ٩٠ درجة) : -

أهميه القياس : يمكن الاستفادة منه كمؤشر للطاقة المخزونة في الجسم ومقدار البروتين به كما انه يستعمل في المجال الرياضي كمقياس مستقل عنده تحليل الآراء في العديد من الانشطه الرياضية وانه غالباً ما يستخدم مع سمك ثنايا الجلد لحساب محيط الذراع كما كشف) بلاك بوزن وآخرون ١٩٧٧) انه يمكن الاستفادة من القباس كمؤشر لسوء التغذية ويقاس محيط العضد في معظم الحالات والعضلات مرتخية والذراع بكامل امتدادها ، ولذا يعرف باسم محيط الجزء العلوي من الذراع وهو مسترخ، ويتم قياس محيط الذراع (العضد (في وضع الثني بحيث تكون العضلة ذات الرأسين العضدية في أقصى انقباض لها وذلك عندما يستهدف القياس تقدير النمو للذراع حيث يعرف هذا القياس باسم محيط الذراع وهو منقبض

- الأدوات اللازمة للقياس : شريط قياس غير قابل للمط.

- طريقه القياس : يقف المفحوص معتدل القامة والذراعين على الجانبين بحث تكون الكفان في مواجهة الفخذين مع ملاحظه أن يكون الجزء العلوي من الجسم عاريا من الملابس

الاختبارات والقياسات القبلية جدول رقم (١) يبين أسماء اللاعبين والاختبارات والقياسات القبلية

اسم اللاعب	محيط العضد	محيط الصدر شهيق	محيط الصدر الزفير	محيط الفخذ
احمد حامد	٣٦	١٠٢	٩٧	٥٧
احمد هاشم	٣٦	١٠٤	١٠١	٦٠
حيدر زمان	٣٨,٥	١٠٨	١٠٤	٥٧
عقيل هاشم	٣٤	٩٨	٩٦	٥٤
سلمان بدر	٣٩	١١٢,٥	١٠٩	٥٨
اسامه عادل	٣٧	١٠٥	١٠١	٥٥
كرار حميد	٣٦	١٠٠	٩٧	٦٠
حنون خليل	٣٦	٩٩,٥	٩٦	٥٦

* وحدة القياس (سم).

جدول رقم (٢)

يبين الاختبارات والقياسات النهائية لعينة البحث

محيط العضد	محيط الصدر شهيق	محيط الصدر الزفير	محيط الفخذ
٣٧	١٠٥	١٠١,٥	٥٨
٣٨	١٠٨	١٠٣	٦٣
٤٢,٥	١١٢	١٠٨	٥٩
٣٦	٩٨	٩٦	٥٦,٥
٤٣	١١٨	١١٤	٦٢
٤٢	١١١	١٠٦	٦٠
٤٠	١٠١	٩٨	٦٣
٣٧	١٠٢	٩٨	٥٧

* وحدة القياس (سم).

الوسائل الإحصائية المستخدمة بالبحث:

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (SPSS) لمعالجة البيانات وتم استخدام القوانين الآتية :

١- الوسط الحسابي

٢-الانحراف المعياري

٣- النسبة المئوية

٤-الارتباط البسيط (بيرسون).

اختبار (ت) للعينات المترابطة.

عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

جدول رقم (٣)

يبين الأوساط الحسابية والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة لمتغيرات البحث

المتغيرات	القبلي		البعدي		قيمة (ت) المحسوبة*	دلالة الفروق
	س	± ع	س	± ع		
محيط للعضد	٣٦,٥٦٢	١,٩٥٠	٣٩,٤٣٧	٢,٧٩٥	٥,٨٩٥	معنوي
محيط الصدر شهيق	١٠٣,٦٢	٤,٨٤٥	١٠٦,٨٧٥	٦,٠٦٤	٥,٠٣٦	معنوي
محيط الصدر زفير	١٠٠,١٢٥	٤,٦١١	١٠٣,٠٦٢	٦,٠٥٠	٤,٨٧٧	معنوي
محيط الفخذ	٥٧,١٢٥	٢,١٦٧	٥٩,٨١٢	٢,٦١٧	٦,١٥٩	معنوي

. قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٧) = ٠١,٨٩٥

الملحق (١)

يبين المنهج التدريبي وفق مبدأ الدروب سيت

الشدة / قصويه ودون القصويه

الحجم / (٤-١٢) .

الراحة / بين كل تمرين (٤٥ ثانيه) وبين المجموعات (٩٠ ثانيه (بدون راحة.

- اليوم الأول : ١

١- بنج برس متوسط ١٢-١٠-٨-٦ / ٣-٥-٧-٩-ث١

٢- پنج بريس أعلى متوسط ٨-٨-٦-٦/٣-٥-٧-ت١

٣- بنج بريس أسفل دمبلص ١٠ - ٨- ٦-٦

٤- كبرك حديد متوسط ٨-٨-٦-٦

٥-كيرك دمبلص متعاقب ١٠-٨-٦-٤

٦-كيرل مفرد تركيز ٨x٣ / ٣-٥-٧- ت١

- اليوم الثاني :

١. سحب عقله امامي عريض ١٢-١٠-٨-٦

٢- سحب (t) قبضه عريض -٨-٦-٦ / ٦-٨-١٠- ت٣ .

٣- حديد ملحني ضيق ١٠-٨-٦-٦

٥-نشر دمبلص للجانب + سحب أعلى ضيق ١٠-٨-٦-٦

٦- ضغط أمامي متكي ٦x٤ /٣-٥-٧-ت١

٧-ضغط دمبلص متقابل ملتوي ٨-٨-٦-٦

اليوم الثالث

١- دبني اعتيادي ١٢-١٠-٨-٦

٢- كيرل سيقان ٦-٨-١٠-١٢ ت ٣ .

٣- ديد لفت ١٠-١٢-٨-٦.

٤- كولف ٤*١٥

٥- ترايبس حديد نائم ضيق ٨x٣ /٣-٥- ٧ ت١ . °٠

٦- ترايبس دمبلص مفرد مفرد ٨٥٤.

٧- بش داون زاوية -٦-٨- ١٠-١٢ – ٣ت

الخاتمة

النتائج والتوصيات

الاستنتاجات :

من خلال عرض وتحليل البيانات ومناقشتها توصل الباحث للاستنتاجات التالية:

١- للبرنامج التدريبي اثر ايجابي في زيادة القوة العضلية والمقطع الفسيولوجي للعضلات لدى لاعبي بناء الأجسام.

٢- لمبدأ الدروب سيت تأثير مهم وفعال على زيادة محيط العضلة لدى لاعبي بناء الأجسام .

التوصيات :

ومن الاستنتاجات التي تم التوصل إليها الباحث يوصي بما يلي :

١- استخدام مبدأ الدروب ميت بالإضافة للمنهج التدريبي الخاص بلاعبي بناء الأجسام بالنسبة لفئة المتقدمين.

٢- إجراء بحوث مشابه يستخدم مبادئ تدريب أخرى ولفئات عمريه أخرى.

المصادر

١- كمال جميل الربضي؛ التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين.ط١: (عمان، ب ط، ٢٠٠١)

٢- محمد صالح خليل السامرائي؛ تطوير القوة العضلية باستخدام الأثقال وتأثيرها على إنجاز سباحة ١٠٠م صدر: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٠)،

٣- محمد صالح خليل السامرائي؛ المصدر السابق: اقتبسه عن قاسم حسن حسين ومنصور العنبكي؛ تعليم قواعد اللياقة البدنية.ط١: (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ١٩٩٨)

٤- مفتي ابراهيم حماد؛ التدريب الرياضي الحديث (التخطيط – التطبيق – القيادة)،: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٨)

٥- صادق فرج؛ مفاهيم حديثة للتكيف البدني: (نشرة تصدرها كلية التربية الرياضية للبنات، ١٩٩٩)

٦- وجيه محجوب : طرائق البحث العلمي، بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، ١٩٩٣ ،

٧- محمد حسين علاوي .. وسامه كامل راتب : البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، القاهرة دار الفكر العربي ، ١٩٩٩

٨- هارة (ترجمة عبد علي نصيف)؛ أصول التدريب. ط٢: (بغداد، مطابع التعليم العالي، ١٩٩٠)

٩- ريسان خريبط مجيد؛ تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي: (بغداد، مكتب نور للطباعة، ١٩٩٥)

١٠- محمد حسن علاوي؛ علم التدريب الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٢)،

١١- سعد محسن إسماعيل؛ تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد: (أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ١٩٩٦)

١٢- علي البيك؛ تخطيط التدريب الرياضي: (الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ب ت)،

١٣- وديع ياسين طه؛ الإعداد البدني للنساء: (وزاره التعليم العالي، جامعة الموصل، ١٩٨٦)

١٤- عادل عبد البصير؛ التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق. ط١: (القاهرة، دار الكتب للنشر، ١٩٩٩)

١٥- مفتي إبراهيم حماد؛ مصدر سبق ذكره. ط١: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٨)،

١٦- محمد صبحي حسانين واحمد كسرى معاني؛ موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي.ط١: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٨)

١٧- محمد صالح خليل السامرائي؛ تطوير القوة العضلية باستخدام الأثقال وتأثيرها على إنجاز سباحة ١٠٠م صدر: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٠)

١٨- صادق فرج؛ مفاهيم حديثة للتكيف البدني: (نشرة تصدرها كلية التربية الرياضية للبنات، ١٩٩٩)

١٩- أبو العلا احمد عبد الفتاح :التدريبالرياضيالأسسالفسيولوجية ، ط١،دار الفكر العربي ،القاهرة ،١٩٩٧٠ .

٢٠- أبو العلا احمد عبد الفتاح ،احمد نصر الدين سيد،فسيولوجياللياقةالبدنية، ط١ ،دار الفكر العربي،القاهرة ،١٩٩٣٠

٢١- صفار المرعب ،مقدمةفيالكيمياء الرياضية،جامعة بغداد ،١٩٩٨٠

٢٢- هارة (ترجمة عبد علي نصيف)؛ أصول التدريب. ط٢: (بغداد، مطابع التعليم العالي، ١٩٩٠)، ص١٦٣-١٦٤.

٢٣- عادل عبد البصير : التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ، القاهرة ، مركز دار الكتب للنشر، ١٩٩٩

٢٤- أحمد كسرى ومحمد صبحي حسانين: موسوعة التدريب الرياضي والتطبيقي،ط١، القاهرة، ١٩٨٩

٢٥- قاسم حسن حسين : علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان ،الأردن،١٩٩٨،

٢٦- محمد يوسف الشيخ، ريس المصادمة: فسيولوجيا الرياضة والتدريب،نبع الفكر ،الإسكندرية،١٩٦٩

٢٧- محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية الرياضية،ج٢،ط١،دار الفكر العربي،القاهرة،١٩٨٧

٢٨- احمد خاطر ، علي فهمي ألبيك: القياس في المجال الرياضي ،دار المعارف، الإسكندرية ، ١٩٧٨

٢٩- عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي ،نظريات – تطبيقات ،ط٩، القاهرة، دار الفكر العربي ،١٩٩٩

٣٠- مجيد جاسب : دراسة مقارنة لبعض المتغيرات البيوكيمائية والبدنية لسباحي المسافات القصيرة ، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية ، جامعة البصرة . ١٩٩٧،

٣١- أثير صبري, منصور جميل: مقارنة بين نتائج بعض تمارين القوت الثابتة على تطوير القوة العضلية, مجلة كلية التربية الرياضية, جامعة بغداد, ١٩٨٧,

٣٢- عبد الخالق : التدريب الرياضي ،نظريات – تطبيقات ،ط٩، القاهرة، دار الفكر العربي ،١٩٩٩،

٣٣- قاسم حسن حسين, منصور جميل: اللياقة البدنية وطرق تحقيقها, بغداد, مطبعة التعليم العالي, ١٩٨٨

٣٤- السيد عبد المقصود : نظريات التدريب الرياضي (الجوانب الأساسية للعملية التعليمية) ؛ دار الفكر العربي ؛ ١٩٩٧م

٣٥- أمر الله أحمد ألبساطي : أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته، المعارف بالإسكندرية، ١٩٩٨م

٣٦- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر: موسوعة فسيولوجيا مسابقات الرمي، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠١م

٣٧- محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي ، ط١٣، دار المعارف، ١٩٩٤م .

٣٨- قاسم حسن حسين: علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، دار الفكر العربي، ١٩٩٨م .

٣٩- عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب : تدريب الأثقال، ط١، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٦م .ص٤٥