

والتكامل في عمليات التنمية إذ يشير مفهوم مصطلح القوة العضلية في التدريب الرياضي الى امكانية الرياضي على بذل قوة عضلية في مواجهة مقاومة معينة وتتحدد القوة المستخدمة في ضوء مقدار المقاومة فكلما زادت المقاومة تطلب ذلك تجنيد مجاميع عضلية اكبر لإنتاج قوة اكبر، وتسهم القوة العضلية في كل اداء بدني وتؤثر بجميع الصفات البدنية وخصوصا في صفة السرعة ، إذ تعد القوة العضلية احدى المكونات الاساسية للياقة البدنية التي تكتسب اهمية خاصة نظراً لدورها المرتبط بالأداء الرياضي والصحة على العموم ، ولم يحظ اي مكون من مكونات اللياقة البدنية بدرجة من الاهمية بمثل ما حظيت به القوة العضلية.

ويعرف (زاتسيوريسكي) القوة العضلية بانها القدرة في التغلب على مقاومة خارجية بواسطة قوة العضلات .

## انواع القوة واشكال القوة

تظهر القوة في التدريب الرياضي بأشكال مختلفة هذا الاختلاف يتبع نوعية ومتطلبات الفعالية الرياضية المعنية فهناك بعض الفعاليات والمهارات تظهر فيها القوة بشكل قصوي ومجرد دون الاختلاط مع اي صفة بدنية اخرى وهنا تسمى (القوة القصوى) والتي تعد احد انواع القوة ، وفي بعض الاحيان تظهر القوة بشكل دون القصوى مع اختلاطها بأحد انواع الصفات البدنية الاخرى مثل السرعة والتي تسمى (القوة المميزة بالسرعة) والتي تعد احد (اشكال القوة) والحال ينطبق على (مطاولة القوة ، والقدرة الانفجارية ) كونهما يعدان من اشكال القوة .

### اولا / القوة القصوى

وتعني الحد الاقصى من القوة الذي تخرجه العضلات والاعصاب ضد مقاومات تتميز بارتفاع شدتها، وهو متطلب مهم وضروري لكثير من النشاطات الرياضية وخاصة نشاطات القوة مثل رفع الاثقال - (بناء الاجسام) - المصارعة وتظهر القوة القصوى في الالعاب التي ترتبط بسرعة الانقباض او متطلبات السرعة مثل رمي المطرقة والرمح.

اذ تعرف القوة القصوى بأنها اقصى قوة يستطيع الجهاز العصبي العضلي انتاجها في حالة اقصى انقباض ارادي لمرة واحدة

كما تعرف بأنها اكبر قوة يمكن ان ينتجها الرياضي جراء الانقباض الكامل للعضلات الارادية نتيجة وجود مقاومة كبيرة ولمرة واحدة .

### ثانيا / القوة المميزة بالسرعة

وهي قدرة متكونة من صفتي (القوة والسرعة) فهي عبارة عن امكانية المجموعات العضلية في التغلب على مقاومات اقل من القصوى وبمدة زمنية معينة، إذ تكون متطلباً في الكثير من الفعاليات والالعاب الرياضية مثل الجمناستك والالعاب المنازلات والسباحة وغيرها وفيها يبذل اللاعب قوة عضلية اقل من القصوى بتردد عال ولمدة قصيرة.

وتعرف بانها (كفاءة الجهازين العضلي والعصبي في التغلب على مقاومة خارجية اقل من القصى بأعلى سرعة ممكنة).

وتجدر الاشارة الى ان مجموع التقاء صفتي القوة والسرعة يسمى (القدرة )

### ثالثاً/ مطاولة القوة

تطلب الامر في كثير من الرياضات بذل نشاط عالي الشدة لمدد طويلة متتالية، وفي هذه الحالة لا تكون القوة القصى او القدرة هي المتطلب الاساس بقدر ما يكون هذا المتطلب هو امكانية بذل قدر كبير من القوة او القدرة لمدة زمنية طويلة، ويمثل توافر هذه الخاصية اهمية كبيرة في انواع متعددة من الرياضات. اذ تعد مطاولة القوة قدرة مركبة تجمع بين صفتي (القوة والمطاولة ) بمجرد امتلاك الرياضي لها يعطيه امكانية الاستمرار بالعمل العضلي لمقاومة التعب اطول مدة ممكنة مثل السباحة والتجديف وعدو المسافات المتوسطة .

وعرفها كلارك (Clark) بانها المقدرة على الاستمرار بانقباضات عضلية متوسطة الشدة لأطول مدة ممكنة.

### رابعاً/ القوة الانفجارية

تعد من اهم قدرات القوة والتي تشكل حجر الزاوية في الانجاز الرياضي لكثير من الفعاليات خصوصا رفع الاثقال

والتي تعرف على انها اقصى قوة بأقصر زمن لمرّة واحدة

اذ يشمل هذا التعريف كيفية الافادة من القوة القصى من اجل اخراجها بأقصى سرعة .

### عوامل المؤثرة في القوة:

1. **تكوين العضلة:** يقصد به انواع الالياف العضلية التي تتكون منها العضلة الالياف البيضاء والالياف الحمراء.
2. **المقطع الفسيولوجي للعضلة:** إذ كلما كان المقطع الفسيولوجي للعضلة كبير يعني زيادة القوة العضلية ، فكلما زاد حجم العضلة يعني زيادة مقطع الليف العضلي .
3. **ميكانيكية العضلة:** إن استخدام المبادئ الميكانيكية الصحيحة تعمل على رفع كفاءة الاداء عن طريق الاستخدام الامثل للقوة.
4. **التوافق بين العضلات العاملة في الحركة:** وهي عملية تنظيم التوافق الداخلي في العضلة ذاتيا وبين العضلات العاملة وكذلك التوافق ان يكون الانقباض العضلي بالاتجاه المطلوب للحركة.
5. **العامل النفسي:** العامل النفسي له تأثير كبير في إنتاج القوة العضلية من حالات التشجيع والمنافسات بالاستثارة والاستجابة العضلية وعامل الخوف والقلق والتركيز والانتباه والثقة بالنفس وتأثيرها في إنتاج الطاقة .