مكونات اللياقة البدنية

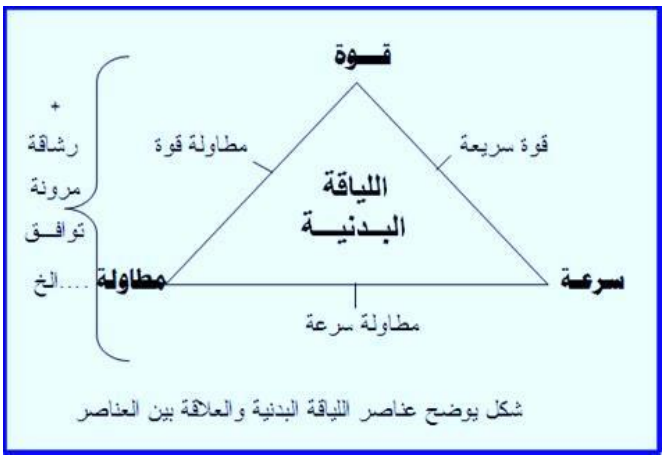
اختلفت الآراء على تحديد مكونات اللياقة البدنية ولكن استطاع الباحثين إلى أن يحددوا مجموعة من المكونات الشاملة لكافة العناصر المكونة للياقة البدنية.

وتعد هذه المكونات السبع هي محتوى لكل صفات اللياقة البدنية وهى الأساس في كل الأنشطة المختلفة وحجر الزاوية التي تبنى عليها جميع الرياضات والألعاب المختلفة في مجال التربية البدنية عامة.

اولاً القــوة العضليـــــةMuscul Strength

تحتل القوة العضلية بصفة عامة مكانة خاصة في مجال العمل مع الناشئين في مسابقات الميدان والمضمار ، حيث تظهر كنتيجة لتركيز العمليات العصبية وتنظيم نشاط الجهاز العضلي ، وتمثل تنظيم وظائف الجهاز العصبي الذاتي والمقطع العرضي للعضلة والخصائص الانقباضية لليفة العضلية دورا هاما في القوة العضلية .

ويمكن انتاج القوة دون تغير في طولها من حيث الإطالة أو التقصير (ثابت – مركزي – لامركزي) وترتبط تغيرات القوة العضلية خلال مراحل النمو بالتغيرات المورفولوجية والفسيولوجية المختلفة .



شكل يوضح عناصر اللياقة البدنية والعلاقة بين العناصر

تعريف القوة العضلية

تعرف القوة العضلية بطرق عديدة من اهم هذه التعاريف هو ان القوة العضلية "هي القابلية على التغلب على اكبر مقاومة" او هي "القابلية على توليد القوة FORCE" واذا اخذنا مبدأ الخصوصية بنظر الاعتبار تعرف القوة العضلية اكثر تفصيلا. وهي "قابلية عضلة او مجموعة عضلية على توليد اقصى قوة force وبسرعة معينة في وضع معين وفي اتجاه معين" ويعرض لنا هذا التعريف ان القوة العضلية هي خاصة جدا.

أنـــواع القـــوة العضليـــة

1- القـــوة العضليـــة القصـــوى Maximum Strength

"هي أقصى قوة يمكن للعضلة أو مجموعة من العضلات إنتاجها من انقباض إرادي واحد"

وتعنى ايضاً قدرة الجهاز العصبي العضلي على أنتاج أقصى انقباض إرادي, كما أنها تعنى قدرة العضلة في التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها, ويتضح من ذلك أن القوة القصوى عندما تستطيع أن تواجه مقاومة كبيرة تسمى في هذه الحالة بالقوة القصوى الثابتة, ويظهر هذا النوع من القوة عند الاحتفاظ بوضع معين للجسم ضد تأثير الجاذبية الأرضية مثلما يحدث في بعض حركات الجمباز والمصارعة, وعندما تستطيع القوة القصوى التغلب على المقاومة التي تواجهها فهي في تلك الحالة تسمى بالقوة القصوى المتحركة, وهذا ما يطلق على رفع الأثقال .

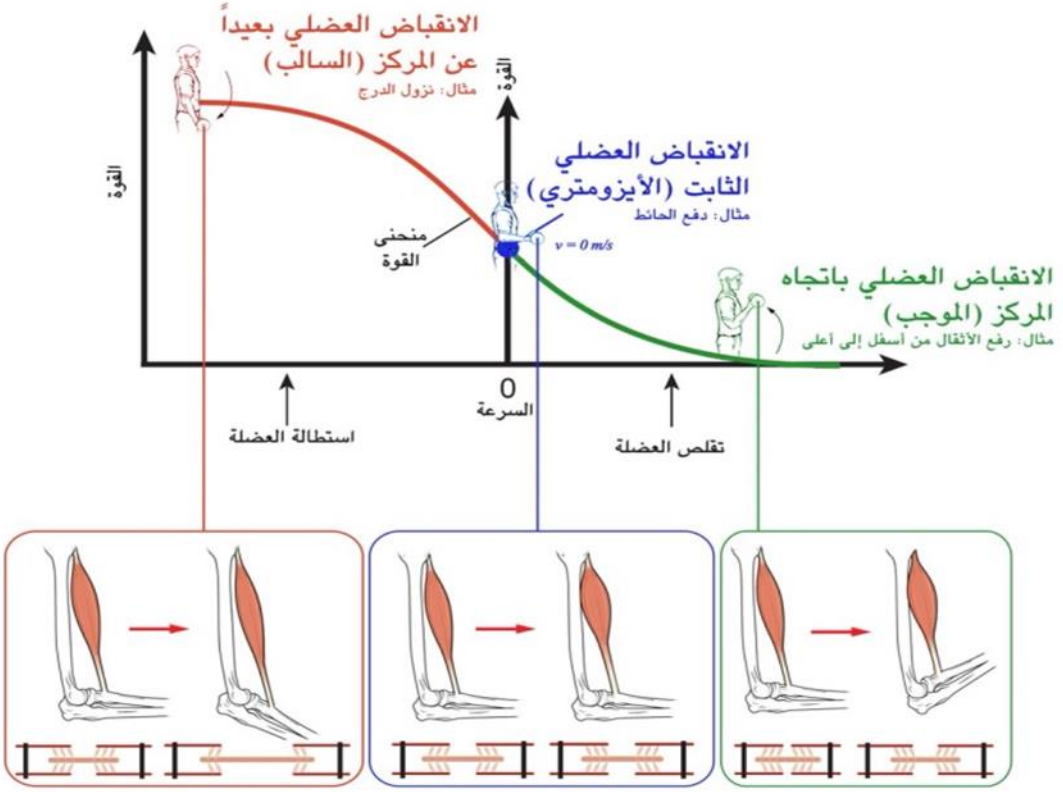
وتنتج القوة العضلية القصوى ، نتيجة استثارة أكبر عدد ممكن من الألياف العضلية ، وتكون سرعة الانقباض بطيئة إلى حد كبير أو تتسم بالثبات ، أما زمن استمرار انقباض هذا النوع من العمل العضلي فيتراوح من 1 : 15 ث.

2- القـــوة المميزة بالسرعـــــةPower

"هى مقدرة العضلات فى التغلب على مقاومة خارجية بأسرع ما يمكن"

وتعنى ايضاً قدرة الجهاز العصبي العضلي على أنتاج قوة سريعة, الأمر الذي يتطلب درجة من التوافق في دمج صفة القوة وصفة السرعة في مكون واحد, وترتبط القوة المميزة بالسرعة بالأنشطة التي تتطلب حركات قوية وسريعة في أن واحد كاللعاب الوثب والرمي بأنواعه المختلفة والعاب العدو السريع ومهارات ركل الكرة ، والتي تزداد فيها كمية الألياف العضلية المستثارة ولكن بأقل من القوة القصوى ، أما سرعة الانقباض العضلي فتكون عالية جدا ، و زمن الانقباض العضلي لا يزيد عن ثانية واحدة.

منحنى علاقة القوة بالسرعة



3- تحمـــل القـــــوة Muscular Endurance

"مقدرة الفرد على الاستمرار في بذل جهد بدنى ضد مقاومات ثابتة لفترة طويلة من الوقت"

وتعنى ايضاً قدرة الجهاز العصبي في التغلب على مقاومة معينة لأطول فترة ممكنة في مواجهة التعب, وعادة ما تتراوح هذه الفترة ما بين 6ثوأن إلى 8دقائق, ويظهر هذا النوع من القوة في رياضيات التجديف والسباحة والجري, حيث أن قوة الدفع أو الشد تؤدى إلى زيادة المسافة المقطوعة كمحصلة لزيادة السرعة, وذلك مع الاحتفاظ بدرجة عالية من تحمل الأداء خلال تلك الفترة الزمنية المحددة.

ان الانقباض العضلي الناتج يحدث باستثارة عدد قليل من الألياف العضلية ، ويستمر زمن الانقباض العضلي من 45 ث إلى عدد كبير من الدقائق .