

عناصر اللياقة البدنية (القابليات البيوحركية)

وتشمل العناصر البدنية الأساسية الموروثة وهي

(التحمل والمطاولة – القوة العضلية – السرعة – المرونة) فضلا عن (القدرات التوافقية الحركية)

وهي عبارة عن جميع المكونات او الخصائص او العناصر الجسمية التي تلعب دورا هاما وكبيراً في التعلم والانجاز الرياضي وكافة الصفات التي تنتج من اندماج عنصرين منها او اكثر

اللياقة البدنية : هي مستوي الحالة البدنية التي يعتمد عليها الرياضي في مكونات اللياقة البدنية الخاصة برياضته والتي يتم قياسها بأجهزة القياس والاختبارات العلمية ومقارنتها بالمستوي الامثل .

ان تحديد عناصر اللياقة البدنية اختلفت من مدرسة الى اخرى ومن عالم الى اخر وحسب وجهات نظرهم ، لكن معظمهم اتفق على خمسة عناصر اساسية وسنتناولها بشكل مفصل وكما يلي :

أولا : التحمل (المطاولة) :

هي القدرة الفرد على اداء عمل لاطول فترة ممكنة مع وقوع العبء على الجهازين الدوري والتنفسي هو قدرة الأجهزة الحيوية علي مقاومة التعب لفترة طويلة أثناء النشاط الرياضي .

- أهميته التحمل (المطاولة) :-

1- تعتبر مطاولة الدوري التنفسي من أهم المكونات اللازمة لممارسة معظم الأنشطة الحركية خاصة تلك تتطلب العمل لفترات طويلة .

2- ترتبط بالعديد من المكونات البدنية الأخرى كالرشاقة والسرعة الانتقالية .

3- ترتبط مطاولة الدوري التنفسي بالترابط الحركي والسمات النفسية وخاصة قوة الإرادة .

4- يعتبر المكون الأول في اللياقة البدنية .

أنواع التحمل :-

1- **التحمل العام :** وهو القدرة علي أداء الأنشطة التي تتضمن مجموعات عضلية متعددة واعتمادا علي خصائص الجهاز العصبي المركزي والنظام العضلي العصبي والاعتماد علي هذه الخصائص طول فترة الأداء .

2- **التحمل الخاص :** وهذا النوع من التحمل يرتبط بالأداء في الرياضات المختلفة حيث أن التحمل الخاص يرتبط بأداء الأنشطة التي تتطلب الاستمرار في الأداء بمعدل عالي السرعة لفترات طويلة . ويشمل ما يأتي :

1- **تحمل القوة :** هي القدرة اللاعب على اخراج القوة امام مقاومات لفترة طويلة مثل السباحة الطويلة او المتوسطة او مهارات الرياضات الجماعية. اذا تتطلب اخراج القوة العضلية لفترة زمنية طويلة نسبيا او عدد كبير من تكرار الاداء

2- **تحمل السرعة :** -هي قدرة اللاعب على أداء تكرارات لفترة طويلة بسرعات عالية دون الهبوط في المستوى .ويمكن تقسيم تحمل السرعة الى الاتي :

أ - تحمل السرعة القصوى :-

ب - تحمل السرعة اقل من القصوى :

ج - تحمل السرعة المتوسطة:

3- تحمل الأداء:- هي قدرة اللاعب على أداء مهارات حركية بتوافق جيد مع إمكانية تكرارها لمدة طويلة نسبيا مثل تكرار أداء مهارات في(كرة القم او اليد او السلة او الطائرة ...الخ)

. ويمكن تقسيم التحمل (المطولة) حسب الزمن واحتياج نوع الفعالية للتدريب عليه الى اربعة انواع :

أ. التحمل لفترة زمنية قصيرة : هي قدرة الرياضي على قطع مسافة معينة بزمن يتراوح من (45 - 120) ثانية ويعتمد بنسبة عالية على الطاقة اللاهوائية ويمتاز بارتباطه بالسرعة والقوة كما في ركض 100 م . 200 م . 400 م .

ب. التحمل لفترة زمنية متوسطة : تعتمد هذه الطريقة على النظام الهوائي واللاهوائي في انتاج الطاقة ويتراوح زمن العمل بين (2-11) دقيقة , كما في ركض 800 م . 1500 م .

ج . التحمل لفترة زمنية طويلة : هي التي تستخدم الاوكسجين في انتاج الطاقة وبشكل اقتصادي لفترة تتراوح من (11- 30) دقيقة , وهنا يكون تأثير تحمل السرعة وتحمل القوة ضعيفا هنا وكما هو الحال في ركض 3000 م . 5000 م .

د . التحمل لفترة زمنية فوق الطويلة : يمتد (لاكثر من 30 دقيقة) وكما هو الحال في المارثون والدراجات والسباحة لمسافة طويلة

ثانيا : القوة العضلية:

تعرف القوة العضلية بأنها المقدرة علي استخدام ومواجهة المقاومات المختلفة.

أو قدرة العضلة في التغلب علي مقاومة خارجية أو مواجهتها.

أهمية القوة العضلية :

- 1• تعتبر القوة العضلية أحد مكونات اللياقة البدنية, ولا يوجد نشاط بدني رياضي يمكن الاستغناء
- 2• القوة العضلية تستخدم كعلاج وقائي ضد التشوهات والعيوب الخلقية والجسمية .
- 3• أثبت (ماك كلوى) أن الأفراد الذين يتمتعون بالقوة العضلية يستطيعون تسجيل درجة عالية من القدرة البدنية العامة .
- 4• تعتبر عنصر أساسي أيضا في القدرات الحركية .
- 5• لها دور فعال في تأدية المهارات بدرجة ممتازة
- 6• القوة العضلية تكسب الفتيان والفتيات تكويننا متماسكا في جميع حركاتهم الأساسية .

أنواع القوة العضلية :

1 - القوة العظمى (القصوى): هي أقصى قوة يستطيع الجهاز العضلي والعصبي إنتاجها في حالة أقصى انقباض إرادي .

أو هي أقصى كمية من القوة يمكن أن يبذلها الفرد لمرة واحدة .

1- القدرة الانفجارية: أقصى مقاومة يمكن التغلب عليها في أقصر زمن ممكن, اوهي : (المقدرة على أنجاز أقصى قوة في أقصر وقت) (لمرة واحدة)

3 – القوة المميزة بالسرعة : هي مقدرة الجهازين العضلي والعصبي في التغلب على مقاومة أو مقاومات خارجية بأعلى سرعة أنقباض عضلي ممكن .

أمًا (هارا) فعرفها على انها مقدرة العضلة أو مجموعة عضلية للبلوغ بالحركة الى اعلى تردد في أقل زمن ممكن, (عدة مرات)

4 – تحمل القوة :- هي مقدرة العضلة علي العمل ضد مقاومة خارجية ولفترة زمنية طويلة دون حلول التعب . أو هي كفاءة الفرد في التغلب علي التعب أثناء المجهود المتواصل .

ثالثا : السرعة :-

قدرة الفرد علي أداء حركات متكررة من نوع واحد في اقصر زمن ممكن سواء صاحب ذلك انتقال الجسم أو عدم انتقاله , فالسرعة تعني عدد الحركات في الوحدة الزمنية أو سرعة عمل حركات من نوع واحد بصورة متتابعة .

أو هي قدرة الفرد علي أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقل زمني ممكن

أنواع السرعة :-

1- سرعة الاستجابة : وهي مجموع زمن رد الفعل وزمن الأداء الحركي . يعني ناتج من زمن رد الفعل للحافز(مثل اطلاق البداية بالعدوا السريع) والتي تبدأ لحظة ادراك حاسة سمع الرياضي للحافز وحتى انتهاء مرحلة الانقباض العضلي المصاحبة لها(الأداء الحركي)

2-سرعة الحركية المنفردة: وهي سرعة الحركة الوحيدة غير المتكررة مثل سرعة حركة الذراع او الرجل لنفس الشخص يمكن ان تكون مختلفة أي سريع بحركة الرجل ولكنه بطيء بحركة الذراع.

3-سرعة الحركات المتكررة : هي السرعة القصوى للحركات المتكررة تبعا لمفاصل الجسم المتعددة المختلفة أيضا مثلا حركة الاصبع الوسط يتحرك 300-400 حركة بالقبضة بينما حركة اصبع السبابة يتحرك من 480-540 الدقيقة .

4-السرعة الانتقالية: وهي قدرة الجسم الانتقال من مكان الى اخر بأسرع وقت ممكن .

أهمية السرعة :-

1- السرعة مكون هام في العديد من الأنشطة الرياضية .

2- المكون الأول لعدو المسافات القصيرة في السباحة وألعاب القوى .

3- أحد المكونات الرئيسية للياقة البدنية .

4- ترتبط السرعة بالرشاقة والتوافق والتحمل ذلك في كرة القدم واليد .

رابعاً - المرونة :

تعني قدرة الفرد علي أداء الحركات الرياضية إلي أوسع مدى تسمح به المفاصل, حيث يعبر عن المدي الذي يتحرك فيه المفصل تبعا لمداه التشريحي ويوصف الجسم بالمرونة إذا تغير حجمه أو شكله تحت تأثير القوة المؤثرة عليه .

أنواع المرونة :

- 1- مرونة إيجابية : وهي تتضمن جميع مفاصل الجسم .
- 2- المرونة الخاصة : تتضمن المفاصل الداخلة في الحركة المعينة .

خامساً - التوافق :

التوافق من القدرات الحركية المركبة والذي يرتبط بالسرعة والقوة والتحمل والمرونة وتعني كلمة التوافق من وجهة النظر الفسيولوجية مقدرة العمليات العصبية في الجهاز العصبي المركزي علي التوافق . يعني التوافق مقدرة الفرد علي تحريك مجموعتين عضليتين مختلفتين أو أكثر في اتجاهين مختلفين في وقت واحد .

أو قدرة الفرد علي التحكم في عضلات جسمه مجتمعة أو مفردة حسب متطلبات النشاط .

أنواع التوافق :

- أ - التوافق العام : وهو قدرة الفرد علي الاستجابة لمختلف المهارات الحركية بصرف النظر عن خصائص الرياضة ويعتبر كضرورة لممارسة النشاط كما يمثل الأساس الأول لتنمية التوافق الخاص .
- ب - التوافق الخاص : ويعني قدرة اللاعب علي الإستجابة لخصائص المهارات الحركية للنشاط الممارس والذي يعكس مقدرة اللاعب علي الأداء بفاعلية خلال التدريب والمنافسات .

سادساً , الرشاقة :

تكسب الرشاقة الفرد القدرة علي الانسياب الحركي والتوافق والقدرة علي الاسترخاء والإحساس السليم بالاتجاهات .

وتعني القدرة علي التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الفرد سواء بكل أجزاء جسمه أو جزء معين منه

أنواع الرشاقة :-

أ - الرشاقة العامة :

وهي مقدرة الفرد علي أداء واجب حركي في عدة أنشطة رياضية مختلفة بتصريف منطقي سليم

ب - الرشاقة الخاصة :

وهي القدرة المتنوعة في المتطلبات المهارية للنشاط الذي يمارسه الفرد .

أهمية الرشاقة :-

- 1- الرشاقة مكون هام في الأنشطة الرياضية عامة .
- 2- تسهم الرشاقة بقدر كبير في اكتساب المهارات الحركية وإتقانها .
- 3- كلما زادت الرشاقة كلما استطاع اللاعب تحسين مستوي أدائه بسرعة .
- 4- تضم خليطا من المكونات الهامة للنشاط الرياضي كرد الفعل الحركي .

سابعا -التوازن :-

هناك العديد من الأنشطة الرياضية التي تعتمد بدرجة كبيرة علي صفة التوازن مثل رياضة الجمباز والغطس كما أن التوازن يمثل عامل هام في الرياضات التي تتميز بالاحتكاك الجسماني كالمصارعة والجودو وتعني كلمة توازن أن يستطيع الفرد الاحتفاظ بجسمه في حالة طبيعية (الاتزان) تمكنه من الاستجابة السريعة.

يعني التوازن هو القدرة علي الاحتفاظ بثبات الجسم عند أداء أوضاع (الوقوف علي قدم واحدة) أو عند أداء حركات (المشي علي عارضة مرتفعة)

أهمية التوازن :

- 1- تعتبر عنصر هام في العديد من الأنشطة الرياضية .
- 2- تمثل العامل الأساسي في الكثير من الرياضات كالجماز .
- 3- لها تأثير واضح في رياضات الاحتكاك كالمصارعة .
- 4- تمكن اللاعب من سرعة الاستجابة المناسبة في ضوء ظروف المنافسة .
- 5- تسهم في تحسين وترقية مستوي أدائه .
- 6- ترتبط بالعديد من الصفات البدنية كالقوة .

- أنواع التوازن :-

1- التوازن الثابت :-

ويعني القدرة التي تسمح بالبقاء في وضع ثابت أو قدرة علي الاحتفاظ بثبات الجسم دون سقوط أو اهتزاز عند اتخاذ أوضاع معينة كما هو عند اتخاذ وضع الميزان .

2- التوازن الديناميكي (المتحرك) :-

القدرة علي الاحتفاظ بالتوازن أثناء أداء حركي كما في معظم الألعاب الرياضية والمنازلات الفردية كما هو الحال عند المشي علي عارضة مرتفعة .