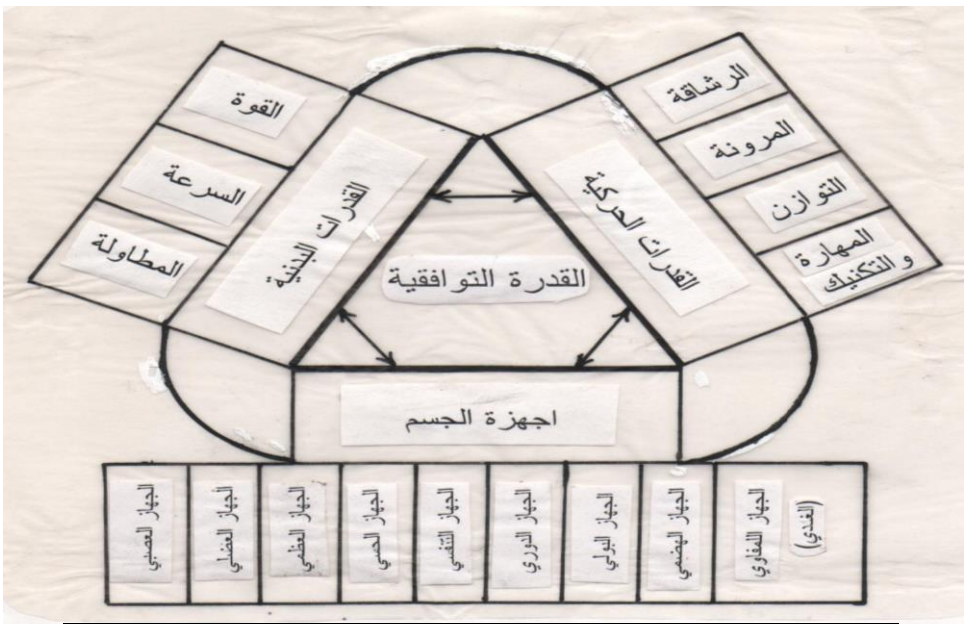
القدرة التوافقية(التنظيمية) أو (قابلية الترابط الحركي)(القدرات البدنية والحركية وأجهزة الجسم)

يوجد اختلاف بين آراء العلماء في تحديد مفهوم القدرات البدنية والحركية وتصنيف مكونات كل منهما ، ففي مجال التعلم الحركي ومن وجهة نظر (وجيه محجوب) تتمثل القدرات البدنية بمكونات (القوة والسرعة والمطاولة) في حين تتمثل القدرات الحركية بمكونات (الرشاقة – الدقة الحركية– ، والمرونة – القابلية الحركية – ، والتوازن ، والمهارة والتكنيك). وخاصة إذا ما ارتبطت هده القدرات مع القدرة التوافقية للإنسان والتي تنسق بين القدرات العديدة ، فقدرة التوافق معناها إيجاد نظرية تعتمد على التصور والإبداع الإنساني لتطوير أو إيجاد تكنيك حركي جديد ، إذ أننا في مجال التعلم الحركي ندرس العوامل المؤثرة في الحركة ووضعها وميزاتها وبنائها وهدفها وظواهرها ، كما نفتش عن تلك القدرات التي تحقق لنا الانجاز الأفضل إن كانت هذه القدرات بدنية أو حركية .

إن القدرة التوافقية هي صفة الانسجام للقدرات البدنية والحركية والأجهزة الداخلية للجسم ، فهي انسجام القدرات البدنية مع القدرات الحركية وكذلك انسجام هاتين القدرتين مع الأجهزة الداخلية للجسم ، إذ أن حركة الإنسان هي عبارة عن توافق بين الأجهزة الداخلية وقدرة الجهاز العصبي للسيطرة على تنظيم هذه الأجهزة مع مختلف الفعاليات والأنشطة الحركية التي تؤدي عن طريق القوة العضلية ، فشكل الأداء سوف يستوعبه الرياضي من خلال الحواس والأعصاب الحسية وينفذه حركياً بشكل توافق حركي .



الشكل (١)

يوضح القدرة التوافقية (القدرات البدنية والقدرات الحركية وأجهزة الجسم)

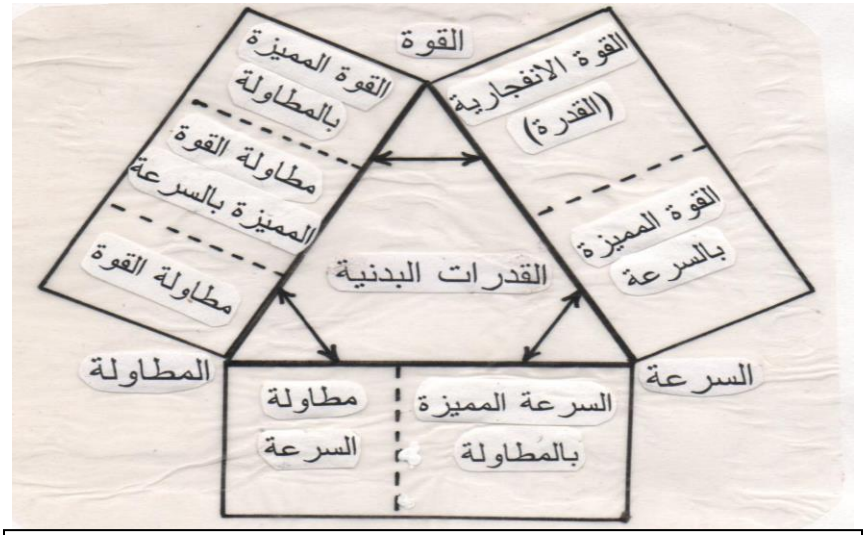
إن الأجهزة الداخلية تعمل متناغمة مع بعضها البعض تؤثر وتتأثر الواحدة بالأخرى والتوافق فيما بينها يؤدي إلى الاقتصاد بالجهد وتحقيق الحركة أو العمل المطلوب ، إذ أن هذه الأجهزة هي التي تقود الحركة والتي تحتاج إلى قدرات بدنية وحركية ففي جميع الحركات يتم التوافق بين عمل الجهاز العصبي والجهاز العضلي – فضلاً عن بقية الأجهزة الداخلية– فالجهاز العصبي هو القائد والموجه والجهاز العضلي هو المنفذ . والشكل (١) يوضح ذلك .

القدرات البدنية :

تعد القدرات البدنية جزءاً من اللياقة البدنية التي تشتمل على جميع الجوانب النفسية والبدنية والعقلية والاجتماعية والصحية ، ولها مدلولات وتفسيرات ومفاهيم متعددة ، ومنها إن لكل فرد قدرات بدنية تختلف عن بقية الأفراد ، كما أنها تعد من أكثر الاصطلاحات التي دار حولها النقاش والجدل بسبب اختلاف وجهات النظر والمدارس الفكرية المختلفة .

وهي بمفهومنا (قابلية الفرد على التمتع بأعلى درجة من القوة منسجمة مع سرعة الأداء وبأطول فترة ممكنة ، كما أنها بناء الإنسان في حالة الدفاع عن الوطن ، وأن يكون قادراً على الإنتاج مع تمتعه بصحة عالية وتمثيل بلاده في المحافل العربية والدولية) .

إن **القدرات البدنية** هي صفات موروثة وتشمل (القوة والسرعة والمطاولة) إذ أن جميع هذه القدرات مترابطة مع بعضها بأية حركة من الحركات توجد بها هذه القدرات ، وقد تم تشبيهها بالهرم ، فضلاً عن وجود المؤشر (<— >) الذي يربط بين هذه القدرات ، فإذا كان حجم القوة المستخدم اكبر من السرعة ، فأن المؤشر يميل إلى جهة القوة ..... وهكذا ، كما في الشكل(٢).



الشكل (٢)
يوضح القدرات البدنية

١ – قوة الحركة :

إن قوة الحركة هي الأساس في الإنسان ، ولولا القوة لفقد الإنسان الحركة ، وهي حجم استعمال القوة في الأداء الحركي ، وإن حجم قوة الحركة هو تعبير لحجم دفعة القوة المستعملة في السير الحركي ، وتختلف قوة الحركة واستعمال القوة من نشاط حركي إلى آخر ، فقد تستعمل قوة حركية قصوى في نوع معين من النشاط الحركي في حين نرى أن القسم الكبير من الأنشطة الحركية يعتمد على توافق القوة مع القدرات الأخرى من أجل الحصول على النتائج الجيدة ، وهذا يشمل الاتجاه والزمن ، وإذا ما أخذت هذه العلاقات بعين الاعتبار فإن قوة الحركة تكمن إلى حد ما في الوزن الحركي والنقل الحركي ، ولهذا يجب أن تلاحظ قوة الحركة لوحدها دون مزجها مع بقية الظواهر الحركية .

ويمكن قياس قوة الحركة إلاَ أنه لا يمكن مشاهدتها ، لكننا نحس بها ومن الممكن وصفها ، وقوة الحركة ناتجة عن مقدار قوة العضلة فهي إذن المقدرة على التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها

وترتبط القوة العضلية بالسرعة كما في الركض أو الوثب أو الرمي ، كما ترتبط بالمطاولة ، أي ارتباطها بعامل تكرار الأداء لفترات طويلة متتالية كما هو الحال في فعاليات التجديف أو السباحة أو ركوب الدراجات ، لذلك فان هذه القدرة تتطلبها جميع الفعاليات الرياضية .

<u>وللقوة العضلية أوجه عديدة هي :</u>

١– القوة المطلقة أو القوة القصوى : وهي أقصى كمية من المقاومة الخارجية التي يمكن التغلب عليها لمرة واحدة .

٢– القوة النسبية : وهي كمية الوزن المرفوع نسبة إلى وزن الجسم .

٣– القوة المتحركة أو القوة الايزوتونية : وهي القدرة على التغلب على مقاومة خارجية متحركة .

٤– القوة الانفجارية أو القوة السريعة : وهي أقصى مقاومة يمكن التغلب عليها في أقصر زمن ممكن

٥– مطاولة القوة : وهي القابلية لإظهار مستوى عالٍ من القوة لتكرارات عديدة .

٢ – سرعة الحركة :

ويقصد بها سرعة التصرف الحركي ، وسرعة إعادة الحركة ، وكذلك سرعة الأجزاء الحركية في أثناء العمل الحركي ، وأن أساس نجاح سرعة الحركة هو ضبط السرعة بما يخدم الواجب الحركي وتنسيقها .

وتختلف السرعة بالحركات الثنائية عن الحركات الثلاثية والمركبة ، فضلاً عن اختلاف هذه الحركات في الاستجابة الحركية ، ففي الحركات الثنائية يكون احتياج السرعة كبيراً وتؤدى بشكل أسرع من الحركات الثلاثية ، وهذا ناتج عن اندماج أقسام الحركة مع بعضها ، إذ أنها تحتاج إلى أقصر فترة زمنية ممكنة لانجاز العمل الحركي ، وهو ما نراه في الأركاض بألعاب الساحة والميدان (ألعاب القوى) وركوب الدراجات والسباحة والتجديف ، وينطبق هذا الكلام على الحركات الثلاثية التي يكون فيها ركضة تقربية مثل القفز العالي والوثب الطويل ، في حين تستغرق الحركات الثلاثية والحركات المركبة فترة زمنية أطول خلال الأداء ، وبما يحقق الواجب الحركي المطلوب ، إذ أن أهمية السرعة تكمن تنظيمها وفق الواجب والهدف المرسوم .

ويمكن تقسيم السرعة إلى الأنواع الرئيسة الآتية :

١- سرعة الانتقال : وهي محاولة الانتقال أو التحرك من مكان إلى آخر بأقصى سرعة ممكنة ، وهذا يعني محاولة التغلب على مسافة معينة في أقصر زمن ممكن ، وتتمثل في الحركات الثنائية كالمشي والركض والسباحة والتجديف وركوب الدراجات .

٢- السرعة الحركية (سرعة الأداء) : ويقصد بها سرعة انقباض عضلة أو مجموعات عضلية معينة عند أداء الحركات المركبة كسرعة الاستلام والمناولة .

٣- سرعة الاستجابة : ويقصد بها القدرة على الاستجابة الحركية لمثير معين في أقصر زمن ممكن.

٣- مطاولة الحركة (القدرة على تحمل التكرار الحركي) :

ويقصد بها قدرة الجسم على مقاومة التعب حين التكرار الحركي ولفترة طويلة ، ومن الناحية الحركية يقصد بها رجوع الجسم إلى حالته الطبيعية وبأقرب وقت ، وإن معنى المطاولة أداء حركي مستمر ولفترة زمنية دون التعب هي قدرة العضلة على الاحتفاظ بالأوكسجين وتوازنه مع الأداء الحركي المستمر .

وفي التعلم الحركي فان العمل المتكرر يحتوي على مهارات متعددة وكذلك تكنيك مستمر كما نراه في المصارعة ، إذ تكون فيها المطاولة بقدر كمية المهارات المستعملة (العمل المتكرر) لفترة زمنية (٣ دقائق) هي زمن الجولة الواحدة ، مع توازن أقسام الحركة الثلاثة (التحضيري والرئيس والنهائي) في أداء المهارات لكي يتم العمل العضلي المتكرر ولفترة طويلة .