المحاضرة الثالثة والرابعة / القدرات التوافقية ((الترابط الحركي)).

وتعرف بأنها القدرة على تنظيم عمل أجهزة الجسم الداخلية والخارجية جميعًا، والقدرات البدنية والحركية بتوافق عالٍ وانسجام وصولاً إلى الاستجابات المثلى في الأداء والإنجاز.

مكونات القدرة التوافقية:

١- **القدرات البدنية:** ما دامت العضلة هي المسؤولة عن إنتاج القوة واستمرارها والحركة، وإن الإنسان يولد بعضلات جسمه إذًا فالقدرات البدنية ((القوة، السرعة، التحمل والمرونة))، قدرات موروثة تعتمد على الحالة الوظيفية لأجهزة الجسم وكفايتها، فنوع الليف العضلي (أحمر، أبيض) وعدد هذه الألياف في العضلة هي من تحدد هذه القدرات فالألياف البيضاء تحد السرعة، والحمراء تحد القوة والتحمل وهكذا.... ومن القدرات البدنية:

- **القوة العضلية:** وهي قدرة العضلة في التغلب على مقاومة أو مواجهتها، وكذلك هي القدرة للتغلب على مقاومة بواسطة الجهد العضلي الناتج عن التغير العضلي بين عمليتي التقلص والانبساط، ومن أنواع القوة العضلية (القوة القصوى، القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة).

- **السرعة:** تعرف وفي المنظور الفيزيائي " المسافة التي يقطعها الجسم في وحدة الزمن" ، أما في مفهوم التربية الرياضية فهي" عدد مرات انقباض العضلة وانبساطها في وحدة الزمن". ومن أشكال السرعة هي السرعة الحركية وهي سرعة حركة الجزء الواحد من الجسم، والسرعة الانتقالية، وتعني انتقال الجسم بالكامل من نقطة إلى أخرى، وسرعة رد الفعل والذي يعني بالمدة المحصورة بين ظهور المثير وبداية الحركة.

- **التحمل :** وتعني قدرة العضلة في انتاج مقدار متوسط من القوة لأطول مدة نتيجة التقلص والانبساط ومن دون الشعور بالتعب، وتعتمد قدرة التحمل على سلامة الجهاز الدوري التنفسي وقدرة الألياف العضلية الحمراء على نقل الأوكسجين إلى مراكز التنفيذ الحركي.

- **المرونة:** وتسمى (السعة الحركية للمفصل) وهي قدرة العضلة أو المفصل على استغلال أقصى مدى للحركة ، وتعتمد المرونة على سلامة المفصل تشريحيًا وطبيعة الأوتار والأربطة فضلاً عن مطاطية العضلات العاملة عليه.

٢- **القدرات الحركية:** وهي قدرات مكتسبة غير موروثة يحصل عليها الفرد عند التدريب عليها، تعتمد على سلامة الجهاز العصبي وتوافر القدرات البدنية كالقوة والسرعة والمرونة كقاعدة لاكتساب هذه القدرات، ومن هذه القدرات هي:

- **التوافق:** ويعني القدرة على التعاون بين الجهازين العصبي والعضلي لإنتاج أداء جيد وسليم وتناسق في حركة الجسم في الأداء وتزداد الحاجة إلى التوافق كلما اتصفت الحركة بالتعقيد والتوافق يبدأ من العضلة الواحدة إلى مجموعة العضلات فيما بينها إلى توافق عمل أجهزة الجسم المختلفة.

- **التوازن:** وتعني قدرة الفرد على المحافظة على جسمه ثابتاً أثناء الحركة ومن دونها، والتوازن نوعان:

- **التوازن الثابت:** وهو القدرة على المحافظة على أن يكون الخط الشاقولي لمركز ثقل الجسم فوق قاعدة الارتكاز كما في (الحركة الختامية في الجمناستك)،

- **التوازن المتحرك** : والذي يعني قدرة الفرد على أن يغير مركز ثقل جسمه بوضعه فوق قاعدة الارتكاز أثناء أداء الحركات الرياضية من خلال الزيادة في سعة قاعدة الارتكاز أو تعديل موقع مركز نقل الجسم.

- **الرشاقة:** وهي القدرة على تغيير أوضاع الجسم أو تغيير الاتجاه على الأرض أو على الهواء وبأقل زمن ممكن، وتعني أيضا القدرة العالية على توافق وانسجام عمل الجهازين العصبي المحيطي والمركزي والعضلات العاملة في تحديد قوة وسرعة الأداء وبما يخدم هدف الحركة.

- **الدقة الحركية:** لكل حركة مركبات هي (المجال الحركي، الزمان الحركي، القوة المحركة) فإذا تطابقت هذه المركبات وفقاً للواجب الحركي تطابقت المسارات الحركية للأداء مع المسارات الأنموذج وهذا يعني الدقة الحركية والدقة نوعان: دقة أداء، وتعني تطابق المسارات الحركية مع مسارات الأنموذج، ودقة إنجاز وتعني القدرة على التصويب أو التهديف كالإصابة في الرماية.

سلامة أجهزة الجسم:

يحتاج الوصول بالأداء إلى مستويات عالية إلى اجهزة جسم سليمة تحقق كفاية عمل كل جهاز ما يحقق الهدف من الحركة فسلامة أجهزة الجسم وتداخل عملها يؤثر في الأداء الحركي الأمثل فالجهاز الدوري ينقل الأوكسجين ويتخلص من ثنائي أوكسيد الكاربون، والجهاز التنفسي يوفر ما يحتاجه الجهاز الدوري، والجهاز العصبي لينظم عمل الأجهزة والحركة وهكذا بقية أجهزة الجسم.