

المحاضرة السادسة:

الحركات الرياضية

1- مفهوم الحركات الرياضية:

إن مصطلح الحركات الرياضية يختلف في مضمونه عن مصطلح الحركات الميكانيكية فالحركة الرياضية في حقيقتها عبارة عن مجموعة حركات ميكانيكية. فكما نرى أن حركات الذراعين والجذع والرجلين تكون في مجموعها ما يسمى بالحركة الرياضية كما أن مصطلح الحركة الرياضية قد يطلق على بعض الحركات الثابتة التي لا يتم فيها التغير المكاني بالنسبة للزمن، وعليه نستطيع أن نطلق مصطلح المهارات الرياضية عليها بدلا من الحركات الرياضية

والحركة الرياضية هي أهم المجالات التي يقوم علم الحركة الحيوية بدراستها وتقنينها ومحاولة إيجاد حلول لمشاكلها. وقد حظيت الحركات الرياضية باهتمام بالغ في السنوات الأخيرة وخاصة عندما اشتدت المنافسة بين الدول في المقابلات والدورات الدولية وفي تحطيم الأرقام القياسية العالمية، وهنا تحول الصراع من مقارنة قدرات الأفراد المتنافسين إلى صراع علمي محوره قدرة العلم على زيادة قدرات أو طاقات الإنسان إلى أبعد مستوى.

- تعريف الحركات الرياضية:

عرفت الحركات الرياضية بعدة تعريفات نذكر منها:

- "الحركات الرياضية في جميع الحركات التي تستخدم كوسيلة لبناء وتربية الناس والمحافظة. على صحتهم ورفع مستواهم في الرياضة وفي العمل وفي الدفاع عن الوطن، وكذلك من أجل إسعادهم وترويحهم"

- وعرفها جونسونو نيلسون على أنها: "جميع التمارين التي تحقق هدفا حركيا أو مستوى حركي".

كما عرفها جنس وشولتز على النحو التالي: " الحركة الرياضية هي انتقال أو دوران الجسم أو أحد أجزائه في اتجاه معين و بسرعة معينة و في زمن معين سواء كان ذلك باستخدام الأداء أو بدونها، كما أنها أساس الأنشطة المختلفة و هي تحدث غالبا نتيجة انقباض العضلات الذي ينتج عنه حركة الجسم كله أو لأحد أجزائه، ومن المستحيل أن تحدث الحركة دون إخراج قوة ما"

أما بروير فقد عرفها: "الحركة الرياضية هي انتقال الجسم أو احد أجزائه من مكان إلى آخر وبسرعة معينة"

وتتميز الحركة الرياضية عن غيرها من الحركات في كونها حركة مقننة تهدف إلى تحقيق واجب حركي محدد، قد يكون الدقة والجمال في الأداء كما هو في حركات الجمباز، وقد يكون مدى التوافق والسيطرة على الأداء كما هو في كرة القدم و كرة السلة. وعموما فإن طبيعة اللعبة هي التي تحدد الواجب الحركي وهدف الحركة الرياضية.

كما تتميز الحركات الرياضية بالتوافق الأمثل بين القوى الداخلية والقوى الخارجية بهدف أن يكون الأداء اقتصاديا غير مسرفا لطاقة الرياضي.

2- أنواع الحركات الرياضية:

بنظرة عامة على الحركات الرياضية نجدها غير متماثلة في المراحل التي يمر بها الجسم خلال تأديتها و يمكن تقسيم الحركات الرياضية إلى الحركات الوحيدة الحركات المتكررة- الحركات المركبة. الجملة الحركية:

2-1- الحركة الوحيدة:

هي الحركة التي تكون لها بداية ونهاية، تنتهي بانتهاء الهدف من الأداء، و تسمى أيضا بالحركة المغلقة التي تؤدي مرة واحدة، و هي حركة متكاملة يمر الجسم أثناء أدائها بثلاثة مراحل (مرحلة تمهيدية، مرحلة رئيسية، مرحلة نهائية)، وتهدف هذه المراحل إلى تحقيق مستوى الأداء الأمثل. وأمثلتها: رمي الرمح، دفع الجلة، الوثب العالي، التصويب في كرة القدم..

2-2- الحركة المتكررة:

وهي عبارة عن حركات متشابهة و متكررة عدة مرات بنفس الشكل و لها هدف واحد، و يطلق عليها بالحركة ثنائية المراحل لأن الحركة تظهر كما لو كانت مكونة من مرحلتين هما: المرحلة المزدوجة: و هي تطابق كل من المرحلة التمهيديّة على المرحلة النهائية المرحلة الأساسية و فيها يتم إنجاز الواجب الحركي و من أمثلة الحركات المتكررة، المشي ، الجري، السباحة و ركوب الدراجات الهوائية و تؤدي الحركات المتكررة بعدة أشكال و هي:

- حركة متكررة بسيطة كحركة التجديف

- حركة متكررة متبادلة: كالسباحة الحرة والمشي و الجري و ركوب الدراجات الهوائية -
حركة متكررة متلازمة كسباحة الدلفين.

- حركة متكررة مركبة: كسباق الحواجز

2-3- الحركة المركبة:

وهي عبارة عن حركتين أو أكثر، و يتم الربط بين كل من مرحلتيهما الأساسيتين، و يمكن تحديد الواجب الحركي لكل حركة على حدى، و تعتبر الحركات المركبة من بين أكثر الحركات الرياضية تعقيدا و أهمية، حيث تتميز بتحقيق أكثر من واجب حركي في وقت واحد.

ويظهر هذا النوع من الحركات بوضوح في الرياضات الجماعية، كالتهديف على المرمى من الوثب أو التهديف بالرأس أو النقاط الكرة في لعبة كرة اليد و السلة ومن ذلك يتضح لنا أن الحركة المركبة عبارة عن مرحلة تمهيدية مشتركة ثم مرحلتين أساسيتين أو أكثر مرتبطتان ببعضهما مباشرة ثم مرحلة نهائية مشتركة يمكن أن تكون مرحلة تمهيدية لحركة أخرى.

2-4- الجملة الحركية:

و هي عبارة عن وصل حركات غير متماثلة و مختلفة بحيث تكون المرحلة النهائية للحركة الأولى هي نفسها المرحلة التمهيديّة للحركة الثانية، و خير مثال على ذلك: و صل الحركات في الجمباز سواء ذلك على الأجهزة أو عند أداء الجمل الحركية على البساط ومن خلال ما تطرقنا إليه من تقسيم الحركات الرياضية نلاحظ الاختلاف بين مفهوم التقسيم الميكانيكي للحركة و مفهوم التقسيم الرياضي لها. فالميكانيكا تقسم الحركة تبعاً إلى مسارها الهندسي و المتمثل في المستقيمة، الدائرية و المركبة العامة.) أو تبعاً لتغير المسافة بالزمن(منتظمة، غير منتظمة).

أما الحركة الرياضية تقسم إلى (وحيدة، متكررة، مركبة و جملة حركية) كما رأينا سالفاً، فهما إذن مفهومين متداخلين للتقسيم الحركي بحيث يساعد التحليل الميكانيكي على فهم حقيقة و تقنين الحركات الرياضية.

3- خصائص الحركات الرياضية

تعتبر الحركات الرياضية من حركات الإنسان المدروسة والمقننة والتي تسعى إلى تحقيق هدف حركي بأسلوب يضمن الوصول إلى الهدف المنشود. ودراسة خصائص الحركة الرياضية تساعد العاملين في مجال التربية البدنية على معرفة أسلوب الأداء الصحيح، كما تساعدهم على إدراك الخطأ وأسبابه وبالتالي تصبح لديهم القدرة على التوجيه السليم للوصول إلى أعلى مستوى أداء مستخدماً إمكانياته وقدراته. وتشارك جميع الحركات الرياضية في خصائص وصفات عامة، لكن لكل حركة رياضية خصائص تميزها عن بقية الحركات، وهذا ما سنوضحه في هذا السياق.

3-1- الإيقاع الرياضي:

يعرفه ماني لوتس تعريفاً فلسفياً فيقول: "الإيقاع هو الحياة، والحياة هي الإيقاع"، وترجع كلمة الإيقاع إلى أصل يوناني Rythoms وهي كلمة كان اليونانيون يستعملونها عند

وصف الحركة المنتظمة للأمواج أو هرمونية الأصوات عندما ترتفع نغمتها أو تنخفض أثناء الحديث أو حركات الرقص الرشيقه وبصفة عامة كانت هذه الكلمة تعني الانسياب To Flow

إن الإيقاع الحركي موجود في الحركات المتكررة وفي الحركات الوحيدة وبنفس القدر، ويمكن التعرف على أبسط الإيقاعات الحركية في الحركات المتجانسة التي يتحرك فيها كل الجسم، مثل: التجديف، الوثب في المكان.

يكون الإيقاع الجماعي واضحا وسهلا عند أداء الحركات المتكررة كالمشي والجري والتجديف، وتزداد صعوبته في الحركات الفردية، أما إيجاد إيقاع جماعي عند الجمل الحركية فإن ذلك يعتبر مستحيلا.

أهمية الإيقاع الحركي:

- يعمل على إيجاد التبادل الأمثل بين الشد والارتخاء في العضلات، مما يجعل الأداء اقتصاديا للطاقة المبذولة.

- يعمل الإيقاع على تأخير مظاهر التعب، لأن الشد والارتخاء يساعدان على سرعة الدورة الدموية مما يمد العضلات بالأكسجين والطاقة اللزمتين لأداء الحركات.

- الإيقاع الصحيح للحركة يرفع مستوى الأداء، فهو يساعد اللاعب في تحريك أجزاء جسمه في مسار الحركة الصحيحة.

- يساعد إيقاع الحركة في تحديد أجزاء الحركة التي تحتاج إلى معدل أقوى من القوة.

3-2- النقل الحركي:

يعتبر النقل الحركي من أهم خصائص الحركات الرياضية، فهو يعمل على زيادة معدل تسارع الجسم خلال المدى الحركي، ولذا يجب أن لا يكون هناك أي توقف بين حركة عضو وآخر، بل يجب أن تتحرك أجزاء الجسم بتداخل أي أن الحركة التالية لا تبدأ من الصفر، بل تبدأ من أين انتهت الحركة الأولى وهكذا.

- أنواع النقل الحركي:

يمكننا تصنيف النقل الحركي في جسم الإنسان إلى نوعين:

* النقل الحركي من الجذع إلى الأطراف:

- و تبدأ الحركة في هذا النوع من الجذع إلى أحد الأطراف، الذراعين أو الرجلين أو الرأس عندما يكون هذا الجزء هو المكلف بإنجاز الحركة أو إنهاؤها. ومن أمثلة ذلك:
- رمي الرمح: تبدأ الحركة من الجذع ثم تنتقل إلى عضد اليد الرامية ثم إلى الكفو منها إلى الأداة و هي الرمح
 - الضربة الساحقة (كرة الطائرة): تبدأ الحركة من الجذع إلى العضد ثم الساعد ثم اليد ثم إلى الكرة
 - التماس (كرة القدم): تبدأ الحركة من الجذع ثم إلى الذراعين و منها إلى الكرة.
 - اللكمة الخطافية (الملاكمة): تبدأ الحركة من الجذع ثم الذراع ثم قبضة اليد و التي تصطدم بالخصم.

* النقل الحركي من الأطراف إلى الجذع:

إن طبيعة جسم الإنسان تحتم أن تكون الأطراف هي مصدر القوة الداخلية المسببة لحركة الجسم الانتقالية، لذا فانه في أغلب الحركات يعتمد على الأطراف كمصدر للقوة المحركة أو كقوة مساعدة.

والنقل الحركي من الأطراف إلى الجذع يظهر بوضوح في أغلب الحركات الرياضية، و يمكن تصنيفه على النحو التالي:

أ- النقل الحركي من الذراعين إلى الجذع: وتعمل حركة الذراعين هنا كقوة مساعدة أو موجهة لحركة الجذع مثال: حركتي الوثب الطويل و القفز العالي.

ب- النقل الحركي من الرجلين إلى الجذع: وهو أكثر أنواع النقل استخداما في الحركات الرياضية، فيظهر في حركة المشي والجري والحجل و الوثب، و في جميع مهارات ألعاب القوى، و في الألعاب الجماعية، ويعتبر هذا النقل عاملا مشتركا في جميع أنواع النقل التي

تكلمنا عليها

ج- **النقل الحركي من الرأس إلى الجذع:** نجد هذا النوع من النقل الحركي في جميع حركات الدوران سواء كان الدوران حول المحور الراسي أو حول المحور العرضي، و هذا يظهر لنا أهمية الرأس في توجيه حركة الجسم. مثال: في رياضة الجمباز الدرجة الأمامية، الدرجة الخلفية، الدورات الهوائية

3-3- الانسياب الحركي:

- تعريفها:

- "انسيابية الحركة تعني التوافق الأمثل بين جميع أجزاء الجسم عند أداء الحركة الرياضية."
- "الانسيابية في الحركة هي التوزيع الأمثل للقوة العضلية المبذولة خلال زمن الحركة."
- "هي تعاقب مراحل الحركة دون توقف"
- وانسيابية الحركة تعني صحة الأداء الفني وقدرة اللاعب على تطوير جميع أجزاء جسمه الإنجاز هدف الحركة، وتظهر لنا بوضوح إذا ما ربطنا مراحل الحركة بعضها ببعض.

أمثلة:

- **الوثب العالي:** تتمثل الانسيابية في ربط مرحلة الاقتراب وحركة الوثب و المرور فوق العارضة

- **دفع الجلة:** تتمثل الانسيابية في ربط مرحلة الزحف ومرحلة دفع الجلة.

أما في الحركات المتكررة فتظهر الانسيابية في وصل المرحلة المزدوجة مع المرحلة الرئيسية و في الحركات المركبة أو الجملة الحركية، فإن الانسيابية تظهر بصورتين، الأولى، في ربط أجزاء كل حركة ن والثانية في ربط حركتين متتاليتين.

3-4- التوقع الحركي:

التوقع أحد خصائص الحركة الرياضية، و يظهر من خلال المرحلة التمهيدية التي تشير إلى شكل و طبيعة الحركة الأساسية، كما وأن شكل و مستوى الأداء في المرحلة الأساسية يوحي لنا بشكل المرحلة النهائية.

- أنواعه:

أ- **التوقع الذاتي:** يتوقف التوقع الذاتي على مدى خبرة اللاعب الحركية، فهو يتوقع مستوى المرحلة الأساسية على مدى ما حققه من نجاح المرحلة التمهيدية، و يظهر هذا النوع من التوقع كثيرا عند لاعبي الجمباز.

ب- **توقع حركة الغير:** يحدث كثيرا في الألعاب الجماعية أن يتوقع اللاعب حركة اللاعب الخصم أو حركة اللاعب زميله، خاصة حراس المرمى فهم يتوقعون اتجاه و قوة الكرة من خلال المرحلة التمهيدية المهاجم فريق الخصم.

إن توقع حركة الغير تحتاج إلى خبرات الأداء إلى جانب دراسة صفات الخصم وإمكانياته وأسلوب تصرفه في مختلف المواقف، والواقع أن توقع حركة الغير من أهم و أصعب المهام التي تقابل لاعبي الرياضات الجماعية

ج- **توقع نتائج الموقف:** ويقصد بالموقف هنا وجود أكثر من مهاجم و أكثر من مدافع يشتركون بإمكانياتهم و توقعاتهم في موقف واحد. مثال: حارس المرمى يجب أن يكون مدريا على تقدير نتائج الموقف عندما يهاجمه عددا من لاعبي الخصم مع وجود عدد من المدافعين، وعليه أن يحدد كفاءة مدافعيه وخطورة مهاجمي الخصم.

3-5- الامتصاص (مرونة الحركة):

امتصاص الحركة هي قدرة مفاصل الجسم على امتصاص الطاقة الزائدة، وتظهر لنا هذه الخاصية في المرحلة النهائية لحركات القفز الطويل والقفز إلى أعلى، حيث يسقط الجسم من ارتفاع كبير إلى الأرض و تصبح المفاصل هي المسؤولة على إحداث تناقص كبير في سرعة الجسم

- **تعريفه:**

- "هو تحويل حالة الجسم من الحركة إلى السكون تدريجيا دون تصلب زائد."

- "هو فرملة حركة الجسم أو حركة الأداء المستعملة بانسيابية."

أمثلة: جميع النهايات على أجهزة الجباز و جميع الحركات التي تنتهي بسقوط الجسم من ارتفاع كبير على الأرض.

3-6- جمال الحركة:

يعني مصطلح جمال الحركة توافق و تتابع مراحلها، و جمال الحركة يلعب دورا هاما في بعض الرياضيات التي يكون فيها نوعية الأداء أساسا لتقييمها، كما في التمرينات الفنية والجباز فههدف الحركة في هذه الرياضات ليس تسجيل رقم بل هو توافق و انسيابية الأداء. وجمال الحركة لا يخص الجباز والغطس والتزلق فقط، بل جميع الرياضات يمكن أن توصف بالجمال إذا ما كان مدى الحركة صحيحا، وتم النقل بين أجزاء الجسم بانسيابية وإيقاع، وعلى ذلك يمكننا وصف الحركة بالجمال إذا توفرت فيها الخصائص التالية:

- اكتمال المسار الفني للحركة.
- توفر الإيقاع في الأداء.
- وصل مراحل الحركة بانسيابية .
- حدوث النقل الحركي بين أجزاء الجسم، وخاصة في المرحلة الأساسية.
- امتصاص الطاقة الزائدة عن احتياجات الأداء في المرحلة النهائية