

المحاضرة العاشرة:

التحليل الحركي مفهومه وأنواعه

يعتمد تعليم المهارات الرياضية وتدريبها على مبادئ ونظريات وقوانين العلوم المرتبطة بنشاط الجسم البشري، شرط أن توضع هذه القوانين بشكل عملي وتطبيقي يسمح للمدربين والمدرسين الاستفادة منها في تطوير الأداء الحركي.

1- مفهوم التحليل الحركي:

إن التحليل الحركي الميكانيكي لحركة الإنسان هو أحد طرق البحث في مجال ويبحث في تأثير القوى الداخلية والخارجية على النظام الحركي، فهو يفهم التحليل على أنه دراسة أجزاء الحركة ومعرفة تأثير المتغيرات الوصفية والمسببة للارتقاء بمستوى أداء الحركة الذي يحقق الهدف منها

- يذكر بارهام بان : التحليل يتطلب التحليل إلى المركبات الأولية من زمن ومسافة وقوة.
- يرى ويليامزوسبرين: أنه هناك بعض النواحي الأساسية الواجب درستها في التحليل الميكانيكي الحركة الإنسان تتعلق بالزمن والكتلة والقوة والمسافة ومركز الثقل.
- يرى "عادل عبد البصير: انه قبل بداية التحليل الحركي لابد من تحديد الهدف والغرض الأساسي منه، فإذا كان لوصف شكل الحركة في مسابقة ما والتركيب الكينماتيكي لها، وجب أن يشمل طرقا تنتج إمكانية تعيين الخصائص الكينماتيكية.

يعرف التحليل الحركي:

علم يبحث في الأداء ويسعى إلى دراسة أجزاء الحركة ومكوناتها للوصول إلى دقة سعيا وراء طريقة أفضل، فالتحليل الحركي هو احد وسائل المعرفة الدقيقة للمسار بهدف التحسين والتطوير ومساعدة العاملين في المجال الرياضي على اكتشاف الأخطاء الدقيقة والعمل بعد قياسها وتقويمها في ضوء الاعتبارات المحددة لمواصفات الأداء.

ويعتبر التحليل الحركي أحد المرتكزات الأساسية لتقويم الأداء والتي من خلالها مساعدة المدربين والمدرسين على اكتشاف مواضع الضعف في أداء اللاعبين والتلاميذ الحركي وكيفية تصحيحها.

2- أنواع التحليل الحركي:

ينقسم التحليل الحركي إلى قسمين:

2-1- التحليل الحركي الكينماتيكي (الظاهري):

ويتم عن طريق وصف الناحية الظاهرية للحركة أو المهارة، وذلك بوصف أجزاء التي تمت تجزئتها كل على حدي، ويعتبر الوصف أولى خطوات التحليل الحركي في القياس الكمي.

وتهتم هذه الطريقة بتوضيح ووصف أنواع الحركات المختلفة من حيث الشكل الخارجي لها عن طريق استخدام المدلولات الخاصة بالسرعة والتعجيل على أساس قياسات المسافة والزمن.

2-2- التحليل الكينماتيكي (السببي):

يتناول هذا النوع من التحليل الحركي مسببات حدوث الحركة، وتهتم هذه الطريقة بالبحث عن الارتباط بين القوة والأنواع المختلفة من الحركات، بالإضافة إلى البحث عن مسببات الحركة من خلال دراسة القوى المؤثرة فيها. وينقسم هذا النوع من التحليل الحركي إلى نوعين:

2-2-1- التحليل الكمي:

يتعامل هذا النوع من التحليل مع قياس الكمية أو النسبة المئوية للمكونات المستخدمة للشيء الكلي، بمعاني تعيين المقادير الكمية وتحديد متغيرات الحركة التي تمثل المعلومات الموضوعية عن الخصائص الواقعية الحركة الرياضي وتتمثل المتغيرات الكمية في: الأزحة، السرعة الزوايا، والتسارع.

2-2-2- التحليل النوعي (الكيفي):

يعتمد هذا النوع من التحليل الحركي على تقدير الفروق والاختلافات وتمييزها واستيعاب النتائج و ادراكها وتعميقها تمهيدا للوصول إلى الاستنتاجات ، إضافة إلى البحث عن الأسباب غير المباشرة التي تؤثر على الأداء المثالي والمنطقي وتزيد من انخفاض الأخطاء في الأداء

3- خطوات التحليل الحركي:

- تسجيل الحركة كاملة (بعد تحديد الهدف من التحليل)
- إعادة عرض الحركة للوقوف على مناطق الضعف
- مقارنة الأداء المسجل مع ما تم تطويره كفييا
- يمكن رسم صور وقياس زوايا الأجزاء وسرعتها
- ربط المتغيرات المقاسة ومعالجتها إحصائيا
- إلغاء الجانب الذاتي في التقويم
- تفسير النتائج بالأدلة والبراهين

4- أهمية التحليل الحركي في المجال الرياضي:

- كون الهيكل الرئيسي للعلوم الرياضية المختلفة حيث أن تحليل الإنجاز الحركي وتقويمه يساعد العاملين في المجال الرياضي على:
- اختيار طرق ونظريات جديدة لتعليم الحركات الرياضية .
 - اختيار الحركات الصحيحة والملائمة للظروف المحيطة بالإنجاز
 - من المختصين بالبراهين والأدلة الثابتة التي تدعم قراراتهم بخصوص التكنيك الصحيح.
 - المعرفة التامة والصحيحة بالمهارات المارد تعليمها.