

المحاضرة الخامسة:

التحليل الحركي

إن التحليل الحركي هو أحد المرتكزات الأساسية لتقويم مستوى الأداء والتي من خلالها يمكننا مساعدة المدرس أو المدرب في معرفة مدى نجاح مناهجهم في تحقيق المستوى المطلوب، إضافة إلى تحديد نقاط الضعف في الأداء والعمل على تصحيحها لرفع مستوى اللاعبين، لهذا فإن التحليل الحركي يعد أكثر الموازين صدقاً في التقويم والتوجيه ([1].1)

ويشير (وجيه محجوب) إلى إن " التحليل من خلال التجريب يعمل ويقودنا للوصول إلى نتائج دقيقة وصحيحة في الكشف عما يصاحب التغيير في الحركة للوصول إلى نتائج تتعلق بالإنجاز، حيث يتم الاستناد على وصف الحركة وتحليل جميع العوامل (البدنية، الميكانيكية، التشريحية) التي تحقق الأداء الحركي بشكل يضمن استخدامها في حل المشاكل التي تتعلق بالأداء وتقويمه من خلال موازنة هذه الحقائق التحليلية بمعايير معينة تسهل على المدربين اختيار التمرينات المناسبة لقيام رياضتهم بالأداء الحركي الصحيح وخلق ظروف تدريبية خاصة لتحقيق ذلك الهدف" ([2].2)

كما يذهب قاسم حسن حسين وإيمان شاكر إلى إن "التحليل الحركي علم يبحث في الأداء ويسعى إلى دراسة أجزاء الحركة ومكوناتها للوصول إلى دقائقها، سعياً وراء تكتيك أفضل، فهو احد وسائل المعرفة الدقيقة للمسار بهدف التحسين والتطوير أي أن التحليل الحركي ما هو إلا وسيلة توصلنا إلى المعرفة وتساعد العاملين في المجال الرياضي على اكتشاف دقائق الأخطاء والعمل بعد قياسها على تقويمها في ضوء الاعتبارات المحددة لمواصفات الأداء." ([3].3)

إن التحليل الحركي البايوميكانيكي يعتمد على جانبين أساسيين هما:

- 1- **التسجيل الصوري (سينمائي – فيديو)** للتغير الحركي الذي يطلق عليه (كينماتك) والذي يهتم بدراسة الظاهرة الخارجية ووصفها ميكانيكياً.
- 2- **تسجيل القوة المصاحبة للتغير الحركي** الذي يطلق عليه (كينتيك) والذي يهتم بدراسة القوى التي تصحب العمل الحركي وتؤثر فيه.

أن أهمية التحليل الحركي تكمن فيما يأتي: ([4].4)

- 1- تحليل الحركات الرياضية وتوضيحها.
- 2- بحث قوانين الحركات الرياضية وشروطها وتطويرها.

- 3- تحسين الحركات الرياضية أو التكنيك المطلوب.
- 4- إن التحليل يستخدم لحل المشكلات التي تتعلق بالتعلم الحركي والإنجاز الرياضي العالي.
- 5- التحليل الحركي يجيب عن الكثير من الأسئلة التي تتعلق بالإنجاز الرياضي او كيف يمكن تحقيق الهدف المرسوم او كيف تتم الحركة.
- 6- إن التحليل الحركي يساعد المدرب على تصور الحركة أولاً ثم إيصالها إلى المتعلم ثانياً.
- 7- يساعد على توجيه النصائح العلمية الدقيقة مما يساعد على سرعة التعلم والوصول إلى التكنيكات الصحيحة.

● التحليل الكينتيكي:

يتناول هذا النوع من التحليل مسببات حدوث الحركة، أي الأخذ بنظر الاعتبار القوى الداخلية والخارجية المحيطة بالحركة ([5].)

● التحليل الكينماتيكي:

ويتناول الناحية الظاهرية من خلال وصفها، أي وصف الأجزاء التي تمت تجزئتها كل على حدة والوصف أولى خطوات التحليل في القياس الكمي ([6].)

ويقسم إلى نوعين

1- التحليل الكمي:

التحليل النوعي مع قياس الكمية او النسبة المئوية للمكونات المستخدمة للشيء الكلي، أي تعيين المقادير الكمية وتحديد لها لمتغيرات الحركة التي تمثل المعلومات الموضوعية عن الخصائص الواقعية لحركة الرياضي، وعن توافقها وعن تعاقب تغيير أوضاع الجسم، وتمثل المحددات الكمية لمتغيرات الإزاحة والزوايا والسرعة والتعجيل.

2- التحليل النوعي:

هو "عملية تمييز الفروق وتقدير الاختلافات في استيعاب النتائج الأساسية للتحليل الكمي وإدراكها وتأويلها وتعميقها للوصول إلى الاستنتاجات الواقعية، إضافة إلى إيجاد الأسباب غير المباشرة لأخطاء الأداء مقارنة بالنموذج" ([7].)

كما انه يحتوي على الملاحظة البصرية والفوتوغرافية، والتي عادة تنتج او توصف الحركة وتقوم الحركة من خلال نقاط القوة والضعف في الأداء الرياضي وان اعتماد التحليل النوعي على الملاحظة البصرية وهذا بحد ذاته له فائدة من حيث عدم حاجته إلى أجهزة ومعدات ولكنه من جانب آخر يفتقر إلى الدقة (][.8]