**وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**

**جامــــــــــــــــــــــــعة المســــــــتقبل**

**كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة**

**التحليل الحركي**

**م.م. جعفر حمزة كاظم**

**1446 هـ 2024 م**

**الفرق بين التحليل المباشر وغير المباشر**

 يكمن في كيفية جمع المعلومات وتقديم التقييم أو النتائج. في سياق التحليل الحركي أو أي نوع من التحليل، يكون الفرق كما يلي:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ت | التحليل المباشر  | التحليل الغير مباشر  |
| 1 |  يعتمد على الملاحظة الفورية والتفاعل مع الحدث أو الحركة أثناء حدوثها. | يتم بعد حدوث الحدث أو الحركة، حيث تعتمد الملاحظات على تسجيلات أو بيانات سبق جمعها. |
| 2 | يتم التقييم أو تقديم الملاحظات في الوقت الحقيقي. | لا يتم تقديم الملاحظات فورًا؛ بل قد يتم تحليل الفيديو أو البيانات لاحقًا، ثم تقديم التقييم أو التوجيه. |
| 3 | يوفر تغذية راجعة فورية، مما يتيح إمكانية تصحيح الأخطاء أثناء الأداء أو العمل. | يمكن أن يكون أكثر تفصيلاً لأن المحلل لديه الوقت لدراسة البيانات بعمق. |
| 4 | غالباً ما يكون أكثر مرونة ويتيح للمدرب أو المحلل تعديل الأسلوب أو التدخل على الفور. | قد يتطلب أدوات أو تقنيات متقدمة مثل تسجيل الفيديو، برامج تحليل الأداء، أو استخدام بيانات كمية لتحليل الحركات. |
| 5 | يستخدم كثيرًا في التدريب العملي، مثل تعليم الحركات الرياضية أو المهارات العملية. |  |
| 6 | مثال: ملاحظة المدرب لحركة لاعب أثناء المباراة وتقديم توجيهات فورية لتحسين الأداء. | مثال: مشاهدة تسجيل فيديو لمباراة أو حركة رياضية وتحليلها في وقت لاحق لتقديم ملاحظات تفصيلية حول أداء اللاعب. |

باختصار، التحليل المباشر يتم في الوقت الحقيقي مع تفاعل فوري، بينما التحليل غير المباشر يحدث بعد الحدث وغالبًا ما يعتمد على بيانات أو تسجيلات سابقة لتحليلها بعمق أكبر.

**التحليل الكمي**

التحليل الحركي الكمي معناه البحث عن تفاصيل الداء للحركات الرياضية سواء كان للشكل الخارجي او المسبب لها وترجمتها الى لغة رقمية تعطي الانعكاس الحقيقي الدقيق لما تم ، ويختلف هذا التحليل عن التحليل النوعي بانه ادق ولا يعتمد على الخبرات السابقة بقدر ما يعتمد على الخبرة العلمية والتقنية في استخدام الاجهزة والادوات المستخدمة في استخراج قيم المتغيرات الخاصة بالحركة ، كما ان استخدامه اقل بكثير من التحليل النوعي لما يحتاج من امكانيات مادية ودراية تامة باستخدامات التقنية الحديثة من اجهزة وبرمجيات معدة اساساَ لهذا الغرض .

يعتمد التحليل الكمي على مفهومنا لمتغيرات الميكانيكية الحيوية التي تنقسم في متغيراتها الى قسمين هما المتغيرات الكينماتيكية والمتغيرات الكينيتكية ،فالكينماتيك يعني دراسة المتغيرات التي تهتم بوصف الشكل الخارجي للأداء الحركي والتي دائماَ ما يتم استخراجها من خلال التصوير ثم التحليل ، اما الكينتك فيعني دراسة المتغيرات التي تهتم بمعرفة القوى المؤثرة في الحركة والمسؤولة عن نجاحها او فشلها ،وهي على الاغلب تستخرج عن طريق اجهزة خاصة لهذا الغرض .