

## المظاهر الحركية :

اهتم كثير من العلماء بالحركات وانواعها واشكالها ومظاهرها ، ولكن تبقى نظرية المظاهر الحركية في الجسم البشري التي اهتمت بالوصف الظاهري للحركة هي النظرية الهامة بالنسبة لأولئك القائمين على مهنة التعليم في المجال الرياضي والحركي .

وبما ان مظهر الحركة او المهارة الحركية هو الشكل المميز لتلك الحركة او المهارة والتي يتم مشاهدتها من قبل المشاهد ، والذي يبين شكل الاداء للمهارة من ناحية الشكل والانسيابية والتناسق والترابط وجمالية الاداء ، فضلاً عن الهدف الاساسي من تلك المهارة ، فكل حركة او مهارة لها مظهر وشكل ظاهري خاص بها يميزها عن مظاهر الحركات والمهارات الاخرى .

ان مظاهر الحركة تبحث في العلاقة بين شكل الحركة وهدفها (واجب الحركة) ، ولكل حركة شكلها ومظهرها الخاص بها والذي يختلف عن الحركات الاخرى ، فالمظهر الحركي لمهارات الكرة الطائرة يختلف كلياً عن المظهر الحركي لمهارات الجمناستك ، وكذلك لبقية المهارات والالعب الاخرى ، وحتى في الفعالية الواحدة هناك اختلاف في المظهر الحركي للمهارات ، اذن لكل مهارة او فعالية لها شكلها ومظهرها الخاص بها كما نميز شخص عن شخص اخر من خلال مظهره كالتطول والوزن ولون الشعر والبشرة .

إن الوصف الحركي الدقيق وإمكانية استعمال التكنيك في الحياة الميدانية لا يمكن أن يتم بسهولة وإن مدى استفادة المتعلم في هذا الوصف يكون بدرجة محددة للأسباب الآتية :

1- نظراً لسرعة سير الحركات الرياضية فإن بعض الأجزاء الدقيقة لا يمكن معرفتها عن طريق الملاحظة .

2- إن كل المعلومات التي يأخذها الرياضي للتصرف المعين تصبح ذا فائدة فقط عندما تؤثر على منهج التصرف الحركي .

3- يتمكن المتعلم عن طريق ملاحظاته معرفة أجزاء قليلة فقط وفي الحركات الثلاثية السريعة يعرف جزءاً واحداً فقط يتمكن من استيعابه .

## بناء الحركات الرياضية :

إن الحركات الرياضية عبارة عن ظواهر متجانسة ومتكاملة الأقسام ، فالحركات الرياضية ليست ظواهر فلسفية أو ميكانيكية فقط وإنما هي تفاعل الفرد مع المحيط الذي يعيش فيه فالإنسان يخزن المعلومات والخبرة والتجارب ويعكسها على المحيط.

إن الحركة تنتقل من جزء إلى آخر في عملية النقل الحركي وهذا النقل هو مجموع لحركة واحدة له بناؤه الخاص وشكله الخاص به ، يختلف عن الحركة أو المهارة الثانية . فالتعلم الحركي بصفة عامة يتناول حركة الإنسان وبشكل خاص الحركة الرياضية بالدراسة والتحليل للتعرف على الأبعاد المختلفة التي يمكن أن تتناولها الحركة الرياضية.

فالتعلم الحركي يبحث في الشكل الخارجي وليس في التفاصيل الداخلية.

إن لدراسة التعلم الحركي للحركة الرياضية أهمية كبيرة حيث تساعد على تحقيق:

1- الاقتصاد في الجهد المبذول والوصول للكفاية والجودة في الأداء الحركي.

2- الوصول للأسلوب الجمالي في الأداء الحركي عن طريق تحليل الأداء للحركة ومقارنتها مع الفن الجمالي المثالي لها.

3- تجنب الإصابات عند أدائها.

4- اكتشاف أسباب ونقاط الضعف في الأداء مع إعطاء وتحديد أبرز نقاط القوة في التعلم

ومن أجل تطوير أداء المهارات الحركية الرياضية في أي فعالية كانت لا بد من معرفة المظهر الحركي لتلك المهارات ، فضلاً عن تنمية القدرات البدنية والحركية لتلك المهارة والتي لها دور فاعل في عملية تطويرها .  
ومن ذلك نستنتج ان للمهارات الحركية مظاهر وأشكال تبني عليها هذه المهارات ومن أبرز خصائصها هي:

1- البناء الحركي ( حركات وحيدة -ثنائية -ثلاثية )

2-النقل الحركي

3-الانسياب الحركي

4-الإيقاع الحركي

5-التوقع الحركي

أولاً : البناء الحركي :

كما ذكرنا سابقاً ان لكل مهارة او حركة بناء وشكل ظاهري خاص بها يميزها عن بناء وشكل المهارات الاخرى ، كما ان لكل منها اقسام تبني عليها الحركة ، والشكل الظاهري للحركات او المهارات نجده مبني على ثلاثة اشكال او ظواهر هي الشكل الثلاثي والثنائي والمركب .

1- الحركة الوحيدة (مكونة من ثلاثة اقسام).

2- الحركة الثنائية ( المتكررة )

3- الحركة المركبة

ان هذه الانواع الثلاثة للحركة يتكون كل منها من ثلاثة اقسام ، ولكل قسم واجبه ، ويجب ان يتم تعليمها بشكل جيد وواضح ، وكذلك يتم بعدها الربط فيما بينها مما يجعل الحركة تؤدي بصورة متصلة واكثر انسيابية وعدم وجود اي فاصل فيما بينها حتى يتراءى للمشاهد وكأنها قسم واحد ، والاقسام هي :

1-القسم التحضيرى 2- القسم الرئيسى 3- القسم الختامى

اولاً : الحركة الوحيدة (المكونة من ثلاثة اقسام).

وهي الحركة التي تتكون من ثلاثة اقسام وتسمى الوحيدة لانها تؤدي لمرة واحدة وينتهي واجبها الحركي ، وكأنها قسم واحد مثل (الغطس)، وفيها يتحتم على الرياضي الاجادة في ربط اجزاءها الثلاث حتى تظهر جمالية المهارة او الحركة ، والاقسام المكونة للحركة هي :

**1-القسم التحضيرى :**

يهدف القسم التحضيرى إلى خدمة القسم الرئيسى فعن طريق القسم التحضيرى نحصل على ظروف اقتصادية ملائمة لأداء القسم الرئيسى فهذا السبب كان لهذا القسم تأثير كبير على مستوى الأداء . ففي جميع الحركات الرياضية يكون التحضير للقسم الرئيسى مسبقاً بفترة إعداد كما في أكثر الأحوال تكون حركات القسم التحضيرى في اتجاه معاكس لحركات القسم الرئيسى . وإن كبر القسم التحضيرى يساعد على تحديد العضلات وبالتالي يصل الشد العضلي إلى أقصاه عند ابتداء القسم الرئيسى ونجد العكس في حالة قصر القسم التحضيرى فإن الشد العضلي يصل إلى قوته خلال القسم الرئيسى وهذا يؤثر على النتيجة المطلوبة وأخيراً نحصل بواسطة القسم التحضيرى وفي حركات عديدة على الاستغلال الكلي للقوى الخارجية وخاصة في الحركات التي تؤدي على الأجهزة مثال ذلك القلبة إلى الخلف على العقلة . فالقسم التحضيرى في هذه الحركات يساعد على رفع مركز ثقل الجسم إلى مستوى العارضة والذي يساعد بدوره القسم الرئيسى وهو القلبة للخلف كذلك الحصول على السرعة القصوى للعضو القائم بالحركة . وعلى أساس العلاقة بين القسم التحضيرى والقسم الرئيسى يمكن القول بأن هناك علاقة تبدأ عند وضع المنهج للتصرف الحركي وإن القسم التحضيرى يخضع إلى القسم الرئيسى في جميع أجزائه ومن جهة أخرى فإن نتيجة القسم الرئيسى تتعلق بالقسم التحضيرى فإن العلاقة الأولى تسمى علاقة الغرض أما العلاقة الثانية فتسمى علاقة النتيجة .

ومن فوائد هذا القسم هي:

1- خدمة الواجب الحركي

2- الحصول على ظروف اقتصادية للواجب الحركي

3- التركيز والتفكير بالحركة

4- تهيئة القوة اللازمة للأداء الحركي

5- يكون بمثابة اعداد للحركة

ويساعد طول زمن المدى الحركي للقسم التحضيري للحركة المراد اداؤها على تمدد العضلات بشكل اطول والوصول الى اقصى شد عضلي مطلوب كما في رمي الرمح والقرص ، والذي يساعد كبر هذا المدى الحركي للقسم التحضيري على حرية في عمل العضلات وبالتالي تحقيق الواجب الحركي بشكل اكبر ، كما ان قصر زمن القسم التحضيري يساعد القسم الرئيسي في بعض الحركات على المباغثة وسرعة الاداء كما في الملاكمة والمبارزة ، فكلما كان القسم التحضيري قصيراً كلما كانت هناك صعوبة لدى اللاعب المنافس في مواجهة الحركة الرئيسية ، وهذا ما يعرف بالدفاع ، وكذا في الضربات الساحقة الخطافية في لعبة الكرة الطائرة .

**تعدد القسم التحضيري :**

1- **التعدد السلبي :** ان التعدد في القسم التحضيري سوف يربك الحركة وضياع جزء كبير من القوة وبالتالي

عدم خدمة الواجب الحركي ، ولهذا ننصح بعدم تكرار القسم التحضيري لان تكراره سيؤدي الى فقدان القوة

والتركيز وتعويد الرياضي على عمليات الكف وبالتالي سوف يكون هناك قطع في انسيابية الحركة

2- **التعدد الايجابي :** في بعض الاحيان يخدم التعدد واجب الحركة اذ كلما زاد التعدد زادت القوة والحزم ،

مثل رمي الرمح والاقتراب في جميع انواع القفزات والوثبات .

**2-القسم الرئيسي :**

ان القسم الرئيسي عبارة عن القسم الذي يؤدي الى تحقيق الواجب الحركي ، وتكون كل الاقسام والقوى لخدمة هذا الواجب ولمختلف المهارات والحركات ، وفي هذا القسم يتم وضع الحلول الصحيحة التي توصلنا الى الاداء المطلوب ، اذ يتم التركيز الاساسي في العملية التعليمية والتدريبية على هذا القسم باعتباره المؤثر الاساسي على النتيجة النهائية مع عدم اهمال باقي الاقسام ، وفي هذا القسم يتحقق هدف المهارة كالتخلص من الرمي للأدوات او الضرب للكرة ، ويرى البعض ان القسم الرئيسي هو الاثر او النتيجة في حين القسم التحضيري هو السبب.

**3-القسم الختامي :** يعني هذا القسم تحويل الجسم أو العضو القائم بالحركة من الحالة الحركية في نهاية القسم الرئيسي إلى وضع الثبات وهذا القسم إما أن يكون ثابتاً بصورة كاملة كترك الجهاز بالجمباز مثلاً ، أو أن يكون وضعاً تحضيرياً لحركات أخرى كالحركات المترابطة في الجمناستك ، وهنا لا يقصد بأن القسم النهائي هو مجرد انتهاء للقسم الرئيسي فقط كما هو الحال عند الهبوط في القفز العالي بعد اجتياز العارضة وإنما هناك معنى كبير لهذا القسم في ألعاب أخرى حيث توجد التقيدات من ناحية الأنظمة والقوانين التي تحدد نوعية الهبوط كمثال ذلك حركات الجمباز ورمي الرمح فعلى رامي الرمح مثلاً عدم اجتياز الخط وهذا يتطلب من الرامي أن يملك القوة الكافية لإيقاف الجسم الحاوي على القوة المتحركة عند النقطة المطلوبة مما يزيد من صعوبة هذا القسم كما أن فن اللعبة يتطلب استنزاف جميع القوى في القسم الرئيسي للوصول إلى أحسن نتيجة ومن هنا تأتي العلاقة بين القسم الرئيسي والقسم النهائي والتي يُطلق عليها علاقة سببية فالخطأ الذي قد يحدث في القسم النهائي يؤدي إلى فشل هدف القسم الرئيسي .

### **ثانياً: الحركة الثنائية (المتكررة).**

ان الحركة المتكررة هي تلك الحركات والمهارات التي يتشابه فيها القسم الرئيسي ، اي ان انجاز القسم الرئيسي للحركات يبدو وكأنه حركة واحدة ، مثل المشي والركض والتزلج على الجليد .....الخ ، فالحركات المتكررة تتكون من ثلاثة اقسام ولكن نتيجة لتكرار الحركة و بشكل سريع جعل هناك اندماج للقسم النهائي او الختامي مع التحضيري ويبقى فقط القسم الرئيسي ظاهراً ، مثل تكرار الدرجة الامامية ، الدراجة الهوائية ، وحركات المشي والركض .

### **ثالثاً : الحركات المركبة .**

وهي الحركات التي تحتوي على عدد من الحركات والمهارات الحركية (ثلاثية-ثنائية) في ان واحد وبدون اي فاصل بينهما او قطع او توقف حيث انها تؤدي كمهارة واحدة بمعنى انها تحتوي على مهارتين او اكثر ، مثل ( السلسلة الحركية في الجمناستك) ، فعند تحليل هذه الحركات تبين انها تحتوي على اكثر من نوع من الحركات ، فهي حركات حركة ثنائية و ثلاثية .

فلاعب كرة السلة عندما يقوم بعملية الطبطبة وبعدها ليقوم بالمناولة لزميله فنهاية الطبطبة هي بداية لمناولة الكرة ، فهذ يدل على انها تحتوي على اكثر من مهارة ، وهكذا بالنسبة لبقية الالعاب.

## البناء الحركي الداخلي :

لقد تم تناول شكل الحركة الظاهري في الفصل السابق وعلم الحركة لا يدرس الحركة من جانب واحد وإنما من كافة الجوانب المتعلقة بها (كالملابس - والأجهزة والادوات- والعوامل النفسية والجسمية) .

ان البناء الحركي الداخلي هو الحركة من الناحية الميكانيكية الحية التي تدرس العتلات والعضلات ومقاومتها لوزن الجسم والجاذبية الارضية وكذلك الشد والارتخاء والاحتكاك الداخلي ومدى ومرونة المفاصل .

فعلم البايوميكانيك يعنى بتحليل حركة الانسان لغرض تحسين الاداء وجعله بشكل افضل ، وان تطبيق القوانين البايوميكانيكية على خط سير الحركة ، يساعد على الكشف عن انسجام القوة المطلوبة مع الاداء الحركي .

ان الحركة في نظر علم البايوميكانيك تتم عندما يغير الجسم مكانه خلال فترة زمنية ، كما ان كتلة الجسم لا تتحرك من مكان الى اخر الا بوجود قوة حركية سواء كانت خارجية ام داخلية ، لذلك يمكن بناء الحركة من حيث المظهر الداخلي من :

1- البناء الحركي من حيث الزمان

2- البناء الحركي من حيث المسار الحركي

3- البناء الحركي المندمج

### اولاً: البناء الحركي من حيث الزمان:

وهي قطع الجسم مسافة معينة في زمن معين ويقاس دائماً بالثانية ، لذا فالزمن مهم جداً في اداء بعض الحركات ، فكلما زاد الزمن المستغرق للحركة كلما كبر مجال خط سير الحركة وهذه الزيادة تسبب زيادة في صرف الطاقة وبالتالي تقل الاقتصادية في الاداء وانعدام الانسيابية .

اي انه الفترة الزمنية التي تحدث في الأداء الحركي، وإذا حدث اي تقطيع في الحركة يؤدي إلى تشويه كامل وتظهر واضحة في حركات المبتدئين بحيث لا يتطابق بها سير الحركة مع السرعة المطلوبة.

فزمن القوة المعطاة للحركة سوف ترفع أو تخفض الشد العضلي فالألعاب التي تحتاج إلى مطاولة ( جلد ) سوف يكون له أثر كبير على الحركة بحيث لا يتوازن الزمن المقطوع للشد العضلي .

فعندما تحدث موازنة زمن القوة المعطاة للشد العضلي سوف يطور الحركة .

كذلك زمان الحركة مهم في الوقت المستغرق بالأداء فإذا زاد الوقت المستقطع في الأداء فسوف يكبر سير الحركة فلو حللنا الحركة عن طريق فلم فسنرى زيادة الوقت المستغرق للأداء الحركي وسوف يوسع خط سير المهارة وهذا التوسع ستصرف عليه طاقة وقوة إضافية وبالتالي لا تكون الحركة اقتصادية ، كذلك المحافظة على انسياب الحركة وخاصة القضاء على الفترة الزمنية بين الأقسام الثلاثة وبين مهارة ومهارة ومهما كانت هذه المهارة مناسبة بحيث يقدم القطع في الأداء ووجود الفترة الزمنية يشوه الحركة وهذا ما نلاحظه عند تعلم مهارات لها ركضة تقريبية . إن زمان الحركة يتأثر بطريقة استخدام القوة فظهور فترات زمنية لا تستخدم فيها القوة وفترات تستخدم فيها القوة سوف يشوه الانسيابية ويمكن قياس زمن الأداء من خلال سرعة عدد الصور في الثانية . ويشتمل البناء الحركي من ناحية الزمان على :

### 1- الحركة المنتظمة :

وهي قطع مسافات متساوية بأزمنة متساوية ، وهذا نادر الحدوث في الجانب الرياضي ، الا في حالة التمرين او التدريب من اجل تطوير دقة الزمن في ذهن الرياضي او عندما تقترن الحركة او المهارة بزمن محدد مثل جولات الملاكمة التي تحدد بثلاث دقائق ، او خمسة دقائق .

### 2- الحركة الغير منتظمة :

وهي قطع مسافات متساوية بأزمنة غير متساوية ، وهي تشمل اغلب الانشطة الرياضية ، فلا يمكن تحديد زمن قطع مسافة الاركاض ذات المسافات المتساوية بزمن متساوي ، لهذا من المؤمل تقليل الزمن في مسابقات الاركاض والسباحة وغيرها .

### ثانياً: البناء الحركي من حيث المسار :

وهو تقسيم الحركات والمهارات من ناحية المسار الحركي للرياضي في الانشطة المتنوعة وفي نفس الوقت دراسة الاداة ايضاً.

المسار هو خط وهمي لسير حركة المهارة من خلال مركز ثقل الجسم وانتقاله في الفراغ من نقطة البدء الى نهاية الحركة ، والحركة قد تكون للجسم باكملة او لكتلة معينة ، وبذلك يرسم خط سير المهارة او الحركة من بدايتها الى نهايتها ، وان مسار حركة الجسم اثناء الاداء للمهارات الحركية الرياضية يكون على نوعين :

1- الحركة الدائرية :وهي تلك الحركات التي يتحرك بها الجسم حول محور ثابت كالدوران حول العقلة ، او عندما تكون الحركة دائرية كما في فعاليات السباحة او حركات الجمناستك ، او عند تحريك جزء من الجسم حركة دائرية مثل حركة الذراع او الرجل .

2- الحركة الانتقالية :وهي انتقال الجسم من مكان الى اخر ، وهذا الانتقال يكون على نوعين هما :

أ- الحركة الانتقالية المستقيمة او المتموجة :و يكون المسار في هذا النوع من الحركات اما مستقيماً او متموجاً كما في ركوب الدراجات او التزلق على الجليد .

ب- الحركة الانتقالية المنحنية : ويشتمل هذا النوع من الحركات جميع انواع المقذوفات التي تخرج من الجسم التي تخضع الى قانون الجذب الارضي ، والتي تجعل الجسم المقذوف يسير بشكل منحنى ، مثل النفل -الرمح- الكرات -الجسم في حالة الطيران.

**ثالثاً: البناء الحركي المندمج :**

هو البناء الحركي للمهارات والحركات التي تحتوي في آن واحد على نوعين او اكثر من الحركات فمثلاً ركوب الدراجات الهوائية هي حركة مستقيمة وفي نفس الوقت تكون حركة دورانية عند حساب حركة الرجلين .

ان حركة الجسم الدائرية او الانتقالية تأتب نتيجة العلاقة بين اتجاه القوة المستعملة وبين مركز ثقل الجسم المتحرك ، فاذا كان اتجاه القوة المؤثرة خارج مركز ثقل الجسم ستكون الحركة دائرية ، اما اذا كان اتجاه القوة المؤثرة ماراً بمركز ثقل الجسم فان الحركة ستكون انتقالية ، كما في حركات الغطس او حركة الدحرجة في الجمناستك يجب ميلان الجسم الى الامام اكثر حتى نجعل من اتجاه القوة المؤثرة يمر بعيداً عن مركز ثقل الجسم لكي يساهم في دوران الجسم .

**النقل الحركي**

إن لكل حركة رياضية هدف معين ولا يمكن تحقيق هذا الهدف من الحركة إلا عن طريق تشغيل العضلات الكبيرة المسؤولة عن صنع القوة المحركة للمفاصل وأجزاء الجسم المشاركة في الواجب الحركي ولهذا يجب أن تنتقل القوة انتقالاً انسيابياً خلال أقسام الحركة كي نحصل على حركة أكثر اقتصادية وجودة .

إن النقل الحركي من حيث منشأ القوة واتجاهها يشتمل على نوعين :

1- النقل الحركي من الداخل إلى الخارج : أو من الجذع إلى الأعضاء باتجاه الأداة أو الهدف \_ في هذا النوع

يتم النقل الحركي بشكل متتالي أي أن الحركات لا تتم في وقت واحد لأن العضلات لا تعمل جميعها في



وقت واحد . وينقسم هذا داخلياً إلى عدة أقسام :

أ- النقل الحركي من الجذع إلى الذراعين ومن أمثالها رمي الرمح أو الضربة المستقيمة في الملاكمة .

ب- النقل الحركي من الجذع إلى الرجلين ومن أمثالها القفز العالي \_ البداية في السباحة

ج النقل الحركي من الجذع إلى الرأس مثل النطح بكرة القدم .

2- النقل الحركي من الخارج إلى الداخل : أو من الأعضاء إلى الجذع وينقسم هذا داخلياً إلى :

أ- النقل الحركي من الذراعين إلى الجذع \_ مثل قفزة اليدين الخلفية .

ب- النقل الحركي من الرجلين إلى الجذع \_ مرجحة الرجل الحرة في الألعاب الرياضية .

ج النقل الحركي من الرأس إلى الجذع \_ حركة الرأس عند المرجحة الأمامية

**دور الجذع والرأس في النقل الحركي :**

إن لحركة الجذع دوراً هاماً في أداء الحركات الرياضية والوصل بين أجزاء الجسم المشاركة في الأداء الحركي ، أبرز الأسباب لأهمية الجذع هي :

1- إن الجذع يمثل كتلة وحجماً أكثر من بقية أجزاء الجسم ويعتبر عضو نقل هام في سلسلة الأعضاء في الرمي \_ الدفع \_ الضرب .. الخ .

2- إن لكتلة الجذع الكبيرة أهمية أخرى حيث تتركز حوله المجاميع العضلية الكبيرة والقوية كعضلات الظهر والبطن إضافة لذلك فإنه منشأ للكثير من المجاميع العضلية القوية كعضلات الحوض وحزام الكتف .

**الانسياب الحركي ( الانسيابية ) :**

يعرف محجوب ( 1989 ) الانسياب الحركي بأنه التكامل في الأداء الحركي وأعلى مستوى يصل إليه الفرد الرياضي . ومصادر أخرى تعرف الانسياب الحركي : بأنه معيار لتكامل الأداء التكنيكي والمستوى الذي توصل إليه في مراحل التعلم الحركي .

فهو صفة الاستمرارية لمسار الحركي والمعبرة عن التوافق الحركي . والانسياب الحركي يتوقف على مدى تطابق دفعات القوى المختلفة وكذلك على القوى الخارجية التي تؤثر على الرياضي أثناء الأداء لهذا فالانسياب الحركي يمثل أحد المظاهر الهامة للتوافق الحركي . فمثلاً في الركض السريع أو الترحلق على الجليد فإن حركات الرياضيين تختلف باختلاف المستوى لهم وحتى يمتد هذا الاختلاف إلى نفس الرياضي عندما يختلف سطح الماء أو مضمار الركض .

ويمكن أن نلاحظ الانسياب الحركي في الوثبة الثلاثية وخاصة خلال الانتقال بين مكونات الحركة الثلاث ( الحجة \_ الخطوة \_ الوثبة ) ، فأى تأخر أو تباطؤ في المسار فإنها تعطي انطباعاً عن عدم وجود وضوح وكفاية في الانسياب الحركي لفعالية الوثبة الثلاثية ويحدث نفس الشيء عند الانتقال من الاقتراب إلى الارتقاء في فعاليات الوثب والقفز أو الانتقال من الاقتراب إلى الرمي في فعاليات الرمي ويحدث أيضاً عند الانتقال من قسم إلى آخر أو من فعالية إلى أخرى في الجمناستك والسلاسل الحركية .

إن الحركات الرياضية حركات متداخلة مع بعضها فالبناء الحركي والنقل الحركي ومراحل التعلم الحركي وحدة لا تنفصل وهي كلها تعمل على إيجاد حركة لها انسيابيتها . فالانسيابية هي انعدام الفترات الزمنية بين أقسام الحركة وبين مهارة وأخرى .

### تقويم الانسيابية :

نحن على دراية بان الانسيابية هي مقياس لمستوى الاداء ، كما انها من المميزات الضرورية للاكتمال الامثل للحركات الرياضية ، ومن متطلبات ادائها ، لذا يستلزم وجود مقياس ومحكات للتعرف على مستوى الانسيابية في اداء الحركات المختلفة واطلاق الحكم على ذلك ، وهناك طرق عدة للتعرف على مدى انسيابية الحركة منها:

### 1-الملاحظة الخارجية .

هو التقييم الذي يطلقه المحكمون على اداء الفعاليات الرياضية من خلال ملاحظتهم هذا الاداء ، وهذا ما نشاهده عندما يقوموا بتحكيم مسابقات الجمناستك، وتتحدد ملاحظاتهم على :

- انسيابية خط سير الحركة
- عدم وجود توقفات وتقطعات بالاداء بين اقسام الحركات
- عدم وجود الحركات الزائدة
- التوقيت الجيد للاداء
- التناسق الجيد بين اقسام الحركة.

### 2-سلاسة وانسيابية خط سير الحركة .

هذا التقييم هو اصدق واكثر دقة وموضوعية من الملاحظة والتقدير الشخصي للمحكمين ، وهذا يأتي عن طريق دراسة مسار الحركة الذي تسلكه من خلال رسم مسار الحركة بتحديد المساحة التي يتم فيها الاداء ، إذ تثبت علامات فسفورية على مفاصل الجسم ومركز الثقل .

### 3-دراسة سرعة الاداء الحركي .

يتم التقييم عن طريق التحليل البايوميكانيكي للمهارة المطلوبة من خلال التصوير السنمائي حيث تعطينا المقاييس الخاصة بالتعجيل والسرعة ورد الفعل للاعب والادوات وباستخدام القوانين الخاصة بالتحليل لاستخراج القيم .

#### 4-ديناميكية الحركة.

ايضا يتم هذا التقييم عن طريق تحليل الحركة المطلوبة من خلال دراسة العلاقة بين الشد وارتخاء والتوزيع الزمني للقوة على جهاز قياس القوة (منصة القوة).

#### الايقاع الحركي (الوزن الحركي) :

إن الوزن مقدرة الرياضي السيطرة على عضلات جسمه بحيث تكون العلاقة بين الشد والارتخاء منسجمة مع المحيط ومع قدرة الفرد على عكس الصوت الحاصل مع الأداء سمعياً لخدمة الواجب .

إن اصطلاح الوزن الحركي يُخلط غالباً مع اصطلاح الوزن الموسيقي أو الإيقاع وبدون شك فإن الوزن الموسيقي له علاقة كبيرة بالوزن الحركي ، وقد أثر الوزن الموسيقي تأثيراً كبيراً على الوزن الجناسستيكي ولكن هذين الاصطلاحين ليسا متشابهين وإنما نفهم في موضوع وزن الحركة إنه حركة الأجزاء المترابطة لحركة ما . وهذا يعني الفترات المتبادلة بين الشد والارتخاء في العضلات والذين يكوّنان الحركة وهذا ينطبق على الحركات الثلاثية بالإضافة إلى الحركات الثنائية .

وقد عرّف الكاتب السوفيتي ( دياتشكوف ) وزن الحركة بما يلي : نفهم من تعبير وزن الحركة الفترة الزمنية بين أقسام الحركة والتداخل بين أجزائها وكذلك العلاقة بين شد وارتخاء العضلات .

وإذا حللنا هذا التعريف الذي يعتبر أقرب معنى لتعريف وزن الحركة وحاولنا المقارنة بينه وبين الإيقاع أو الوزن الموسيقي نجد أن هناك تشابه في موضوع التعبير للشد والارتخاء أي المجال والزمان وهناك اختلاف إلى جانب هذا التشابه فالوزن الحركي يؤدي إلى إيجاد قوة في الوقت الذي لا يعمل الوزن الموسيقي على ذلك وهذه نقطة جوهرية للتفريق بين الوزن الموسيقي والحركي .

#### التوقع الحركي :

هو عبارة عن انسجام هدف الحركة مع الحركات التي تليها إذ هي انسجام الفكرة مع الحركات المتعددة . إن التوقع الحركي معناه المعرفة المسبقة للحركات ، فالتوقع هو تحضير ذهني مستقل وهو استيعاب للواجب الحركي ويكون التوقع معرفة الواجب الحركي بشكل صحيح واستيعاب ومعرفة التصرف الحركي المسبق وهو يكون المعرفة المسبقة وكلما كان الواجب الحركي دقيقاً كلما صعب التوقع وهو يبني من خلال التجارب الحركية .

إن التوقع الحركي هو ضبط التصرف الحركي من خلال استقبال المعلومات وهضمها ومن بعد ذلك يصبح الأداء أمراً سهلاً . وكذلك إن التوقع الحركي هو تصور للحركة وإنه مقرون بالملاحظة الذاتية خلال المراحل الحركية .

## للتوقع الحركي حالات يجب أن نميز بينها منها :

أ- توقع حركة الزميل : هي الحركة التي يتوقع بها الرياضي حركات زميله من الفريق نفسه ورسم خطة للتصرف الحركي من خلال هضم المعلومات من أجل أن تكون الحركة التي سوف يؤديها الرياضي تخدم الفريق أو تخدم المسار الحركي للزميل وهذا مهم جداً فنراه مهم في حالة التكتيك في كرة الطائرة على اللاعب أن يراقب حركة الرياضي أو زميله بالفريق من أجل أن يتصرف ضمن المجموعة الواحدة كذلك يجب معرفة وتوقع حالة الفريق ككل كما في فريق كرة السلة من أجل أن تكون حركاته منسجمة مع وحدة الفريق وإن كان سرعة التفكير والتوقع عالية من لاعب السلة فسيكون رسم الهدف إيجابياً مع تحقيقه .

ب-توقع حركة الخصم : فهو توقع حالة حركة للخصم وهنا سوف يكون التوقع أصعب لأن صفات حركة الخصم غير معروفة لذلك يجب أن يعرف ويدرك ويستوعب الموقف الصحيح من أجل أن يضع كافة الإمكانيات لتوقع حركات الخصم . ويكون الهدف الأول حركات الخصم من أجل معرفة المسار الحركي له فمثلاً لاعب التنس الذي يتحرك لضرب الكرة يجب معرفة مسار هذه الحركة من قبل الرياضي حتى يستطيع تجنب الفشل في الأداء .

## التوقع الذاتي :

هو حالة داخلية منسجمة ومرتبطة بالأداء وفي الحالة الفكرية منسجمة مع الحواس وكذلك تفسير الإيعازات المسفرة في الدفاع عن التوازن أو تأثر أو شعور بالتوقع المنسجم مع الأداء والتوقع الذاتي هو انسجام الرياضي مع الواجب الملقى عليه والتوقع مع الذات هي قدرة الإنسان على تفسير الصعاب في التمارين الحركية مثل حركات الجمباز .

## توقع الأداة :

ففي الكرة الطائرة مثلاً الأداة المتحركة نلاحظ إلى أي مدى وصل إليه الجهاز الحركي وخاصة المراكز العصبية فنلاحظ اللاعب كيف توقع الأداة المرسله إليه من الخصم وكيف أن السرعة المتوجهة بالإرسال حيث يستطيع الرياضي استقبالها وتوقع وصولها . لوجدنا هنا عظمة الجهاز العصبي باشتراكه في عملية التوقع .