## مظاهر الحركة في جسم الانسان

ان مظاهر الحركة تعطي الجسم الخارجي للحركة مع بيان درجات الاختلاف والتشابه مع الحركات والمهارات الرياضية الاخرى ، وهي تبحث العلاقة بين شكل الحركة الظاهري وهدف الحركة ، وترتبط مباشراً بالجهاز الحركي والعضلي للانسان وفسلجة الجسم وعلاقتهما بالقوانين الميكانيكية التي تحدد طبيعة ونوع هذه المهارات ودرجة ثباتها من خلال الشكل الخارجي لهذه المهارات او الحركات والتي تطينا تصور حقيقي لقدرة الفرد التوافقية وسنقوم بالتعرف على اهم الظواهر الحركية التي يمكن ملاحظتها ودراستها في المجال الرياضي ومن هذه المظاهر :-

### اولا : ظاهرة النقل الحركي

تشترك جميع اجزاء الجسم عند اداء الحركات الرياضية وغير الرياضية ولا يمكن الوصول الى الاداء الصحيح الا من خلال المشاركة الفعالة لجميع اجزاء الجسم من خلال تناسق وتوافق وترتيب حركات اجزاء الجسم مع بعضها البعض لإنجاز الواجب الحركي المطلوب ، ويرى ( ماينل ،١٩٨١) ان متطلبات العمل البايوميكانيكي للجهاز الحركي تجعل اداء الاعضاء بمعزل عن غيرها امر لا فائدة فيه اضافة الى عدم امكانية حدوثة في اغلب الاحيان .

ويرى ( وجيه ، ١٩٨٩) ان الحركة عبارة عن تدرج حركة الاجزاء من عضو الى عضو اخر بشكل منفصل وموزون ومنساب وبقوة اقتصادية مناسبة ونقصد بأجزاء الجسم الاطراف العليا والسفلى والرأس والجذع الذي هو مركز الجسم فتنتقل الحركة حسب هدفها وواجبها من الجذع الى الاطراف او من الاطراف الى الجذع عن طريق المفاصل مكونة الحركة او المهارة المطلوب ادائها .

وهذا يدل على ان الحركة تنتقل من عضو الى عضو اخر حتى تنتهي بالعضو المكلف بأنجاز الواجب الحركي .

فعند ملاحظتنا لحركة رمي الرمح في العاب القوى نلاحظ الركضة التقريبية والخطوات الخمسة لنقل الطاقة الحركية التي حصل عليها اللاعب من الركضة التقريبية لنقلها الى الاطراف السفلى فالجذع ثم الاطراف العليا العضد ثم الساعد ثم الكف فالاداة وهكذا بالنسبة لقذف الثقل حيث تكون الحركة من الرجلين ثم الجذع ثم الذراع وتنتهب بالكف والاصابع ثم الاداة .

ويرى ( بسطويسي ، ١٩٩٦) ان الانتقال الحركي بمعناه ومفهومة العام عبارة عن تأزر حركي بين مجموعة عضلية واخرى بغرض تعضيد احدة المجموعتين الاخرى للاسهام في تحقيق الهدف الحركي المنشود ، وهناك اختلاف بين العديد من العلماء في هذا المجال حول اذا ما كان هذا التأزر متزامنا او غير متزامناً بين المجموعات العضلية المشاركة وبغض النظر عن كون هذا التأزر متزامن او غير متزامن فأنه مهم عند اداء المهام الحركية من اجل ضمان حدوث الانتقال الحركي عند الاداء .

## ❖ انواع الانتقال الحركي

هناك انواع اساسية من النقل الحركي ، يتم تحديها وفق طبيعة ونوع الحركة وهدفها وكما يلي:-

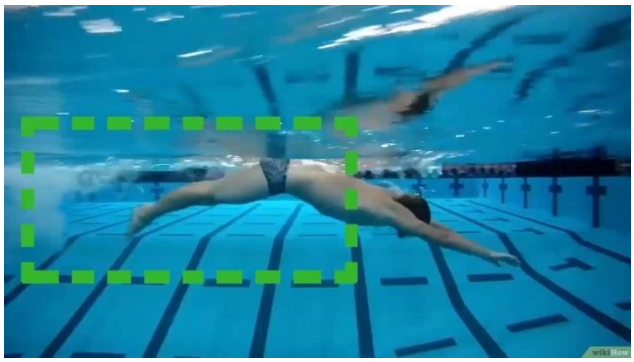
- **الانتقال الحركي من الجذع الى الاطراف**

**اولاً : النقل الحركي من الجذع الى الاطراف العليا ( الذراعين )**

تنتقل الحركة من الجذع الى الاطراف العليا ( الذراعين ) لتعطي قوة اضافية تنتقل من الجذع الى الذراعين لتنفيذ الواجب الحركي المطلوب ، حيث تنتقل الحركة من الجذع الذي يشكل اكبر قوة او اكبر جزء في الجسم بحيث يكون مركز الحركة والذراعين نهاية الحركة ، ويمكن ملاحظة هذا الانتقال في العديد من الالعاب والفعاليات الرياضية مثل في كرة القدم عند اداء رمية التماس ، نلاحظ حدوث نقل حركي من الجذع الى الذراعين ، لان حركة الذراعين وحدها لا تكفي لايصال الكرة لابعد مسافة ممكنه وبالتالي تحقيق الهدف المطلوب وكذلك يمكن ملاحظة النقل الحركي في مهارة رمي الرمح حيث تنتقل

الحركة من الجذع الى الذراع ثم الى الاداة . وكذلك في الملاكمة حيث تنتقل القوة من الجذع الى الذراعين لتزيد من سرعة وقوة الذراع نحو الخصم .

## ثانياً : النقل الحركي من الجذع الى الاطراف السفلى ( الرجلين )



كون الجذع مركز القوة بالجسم لما يحتوية من عضلات كبيرة ويمثل نصف الجسم وتتصل به الاطراف فانه يمنح هذه الاطراف العليا والسفلى القوة اللازمة لانجاز أي مهارة او حركة ، فيمكن ان نلاحظ نقل الحركة من الجذع الى الاطراف السفلى ( الرجلين ) في العديد من الفعاليات الرياضية في كرة القدم والسباحة ، ففي كرة القدم عند ضرب الكرة بالرجل سنقوم بنقل حركي من الجذع الى الرجل لزيادة قوة وسرعة الرجل الضاربة للكرة ، لان ضرب الكرة بالرجل فقط غير مجدي وغير فعال . وكذلك في السباحة ففي سباحة الفراشة ( الدولفين ) يحدث نقل حركي في الجذع الى الفخذين ثم الساقين ثم القدمين .