



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة تكريت  
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

## الافعال الحركية والحواس

محاضرة في مادة التعلم الحركي  
لطلبة الدراسة الأولية / المرحلة الثالثة

اعداد التدريسي  
أ.م.د. ندى إبراهيم عبد الرضا

## الأفعال الحركية والحواس

إن أجسامنا مجهزة بأنظمة متخصصة للجمع المعلومات والتي تسمى بالحواس والأجهزة الحسية التي تمكننا من النقاط كل المعطيات بحيث نتمكن من التخطيط والتحكم في سلوكنا والتحرك بموجبها ، وقد شخض العلماء الحواس البشرية إلى حواس ظاهرة هي البصر ، السمع ، التذوق ، الشم ، اللمس وحواس غير ظاهرة متكونة من خمسة أنشطة جلدية مختلفة هي التلامس ، شدة الضغط ، الدفيء ، البرودة ، الألم ، التوازن والمستقبلات الحسية تعتبر عوامل مؤثرة على قابلية التعلم والأداء بكفاءة .

ولهذا سنركز على المستقبلات وكما يأتي :

### ١ - حاسة البصر

تعتبر حاسة البصر من الحواس المهمة في الإنسان والحيوان على حد سواء إذ يمكن اخذ معلومات ليس فقط عن حركتنا وإنما حركات الآخرين أيضا . إن المعلومات المتأتية عن طريق هذه الحاسة والخاصة بالحركات الذاتية للشخص تنحصر بنقل المعلومات المباشرة حول الوضع الابتدائي لتبدأ الحركات . إن حاسة النظر قد أخذت التجارب الحركية من الحواس الأخرى لذا يمكن الحصول بواسطتها على معلومات مهمة لا يمكن الحصول عليها بشكل مباشر .

### ٢ - حاسة السمع

ان الرياضي يستعمل حاسة السمع في الأداء الحركي لكن المعلومات المتأتية هذه الحاسة تكون محدودة نسبيا فقط في الحركات الذاتية وتسمع أصوات خاصة كالذي يحدث في التجذيف وهنا يسمع الإيقاع الحركي بوضوح .

الحاسة الدهليزية : وتسمى بحاسة (التوجيه ) أو حاسة (التوازن ) إذ تميز الإنسان بالحركة والتوجيه لكل من الرأس والجسم بالنسبة للأرض عندما يتحرك بمفرده أو بواسطة سيارة أو طائرة .

### ٣- حاسة اللمس

ترتبط حاسة اللمس بصورة وثيقة مع الإحساس الحركي . إن قابلية تحديد التغيرات الخاصة باللمس والضغط تشمل العديد من المستقبلات الحسية والتي تشمل إشعار الجسم بتغير موقعه . إن المؤثرات التي تجعلنا نشعر بالألم ، تغيرات الحرارة ، لمس الأشياء أو الضغط عليها وموقع الجسم في الفراغ يطلق عليها اصطلاحاً يسمى (المستشعرات الجسمية) .

إن المستقبلات الحسية للضغط تقع في الجلد والأنسجة وتكون أعمق من تلك الخاصة باللمس بالرغم من إن معظم نهايات الأعصاب تخدم كلا الوظيفتين .

إن الضغط يعتبر نوعاً من حالات حاسة اللمس في بعض الرياضات ومنها (المصارعة ) حيث إن من الضروري إن تكون لدى اللاعب القدرة على تفاعل بصورة أسرع للتغيرات الضغطية التي يؤثر فيها الخصم عليه .

### الجهاز العصبي ووظيفة الأعصاب :

وظيفة نظام الأعصاب هي التحريك والسيطرة و تخزين المعلومات في الذاكرة الحركية الآتية من التغذية الراجعة الخارجية والداخلية ، والجهاز العصبي هو المسؤول عن الانقباض العضلي نتيجة الحافز العصبي الحسي والذي يأتي من الخلية العصبية ، والوحدة الحركية المتكونة من الأعصاب والألياف العضلية لخدمة الحركة ، إن عملية التنبيه النهائية هي عبارة من تفاعل معقد للاستجابة .

المظاهر الحركية

ما معنى المظاهر الحركية

لقد اهتم علماء كثيرون في الشرق والغرب بالحركة ، أنواعها وإشكالها ومظاهرها ولكن تبقى نظرية المظاهر الحركية في جسم الإنسان التي اهتمت بالوصف الظاهري للحركة هي النظرية المهمة بالنسبة للقائمين بالتعليم في المجال الرياضي .

إن مظاهر الحركة تبحث في العلاقة بين شكل الحركة الظاهري وهدفها ، وان هذه المظاهر متعلقة بجهاز الحركة للإنسان وبالقوانين الميكانيكية للحركة .

وتأتي أهمية فهم الحركة ومظاهرها للقائمين بالتعليم في مجال التربية الرياضية لان القائم بالتعليم أو التدريس أو حتى التدريب يضطر في أحيان كثيرة إلى إن يؤدي بعض أقسام الفعل الحركي بشكل جيد ، إذ أكد "ماينل " إن الهدف الأساس للملاحظة الخارجية للصفات الحركية ينصب بالدرجة الأولى على المميزات المهمة للتصرف الحركي وتحويل تركيز المعلم هذه المميزات وبهذا يصبح ذا قابلية لتركيز عمله وطرائق تدريسه على نقاط حركية أساسية معينة " ومن هذا المنطلق جاءت أهمية **دراسة الظواهر الحركية لجسم الإنسان .**

### **البناء الحركي للإنسان والشكل الظاهري**

في الحركات الرياضية تؤدي الحركة بشكل انسيابي ومن غير قطع ، ولكن في الحقيقة إن الحركة عبارة عن أقسام المراحل ترتبط الواحدة بالأخرى طلقا لواجب الحركة ، إن الشكل الظاهري العام للحركة سوف تجده مبني على ثلاثة أشكال أو ظواهر هي الشكل الثلاثي والثنائي والمركب .

**أولا – الحركة المكونة من ثلاثة أقسام – (الوحيدة) .**

**ثانيا – الحركة المكونة من قسمين (المتكررة) .**

**ثالثا – الحركة المركبة .**

إن الحركات الرياضية عبارة عن ظواهر متجانسة ومتكاملة الأقسام فالحركات الرياضية ليست ظواهر فلسجية أو ميكانيكية فقط إنما هي تفاعل الفرد مع المحيط

الذي يعيش فيه ، فالإنسان بخزن المعلومات والخبرة والتجارب ويعكسها على المحيط .

إن الحركة تنتقل من جزء إلى آخر في عملية النقل الحركي وهذا النقل لمجموع الحركة الواحدة له بناء وشكل خاص ولكل مهارة بناءها ويمكن إن يكون مختلف عن المهارة الثانية .

ان الحركات الرياضية التي تنتقل بين الأجزاء وتكون النقل الحركي فان الأجزاء المنتقلة هذه تتجمع وتكون أقسام متعددة طبقاً لنوع اللعبة وهذه الأقسام هي التي تبني عليها الحركة وتشكل المهارة . إن شكل الحركة يحدد الهدف وهدف الحركة يعين ظواهرها فتقسم الحركة بعكس ظواهر هدف الحركة فلو حللنا فلما يحتوي على ممارسة لاعب مبتدئ لمهارة معينة سوف ترى وضع جسمه من بداية الحركة إلى نهاية الحركة ونوعية واتجاه ---؟

### أولاً - الحركة المكونة من ثلاثة أقسام (الوحيدة)

إن الحركة الوحيدة هي الحركة التي تؤدي لمرة واحدة وينتهي واجبها مثل (فعالية القفز العالي) ولهذه الحركة ثلاثة أقسام هي :

١- القسم الأول (تحضيري)

٢- القسم الثاني (رئيسي)

٣- القسم الثالث (نهائي)

### ١- القسم التحضيري :

وهو القسم الذي تبدأ فيه الحركة ، واجبه خدمة وإعداد القوة للواجب الرئيس للحركة

ان فوائد القسم التحضيري كما ذكرها (وجيه محبوب ١٩٨٧) هي :

- خدمة الواجب الحركي .

- الحصول على ظروف اقتصادية لخدمة الواجب الحركي .

- التركيز والتفكير بالحركة .

- تهيئة القوة اللازمة للأداء الحركي .

- يكون بمثابة إعداد الحركة .

- الحصول على ظرف اقتصادي لخدمة الواجب الحركي .

- التركيز والتفكير بالحركة .

- تهيئة القوة اللازمة للأداء الحركي .

ويهدف هذا القسم إلى اتخاذ الوضع المناسب لتنفيذ الواجب كما يمكن إطالة هذا القسم أو تقصيره في مراحل الأداء الأخرى ويختلف القسم التحضيري من مهارة لأخرى كما إن الحركات الزائدة في بعض المفاصل المشتركة في المهارة يؤدي إلى قصور في القسم الرئيسي إي إن القسم التحضيري يرتبط ارتباطا مباشرا بهدف المهارة فهو يؤدي بغرض توفير أقصى استفادة ممكنة في التحضير للقسم الرئيسي ، اذ يؤدي تكرار حركات المفاصل خلال هذه المرحلة إلى ضبط زوايا المفاصل بالقدر المطلوب وغالبا ما يضطر المدرب أو المدرس إلى مراجعة القسم التحضيري عند ملاحظة لأي خطأ في الأداء بحيث يؤكد على تصحيح الوضع لتأثيره المباشر على نسبة نجاح المهارة .

### **تعدد القسم التحضيري :**

أ- التعدد السلبي : إننا نرى إن التعدد بالقسم الأول سوف يريك الحركة وسوف يفقد القوة وسوف لا تخدم الواجب بشكل صحيح وبصورة كاملة لأنها ستوزع القوة بالعمل المتكرر في الأداء ، ولهذا دائما ننصح بعدم التكرار في القسم الأول لان تكراره سيؤدي إلى فقدان القوة وسوف يتعود الرياضي على عمليات الكف وبالتالي

سيكون هناك قطع في أداء الحركات ولا تؤدي الحركة بشكل مناسب ناهيك على إن في نفس تكرار الفترة التحضيرية يفقد الرياضي القوة والتركيز .

ب- التعدد الايجابي : كلما تعدد القسم التحضيري مثل رمي الرمح البدء والوقوف الركضة التقريبية الخطوط الخمسة الكبح هذا للقسم التحضيري ولكن لحزم الحركة كذلك جميع أنواع القفزات والطفرات من قسم تحضيري متعدد لخدمة واجب الحركة

## ٢-القسم الرئيسي :

وهو القسم الذي يحقق واجب الحركة الرئيسي وتكون كل الأقسام والقوى لخدمة هذا الواجب وفي كافة المهارات الحركية يسعى العلماء لان يحسنوا طريقة الأداء وكلما تحسنت طريقة الأداء كلما نحصل على نتائج عالية فطريقة أداء العالي لها تكنيكها ووضعها الخاص فإذا ما درست كيفية عبور العارضة لأعلى ما يمكن سوف تتوالى الأرقام القياسية وعند دراسة الحركة الدورانية لأي حركة في الهواء والعوامل المؤثرة فيها سوف تتحسن طريقة الأداء إن كل الطرق والدراسات تعمل على خدمة هذا الواجب .

في هذه المرحلة يتحقق هدف المهارة كالتخلص من الرمي بصفة عامة او انتهاء عملية الركل بخروج الكرة من قدم اللاعب وهذه المرحلة واضحة ومحددة ويمكن تحديدها بسهولة ففي الضربة الساحقة في الكرة الطائرة مثلا تبدأ من مد مفاصل الطرف السفلي للقفز عاليا حتى ضرب الكرة بإحدى اليدين اعلى الشبكة ، ويرى البعض إن المرحلة الرئيسية من المهارة تمثل ( الأثر أو النتيجة ) في حين تمثل المرحلة التمهيديّة (السبب) .

## ٣-القسم النهائي :

هو ذلك القسم الذي تنتهي به الحركة ويتحول الجسم فيه من حالة الحركة إلى حالة السكون أو ثبات ويمكن هذا القسم بداية لحركات أخرى وهذا القسم مسؤول عن

تثبيت الجسم بعد أداء الواجب الحركي الرئيسي وهو المسؤول عن إيقاف الجسم بعد المهارة الحركية .

ان هذا الجزء بقدر ما تكون كل الأجزاء مهمة ففي بعض الحالات هو الذي يقرر النتيجة فمثلا لو خرج رامي الرمح من الخط بعد الرمية فمهما كانت المسافة التي ابعد الرمح ومهما كان التكنيك فالنتيجة فاشلة .

وكذلك رامي القرص أو المطرقة أو لاعب الجمباز عندما ينتهي من حركته على الأجهزة . إن أهمية هذا القسم يمكن إن يستعمل كقسم بدائي لحركات أخرى فمثلا من عملية الكبس في كرة الطائرة والرجوع إلى الأرض يمكن سقوط الكرة مرة أخرى في ساحته نتيجة البلوك فيكون دور القسم النهائي بدائي لحركة إنقاذ الكرة من الأرض .

### ثانيا : الحركة المكونة من قسمين (المتكررة ، المسمرة )

إن الحركات المتكررة هي تلك الحركات والمهارات التي يتشابه بها القسم الرئيسي مثل المشي والسباحة وركوب الدراجات والتزحلق على الجليد وان هذه المهارات لو تكررت لأعطت نفس الشكل .

فالحركات المتكررة هي حركات فيها ثلاثة أقسام يندمج القسم النهائي مع القسم التحضيري ويبقى الظاهر القسم الرئيسي فقط .

وتسمى الحركات المتكررة حركات ثنائية لأنها تظهر في المهارة قسمين بالتتابع الحركي وهو القسم الرئيسي ويندمج القسم النهائي مع البدائي .

ويمكن ان يكون هذا القسم البدائي مندمج مع القسم الرئيسي او النهائي مندمج مع الرئيسي فالمهم ان الحركة تكون متكررة .



## ثالثا : الحركات المركبة

هي الحركات التي تحتوي على حركات ثلاثية وثنائية في إن واحد وكذلك على حركات ثلاثية متعددة معنى هذا انها تحتوي على مهارتي ناو أكثر . وهذا ما نراه عندما نحلل الحركات الرياضية فتنفصل الحركة المركبة التي تحتوي على حركات متعددة الى حركة واحدة منفصلة لدراستها ومن ثم الحركة الثنائية وان كل الحركات التي تجري في الملعب في مختلف الأنشطة الرياضية هي حركات مركبة ، أو السلسلة الحركية في حركات الجمباز أو الجمناستيك الحديث أو التزلج الفني على الجليد . ولو نظرنا إلى الحركات لوجدنا أنها قطعة واحدة ولكن هي بالأساس متكونة من حركات ثنائية وعدة حركات ثلاثية ولضرورة اللعبة ولتحسين التكنيك من اجل تنفيذ التكنيك تدمج هذه الحركات مكونة بذلك النشاط المتنوع في الرياضة .

فإذا حللنا الحركات الرياضية فسوف نجد بعض الحركات الرياضية إن قسمها النهائي هو بداية لحركة أو لمهارة أخرى مختلفة ولكن عندما نحلل الحركات نأخذ كل قسم ومهارة على حدة .

فلاعب كرة السلة يطببب الكرة وعند الانتهاء من الطبطة يرسل الكرة لزميله فنهاية حركة الطبطة هي بداية لمناولة الكرة أو في القفز على الحصان الخشبي ولو حللنا حركيا لوجدنا أنها تحتوي على مهارات متعددة إذا ما قسمت التقسيم الأمثل .

فالحركة المركبة تلك الحركة التي تكون فيها مهارات متعددة ثنائية أو ثلاثية ولا يفصل بينهما إي قطع وتكون تأدية المهارات المتعددة وكأنها مهارة واحدة . ولكن ليس كل النشاطات الرياضية تكون فيها حركات مركبة فمثلا العاب القفز والظفر تؤدي لمرة واحدة مثل الظفر العريض والقفز العالي على الحصان فان هذه المهارة تؤدي لمرة واحدة وتنتهي وتسمى الحركات الثلاثية كما ورد أو الحركات الوحيدة ولكن يمكن إذا ما حللناها نجد فيها حركات متعددة مثل الركض نقول عليه ثنائي ، عندما نأخذها على أساس ركضة تقريبيه والظفر إلى الأعلى والهبوط حركة أخرى وعندما نأخذها كمهارة واحدة نقول حركة ثلاثية وحيدة بش



