أهمية الحواس في التعلم الحركي. المحاضرة -5 - (مروان عبد المجيد ابراهيم، 2002، ص95، 98).

خلال التعلم الحركي يستقبل الفرد الرياضي الاحساسات المختلفة عن طريق الحواس وتعد الخبرات الحسية التي تأتي عن طريق الحواس أساسا لردود الأفعال الت يقوم بها الفرد الرياضي.

ومن أهم المبادئ التي تجعل من المواقف التعليمية ذات آثار إيجابية هو الاعلاء من شأن الحواس، ومن الادراك الحسي في اكتساب المعرفة، حيث أن المعرفة تأتي عن طريق الحواس، وينبغي أن تبنى عملية التعلم الحركي على الادراك الحسي أو الخبرة الحسية بدلا من بنائها على نشاط الذاكرة، أي ينبغي أن يعرف الفرد الرياضي الكلمة بواسطة معرفة الشيء (المهارة).

فالتعلم الحركي مرتبط بالبيئة الخارجية وأن دوافع هذه البيئة تصبح مؤثرة عن طريق قدرة وقابلية الحواس، فعن طريق قابلية الحواس ودقتها يتعلق رد الفعل الحركي بدرجة كبيرة وخاصة حاسة البصر، والتي لها دور قياسي في تطور حركات الانسان، فالعين تأخذ التجارب السابقة للحواس الأخرى، إضافة للدور الهام لباقي الأجهزة الداخلية الحيوية في التعلم الحركي. وسوف تشرح كل حاسة من الحواس في التعلم الحركي.

## حاسة البصر:

إن لهذه الحاسية أهمية فائقة في تعلم الحركات وإتقانها، وفي التعلم بصورة عامة فإن رؤية الحركات المختلفة حين تؤدى كنموذج أمام الفرد الرياضي، أو التلميذ كنموذج حي ؛ حيث يقوم لاعب أو المدرب بعمل نموذج للحركة أمام الفرد الرياضي ، أو عن طريق الأفلام والصور.

إن رؤية المتعلم للحركة المراد تعلمها من العوامل التي يستطيع من خلالها إدراك تصور أولى لمظهر المهارة الحركية الجديدة في شكلها العام، ويستطيع كذلك أن يدرك الأجزاء الهامة

من المهارة الحركية الجديدة، كما يمكنه الاحتفاظ بانطباع حول تلك الحركة أو المهارة، وإذا تم اجراء النموذج مرة أخرى بطريقة بطيئة Slow Motion فإن المتعلم يستطيع أن يكون صورة مرة أخرى أكثر إيضاحا من الصورة الأولى للحركة أو المهارة الحركية، ومن ثم يحاول تحقيقها بالممارسة والتكرار أثناء التدريب.

عندما يرى الفرد الرياضي أو التلميذ المهارة أو الحركة المعروضة أمامه فإنه يحدث نوع من الموازنة؛ حيث يمر بمرحلة القياس بين ما يراه معروضا أمامه وبين ما يشعر به من طاقة وقدرة على أداء تلك المهارة الحركية، محاولا تقليدها لإشباع رغباته ودوافعه الكامنة كنتيجة من مشاهدة النموذج المعروض عليه.

ومشاهدة المتعلم للنموذج الحركي يطابق في الواقع حاجة المتعلم الأولية، فهو يتعلم عن طريقه، حيث تعتبر عين التلميذ أكثر استعداداته من الأذن، فمهما كان الشرح دقيقا فإن النموذج الحركي البصري أقصر الطرق وأقلها جهدا، فالشرح يعطي للمتعلم الفرصة لتكوين تصور خاص به عن المهارة الحركية المشروحة أمامه، وقد يختلف هذا التصور حسب فهم التلميذ، فالكلام والشرح لا يمكن أن يكون بديلا موافقا للنموذج الحركي، كما أن مشاهدة النموذج يزيد من تقدير وإعجاب المتعلم مما يزيد من حماسته في الانشغال بالتعلم للمهارة المعروضة.

عن طريق حاسة البصر يستطيع التاميذ تحقيق غرض الحركة أولا، ومدى امكانية تحقيقها وتطبيقها ثانية، فالنموذج الجيد للحركة يعمل كدافع وحافز لتعبئة قوى التاميذ الداخلية، وكذا الحماس المطلوب لإنجاح عملية التعلم، وعلى ذلك فإن استعداد الفرد للتعلم يزكيه النموذج الحركى الجيد للمهارة الحركية المعروضة أمام المتعلم.

## حاسة السمع:

لا تقل حاسة السمع أهمية عن أي حاسة أخرى، لأن المدرب أو المدرس خلال الحركة يعطي التعليمات اللازمة خلال عرض النموذج الحركي أمام الفرد الرياضي أو التلميذ، فيوضح له من خلال الشرح الفني أهم النواحي في المهارة الحركية، وما ينبغي التركيز عليه. فتلقي الأذن للمنبهات الصوتية (الشرح) والتي تنقل إلى جهاز الحركة بالمخ لتتم عملية الترجمة لتلك

المثيرات لتضهر عملية التصور العقلي للمهارة الحركية؛ حيث يمر هذا التصور الحركي بعدة مراحل نوجزها في الأتي:

- شبه تصور عن المهارة الحركية نتيجة للخبرة الشخصية للفرد الرياضي أو التلميذ.
  - تصور عام للمهارة الحركية، وذلك بعد عرض النموذج الخاص بها.
- تصور خاص يتوقف على عدة عوامل كدرجة النضج، ودرجة التعلم والفروق الفردية والبيئة التي يعيش فيها الفرد، ويتم هذا التصور من خلال ربط النموذج الحركي بالشرح.
  - تصور حي للمهارة الحركية عند الفرد الرياضي أو التلميذ من خلال أداء المهارة.
- تصور دقيق للمهارة الحركية وذلك بمحاولات عدة بالتدريب عليها وإصلاح الأخطاء المرتبطة بهذا الأداء.

كما أن الشرح المصاحب يساعد على إعطاء وخلق الاحساس الحركي، ولا شك أن نبرة الصوت أثناء الشرح والأداء المتباينة من حيث الارتفاع والانخفاض يساعد كثيرا في ديناميكية الحركة.

ومنه تعد الأذن وهي عضو السمع من الحواس الهامة للفرد الرياضي أو للتلميذ، وتعد القناة شبه الدائرية العضو المسئول عن توصيل الإثارة السمعية إلى المخ، لذا ينبغي التأكد من سلامة هذا العضو الهام نظرا لدوره الكبير الذي يقوم به.

## الحاسية الحركية:

إن تكوين تصور بصري أو سمعي للحركة أو المهارة الحركية للفرد الرياضي أو التلميذ ليس كافيا لقيام الفرد بممارسة الهذه المهارات الحركية، حيث يظل التصور البصري والسمعي غير كاف من دون وجود حاسية أخرى على مستوى الجهاز العضلي ألا وهي الحس العضلي أو الحاسية الحركية.

ولقد توصل بافلوف من إثبات وجود حاسية داخلية هامة، وهي التي تقوم بتحليل الأفعال الحركية إلى أجزاء، والتي عن طريقها يتم الشكل النهائي للحركة المتعلمة، وقد أطلقوا على هذه الحاسة الجديدة بالحاسة الحركية، ويقال أن هذه الحاسة تختلف عن الحواس الأخرى،

فهي تخبرنا عن وضع وشكل الأعضاء المختلفة المشتركة في الحركة بوضوح ودقة كبيرة، بالإضافة إلى عمليات الشد التي تحدث بالعضلات عند أداء حركة ما.

وعن طريق الحاسية الحركية أصبح بإمكاننا القيام بتجربة الحركة والشعور الداخلي بها، وهذا الشعور الداخلي هو ما يمكننا من تصحيح حركاتنا بصورة دقيقة. وينبغي أن نعلم أن هذه الحاسية الحركية تتطور مع الفرد الرياضي جنبا إلى جنب مع نموه العادي، وهي كباقي الحواس تختلف في نموها من فرد إلى آخر، فمثلا لاعبوا الآكروبات لديهم قابلية كبيرة جدا للإحساس الحركي.

وبصورة عامة فإن الاحساس الحركي يلعب دورا رئيسيا في سرعة تعلم الحركات الرياضية الجديدة، وخاصة إذا تميز الإحساس بالدقة، ذلك أن الاحساس الحركي يعد الحجر الرئيسي للبناء الحركي العام بالاضافة إلى الحواس الأخرى، والتي أطلق عليها كستوميكوف Kestommikow "جامعات الحركات الملتقطة".

حاسة التوازن: هي واحدة من الحواس الوظيفية المرتبطة بالتوازن؛ حيث تساعد كل من الانسان والحيوان على تجنب السقوط أثناء الوقوف أو الحركة. يحدث التوازن نتيجة عمل عدة أجهزة بالجسم معا، وهي العينين (جهاز الرؤية)، والأذنين (الجهاز الدهليزي)، إضافة إلى سلامة حاسة استقبال الجسد لموقعه في الفراغ (الحس الحركي). ويعمل الجهاز الدهليزي الذي يحتوي على القنوات الهلالية مع جهاز الرؤية للحفاظ على التركيز على الأشياء عند تحرك الرأس، وهذا ما يعرف باسم المنعكس الدهليزي العيني، فيعمل جهاز التوازن مع الجهاز الهيكلي (العضلات والمفاصل) والبصري للحفاظ على الاتجاه والتوازن؛ حيث يعالج الدماغ الإشارات المرئية المرسلة إليه حول موضع الجسم فيما يتعلق بالبيئة المحيطة به ومقارنتها بالمعلومات الواردة من النظامين الدهليزي والهيكلي.

فالتوازن ضمن فيسيولوجيا الدهليز يتم بمنعكسات تجعل البدن في وضعية تحميه من السقوط، فإذا مال الرأس إلى إحدى الجهتين أخذت الأطراف والجذع وضعية مناسبة؛ بحيث لا يسقط الشخص، حيث ترد المعلومات من وضعية أجزاء الجسم إلى الجملة العصبية بثلاث طرق: العين والأذن والحس العضلي (الحركي).

فالعين تعطي معلومات بالرؤية المباشرة، والحس الحركي يعطي معلومات بما يطرأ من شد على الأوتار والمفاصل عند أخذ الجسم وضعية مهينة، والأذن تعطي معلومات عن وضعية الرأس في الحركة والسكون. (ناصر محي الدين ملوحي، 2021، ص12).

وعليه فالتعلم الحركي أو بالأحرى التوافق الحركي لن تأتى ثماره دون تدخل هذه الحاسة الوظيفية، ومن ثم فإن سلامة هذه الحواس معا هو ما يسهم في حدوث التعلم الحركي والوصول إلى مرحلة الاتقان ضمن مراحل التوافق الحركي.