**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

**وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**

**Ministère de l'Enseignement Supérieur & de la Recherche Scientifique**

**جامعة  باتنة 2**

**Université Batna 2**

**السنة الثانية ماستر M2**

**النشاط الرياضي البدني المدرسي**

**مقياس اكتساب المهارات الحركية والبدنية**

**إعداد:**

**د/مفيدة بن حفيظ**

**السنة الجامعية: 2021/2022**

**المحاضرة رقم: 01 مدخل عام للمقياس**

**المهارات الحركية:**

تعتبر الحركات الأساسية من مشي وجري ووثب وقفز وحجل ودحرجة وتوزان وتحلق وتملق وركض واللقف والصعود والهبوط معبرا للجسم إلى الفضاء الخارجي وكلما قام بها الطفل أضاف إلى صورته لجسمه ولذاته التي تتطور وتنمو من خلال الأداء السليم لها.

والمهارات الحركية التي تلي أداء الحركات الأساسية في صيرورة النمو البدني والتطور الحركي في مرحلة ما قبل المدرسة يمكن أن نقسمها إلى نوعين:

* مهارات حركية كبيرة: وهي المهارات التي تتطلب استخدام العضلات الكبيرة الأساسية في الجسم وخاصة عضلات الجذع والعضلات التي تربط الأطراف بالجسم.
* مهارات الحركية الدقيقة: ويتميز هذا النوع من المهارات بأنه أكثر دقة لأنه يقوم على معالجة الأشياء باستخدام اليدين ببراعة ولذا فهو يتطلب بذلك مجهود أقل منه بالنسبة للمهارات الكبيرة كما يتطلب مستوى كل من الدقة واستخدام أوسع لقدرات الأساس.

**شروط اكتساب المهارة:**

فيما يلي أهم الشروط الواجب توافرها للتأكد من أن التدريس سيؤدي إلى اكتساب المهارة المنشودة.

1. النضج الجسمي والعصبي المناسب
2. الاستعداد لتعلم المهارة
3. الرغبة الشديدة في تعلم المهارة
4. التشجيع الدائم على الاكتساب والأداء السليم
5. التدريس اللازم
6. القدرة أو النموذج السليم
7. التحكيم أو النقل الصحيح من النموذج
8. التوجيه والإرشاد المناسب في اكتساب المهارة
9. التركيز والانتباه خلال التدريب
10. الإشراف على الطفل خلال أداء المهارة

**المهارات العامة في فترة ما قبل المدرسة:**

من الصعب حصر وتحديد المهارات التي يمكن اكسابها للأطفال كما أنه من الصعب تحديد نوعية المهارات التي تكسب في فترة عمرية محددة.

يحتاج الآباء عادة إلى معرفة الوقت المناسب لتعلم أطفالهم المهارات المختلفة ولذلك لأن الوقت المناسب لتعلم طفل ما قد يكون غير مناسب لتعلم طفل آخر وهذا يعتمد عادة على الوقت الذي يظهر فيه الطفل للاستعداد للتعلم الذي يطلق عليه لحظة التعلم المناسبة أو اللحظة المناسبة للتعلم، والتي يصل فيها الطفل إلى مستوى النضج المطلوب لاكتساب المهارة وتعلمها، وإلى أن تحسن هذه اللحظة تكون محاولة إكساب أو تدريب الطفل على المهارة غير ناضجة وتكون نتائجها ضعيفة وغير مرضية بل إضافة تؤدي أحيانا إلى ردود أطفال ونتائج سلبية عكسية.

وفيما يلي نعرض تصنيفا للمهارات التي يمكن إكسابها لأطفال ما قبل المدرسة:

المهارات اليدوية

المهارات استخدام الأرجل

1. المهارات الجسمية الحركية
2. مهارات الإدراك الحسي:
3. مهاراه العقلية المعرفية:
4. المهارات الاجتماعية:

مهارات التمييز البصري

مهارات التمييز السمعي

مهارات التمييز الحسي

مهارات التمييز اللمسي

مهارات الانتباه

مهارة العضم السليم

مهارة التذكر والحفظ

مهارة الحد الزمني مهارة التذكر

مهارات التعبير اللفظي السليم

مهارات التعبير عن الذات

مهارات القراءة

مهارة التعاون

مهارة الاستقلال الذاتي

مهارة المشاركة

مهارة التقليد

مهارة التنافس الحر

**تحليل المهارة:**

يخضع تعلم المهارة إلى تحليل دقيق ذلك لأن محتوى كل مهارة يتكون من عدد من المهام التي يجب اكتسابها واتقانها في تتابع معين.

لذلك يجب اتباع الأسلوب التالية:

1. تحليل المهارة إلى خطوات أو مراحل محددة
2. ترتب خطوات ومراحل اكتساب المهارة في تتابع محدد
3. يتم التدريس على كل خطوة من الخطوات التي تم ترتيبها
4. يتمم الربط ما بين كل خطوة والخطوة السابقة عليها والتالية لها في تكامل وتناغم مما يؤدي إلى اتقان المهارة المنشودة.

يؤكد علم النفس '' جانيه Geneh '' على المشرفية على تعليم الأطفال المهارات أن يقوم بتحديد المهارة ويقوم بتحليل مكونات كل مهارة إلى مهام فرعية ثم تحليل المهام الفرعية إلى مهام ثانوية ثم إلى مهام أقل منها أهمية، وهكذا في تسلسل متتابع متدرج من العام إلى الخاص ومن الكل إلى الجزء ومن البسيط إلى المركب ومن المجرد إلى المدرك حسيا إلى أن يصل إلى المستوى الذي يطلق عليه مستوى المدخل المهاري والذي يعتبر النقطة التي يبدأ بها مع الطفل وتتمشى على مستوى نضج الطفل وتختلف من طفل لآخر، وهذا الأسلوب يسمى أسلوب التدرج الهرمي لاكتساب المهارات للعلم النسبي '' جانيه '' والذي تتمثل قاعدته المهارات الثانوية وقيمته المهارات المعقدة أو المركبة.

**أهمية مساعدة الأطفال على اكتساب المهارات خلال فترة ما قبل المدرسة:**

* تحقيق قدر كبير من الاستقلال الذاتي والاعتماد على النفس
* الاستمتاع بأوقات الفراغ
* اكتساب الثقة بالنفس
* مشاركة الآخرين بالأعمال المختلفة
* التفاعل الجيد مع الأقران
* الابتكار والابداع

**الأخطاء الشائعة في تدريس الأطفال على اكتساب المهارات المنتظمة:**

* البدء في تدريس على اكتساب المهارة دون أن يكون معدا لها
* محاولة اكساب الطفل العديد من المهارات في وقت واحد
* إغفال الكبار لعاملي الوقت والتدريس الذي يحتاج إليه الطفل لاكتساب مهارة ما.

**محاضرة رقم: 02 العوامل المؤثرة على اكتساب المهارات الحركية لطفل ما قبل المدرسة**

**أولا: النمور والتطور الجسمي:**

* نمو الطفل في الوزن والطول أقل سرعة عما يكون عليه عندما يكون رضيعا ولكن نلاحظ الزيادة في الوزن والطول ويتكون أسرع عما ستكون عليه في الطفولة المتوسطة، ففي سن الثالثة يصل طول الطفل إلى ثلث طول الراشد تقريبا حوالي 100،90 سم، والوزن بمعدل 12 كيلوغرام يمثل الذكور إلى أن يكون أكثر حجما من الاناث
* ضبط وتحكم في التبول والإخراج وعموما الثبات تصل إلى الضبط أبكر
* يمكن لطفل الثالثة استخدام الملاعق والشوك يحث الاتقان لكن الكسب يتطلب اتقانا أكبر.
* خلع الملابس إلى حد ما في سن 03 وغي سن 04 يستطيع الكثير منهم اللباس بصورة جزئية واستخدام الأزرار.
* أما القدرة على لبس الأحذية وربط رباط الأحذية لا يتم إلى في سن 05 أو 06.
* يكون الذكور أكثر نحافة في هذه المرحلة من الإناث حيث يتوقف إلى بناء بسيط في العضلات.
* ترتبط هيئة الجسم في هذه المرحلة بالتغذية والتدريب في تمرينات الجري والقفز والتسلق والرمي....تسهم في تصحيح أي خط في قامة الجسم وتقوي الجسم بشكل عام.
* كما أن مقدار ساعات النوم ومدى استقامته في الفراش إضافة إلى الأحذية .......والمقاس التي تؤثر على بروز البطن وانحناء العمود الفقري واتجاه أطراف القدمين إلى الأعلى وسطح الأقدام.
* نسب أبعاد الجسم تتغير بشكل مثير فالجذع والأطراف تنمو بسرعة ولكن نمو العمود الفقري لا يسير بنفس السرعة وما بين 06 يصبح طول رجل الطفل مساويا لنصف طول جسمه، وتقترب نسب أبعاد جسمه إلى ما كتب عليه بالنسبة إلى ماهية عليه للراشد.
* في ما بين سن 03 إلى 06 سنوات يبدأ عدد كبير من الغضاريف في الهيكل العظمي للطفل بالتحول إلى عظام مع ازدياد عظام الجسم حجما وصلابة مع ازدياد العمر وتسيير النمو العضلي بمعدل أسرع من قبل ويضل السبق في النمو للعضلات الكبيرة على العضلات الصغيرة، وهذا يفسر كفاءة الطفل في القيام بالحركات الكبيرة وفشله نسبيا في القيام بالحركات التي تتطلب تآزرا عضليا دقيقا.

من بين الإنجازات الحركية الكبيرة لفترة ما قبل المدرسة:

التوازن، التسلق، وقذف الكرة فيما يتعلق بالاتزان نجد معظم أطفال الثالثة يمكنهم المشي بطريقة مستقيمة مقبولة على الأرض، إلا أنهم لا يمكنهم السير في ممر دائري حتى سن الرابعة أو الخامسة، ولا يستطيعون كذلك الوقوف على قدم واحدة وأيديهم على صدورهم لمدة ثوان قليلة إلا بعد وصولهم إلى الخامسة من العمر تقريبا، ويبدو أن البنات أحسن من الأولاد في هذه العملية حيث يمكنهم الوقوف لمدة أطول في الوضع السابق الذكر.

كما أن لعب عارضة الاتزان يظهر تقدما تدريجيا مع تقدم السن فأطفال العامين يمكنهم محاولة الوقوف وأطفال الأكبر يحاولون المشي على العارضة وعموما أطفال سنوات03 يمكنهم أن يبدلون أقدامهم ويتركزون على ممر طوله7،5 متر وما بين 4 و5 سنوات يمكنهم السير باتزان على العارضة وبسرعة وبدون تردد.

التسلق يحدث نموا مطردا لدى الأطفال فيه متضمنا العوامل الانفعالية بالإضافة إلى العوامل الحركية ( الخوف من السقوط ) هو أحد العناصر الأساسية في كل من الاتزان والتزحلق.

كما أن قدرة الطفل من 2-5 سنوات على الرمي تتقدم بطريقة مماثلة.

اللعب في هذه المرحلة يعكس نضج الأطفال في قدراتهم الحركية

**ثالثا: التطور الحسي:**

من تطرق إلى مجموع الحواس التي تؤثر مباشرة على اكتساب المهارات الحركية والمهمة في مجالنا الرياضي:

**أولا: حاسة السمع:**

* تبدأ أولا بالتكون والأداء لوظيفتها بالشهر الرابع أثناء العمل وفي الشهر السابع يبدأ الجنين بتكوين ذاكرة سمعية لما يسمعه من أصوات لأحشاء بطن أمه ورحمها فصوتها وصوت الأب وما حولها.
* لذا فإن حاسة السمع تكون أكثر تطورا من باقي الحواس في مرحلة الطفولة المبكرة.
* في الفترة ما بين 3 إلى 5 سنوات يصح الطفل قادرا على إدراك الأصوات والتهجية ونطق الكلمات بطريقة صحيحة.
* كثيرا ما يفضل الأطفال في التمييز بين الأصوات المتشابهة، حيث أنه عندما بدأ يطور السمع والنطق لم يكن يسمع بطريقة صحيحة وبدلا من ذلك يقوم بتكوين كلماته الخاصة به ( اللغة والطفولة) وتدريجيا يبدأ التمييز بين الصواب والخطأ منها، ولكنه لا يدرك الأخطاء التي يرتكبها بنفسه، لأن الإدراك السمعي لا يكون نضجا كما فيه الكناية، لذا فإنه من المفيد زيادة وعي الطفل بالأخطاء عن طريق تصويبها.

**ثانيا: حاسة البصر:**

بين 4 أو 5 سنوات من العمر يكتمل تطور العين ويستطيع الطفل تركيز عينيه الاثنين على جسم واحد في الوقت نفسه، وهذا يعني أن العينين قد تمكننا من دمج الانطباعات البصرية من العينين في صورة واحدة، يتميز البصر في هذه المرحلة بالطول وتسهل رؤية الكلمات الكبيرة، ويميز الطفل من الألوان ويسميها، يلعب البصر دورا رئيسيا في تعلم وممارسة المهارات الحركية المختلفة، وتظهر أهمية ذلك في العلاقة الوطيدة من الموجات الضوئية وبين الجهاز العصبي.

**ثالثا: حاسة اللمس:**

* في ما بين 4 سنوات يستطيع أن يميز الطفل الجزء الذي نلمسه في جسمه حتى لو كان مغمض العينين.
* يمكن نميز أشياء في الحقيقة دون أن نراها
* وفي 5 سنوات يمكن تحديد موضع الأم، كما يمكنه تمييز الأشكال دائرة، مربع، أما في 6 سنوات يستطيع تمييز المستطيل والمثلث دون رؤيتها عن طريق اللمس فقط، كما يمكن تمييز السطوح المختلفة، رمل، قماش، خشب.....

**ثانيا النمو والتطور العصبي:**

* التطور الأكثر وضوحا في مرحلة الطفولة المبكرة هو نضج الجهاز العصبي المركزي، وأخذ المؤشرات على ذلك تطور وزن الدماغ ففي سن ( 05) سنوات يصل إلى حوالي 90% من الوزن المتوقع في الرشد.
* أن تطور الدماغ في هذه المرحلة يسهم بشكل كبير في مجموعة من النظيرات حيث يكسب الأطفال في هذه المرحلة القدرة على التناسق الجسدي والادراك والانتباه والتذكر واستخدام اللغة والتفكير المنطقي والتخيل.
* يظهر الأطفال فيما بين 3 إلى 6 سنوات نموا دراماتيكيا في الجانب الأيسر للمخ، في حين أن النشاط في النصف الأيمن للدماغ يتزايد ببطء خلال مرحلتين الطفولة المبكرة والمتوسطة مع تعاظم متزايد في ما بين 8 إلى 10 سنوات.
* تطور اللغة يتزايد بسرعة مائلة في الطفولة المبكرة في المقابل فإن المهارات المكانية تتطور تدريجيا عبر مرحلتين الطفولة والمراهقة.
* نلاحظ في هذه المرحلة زيادة التشابكات العصبية من الخلايا العصبية ومن ثمة إيجاد وتأسيس روابط بين المراكز العصبية المختلفة بالدماغ طبعا من خلال التغذية المتنوعة والمعينة وكذا التنوع البيئي والمثيرات والاحتكاك الطفل مع المثيرات الحسية، والنوم الكافي والصحي.
* في هذه المرحلة تبدأ الأنسجة أو الألياف التي تربط بين المخيخ والقشرة الدماغية بعملية الميلنة Myelinate بعد الولادة ولكنها لا تتم إلا في سن 4 سنوات، مما يؤدي إلى السيطرة بشكل هائل على الوظائف الحركية، بحيث يتمكن الطفل في نهاية المرحلة من ممارسة بعض الألعاب البسيطة كرمي الكرة بمجموعة منظمة من الحركات.

**رابعا: التطور المعرفي:**

* يكون النمو المعري سريعا هنا في هذه المرحلة
* الحركة الكثيفة للطفل لغاية الاكتشاف والمعرفة حتى درجة المخاطرة أحيانا.
* يكون الطفل بنك المعلومات الخاص به من خلال احتكاكه ببيئة التي يخزن بها المعلومات والخبرات.
* التطور يكون في منتهى السرعة حيث يؤكد '' بلوم '' أن 50% من التطور العقلي للطفل يتم فيما بين الميلاد إلى 4 سنوات.
* في هذه المرحلة يعيد بناء كل ما يتم تنميته في السنوات الأولى سواء باللغة أو العمليات الرمزية.
* إدراك المفاهيم يبقى هشا بسبب عدم استقرار قدراته التصورية.
* أهمية تعريض الطفل للمثيرات الحسية المختلفة واكسابه المفاهيم المناسبة حتى لا نضيع عليه الوقت وحتى لا تهدر الكثير من طاقاته وقدراته العقلية واتخاذه الكثير من الخبرات قبل دخوله عمر المدرسة.
* يكتسب خصائص المنطق من خلال إدراكه حركة الأشياء والعلاقات بينها
* استخدام اللغة يكون منصبا على ذاته وعلى خبراته الشخصية
* يرى '' بياجيه '' أن تطور الذكاء تفاعلا بين نضج الفرد وبيئته المادية والاجتماعية، وهذه البيئات يجب أن تكون متغيرة ليكون الذكاء نشطا.
* يستطيع تصنيف الأشياء بناء على خاصية الحجم والشكل والاستخدام.
* اتساع الذاكرة طويلة المدى، ونمو سريع الذاكرة قصيرة المدى، إذ يستطيع استرجاع وتنفيذ ثلاث مهمات.
* معالجة الكثير من الأشياء بطريقة حسية مثلا ينظر إلى أسابعه ليحدد عدد ما يشاهده.
* من ( 2-4) سنوات يقوم الطفل التصنيف البسيط وفقا لبعد اللون، الحجم والشكل.
* من (4-7 سنوات ) يقوم ببعض التصنيفات الأكثر صعوبة حدسا أي بدون قاعدة معرفية يعرفها، وهنا يبدأ الوعي بثبات الخصائص، الاحتفاظ، التمركز حول الذات، خاصة في لغته وتفكيره.
* عدم القدرة على الاحتفاظ- احتفاظ بخصائص الأشياء
* عدم القدرة على التصنيف الهرمي

**التطور الحركي:**

* تعتبر فترة الطفولة المبكرة فترة حاسمة في تعلم المهارات الحركية وتطورها فمعظم نماذج المهارات الحركية تتطور نسبيا إلى مستوى عال من الدقة.
* عدد المهارات الحركية التي يمكن أن يتعلمها الطفل في هذه المرحلة غير محدود ومن الأمثلة على ذلك التقاط الأشياء ورميها، والسباحة، وركوب الدارجة....التي يمكن تعلمها في سن السادسة من العمر إذا أعطت للطفل الفرصة المناسبة.
* تعتبر هذه المرحلة مرحلة النشاط الحركي المستمر، وتتميز حركات الطفل بالشدة وسرعة الاستجابة، والتنوع والاطراد في التحسن، وتكون غير منسجمة أو مترابطة أو متزنة في أول المرحلة ويكاد ينحصر التطور الحركي في أول المرحلة على العضلات الكبيرة، ثم سطر تدريجيا على حركاته وعضلاته الصغيرة بفعل النضج والنمو للجهاز العصبي المركزي والعضلي والحركي.
* في العام 03 يمكن للطفل المشي والجري في خط مستقيم ويقفز بقدميه ولكنه لا يستطيع الاستدارة والتوقف بسرعة أثناء الجري.
* في العام04 يمكنه التزلج على قدم واحدة، والإمساك بكرة كبيرة بكلتا اليدين والجري بسرعة أكبر.
* في العام الخاص 05 قد يحاول ركوب الدارجة، ويلاحظ الاتزان في أدائه الحركي مقارنة ببداية المرحلة.
* تتمة ( تكملة ) للمهارات الحركية المكتسبة في المرحلة السابقة فقد ازداد حجم الطفل واكتمل تطور جهازه العصبي المركزي، ونتيجة تفاعله المستمر مع بيئته توفر له تحديات جديدة، بدأ بدمج المهارات المكتسبة سابقا ضمن أنظمة من النشاطات الأكثر تعقيدا، إضافة إلى الطاقة الحركية الهائلة التي يتمتع بها طفل هذه المرحلة وكذا رغبته الشديدة في الاكتساب المحيط والتعلم مما يجعله يطور من مهاراته.
* يتأثر التطور الحركي كثيرا بالتكوين الجسدي للإنسان، فطفل طويل القامة يتحرك بسرعة أكبر من طفل قصير القامة وبدين، يكتسب مهارات في وقت مبكر وبشكل أكبر.
* وكذا فإن الجنس يلعب دورا مهما في التطور الحركي حيث نجد أن الذكور يتفوقون على الإناث في المهارات التي تتطلب القوة.
* في العام الخامس نجد الذكور يقفزون مساحة أعلى ويركضون بشكل أسرع ويستطيعون رمي الكرة مسافة أبعد من تلك التي يستطيع رميها الإناث في نفس العمر.
* تتفوق الإناث على الذكور في المهارات الحركية الدقيقة، وفي بعض المهارات الرئيسية التي تتطلب مزيجا من التوزان وتحريك القدمين كالقفز على الحبل.
* كما أن البيئة التي يلعب بها الطفل وتنوع النشاطات بها تؤثر على الطفل.

**أهم المهارات الحركية المكتسبة في هذه المرحلة:**

**في سن 3 سنوات**: تتمثل في الجري وما يتضمنه من مهارات فرعية وصعود الدرج، والقفز إلى مسافة معينة والوقوف على قدم واحدة، وغسل اليدين وتجفيفهما، وربط وتزرير القميص، وإطعام نفسه دون مساعدة وضبط عملية الإفراج، واستخدام إحدى اليدين، ورسم دائرة، وتلقف الكرة وبناء برج من تسعة مكعبات وجسر من ثلاث مكعبات، وركوب دارجة من ثلاثة عجلات.

**في سن 4 سنوات:** يتمكن من القفز على الدرج أو المائدة أو الكرسي واستخدام المقص ورمي الكرة بيد واحدة، والرسم ومحاولة كتابة الحروف والرقص والسباحة وارتداء الملابس بمفرده.

في سن 5 سنوات: يستطيع الطفل أن يحقق قدرا أكبر من التوازن أثناء اللعب وتظهر لديه بوادر السيطرة على العضلات الدقيقة ويرسم خطوطا مستقيمة ويطوي الورقة لصنع مثلث، ويرسم مربعا ويمسك الكرة ويتخذ فيها حيزا، وينسخ ويرسم الحروف والأعداد ويسمى خط مستقيم، ويتمكن من التزلج ويصعد سلما منقلا قدميه بين درجاته بسهولة.

يصل الطفل إلى ما يسمى بتطور الحركات الكبيرة من خلال: جسمه الذي يصبح أكثر استقامة، ويقل تمركز الثقل في الجزء العلوي منه ويتحول مركز الجاذبية إلى أسفل الجذع، ونتيجة لذلك تتحسن عملية التوازن بشكل كبير.

**المحاضرة رقم03: العوامل المؤثرة على اكتساب المهارات الحركية في مرحلة المدرسة (6-12سنة )**

**أولا: التطور الجسدي والحسي:**

تعتبر هذه المرحلة ( 6-12 ) سنة فترة هدوء نسبي وغير زاخر بالأحداث مقارنة بالمرحلة السابقة.

* معظم الأطفال هنا يتقنون مهارات جسمية كرقص، تسلق الأشجار دون توجيهات كثيرة عند الكبار بشرط نضوج أجسامهم وتوافر فرص الممارسة.
* أن الفروق بين الجنسين تصل إلى حدها الأدنى في هذه المرحلة من ناحية التطور الجسدي طبقا.

ما بين 6-8 سنوات يكون الإناث بشكل عام قليل من الذكور وأقل منهم وزنا.

أما ما بين 10 فيزداد الطول ليهيمن بشكل مناسب مع زيادة بالوزن بسبب تجميع الدهون التي تبدأ من 8 سنوات.

يلاحظ زيادة طول العظام وعرضها غير أن المفاصل لا تكون متصلة على نحو قوي وثابت بالعظام ويرتبط ذلك بتزايد قوة العضلات فيمنح الأطفال مرونة غير عادية في الحركة، تمكنهم من القيام بحركات رياضية جيدة كالدوران في الهواء، والوقوف على اليدين ويلاحظ أيضا الشعور المتزايد بالألم في الساقين بسبب حدوث شد عضلي وذلك بسبب محاولات التوافق بين العضلات والنمو المتزايد للهيكل العظمي.

فهذه المرحلة يتوقع أن تنضج عضلات الجسم الكبيرة والصغيرة، وأن يتفوق الذكور في الأنشطة التي تستخدم العضلان الكبيرة كالجري والقفز والوثب، في حين تتفوق الإناث في الأنشطة التي يعتمد على العضلات الصغيرة كالرسم والكتابة والعزف على الآلات الموسيقية.

نلاحظ تحسن قدرة الطفل على التوزان والأداء الحركي بإتقان وسلاسة.

كما أن الرغبة في الجري والتسلق والقدف والتقاط الكرات تزداد في هذه المرحلة وتترك لديه هذه الممارسات مشارع الرضا والفرح والقدرة على الإنجاز.

فيما بين ( 6-8 ) سنوات يشهد بعض الأطفال قفزة صغيرة في النمو فالجذع يميل إلى أن يصبح أكثر نحافة واستطالة، ويزداد اتساع الصدر واستقامة البطن، مع زيادة طول الذراعين والساقين، زيادة على زيادة حجم اليدين والقدمين.

أما حجم الرأس فيقترب تدريجيا من حجم الرأس للراشد.

أما الحواس: فيطرأ التحسن عليها، فيختفي لدى الطفل ظاهرة طول البصر ويجيد استخدام العينين في آن واحد.

كما تتضمن لديه حدة السمع، ويتوقع أن يتمتع الطفل بصحة جيدة وتكون المقاومة للأمراض عالية، على الأخص إذا توافرت الرعاية الصحية والتغذية الجيدة والمناسبة.

من المشكلات الصحية الشائعة في هذه المرحلة قصر النظر ( myopia ) حوالي 25% يصابون بها في نهاية المرحلة الابتدائية وتعود لعامل الوراثة والغيرة.

في هذه المرحلة تنضج القناة السمعية التي تربط بين الأذن الداخلية والحنجرة أكثر طولا، وتميل إلى الزيف والانحدار، وبذلك فإنها تمنع من دخول السوائل والبكتيريا بسهولة من الفم إلى الأذن، وتقل الالتهابات هنا.

إن المعاينة الطبية للجهاز الحسي جد مهمة في هذه المرحلة ( سمع، بصر ) لتفادي المشكلات التعلمية.

خلال مرحلتي الطفولة والمتوسطة والمتأخرة يصبح التطور الحركي عنه الطفل أكثر سلاسة وتنسيقا ما كان عليه.

فيما بين سن 10 إلى 11 سنة فإن معظم الأطفال يستطيعون المشاركة في الألعاب الرياضية، ويعتبر الركض والتسلق والقفز باستخدام الحبل والسباحة وقيادة الدراجة والتزلج من الأمثلة القليلة على العديد من المهارات البدنية التي يستطيع أن يتقنها طفل سنوات المدرسة الابتدائية مما ينعكس على صورة لذاته وتطور مهاراته الحركية على الأخص.

في هذه المرحلة نلاحظ تطور نوعين من المهارات هما:

1. **تطور الحركات الكبيرة:**

تصبح مهارات الركض والوثب والقفز ولعب الكرة أكثر تهذيبا وفي الفترة من القسم 3 والقسم 6 تكثر السباقات بين الأطفال، والقفز بسرعة حول الحبال الدوارة، والمشاركة في نماذج معقدة من لعبة الجلة وركل الكرة أثناء اللعب مع الأطفال الآخرين، والتوزان بمهارة عالية أثناء السير على حواف خشبية أو غير خشبية وينتج عن هذه المهارات الممتعة اكتساب أربع أنواع من القدرات الحركية الأساسية هي:

1. **المرونة**: حركات طفل هذه المرحلة أكثر مرونة من المرحلة السابقة ونلاحظ ذلك عنه ضرب الكرة باليد أو ركلها بالقدم، القفز فوق الحواجز أو تنفيذ الشقلبات الأمامية أو الخلفية أو الجانبية.
2. التوازن: يؤدي التوازن وتحسنه هنا إلى تقدمه بالعديد من المهارات الرياضية كالركض والقفز والوثب ورمي الكرة أو ركلها بالإضافة إلى التغيرات السريعة في الاتجاه المطلوب في العديد من الرياضة الجماعية.
3. **الرشاقة:** تتميز هذه المرحلة بالمزيد من السرعة والدقة في الحركات التي تبدو من خلال حركة القدمين الأنيقة في القفز على الحبل أو لعبة الحجلة بالإضافة إلى الحركات الأساسية والخلفية والجانبية التي يستخدمها الأطفال الأكبر سنا عندما يحاولون مراوغة وتفادي الخصوم أثناء ممارسة الألعاب الرياضية المختلفة.
4. **القوة:** يستطيع أطفال هذه المرحلة الركض وكلها بقوة أكبر كما يستطيعون أن يدفعون أنفسهم بشكل أعلى من الأرض أثناء الركض أو القفز مقارنة بالمستوى الذي يمكنهم من الوصول إليه بالمرحلة عمرية مبكرة.
5. **تطور الحركات الدقيقة:**

تتطور الحركات الدقيقة بشكل متسق ومستمر خلال سنوات المدرسة ففي سن السادسة يستطيع معظم الأطفال كتابة الحروف الهجائية واسمهم الأول والأخير والأعداد من ( 1-10) بوضوح معقول، عموما كتابتهم تميل إلى الكبر لأنهم يستخدمون كامل الذراع وليس فقط راحة اليد أو الأصابع ويتقن الأطفال كتابة الحروف الكبيرة الاستهلالية قبل الصغيرة الاستهلالية أما رسوماتهم فتظهر تقدما هائلا هنا من خلال نسخ دقيق للأشكال ثنائية الأبعاد وتبدأ ظهور بعض ملامح العمق في الرسم، كرسم الأشياء البعيدة صغيرة.

فيما بين 9-10 سنوات يظهر البعد الثالث في الرسم من خلال الأجسام المتداخلة والسطوح المائلة.

**المحاضرة رقم:04 ماهية التعلم**

إذا تأملنا حياة الفرد نجد أن التعلم يشكل مكانا هاما فيها على نحو مستمر عبر مراحل العمر المختلفة، فالطفل يولد مزودا بعدد قليل من الأفعال المنعكسة كالمص والبلع أثناء الرضاعة والبكاء وحركات اليدين والقدمين وعمليات الإخراج وهذه الأفعال فطرية موزونة وليست مكتسبة ولكن لا يليق أن يتعلم كثيرا من الحركات وأنواع السلوك البسيط منه والمركب عبر مراحل عمره التالية فيتعلم اللغة وأسلوب التفكير والعادات والسمات والميول والاتجاهات والمهارات والفنون والحرف المختلفة وغيرها، ويتعلم من والديه وإخوته وأقاربه ومدرسيه ومن المجتمع ككل من خلال مؤسساته المختلفة ويمكن أن نصف ما نتعلمه اختصارات.

1. المهارات الحركية، 2. النشاطات العقلية، 3. الاستجابات الوجدانية.

إن التعلم ظاهرة يصعب وصفها وربما يرجع ذلك إلى الحقيقة المعروفة هي أن التعلم لا يمكن ملاحظة بصورة مباشرة فعلى الرغم من أنه يمكننا تفسير أنواع معينة من السلوك كدليل على حدوث التعلم إلا أنه لا يمكننا قياس التعلم بصورة مباشرة، ولقد اقترح السيكولوجيون العديد من التعريفات للتعلم نأخذ منها التعريف التالي:

التعلم هو أي تغير دائم نسبيا في الحصيلة السلوكية للكائن الحي ناتج عن الممارسة المعززة.

شرح التعريف: يتضمن التعريف بعض المفاهيم في حاجة إلى شرح وتوضيح

1. يشير التعريف إلى أن جوهر التعلم هو التغير ومن خصائص هذا التغير أنه يتميز بالدوام الشيء، أما التغير الذي يتميز بالدوام المطلق قبل عملية التنفس ونبضات القلب، والتغير الذي يحدث صفة ثم يختفي فليس من التعلم.
2. ويشير التعريف أيضا إلى أن التغير يحدث في الحصيلة السلوكية وليس في السلوك، وهذا يعني أن حدوث سلوك معين لا يعتبر بالضرورة دليل على التعلم، كما أن غياب سلوك معين لا يمكن أن يعد دائما دليلا على عدم حدوث التعلم، وهنا ينبغي التمييز بين التعلم والأداء.

فقد يكون لدى الكائن الحي سلوكا معينا في حصيلته السلوكية ولكنه لا يظهره ( وجود التعلم وغياب الأداء ) وقد يظهر سلوكا معينا لا يوجد في حصيلته السلوكية ( غياب التعلم وظهور الأداء ) فالتعلم ينبغي أن يظهر في صورة تغير في الأداء ضمن ذخيرة الكائن السلوكية.

1. ويشير التعريف إلى أن التغير يحدث نتيجة للممارسة ويعني هذا أننا نتعلم حين نعمل ونتمرن ونمارس فالطفل لا يتعلم قيادة الدراجة إلا إذا تمرن على قيادتها ومارسها، والسباح لا يتعلم السباحة إلا إذا مارسها وهكذا أما التغير الذي يحدث نتيجة النضج أو التعب أو تناول العقاقير لا يمكن اعتباره دليلا على حدوث التعلم.
2. ويشير التعريف كذلك إلى أن الممارسة التي تؤدي إلى حدوث التعلم في الممارسة المعززة، أي الممارسة التي تتأثر بنتائجها كالشكر والجوائز وإشباع الحاجات وغيره، أما الممارسة التي لا تكون متبوعة بأي نتيجة سارة أو ثواب فلا تؤدي إلى حدوث التعلم.

**مراحل التعلم**: أوضحت الدراسات أن التعلم يمر بثلاثة مراحل هي:

1. ا**لاكتساب**: ويحدث عندما يستدخل الكائن الحي المعلومات ويتمثلها بالممارسة.
2. **الاختزان**: ويتم بمجرد حدوث عملية الاكتساب حيث تنتقل المعلومات إلى الذاكرة.
3. **الاسترجاع**: وتعني قدرة الكائن على تذكر المعلومات التي اكتسبها واختزنها.

التعلم والأداء: التعلم تكوين فرضي لا يمكن ملاحظة مباشرة، أما الأداء فيمكن ملاحظة مباشرة، وهذا هو الفرق الجوهري بينها والتعلم هو الذي يؤدي إلى حدوث التغير في الأداء تنبيه للممارسة، كما أن التغير في الأداء نتيجة للممارسة دليلا على حدوث التعلم، وإذا كان الأداء هو ما يظهر في سلوك الكائن، فإن التعلم هو واحد من عدة متغيرات تؤثر فيه أي أن الأداء ليس دليلا مطلقا على حدوث التعلم، وبالرغم من هذا فإن الطريقة الوحيدة لدراسة التعلم لا تكون إلا من خلال سلوك قابل للملاحظة.

**متغيرات الأداء غير المتعلمة**: إذا عرفنا سابقا التعلم هو أحد المتغيرات التي تؤثر في الأداء فإن هناك متغيرات أخرى تؤثر في الأداء أيضا وهي غير متعلمة وهي كالآتي:

1. الدافعية: وهي متغير داخلي يدفع الكائن إلى أن يقوم بسلوك معين، وأنه كلما زاد مستوى الدافعية ارتفع مستوى الأداء ولكن عندما يزداد مستوى الدافعية بصورة غير عادية يبدأ الأداء في التصور.
2. التواؤم الجسمي: فإذا كان الفرد يؤدي استجابات جيدة وناجحة في حجرة جيدة الإضاءة فإن استجاباته تتغير إذا ما انخفضت أو زادت مدة الإضاءة فجأة.
3. الخصائص الفيزيولوجية: هناك متغيرات ذات طابع فيزيولوجي تؤثر في الأداء مثلا: النضج والشيخوخة.
4. التعب: قد لا يستطيع الفرد إداء استجابات معينة سبق له أن فعلها وعندما يكون في حالة تعب.
5. التعلم المرتبط بظروف الاكتساب: إن الاستجابات التي تم تعلمها في ظروف بيئية معينة، قد يصعب على الفرد ممارستها إذا طلب منه ذلك في ظروف بيئية تختلف كثيرا عن ذلك التي حدث فيها التعلم في المرة الأولى.

الاستجابات غير متعلمة: وهي:

1. الأفعال المنعكسة
2. الغرائز

**الموقف التعليمي**: ويتضمن:

1. المتغيرات المرتبطة بموضوع التعلم وأن يتعرض لها الكائن الحي أثناء عملية التعلم.
2. الكائن الحي الذي يواجه مشكلة أو خبرات معينة ولديه خصائص عقلية وشخصية معينة بحيث يكون قادرا على التعلم.
3. الاستجابات التي يقوم بها الفرد إزاء تلك المثيرات وهي عبارة عن أداء أو سلوك يمكن ملاحظة مباشرة.

**شروط التعلم**: لكي يحث التعلم لابد من توافر شروط معينة لدى الكائن الحي وهي:

1. **النضج**: وهي عملية نمو داخلي يحدث بصورة متتابعة ويتناول جميع التغيرات التي تحدث داخل الكائن الحي ويعتمد في جوهره على الوراثة ويتم بشكل مستقل تماما عن المثيرات البيئة الخارجية ويساعد على حدوث التغير في السلوك أثناء التعلم بحيث أنه كلما كان الكائن الحي أكثر نضجا كلما كان فعله أحسن وأكثر فاعلية.
2. ا**لدافعية**: وهي عبارة عن طاقة داخلية تحرك الكائن الحي إلى القيام بسلوك وتوجيه هذا السلوك نحو تحقيق هدف معين، وكلما كان الكائن الحي مدفوعا بدافع معين كلما كان أكثر مثابرة وأحسن أداء وبالتالي أحسن تعلما.
3. **الممارسة**: وهي شرط أساسي للتعلم بحيث لا يتم التعلم ويتحسن الأداء إلا بالممارسة وهي عبارة عن أداء العمل وتكراره يعقبه تعزيز
4. ا**لتعزيز**: وهي عبارة عن أي حدث فالفرد الذي يصدر سلوكا معينا ويكون نتيجة ذلك السلوك الحصول على الإشباع فإن ذلك السلوك يميل إلى التكرار.
5. **العمليات العقلية**: كالأشياء، الإدراك، الذاكرة، التعميم والتميز وغيرها.

**المحاضرة رقم:05 ماهية التعلم الحركي:**

يعد التعلم الحركي أحد فروع العملية التعليمية العامة والتي تميز حياة الكائن الحي منذ ولادته وحتى وفاته، حيث لا يخلو النشاط البشري بمختلف أنواعه من التعلم والتعليم الحركي، وتتفق عملية التعلم الحركي مع التدريب الرياضي في عملية انتقال المعلومات من المدرب أو المدرس إلى اللاعب أو التلميذ، كذلك في التغيرات والتي تحدث في السلوك الحركي الناتجة من العملية التعليمية والتي تهدف إلى إكساب الفرد المتعلم أو اللاعب صفات بدنية أو قدرات حركية مهارية، لذا فإن هناك من يرى أن التعلم الحركي هو عملية تهدف إلى اكتساب المهارات الحركية والقدرات البدنية وتحسين عملية اختيار السلوك المناسب للمواقف المختلفة ،وقد أجمع العلماء بمختلف مشاريعهم الفكرية أن التعلم الحركي هو تغير نسبي ثبات ف الحصيلة السلوكية والحركية للفرد فيسيولوجيا، نفسيا، ديناميكيا، استاتيكيا، والمبني على الخبرة والمران ،حيث يؤكد العلماء على حقيقة مأداها أن الفرد ككل هو الذي يتعلم، أي أن السلوك الحركي للفرد فحين يصوب المتعلم الكرة نحو الهدف أو يمررها إلى زميله، فإنه لا يصدر هذه الحركات ببدنه فقط، بل إن هذه الحركات تصحبها أيضا ضروب من الأنشطة الوجدانية كالبهجة والسعادة والضيق أو القلق أو الحماس والتذكر والتفكير، بمعنى أن النتيجة لا تتمثل في نشاط بدني فقط وإنما نشاط بدني يصاحبه نشاط عقلي وانفعالي يرتبط الواحد بالآخر ارتباطا وثيقا، وهذا ما يطلق عليه بالأسس التعليمية أو أسس التعلم الحركي، وفي هذا السياق يقدم لنا '' بيترج تومسون 1996'' التعريف التالي، التعلم الحركي هو عملية غير رمزية ويمكن رؤية نتائج التعلم المهاري في تحسن الأداء ولكن عملية التعلم تكون داخل الجسم والعقل ويشترك فيها الجهاز العصبي والمخ والذاكرة.

لذا يمكننا أن نفرق من قبيل متطلبات الدراسة العلمية بين ثلاث تنظيمات رئيسية للشخصية المتعلم لمهارات الحركية الرياضية وهذا التنظيم البدني الحركي، التنظيم العقلي المعرفي، التنظيم الوجداني الانفعالي، وعلى ضوء مثل هذا التصنيف يمكن التعرف على أقصى ما أفضى إليه الموقف التعليمي ( المثيرات+ الكائن الحي+ الاستجابات ) من تغير في شخصية المتعلم عن طريق الاختبارات التي تقيس سماته العقلية والبدنية والانفعالية ولما كان الأداء الصادر من المتعلم هو المعبر عن كل ما يطرأ على شخصيته، أصبح قياس الأداء الحركي الرياضي هو المحك الجيد الذي يمكن من خلاله تحديد نتائج المواقف التعليمية وهذا ما يجرنا إلى ضرورة تحديد العوامل المساعدة على التعلم الحركي ضمن الموقف التعليمي، إذ لابد لكل مختص في التعلم الحركي أن يكون.

إذن فالتعلم الحركي هو اكتساب لمجموعة من المهارات الحركية التي تحدث تغيرا في الأداء، حيث نلاحظ أن المعلم يحاول استشارة نشاط المتعلم بالشرح والنموذج ثم بالتوجيه لدفعه نحو التحرك الصحيح المطابق للنموذج الحركي المطلوب تعلمه، وينتهي الموقف التعليمي بأداء حركي جديد للمتعلم أو بتغيير في أدائه الحركي القديم، وبهذا نقول أن المتعلم قد تعلم.

**متغيرات الموقف التعليمي في التعلم الحركي:**

إن كل ما يمكن أن نلاحظه ونقيسه هو عبارة عن ذلك النشاط الذي قام به المدرس والأدوات التي استعان بها، والاستعدادات والقدرات التي تميز المتعلم وما تبع ذلك من محاولات قام بها المتعلم لإجابة الهدف وذلك على تعلمه، لذا يمكننا تصنيف محتويات الموقف التعليمي إلى متغيرات نتناولها باختصار في الشكل التالي:

المتغيرات التابعة

المتغيرات المتوسطة

المتغيرات المستقلة

استجابات حركية

شخصية وطريقة المعلم

التفاعل بين

مثيرات المتعلم

و

مثيرات الموقف

الأدوات والحوافز

معلومات ومعارف

توجه انفعالي

موضوع التعلم

أهداف التعلم

مثيرات الموقف التعليمي

نتائج الموقف التعليمي

المتعلم

**الشكل رقم (01) متغيرات الموقف التعليمي في التعلم الحركي**

مدركا لجميع العوامل التي تؤثر في درجة استعداد المتعلم للتعلم لضمان نجاح العملية التعليمية وفق ما خطط لها، إذ يمكننا أن نحدد هذه العوامل من خلال ما يقدم بع كل من '' أحمد أمين فوزي، وكورت مانييل، ووجيه محبوب، وريتشارد مايكل، في التراث النظري لهذه المادة المعرفية فيما يلي:

* مجموعة العوامل التي تخص المتعلم نفسه مثل العمر، الجنس، اللياقة البدنية، والحركية، والخبرة السابقة، والحالة النفسية، وعلامة الحواة والنضج.
* مجموعة المتطلبات الخصوصية للمهارة المراد تعلمها ومدى تناسبها مع مكونات المجموعة الأولى.
* مجموعة البيئة المناسبة للتعلم وما توفره مثل الأجهزة والأدوات ومعلم ذي كفاية.
* ونجد هذا العرض يمكننا من تبني تعريف للتعلم الحركي في المجال الرياضي لصاحبه '' كمبل KIMPL '' التغير الدائم نفسيا في إمكانية أداء حركي رياضي، وهذا التغير يحدث نتيجة للتدريب المعزز إذ يعمل هذا التعريف في طياته شرط التعلم السالفة الذكر في محاضرة التعلم حاول إسقاط هذا التعريف على تلك الشروط ما الذي نتعلمه؟ ما دليلنا على أن المتعلم قد تعلم فعلا ما قدم له في الموقف التعليمي وما مرجعيتنا التي نستمد منها أسس وقوانين ومبادئ هذا التعلم؟
* يتعلم المتعلم في الموقف التعليمي مهارات حركية أساسية كالمشي والجري والوثب والقفز....ومهارات حركية رياضية كتمرير الكرة والتصويب ورمي والتجديف....إلخ.
* في حين أننا نستطيع أن نحكم على العملية التعليمية بالنجاح من خلال نجاح الأداء، فالأداء الحركي هو الشكل الظاهري لعملية التعلم ونتيجته التي يمكننا قياسها وتقويمها من أدوات ووسائل وأجهزة متخصصة.
* أما مرجعية دراسة التحكم الحركي فهي علم الحركة هذا العلم الذي يهتم بدراسة الأسس والقوانين الميكانيكية والتشريحية والفيسيولوجية المتعلقة بحركة الإنسان للوصول به إلى كل مستويات الكفاءة الحركية. إن المقام يستدعي أن نعرج على بعض التفاصيل حول ما نتعلمه في مجالنا الحركي الرياضي من مهارات حركية، هذه التفاصيل التي سنعود إليها تبني من الاطناب في مقامات آتية إن شاء الله.

1. **أنواع المهارات الحركية المتعلمة:**

تنقسم المهارات الحركية موضوع التعلم ووفق ما سميناه في المحاضرة السابقة بالمتغيرات التابعة في الموقف التعليمي أو بعبارة أخرى نتائج الموقف التعليمي إلى نوعين:

* 1. **مهارات مفتوحة:** مجال ممارستها متغير وليس .....كاستقبال الكرة خلال اللعب في مقابلة الكرة الطائرة ( موقع الأصدقاء، الكرة، الخصوم متغير) حيث تكون الاستجابة الحركية المنتظرة بعد التعلم هي استقبال الكرة وإرجاعها إلى منطقة الخصم ( التنظيم الحركي الخارجي ) بمجرد أن يقذف الخصم الكرة، يستجمع اللاعب المستقبل معلومات حول مسار الكرة اتجاهها، سرعتها....هذه المعلومات الملتقطة والمحللة بسرعة ستمكنه من التقدم نحو مسار الكرة ( إلى أين سأتجه؟ ) وتنفيذ الضربة في الوقت الأمثل ( متى سأضرب ؟) وفي وقت وجيز سيختار من بين الضربات الممكنة تلك التي سيكون خلالها في تموضع جيد ( كيف سأضرب ؟) يسمح له بإرجاع الكرة إلى منطقة الخصم وجعله إذا كان ممكنا في وضعية صعبة ( متى وكيف سأهاجم؟).

كل هذه القرارات يجب أن تؤخذ بسرعة دون إغفال الإجراءات الأخرى التي ستنظم الحركة من الناحية العضلية مثل اختيار القوة، السرعة، والدقة، اللاعب هنا يجب أن يتصرف وأن يتكيف بصفة دائمة مع المتغيرات التي تحدث في وسط متقلب milieu fluctuant كما يجب أن يقرر استراتيجيات ويتخذ قرارات ويتخذها ويفيد منها وهذا يعني أن نجاح الحركة مشروط بالعمليات العقلية المصاحبة لها.

* + 1. **المهارات المغلقة**: تزاول في وسط ثابت كمثل الوقوق على اليدين والرأس في حركات الجمباز الأرضية ( لا شيء يتحرك عند المتعلم )في هذه الحالة تكون الاستجابة الحركية المنتظرة هي وقوف المتعلم متزنا على اليدين والرأس، يركز اللاعب نشاطه الذهني على المعلومات الصادرة من جسمه في علاقته مع الفضاء والأشياء المحسوسة لهذه الرياضة والإيقاع....هذه الأحاسيس الداخلية Rétroactions Proprioceptive تقدم للممارس معلومات حول وضعية الجسم في الفضاء وقوة الحركة وسرعتها واتجاهها....وتمكنه أيضا من مقارنة النتيجة بالمشروع الأولى ( النموذج الذهني والحركة المثالية المنشودة ) وتصحيح الحكرة الخاطئة وكذا لربط الحركة بالجملة الحركية الموالية بدون هذا النشاط الذهني لن يكون بمقدور الممارس ضبط الحركة وتأويل المعلومات واتخاذ القرارات فالنشاط الذهني أساسي لنجاح الحركة، وخلاصة القول إن الجزء المرني من الحركة وكذا إنجازها مرتبطين بالعمليات العقلية التي تسبقها أو ترادفها ومن ثم يمكن اعتبار التعلم الحركي كمجموعة من الأنشطة الداخلية التي تؤدي إلى تغيير في الأداء.

عندما نتحدث في المهارات المغلقة عن المضاهاة بالنموذج الذهني، التمثيلات الذهنية، والربط بين الحركات فإن هذا الكلام يقودنا مباشرة للطرق باب مراحل التعلم الحركي.

لنتعرف أكثر عن النقاط الواجب المرور بها لتشكيل المهارة الحركية مهما كان نوعها أو شكلها

1. **مراحل التعلم الحركي:**

حدد '' فيتس FITTS '' و "" بوسنر Posner '' ثلاث مراحل التعلم الحركي تتميز بعوامل تخص كل مرحلة من مراحل نمو المهارة الحركية

المرحلة الفكرية، المرحلة الارتباطية، المرحلة الأوتوماتيكية.

* + - 1. **المرحلة الفكرية '' phase congnitive '':**

تحدث المرحلة الفكرية في الخطوات الأولى من التعلم، حينما يؤدي التنفيذ محاولاته الأولى لفهم طبيعة النشاط المطلوب فتدخل عمليات التفكير بثقلها مادام هناك حاجة إلى التركيز عل العمل بإرادة، وعلى التلميذ أن يحول التوجيهات اللفظية والبصرية التي تقدم له إلى سلوك حركي له معنى ودلالة، وعليه أن يفهم القصد من المهارة، وأن يقوم بتحليل الموقف، ويستنبط الطريقة لتحقيق الغرض، ويسمى هذا بالخطوة التنفيذية ( plan d’éscécution ) أو بخطة العمل ( plan d’action ) وأوضح مثال للمرحلة الفكرية هو محاولات المتعلم الأولى لإرسال الكرة بالمضرب، حيث تمكن ملاحظة وهو منتبه إراديا لكل التفاصيل أثناء رفع الكرة والمرججة الخلفية للمضرب، ثم ضرب الكرة بالمضرب والمتابعة بالجسم.

**المرحلة الارتباطية: '' phase associative ou de stabilisation '':**

أما هذه المرحلة فتحدث بين المستوى الأول والمستوى المتقدم للمهارة وهي تشتمل على التمرين الذي له معنى، مع التغذية الراجعة المناسبة، فبينما في المرحلة السابقة يكون التركيز على تسلسل المهارة نجد بإمكان المتعلم في هذه المرحلة أن يركز على التهديم الزمني للمهارة وامتدادا للمثال السابق، تعمل المتعلم على تحسب مستوى الإرسال في كرة المضرب.

1. **المرحلة الأوتوماتيكية: '' phase automatique '':**

وتتميز هذه المرحلة بمزيد من السهولة التي تؤدي بها المهارة فعني طريق الممارسة الهادفة يحصل الفرد على التسلسل الحركي المطلوب وتكون قد قلت نسبة الأخطاء وأتقن المتعلم العلاقات الزمنية بأسلوب توافقي يؤدي إلى أداء النموذج الحركي كاملا وبطريقة أوتوماتيكية وبشكل ثابت، فالفرد الذي تعلم الإرسال في النفس يمكن أن يركز بعد ذلك على تغيير قوة الضربة أو إطلاق الضربة.

**المحاضرة رقم:06 نظريات التعلم الحركي:**

كانت البداية الحقيقة في مجال التعلم الحركي على يد وود وروث 1899'' woodworth '' حيث اهتم بحركة العضلات من ناحية السرعة والدقة واهتم كذلك بالذاكرة الحركية لمكتسبات المتعلم، ليليه '' تورندايك 1914 '' thorndike '' الذي ركز اهتمامه على أثر التعزيز والتكرار في تعلم المهارات الحركية كما اتهم بمبدأ الفروق الفردية في التعلم الحركي ليأتي '' هل 1943 Hull '' ليبحث في آثار التعب العضلي والعصبي الناتجات عن التدريب.

1. **نظرية معالجة المعلومات النظرية المعرفية:**

يعرف أصحاب هذه النظرية أن المعلومات الصادرة من المحيط تلتقط من قبل الحواس ترسل في شكل رسالة عبر الأعصاب إلى الجهاز العصبي (م) بالدماغ والنخاع الشوكي وعند ولوجها تتم معالجتها لتصدر لنا الاستجابة، حيث أن الكائن الحي هو معالج المعلومة حيث أن قانون هذه المدرسة يتثمل في الشكل التالي:

S R

استجابة حركية

Output

مخرجات

معالجة

مثيرات حسية

Imput

مدخلات

الشكل رقم(02) نموذج مختصر لمعالجة المعلومات

إذ نميز في مرحلة المعالجة ما بين المدخلات والمخرجات خمس مراحل للمعالجة بتقدير تقريب بحسب الموقف.

* المرحلة الأولى: اكتشاف المثير Détection du stimulus:

يكتشف المثير من طرف الجوانب الموجودة بالجهاز الحسي للمتعلم.

* المرحلة الثانية: التعرف على المثير Identification:

مثلا عند رؤية وضعية ( R ) هل يتعلق الأمر بوضعية إرسال في كرة اليد أم في كرة السلة أو الطائرة.

* المرحلة الثالثة: انتقاء الاستجابة المناسبة: Sélection de la réponse:

يعتمد المتعلم في هذه المرحلة على تجاربه السابقة وخاصة ما يشابه الوضعية الراهنة.

* **المرحلة الرابعة: البرمجة Programmation:**

وهي عمليات تلي انتقاء الاستجابة التي يراها المتعلم مناسبة حيث يعمل على تنظيمها وتحديد خطوات إنجازها بكل حيثياتها.

* **المرحلة الخامسة: التحويل Transmission:**

تترجم خلالها الاستجابة إلى حركة تنجز فعليا بعد انتقال البرامج المحددة من الأجهزة العصبية المركزية إلى الأجهزة الحركية المباشرة.

**تصميم موجز لمراحل معالجة المعلومات النظرية:**

إن معالجة المعلومات مهمة تستدعي الانتباه المركز Attention فلا يستطيع الإنسان معالجة معلومتين أو أكثر في آن وبشكل صحيح حيث تدل معظم القرائن المخبرية على أن قناة المعالجة واحدة ووحيدة ويمكن تمييز ثلاث مراحل إذا انطلقنا من بداية الوضعية إلى تحقيق وإنجاز الحركة خلال هذه المراحل يعالج الممارس مجموعة من المعلومات:

**أولا:** المتعلم أو الممارس يدرك ذاته والفضاء الذي يتعلم أو يمارس فيه

إنها المرحلة الإدراكية ( STATE PERCEPTIVE )

ثانيا: المتعلم أو الممارس ينتقي الاستجابة المناسبة

إنها المرحلة اتخاذ القرار ( State de décision )

ثالثا: المتعلم أو الممارس يبرمج إنجاز الحركة

إنها مرحلة التنفيذ والإنجاز ( State déscecution )

مثال: 10/12/2012

فلنأخذ مثلا حارس المرمى يستطيع أن يقدر مسبقا من أين ستمر الكرة، وذلك اعتمادا على المسافة التي تفصله عن اللاعب حامل الكرة واستنادا على سرعة الكرة واتجاهها وموضع الشركاء والحضور....فيستجيب هذا التقدير المسبق ( عملية فكرية أو عقلية معتمدة على الأبصار، العين ) بحركة مناسبة من حيث السرعة والمكان الأكثر ملائمة لاعتراض الكرة والحيلولة دون دخولها إلى المرمى كذلك حال شخص يريد أن يعبر الطريق فيلمح السيارة مقبلة، عليه أن يقدر مسبقا بعد السيارة عنه وسرعتها ثم يقرر العبور مشيا أو جريا أو الانتظار عن ممر السيارة.

إن المتعلم يستقبل معلومات متعددة بواسطة حواسه سواء أثناء أو بعد أداء الفعل الحركي مصدر هذه المعلومات نوعان.

**النوع الأول: داخلي:** حيث يوفر نشاط الفرد الذاتي معطيات تصدر عن الجسم ومكوناته الحركية ( العضلات، الأوتار...) بواسطة هذه المعطيات بوجه الفرد نفسه، ويضبط اتجاهاته في العمل فيدرك الخطأ ويحس به ويحاول أن يقومه اعتمادا على هذا الإحساس الداخلي المستمد من أجهزته العصبية الحسية والحركية ( Information Provieceptive ).

**النوع الثاني: خارجي**: متعلق بمعلومات صادرة عن المحيط يستقبلها الفرد بواسطة حواسه ( البصر، السمع....) فقد ساعده على إدراك أفضل للأداء وهي تلازم الفعل الحركي خطو بخطوة ( Information sextéroceptives )

1. **نظرية الدائرة المغلقة – الأثر الحسي: '' ADAMS 1971 ''**

تتمحور هذه النظرية حول فكرة مفادها أن التعلم الحركي ينجم عن مقارنة التغذية الراجعة أو المعلومات المرتدة '' Feed Back '' بقيمة مرجعية وكل عدم تطابق للأداء مه هذه القيمة المرجعية يجب إقصاؤه بنظام تصحيحي كما اعتمد '' ADAMS '' على فكرة وجود أثرين في الذاكرة أولهما أثر ذاكرة ب '' Trace mnésique '' وثانيهما أثر إدراكي '' Trace perceptive ''.

1. **الأثر الذاكري:** هو المسؤول عن انتقاد وانطلاق الاستجابة الحركية أنه يشكل برنامجا حركيا ضيقا ومحدودا يخص فقط توجيه الحركة وقد يتكون هذا الأثر تدريجيا انطلاق من معرفة نتائج المحاولات السابقة.
2. **الأثر الإدراكي:** خلال المحاولات المتتالية للحركة ( التكرار ) يتكون أثر مخزون الذاكرة يتسم بالدقة والثبات ويتقوى تحت تأثير ثلاثة مصادر من المعلومات:

* معلومات واردة من الجسم ( الأحاسيس الداخلية )
* معلومات واردة من المحيط ( معلومات بصرية، سمعية)
* معرفة النتائج

هذا الأثر سيكون بمثابة قيمة مرجعية ثابتة أو بالأحرى صورة حركية '' Imagenotice '' تمثل النموذج الداخلي للأداء الجيد، هذا الأخير عبارة عن ذكرى المحاولات السابقة التي كللت بالنجاح ويؤكد '' ADAMS '' أن نجاح القيادة الحركية تتطلب مقارنة دقيقة بين المعطيات الفعلية والمعطيات المثالية ( القيمة المرجعية ) بهدف تقليص الفارق بينهما.

حيث افترض '' ADAMS '' أن الحركة الجديدة تولد ارتباطا معينا بين بعض المراكز الدماغية وأن هذا الارتباط يكون عبارة عن إشارة كهربائية بين المراكز، وكلما تكرر الحركة تركت الإشارة الكهربائية أثرا بين هذه المراكز، وإن التكرارات تزيد من عمق وعرض هذا الأثر ولذلك تسمى نظرية الأثر الجسمي.

وظيفة التكرار '' parépétition '' حسب نظرية '' أ. م '' هي خلق مرجع ثابت يمثل الأداء الأصح والأمثل والذي يقيس عليه الممارس النتائج المحصل عليها، فيحدد مدى مطابقة هذه النتائج لهذا المرجع ( الأثر الإدراكي ) إن معالم الاستجابة الحركية السابقة موجودة على شكل أثر إدراكي يعتمد عليه الممارس أو المتعلم لإنتاج أفعال حركية ناجعة خلال محاولاته المتتالية مما يفضي إلى إغناء هذا الأثر شيئا فشيئا، ويطلق '' ADAMS '' مصطلح التعزيز الذاتي '' على الصيرورة التي تمكن الشخص من تحديد الصورة الحركية المناسبة ومن تقويم الإنجاز الحركي الجاري مقارنة معها.

يحث التعلم الحركي بناء على تكرار الأداء لعدد كبير من المرات تحت إشراف المعلم وتوجيهه، لذلك يجب أن يكون التكرار موجها لغرض معين كما يجب أن يعرف المتعلم نتائج أدائه، إن وظيفة التغذية الراجعة هي إحداث حركة في اتجاه هدف محدد ومقارنة آثار هذه الحركة باتجاه الصحيح للحركة وتعيين الخطأ واستخدام إشارة الخطأ لإعادة توجيه الحركة وضبطها.

1. **نظرية الدائرة المفتوحة – البرامج الحركية Schmidt 1975 ''**

يتبنى سميت Schmidt '' فكرة البرامج الحركية العامة، ويدافع من استحالة تصور برامج حركية خاصة، فما يمكن تعلمه ليس إلا سلسلة من القواعد الحركية العامة ( Schémas ) وهي برامج حركية خاصة بمجموعة من الحركات المتقاربة خاصة تلك التي لها بنية موحدة وتشابه كلي، وبعضه بالشيمة الحركية ذلك التنظيم المشترك بين الأفعال الحركية المتشابهة كليا والمتطابقة البنية إن الخاصية الأساسية لهذه الشيمة الحركية هي قابلية تعميمها على مجموعة من الوضعيات المتشابهة كما أنها تتطور أثناء التعلم من خلال أربعة مصادر من المعلومات المخزنة في الذاكرة.

1. الشروط الأولية خاصة بجسم الإنسان الممارس أو المتعلم وبوضعية في الفضاء
2. نوعية الاستجابات البرامج المخزونة هي جد هامة، يجب على الممارس تحديد خاصية الحركة من سرعة وقوة. ...لكي يتم الإنجاز الحركي.
3. المعطيات الحسية عن طريق المعلومات المرتدة
4. **النتائج المحصلة**:

أكدت هذه النظرية على نظام التعلم المفتوح وأكدت أيضا على التحفيز الداخلي للفرد، علما أنها ركزت على ذاكرتين يحتاجها المتعلم الأول تعطي الاستجابة والأخرى تزودنا بالتقييم، وهما شكلان من الذاكرة الحركية، إذن الأولى ذاكرة استرجاع- مسؤولة عن إيجاد الحركة والثانية: التمييز أو التقييم – مسؤولة عن تقييم الحركة إذ أن محور التعلم في هذه النظرية يعتمد على تعميم البرنامج الحركي وتقويمه.

الشيمة أو البرنامج إذن هو نسق من المعلومات يختزن تمثيلات وتدابير للتجارب السابقة كما أن المتعلم يطور بالنسبة ( Schmidt ) أي يكررها ويعممها على أوضاع جديدة، وذلك من خلال استعمال بعض التنسيقات الحركية التي سبق وأن أدمجت في بنيات من قبل وإعادة تنظيمها وفقا للمعطيات الجديدة فعند إنجاز الرمية الحرة مثلا في كرة السلة يستعمل المتعلم برنامجا لإنجاز حركة الرمي لإصابة السلة عن بعد معين وبإمكانه استعمال نفس البرنامج الحركي للوصول إلى السلة من بعد يساوي ضعف الأول وذلك بالزيادة في سرعة الإنجاز والقوة العامة، يستطيع المتعلم إذن أن يتطرق لسلسلة من المهام المتشابهة باختيار برنامج أو طريقة عامة للمري، يحدد خصوصيات كل ظروف حتى يتمكن من أخذ المسافات والأوزان إلخ بعين الاعتبار، وعلى أساسها يقوم باختيار حيثيات البرنامج الحركي النهائي.

**المحاضرة رقم:07 أسس التعلم الحركي**

**علاقة الجهاز الحسي بالجهاز العصبي:**

إن القسم الحسي في الجهاز العصبي المركزي خلايا عصبية تتصل بكافة أنحاء الجسم، وهذه الخلايا تنشأ من:

* الأوعية الدموية والليفية
* الأعضاء الداخلية
* أعضاء الحس الخاصة
* الجلد
* العضلات والأوتار

وتتصل إما بالحبل الشوكي أو بالدماغ وباستمرار تنقل المعلومات إلى الجهاز العصبي المركزي المتعلقة بالتغير المستمر لحالة الجسم، وبنقل هذه المعلومات يفتح الجهاز العصبي المحيطي والدماغ باستشعار ما يجري في كل أنحاء الجسم وبالمحيط الخارجي المباشر والخلايا العصبية الحسية داخل الجهاز العصبي المركزي تنقل المعلومات الداخلة إلى مناطق مناسبة حيث يمكن للمعلومات أن تنهضم وتوحد مع المعلومات الآتية الأخرى، يستلم هذا الجزء المعلومات من خمس مستقبلات رئيسية:

1. ميكانيكية
2. حرارية
3. الألم
4. البصرية
5. كيمياوية

إن عدد من هذه المستقبلات مهم في التمارين الرياضية فالنهايات العصبية تتحسس باللمس والضغط والألم والحرارة والبرودة فهي تعمل كمستقبلات ميكانيكية وهذه النهايات العصبية مهمة لمنع حدوث الإصابة خلال الإنجاز الرياضي، ونهايات عصبية متخصصة في العضلات والمفاصل ولها أنواع ووظائف مختلفة وكل له تحسس لحافز خاص.

* مستقبلات المفصل الحس حركية تتحسس زاوية تحرك المفصل وسرعة الحركة فهي تتحسس موضع المفصل وحركته.
* المغازل العضلية تتحسس مدى مرونة العضلة ( بسحب )
* تكوينات أو جسيمات كولجي ( Glogie ) الوترية تتحسس الشد المؤثر على الوتر من قبل العضلة تنوه عن قوة تقلص العضلة.

**أعضاء الاستقبال الآلي والحراري**

تستجيب المستقبلات الآلية عادة إلى اللمس والضغط والجذب والحركة والألم، وهذه المستقبلات ما هي إلا نهايات عصبية حسية متخصصة محاطة بنسيج رابط تستجيب عندما يحدث ضغط على النسيج المحيط بها لما يستجيب الشبكة العصبية المحيطة بالبوصلة للشعرة لأية إزاحة تحدث.

**الأساس العصبي للتعلم الحركي:**

يسيطر الجهاز العصبي على ثلاثة وظائف كبرى هي الحواس، الحركات الإرادية، والوظائف الحيوية إذ يقوم ج ع بالسيطرة على جميع أعمال الجسم سواء الإرادية منها و غير الإرادية وذلك بواسطة خلايا خاصة تدعى الخلايا العصبية وهي ثلاثة أنواع"

1. **خلايا حسية**: تقوم بنقل الإحساسات الخارجية من كل المستقبلات الحسية التي أشرنا سابقا لها إلى الجاهز العصبي لتتم معالجتها داخله.
2. **خلايا حركية:** تحمل الأوامر الصادرة من ج ع إلى جميع أعضاء الجسم والعضلات لتحريكها وإصدار رد الفعل أو الاستجابة.
3. **خلايا مرابطة**: وظيفتها الربط بين المراكز الدماغية المختلفة وبين الأعصاب بعضها ببعض.

وحيث التحدث عن الأساس العصبي فإننا سوف نتطرق في هذا الفعل إلى الميكانيزمات العصبية الوظيفية والتشريحية المسؤولة أو المختفية وراء تعلم المهارات الحركية، إذ أن الحركات الصادرة عن جسم الإنسان هي ثلاثة أنواع:

1. **حركات لاإرادية: Mouvement réflexes:**

وتتمثل في كل استجابة لمثير دون إرادة واعية بمعنى أن الجهاز العصبي المركزي لا يتدخل في إحداثها، حيث أنها لا تخضع لإرادة الفرد لكون النخاع الشوكي هو المركز العصبي المسؤول عنها، كما أن الاستجابة الحركية غالبا ما تظهر قبل وصول الإحساس إلى الدماغ ليعطي الإدراك الواعي بالاستجابة.

1. **الحركات الإرادية: Mouvement voloutaires:**

هي مجموع الحركات العضدية ( هناك هدف نردي تحقيقه ) هذا النوع يتطلب برنامجا للتنفيذ يحدد مقاطع الحركات الأولية Programme d’éxécution الدماغ هو المسؤول عن الحركات الإرادية تحت مراقبة المخيخ المنظم والمنسق العام لمختلف الحركات مثال:

التقاط شيء ما – كمضرب – برنامج يتضمن مجموعة من الحركات الأولية كبسط الذراع وفتح اليد وجمع الأصابع.

المركز العصبي المسؤول عن مراقبة وضبط الحركة وعن تلائم الفعل الحركي مع المراد أصلا هو المخيخ فهو المنسق الحركي العام لمختلف الأفعال الحركية وهو كذلك المحافظ على توازن الجسم بتأثيره على عضلات الحركة وجعلها باستمرار في حالة يقظة موجهة دائما.

1. **الحركات الأوتوماتيكية: Mouvement automatiques:**

عندما نكرر نفس الحركة عدة مرات تختار السيالة العصبية مسارا قصيرا '' circuit '' يؤدي إلى نفس الاستجابة الحركية دون اللجوء إلى المخ مباشرة فتصبح الحركة تحت سيطرة المخيخ في حين يحتفظ الدماغ لنفسه سلطة المراقبة فقط وحدوث أي خلل في المحيط تصبح الحركة الأوتوماتيكية معه غير متوافقة.

**مراحل العمل العصبي العضلي:**

إن أي عمل عضلي إرادي مهما كان حجمه يستوحي إنجازه المرور في العديد من المراحل المتعاقبة وبشكل سريع جدا يمكن إجمالها في:

1. **مرحلة إصدار وتوجيه الدفعة العصبية الحركية:**

تصدر الدفعة العصبية الحركية من القشرة الدماغية le cortex في جانب المخ المعاكس لجانب الجسم الذي سينجز الحركة المطلوبة، إذ تتم معالجتها لتحديد شدتها وتوجهها وذلك يتدخل كل من الدماغ الأوسط ( المتكون من السويقتان المخيتان والأجسام التوأمية الأولى التي تعمل على الربط بين الدماغ الأمامي أين القسر والدماغ الخلفي أين جذع الدماغ والثانية التي تحوي مراكز الإحساسات البصرية والسمعية والمخيخ المنسق الحركي.

1. **مرحلة انتقال الدفعة العصبية 21/01/2013:**

تنتقل الدفعة من الدماغ الأوسط عبر الجسر الذي يحوي عدد من الأعصاب القحفية المسؤولة عن الحركة والنخاع المستطيل الذي يحوي عدد من الأعصاب متعددة الوظائف الحركية والحسية والحيوية بالإضافة إلى الأسفل منه أين يوجد التكوينات االهرميان المكونات من المسارات العصبية الحركية الكبيرة الصاعدة والنازلة إلى الحبل الشوكي ومنه عبر القرون الأمامية للمادة الرمادية إلى الأعصاب الشوكية المحيطية والتي بدورها تنقلها إلى العضلات المسؤولة عن إنجاز ذلك العمل مع الإشارة أن الدفعة تنقل عبر العصب الشوكي ( عصب ألفا ) في عدد محدود من محاور الخلايا العصبية المحركة ( أعصاب بيتا) وحسب طبيعة وحجم العمل الحركي المراد إنجازه ومن ثم يمر ذلك الحافز عبر التفرعات النهائية ( أعصاب بيتا) والتي تسمى ( أعصاب جاما) حيث ينتهي كل عصب من ( أعصاب جاما ) بليف عصبي واحد عبر ما يسمى بالصفيحة العصبية.

1. **مرحلة الانقباض العضلي:**

عند وصول الدفعة العصبية إلى الليف العضلي وعبر آلية خاصة تحكمها بعض العوامل البيو ميكانيكية يحدث الانقباض العضلي مصحوبا بتوليد قوة عضلية ساحبة توظف للتأثير في منظومة روافع العمل الحركي لإنجاز الحركة المطلوبة بالمستوى والاتجاه المحددين.

إن زمن الاستجابة يصل إلى قمته في حوالي سن خمسة عشر ويحافظ على هذه السرعة إلى منتصف الثلاثينيات إن الاستجابات المعقدة تحتاج إلى برمجة عالية وتتطور بشكل أبطأ، إن سرعة العمليات العقلية تتباطأ بتقدم العمر وأن هذا التباطؤ يشمل سرعة رد الفعل وسرعة الحركة ويظهر ذلك بعد الثلاثينيات ونلاحظ ذلك في المشي والركض مثلا وتعود هذه التغيرات العصبية العضلية إلى فقدان الخلايا العصبية والتغيرات الحاصلة في المستقبلات الحسية ومع تقدم العمر تقل عدد الوحدات الحركية ومن عمر 20-60 سنة فإن الفرد يحتاج ما بين 15-35% من زيادة الاستشارة العصبية لغرض تقلص العضلة، وإذا علمنا أن الإنسان يفقد عدد من الألياف العصبية كلما تقدم بالعمل فإننا نتوقع هذا التباطؤ، وهذه التغيرات تجعل من تعلم مهارات حركية جديدة مسألة صعبة للأعمال المتقدمة، ولذلك ينصح بأن يتعلم الفرد أكثر ما يمكن خلال شبابه والذي يساعده على الإبقاء على هذه المهارات لقدرات طويلة خلال حياته.

يبدأ الطفل في امتلاك التوافق العصبي العضلي ابتداء من سن الحادية عشر.

* يختم بمخطط للشرح

**المحاضرة رقم: 08 الأساس النفسي للتعلم الحركي:**

**أولا: التنظيم المعرفي للتعلم الحركي**

لكي يحدث تعلم يجب أن يسبقه تفكير، وتفكير يسبقه عملية تذكر ولكي نتذكر يجب أن يعود إلى مخزون ذكرياتنا المكون من تمثيلات مدركاتنا للعالم الخارجي، ولكي نقوم بعملية الإدراك يجب أن نبذل جهدا عقليا للانتباه على واحد من المثيرات الآتية من البيئة ولكي يحدث الانتباه يجب أن تنقل رسالة عصبية من العضو بالجهاز الحسي إلى الدماغ من خلال عملية الإحساس التي هي عبارة عن التقاط المثيرات من البيئة ليركز العضو الحسي أو الذهن عليه عند إدراكه أو التعرف عليه أو تفسيره بمراعاة العوامل الخارجية كقوة المثير وعوامل داخلية كالدوافع والقيم والميول.... ليترجم في المخ بمساعدة الذاكرة التي تسترجع منها بعض المفاهيم قصد فهم خذا المثير الجديد ثم العمل على تشفيره وتخزينه في شكل صورة عقلية يمر التخزين بمرحلتين أولى هي تخزين قصير المدى يحفظ المعلومة حوالي من 4 إلى 40 ثا غاية الحوار فقط وإن حدث تكرار أو ميران أو تدريب تنتقل المعلومة لتخزن في ثاني مرحلة طويلة المدى إذ بإمكانها أن تخزن فترة طويلة جدا تفوق 50 سنة تخزن في نوعين من الذاكرة أولاها ذاكرة حقائقية والتي تحوي ذاكرة الأحداث وذاكرة المعاني وذاكرة إجرائية بحسب طبيعة المادة المستدخلة وحين يتطلب الموقف التعليمي عملية اتخاذ قرار بشأن حل مشكلة ما فإنه يعود إلى مختزناته أو خبراته المكونة في شكل تمثيلات عقلية داخل بنى معرفية التي لن يستطيع استرجاعها بصورتها الأولية لكن الموقف بأحداثه يتطلب تغيرات ما فيعمل المتعلم على التفكير في إيجاد العمل من خلال توظيف مهارات معرفية كالمقارنة، التصنيف، التنظيم، التركيب، التحليل، التقويم، غاية تكوين صور ذهنية تربط بين المتشابهات أو النواقص....ليتم بناء مخططات معرفية ينطلق منها في حل مشكلة بحسب متطلبات الموقف التعليمي الجديد.

جاء هذا التصور لاكتساب المعارف والقدرات نتيجة ملاحظة فيكوتسكي للأطفال سمحت له هذه الملاحظة بالتيقن أنه بإمكان الأطفال بمساعدة الآخرين أو بالمشاركة حل المشاكل التعليمية التي لا يمكنهم حلها بمفردهم، عرف الفرق الموجود بين ما يستطيع الطفل القيام به بمفردة وما يستطيع القيام به بمساعدة عميل خارجي بمنطقة التطور التقريبي.

يتمثل المبدأ الذي يعتمد عليه فيكوتيسكي في تناوله أن الخبير '' الراشد '' يعدل نشاط المبتدئ ( طفل عادة ) من الخارج شيئا فشيئا يقوم المبتدئ باستدخال قدرات التعديل المعتمدة من طرف الخبير لاستعمالها مرة ثانية في تسيير نشاطه بشكل مستقل.

لكن كيف يتم انتقال المعارف والقدرات من ميدان خارجي إلى ميدان داخلي؟ وما هي الظروف التي يتم فيها هذا الانتقال؟

تتم سيرورة الاستدخال حسب '' دولي Dolly '' 1997 عبر أربعة مراحل:

1. تكون المعارف والقدرات اللازمة لتسيير المهمة عن الخبير الذي ينفذ المهمة، يشرحها يطرح الأسئلة على ما يقوم بها بشكل يسمح بإعطاء نموذج قابل للتقليد المبتدئ.
2. تنقل هذه القدرات عن طريق الاتصال أثناء التفاعل خبيرا مبتدئا شيئا فشيئا يأخذ المبتدئ مكان الخبير على مواصلة التكلم عن أدائه.
3. تستعمل هذه القدرات أكثر فأكثر من طرف المبتدئ الدائري الذي يتشجع من طرف الخبير الذي يسأل ويطلب الاستفسارات.
4. يسير المبتدئ نشاطه وحده بغياب الخبير بهاته المرحلة يكون المبتدئ قادر على التعديل الداخلي.

فمبدأ فيكوتيسكي في الاكتساب أو التعلم هو التدرج في الاستدخال والفردانية لما هو أصلا نشاط اجتماعي.

المرحلة الرابعة: تعتبر التعلم ناجحا إذا استقل التعلم تماما في تسييره لنشاطه إذ يعرف فرانجو 1997 النجاح في التعلم بالتحسن في الاستقلالية وهذا ما أكدته النظرية المعرفية حيث تقر أن النشاط الحركي للطفل هو أساس نموه العقلي، كما تؤكد أن التوافق الحسي هو أولى خطوة من خطوات التفكير، ويتقول هذه النظرية أن النمو العقلي هو عملية تقدم متدرج للصور العقلية، ويكشف تسلسل النمو عن نفسه أول الأمر من خلال الألعاب الحركية، ثم من خلال توسط محسوس للأفكار عن طريق التمثيل الرمزي وعملية النمو هي عملية مستمرة بحسب هذه النظرية: فالنمو العقلي في مرحلة ما يتوقف على ما يعرفه المتكلم في مرحلة سابقة ويؤثر في المرحلة اللاحقة.

في حين ترى السلوكية أن التعلم هو مشكل نتيجة العلاقة بين المثير والاستجابة وهو بمثابة التفكير والاستفادة من معلومات الذاكرة في حين يؤمن الجشتالت بأهمية تحقيق الفهم- الإدراك- الكلي للظواهر من خلال إدراك العلاقات القائمة بين عناصر الموقف، إذ اهتم الجشتالت بالتعزيز الداخلي الناتج عن النجاح في حل المشكلة كما أنهم اهتموا بالتفكير الاستبصاري، وهو التفكير الذي يصل فيه الطالب إلى الحل فجأة عن طريق إدراك المشكلة هذا التفكير الذي يمكن أن يتطور إذ الطفل من خلال وضعه في مواقف سبب له الحيرة.

إذن حين نتحدث عن التعلم لسنا في غنا عن ما يسمى بالتنظيم المعرفي له المكون أساسا من الإدراك، التذكر، التفكير، إذ يعتبر التفكير قمة هذا التنظيم والإدراك قاعدته والتذكر منعرجاته، وإن مستوى عملية التفكير تنعكس على مستوى التعلم لذا نلاحظ ثراء كبيرا في مجال الفروق الفردية في المواقف التعليمية للتلاميذ بحيث يمكننا تقييم أو تصنيف مستويات التفكير إلى ثلاث هي:

المستوى الأول: المهارات المعرفية حسب '' بلوم '' التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التطبيق، التقويم، وأخرى كالمقارنة، الاستنباط، الاستقراء، الاستدلال.

المستوى الثاني: المعرفي: يحوي التفكير الناقد، الإبداعي، استراتيجيات معرفية كتكوين المفاهيم، حل المشكلات، اتخاذ القرارات....

المستوى الثالث: الفوق المعرفي: يحوي مهارات التخطيط، المراقبة، التقويم.

هذا الأخير فوق المعرفي الذي يعتبر أن ركائز التعلم الاستراتيجي الضامن للاستقلالية أثناء التعلم كالتعلم الذاتي إذ يؤكد دراسة تجربة قادها بازان جيررد 1997 Bazin Giverd '' مقارنة بين تلاميذ المتوسطة ذوي مستويات مختلفة أن كل التلاميذ يكتسبون السجلات المعرفية اللازمة، يكمن الاختلاف بين أولئك الذين يعانون من الصعوبات وأولئك الذين لا يعانون من الصعوبات في ثروة السجل في الهولة التي يستعمل بها التلميذ هذا السجل.

يتأكد من هذه الدراسة أنه من الصعب على التلميذ الذي يواجه صعوبات تجنيد Mobilisation سجله المعرفي لأن ذلك يتطلب منه معرفة السجل المعرفي اللازم، وفهم أهمية تنشيطه Activation في وضعية دون الأخرى فحتى إذا استطاع هذا التلميذ ( الذي يعاني من صعوبات ) التعرف على السجل المعرفي اللازم هو لن يتمكن من الربط بين الحل المتوفر في السجل والمهمة الحالية إذ يظهر عجزه على مستوى الاستراتيجيات التي يصعب عليه تكييفها.

**ثانيا: المنظور الاجتماعي '' فيجوسكي:**

يفسر '' فيكوسكي ويعبر عن اكتساب النشاطات المعرفية.....عن طريق الوساطة .

**دور الوساطة في الاكتساب المعرفي:**

اهتم تياجي يتفاعل فرد محيط في تفسير التطور المعرفي في حين اهتم فيكوسكي يتفاعل فردي مجتمع لتفسير هذا التطور، إذ يعتمد ثلاثة مفاعيم لتفسير تناوله وسائل التفكير '' Outils de pensies '' منطقة التطور التقريبي '' Zoue de developpement '' والاستدخال '' Internalisation '' .

يكتسب الطفل وسائل التفكير الذي تعرف من طرف شارتي '' Glartier '' بأنها إنشاءات اصطناعية منتوجه من طرف البشرية ومنقولة اجتماعيا تتمثل حسب فيكوسكي في اللغة، الذاكرة، الإدراك، الملاحظة الاختبارية.....يكتسب الطفل هاته الوسائل التي تتضمن المعارف والقدرات أثناء تطوره وهذا عند تفاعله مع الآخرين يتم هذا الاكتساب بواسطة الاتصال الاجتماعي .

يسمح التفاعل بين الفرد والمجتمع حسب فيكوسكي ليس فقط باكتساب المعارف ولكن ببنائها وتعديلها وكذا استعمالها.

جاء هذا التصور لاكتساب المعارف والقدرات نتيجة ملاحظة فيكو تسكي للأطفال ،سمحت له هذه الملاحظة بالتيقن بان الأطفال بإمكانهم بمساعدة الاخرين أو بالمشاركة حل المشكلات التعليمية التي لا يمكنهم حلها بمفردهم، وعرف الفرق الموجود بين ما يستطيع الطفل القيام به بمفرده وما يستطيع القيام به بمساعدة عميل خارجي بمنطقة التطور التقريبي.

يتمثل المبدأ الذي يعتمد عليه فيكو تسكي في تناوله أن الخبير أي الراشد يعدل نشاط المبتدئ الذي يكون طفل عادة، من الخارج شيئا فشيئا يقوم المبتدئ باستدخال قدرات التعديل المعتمدة من طرف الخبير لاستعمالها مرة ثانية في تسيير نشاطه بشكل مستقل.

ولكن كيف يتم انتقال المعارف والقدرات من ميدان خارجي إلى ميدان داخلي؟ وماهي الظروف التي يتم فيها هذا الانتقال؟

تتسم سيرورة الاستدخال حسب دولي1997 عبر أربعة مراحل:

1-تكون المعارف والقدرات اللازمة لتسيير المهمة عند الخبير الذي ينفذ المهمة، يطرح الأسئلة على ما يقوم به بشكل يسمح بإعطاء نموذج قابل للتقليد للمبتدأ.

2-تنتقل هذه القدرات عن طريق الاتصال أثناء التفاعل مثير/مبتدئ شيئا فشيئا يأخذ المبتدئ مكان الخبير مع مواصلة التكلم عن أدائه.

3-تستعمل هاته القدرات أكثر فأكثر من طرف المبتدئ الذي يشجع من طرف الخبير الذي يسأل ويطلب الاستفسارات.

4-يسير المبتدئ نشاطه وحده بغياب الخبير. في هاته المرحلة يكون المبتدئ قار على التعديل الداخلي.

فمبدا فيجو تسكي في الاكتساب أو التعلم هو: التدرج في الاستدخال و الفردانية لما هو أصلا نشاط اجتماعي.

إذ تعتبر المرحلة الرابعة التعلم ناجحا إذا استقل المتعلم تماما في تسييره لنشاطه. اذ يعرف قرانجو 1997 النجاح في التعلم بالتحسن في الاستقلالية.

**قائمة المراجع المعتمدة:**

**-** ابتهاج محمود.( 2014) .المهارات الحركية لطفل الروضة. دار المسيرة للنشر والتوزيع. ط4. الأردن.

-عادل عزالدين الأشول .(2008).علم النفس النمو من الجنين للشيخوخة.مكتبة الانجلو المصرية.

-أبو جادو ( ).علم النفس التطوري.

-

-

-

-

-