

التعلم والتعلم الحركي

- مفهوم التعلم
- المفهوم الجديد للتعلم
- أهداف التعلم
- تصنيف التعلم
- العوامل المؤثرة في التعلم
- مراحل عملية التعلم
- مفهوم التعلم الحركي
- مبادئ التعلم الحركي
- خطوات التعلم الحركي
- شروط التعلم الحركي
- مفهوم الأداء الحركي
- الفرق بين التعلم الحركي والأداء الحركي
- بعض المصطلحات في التعلم الحركي (علم الحركة – السيطرة الحركية – النمو – النضج – المهارة
- علاقة التعلم الحركي بالعلوم الأخرى
- آلية العمل العصبي العضلي

التعلم والتعلم الحركي

يعد التعلم عملية أساسية في الحياة لا يخلو منها أي نشاط بشري ، بل هي جوهر هذا النشاط ، لذلك فإن الحياة الإنسانية مبنية على أساس التعلم فكل السلوكيات المتعلمة التي نمارسها في حياتنا مكتسبة من خلال عملية التعلم ، فبواسطته يكتسب الانسان مجمل خبرته الفردية ، وعن طريقه ينمو ويتقدم وبفضله يستطيع ان يواجه اخطار البيئة ، وان يقهر الطبيعة من حوله ويسيطر عليها ويسخرها لخدمته.

وبسبب الأهمية الكبيرة لعملية التعلم ، ولأنها تدخل في كافة مجالات الحياة ، ولأنها تفسر لنا كل أنماط سلوكنا لذلك فقد أنشئت لها المؤسسات المسؤولة عن ادارتها وتوجيهها وقد لاقى مفهوم التعلم الكثير من العناية والاهتمام من قبل العلماء من شتى الاتجاهات والفلسفات وقد حضي هذا المفهوم بالمزيد من الدراسات ، وفسره المنظرين كل حسب قناعته والاتجاه الذي ينتمي اليه ، وقد انقسموا هؤلاء حيال دراسة هذه الظاهرة الى تيارات واتجاهات تبلورت على شكل ما يسمى بنظريات التعلم.

كما يشكل التعلم مكانا هام في حياة الفرد على نحو مستمر عبر مراحل العمر المختلفة، حيث نجد ان الطفل يولد مزوداً بعدد قليل من الأفعال المنعكسة كالمص والبلع اثناء الرضاعة ، والبكاء ، وحركات اليدين والقدمين . وعمليات الإخراج. وهذه الأفعال فطرية موروثة وليست مكتسبة ، ولكن لا يلبث الطفل ان يتعلم كثيراً من الحركات وأنواع السلوك البسيط والمركب عبر مراحل عمره التالية . فيتعلم اللغة والعادات والميول والاتجاهات والمهارات ، والفنون والحرف العلوم المختلفة ، وهو يتعلم كل ذلك من والديه واقاربه وزملائه ومدرسيه ، وهو لا يتعلم فقط الأشياء الصحيحة او المرغوب فيها، ولكنه قد يتعلم العادات السيئة التي يرفضها المجتمع بل ان كل ما يتعلمه لا يكون بالضرورة ارادياً ، كما يتعلم الطفل من كتبه وأقرانه والموجودين معه في حجرة الدراسة.

على الرغم من اننا لا نجد اجماعاً بين باحثي التعلم حول تعريف معين ، لكننا نلمس اتفاقاً واضحاً بينهم من خلال ما اوردوه من تعريفات على ان التعلم :

((هو العملية التي نستدل عليها من التغيرات التي تطرأ على سلوك الفرد والناجمة عن التفاعل مع البيئة او التدريب او الخبرة))

من التعريف السابق يتضح ان التعلم شيء لا يمكن ملاحظته على نحو مباشر ، وانما يستدل عليه بشكل غير مباشر من خلال ملاحظة بعض التغيرات التي تطرأ على السلوك من خلال ما تقدم نستنتج ان التعلم استدلالى ، أي لا يمكن ملاحظته بشكل مباشر ، نحن لا نستطيع ان ندرك ان الفرد تعلم على سبيل المثال العلاقة بين الضرب والقسمة الا اذا قام بحل عدد من المسائل الرياضية.

ومن التعاريف الأخرى للتعلم

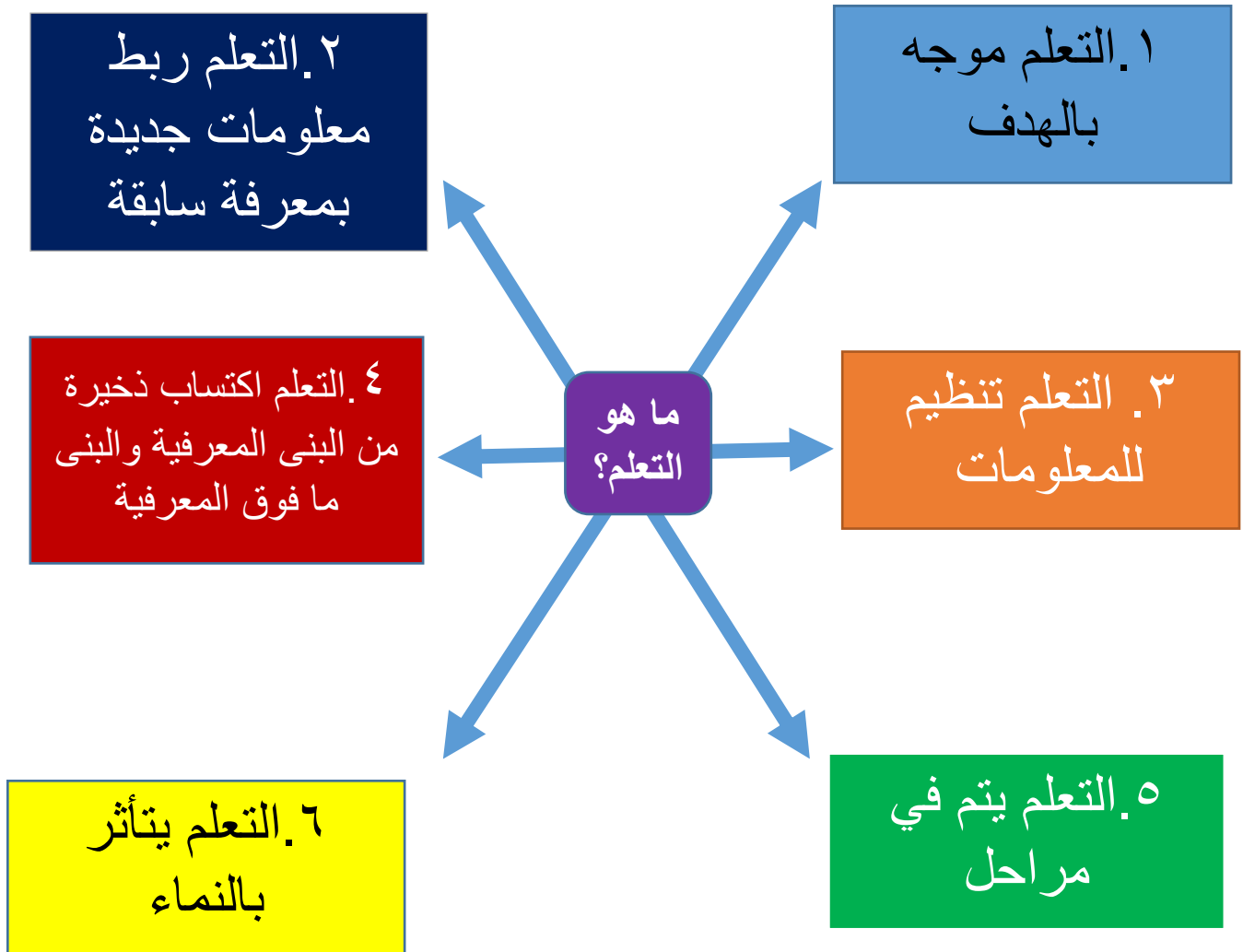
- هو تغيير ثابت نسبياً في السلوك نتيجة الممارسة.
- هو سلسلة من التغيرات التي تحدث خلال خبرة معينة لتعديل سلوك الانسان.
- هو كل ما يكتسبه الفرد من الاتجاهات والميول والمدرجات والمهارات العقلية والحركية والاجتماعية عن طريق الممارسة.
- هو العملية التي بمقتضاها ينشأ أحد الأنشطة او يتغير من خلال الاستجابة لموقف مواجه ، بشرط ان لا ترجع خصائص هذا التغير الى عوامل فطرية ، او عوامل النضج ، او حالات عارضة يتعرض لها الكائن الحي مثل التعب او العقاقير او المرض.
- هو عملية ذاتية غير خاضعة للمشاهدة المباشرة، يمكن ان يستدل عليها عن طريق تغيرات ثابتة نسبياً من السلوك او التعامل الإنساني نتيجة التدريب او الممارسة واكتساب المعرفة بالشكل الذي يجعل الانسان قادراً على التكيف مع البيئة المحيطة واحياناً التفوق عليها.

مما سبق يمكن القول ان التعلم هو: تغيير ثابت نسبياً في السلوك ناجم عن التدريب او الخبرة والممارسة.

المفهوم الجديد للتعلم الحركي

ان المفهوم الجديد للتعلم يستند على أساس ان هناك ست فرضيات عن التعلم مستندة الى نتائج البحث التربوي ، وانها ذات أثر حاسم في الكيفية التي ينفذ فيها التعليم او التدريب.

ويمثل المخطط الاتي الفرضيات الست التي تشكل المفهوم الجديد للتعلم:



اهداف التعلم الحركي

ان الانسان يرتقي بسلوكه من مجموعة من السلوكيات الفطرية الى عدد غير محدود من الممارسات والاستخدامات العقلية ، ان هذا التغير في السلوك هو الذي يميز الانسان عن بقية الكائنات. يرتقي الانسان بسلوكه من ادنى درجات التعقيد الى اعلى درجات التنظيم ، وهذا ١ من ابرز الخصائص التي تميز الانسان عن بقية الكائنات.

ومن أبرز أهداف التعلم هي: -

- التعلم لاكتساب الخبرة، فيتم التعلم خلال الطفولة ويتكرر على نحو ثابت حتى يصبح جزءاً من الشخصية مثل (اللغة ، الكتابة ، المشي).
- التعلم لأجل تنمية المهارات التي نحتاجها (عقلية ، فنية، الحركية، الاجتماعية)، لأجل التفاعل مع البيئة.
- التعلم لأجل تنمية الاتجاهات والميول.

تصنيف التعلم

يأخذ التعليم اصنافاً متعددة هي كالآتي:

أ. تصنيف التعلم من حيث اشكاله وموضوعاته:

١. **تعلم معرفي:** اكتساب الفرد للأفكار والمعاني والمعلومات التي يحتاجها في حياته.
٢. **تعلم عقلي:** اكتساب الفرد مهارات التفكير المختلفة.
٣. **تعلم انفعالي ووجداني:** اكتساب الفرد اتجاهات وقدرات على ضبط النفس في الواقع الانفعالية المختلفة.

٤. **تعلم لفظي:** اكتساب الفرد العادات المتعلقة بالناحية اللفظية كالقراءة الصحيحة للنص او ابيات الشعر.

٥. **تعلم اجتماعي واخلاقي:** اكتساب الفرد العادات الاجتماعية المقبولة في مجتمعه وتعلم النواحي الخلقية كاحترام القانون.

ب. تصنيف التعلم من حيث السهولة والتعقيد وطريقة التعلم:

١. **التعلم بطريقة الية غير شعورية (التعلم البسيط):** يحدث هذا النوع من التعلم بطريقة غير هادفة (غير مقصودة)، كخوف الطفل من الطبيب نتيجة اقترانه بالإبرة والخوف منها.

٢. **التعلم المقصود (التعلم المعقد):** يتطلب هذا النوع من التعلم قيام الفرد بالجهد والفهم والتدريب والانتباه.

العوامل المؤثرة في التعلم: -

هناك العديد من العوامل التي تؤثر في التعلم ومن أبرزها الآتي: -

أ - عوامل الفرد النفس فسيولوجية وتضم: -

١. عوامل وراثية

٢. عامل النضج

٣. عامل الذكاء

٤. التحفيز والحوافز الإنسانية

٥. التحصيل السابق

ب - عوامل البيئة الخارجية وفيها الاسرة ، المدرسة ، الاقران ، المجتمع ، المناهج.

- مراحل عملية التعلم: -

أظهرت الدراسات ان التعلم يحدث عبر ثلاث مراحل أساسية هي: -

- ١- **مرحلة الاكتساب:** - هي المرحلة التي يدخل او يمثل الفرد من خلالها حفظ المعلومات والمادة التي تعلمها ، وهي المرحلة التي يتم من خلالها تمثل الفرد للسلوك الجديد ليصبح جزءاً من حصيلته السلوكية.
- ٢- **مرحلة الاختزان:** - وهي احدى مراحل التعلم التي يتم من خلالها حفظ المعلومات فبمجرد حدوث عملية الاكتساب تنتقل المادة المتعلمة الى الذاكرة.
- ٣- **مرحلة الاستعادة:** - وتتضمن قدرة الفرد على استخراج المعلومات المختزنة لديه في صورة استجابة بشكل أو بآخر.

مفهوم التعلم الحركي

مقدمة:

ان الطبيعة الخاصة بمفهوم التعلم الحركي كما نفهمها هي تعلم الحركات بصورة عامة وتشمل على حركات الانسان كافة بما فيها حركات العمل والرياضة. وقد اخذت طبيعة حركات العمل منذ الخليقة مفهومها من الحياة التي عاشها الانسان وتطورت حركاته مع تطور حياته فأخذت صوراً وأشكالاً متعددة ومتغيرة بين الحين والآخر. وساعدت الاكتشافات والاختراعات بشتى مجالاتها من تغيير في جوهر حركات الانسان ولاسيما فيما يتعلق بطبيعة حركته وعلى مستوى نواحي حياته المختلفة وفي الأصعدة كافة.

ويمكن ان نورد مجموعة من التعاريف لمجموعة من العلماء في مجال التعلم الحركي فهم: -

التعلم الحركي (شمت): - هو عملية غير مرئية تحصل داخل الجهاز العصبي المركزي، أي ان تعلم المهارات الحركية يكون عن طريق خزن برنامج حركي وتخليصه وتنشيطه من الأخطاء من خلال التدريب المستمر، التكرار، التغذية الراجعة ، ولا يمكن قياس التعلم الحركي بصورة مباشرة وانما يتم بصورة غير مباشرة اذ يتم

الاستدلال عليه من خلال نتائجه وهي التغيرات في السلوك الحركي أي تحسين الأداء المهاري.

التعلم الحركي (كورت ماينل): - هو تعلم حركة جديدة وتنقيتها وتثبيتها مع تطبيقها هو بالأساس تعلم حركي.

التعلم الحركي (وجيه محبوب): - هو تعلم المهارات والحركات الرياضية المقرون بالمقدرة والاستيعاب للفرد ومعتمد على التجارب السابقة.

التعلم الحركي (يعرب خيون): - هو تغير دائم في السلوك الحركي أو قابلية الأداء نتيجة التكرار ، التدريب، التصحيح الذي يؤدي الى اتقان المهارات الحركية.

التعلم الحركي (قاسم لزام): - هو عملية عقلية يتم من خلالها التكيف والانسجام ما بين الجهاز العصبي والجهاز الحركي وصولاً الى الأداء الأفضل وبشكل متدرج.

مبادئ وخطوات وشروط التعلم الحركي

مبادئ التعلم الحركي :

١. الوضوح / ويعني وضوح المهارة المراد تعلمها من قبل المتعلمين.
٢. السهولة / ويعني سهولة المهارة المراد تعلمها من قبل المعلمين.
٣. التدرج / ويعني التدرج بالمهارة المراد تعلمها من السهل للصعب.
٤. الاتقان / ويعني اتقان المهارة المراد تعلمها بشكل جيد قبل مغادرتها.
٥. التشويق والاثارة / ويعني ادخال المتعة للمتعلمين أثناء تعلمهم المهارة.
٦. الاستيعاب وسرعة الفهم / يجب ان تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين بما يضمن استيعابهم جميعاً وسرعة فهمهم للمهارة الجديدة.
٧. التجربة والمعرفة والاستعداد / يجب ان يخضع جميع المتعلمين الى تجربة أداء الجديدة ومعرفتها والاستعداد النفسي والبدني لتطبيقها.

٨.عوامل البيئة / والمقصود هنا مراعاة الظروف الزمانية والمكانية عند تعلم المهارة الجديدة ، فمن الخطأ إعطاء مهارة جديدة في يوم فيه ريح شديدة.

خطوات التعلم الحركي: -

- ١.شرح الحركة او المهارة / يجب شرح الحركة او المهارة الجديدة بوضوح قبل عرضها.
- ٢.عرض الحركة او المهارة / يجب عرض الحركة او المهارة الجديدة من قبل مختص.
- ٣.تطبيق الحركة او المهارة / يجب إعطاء فرصة متساوية للمتعلمين لتطبيق الحركة أو المهارة الجديدة.
- ٤.التغذية الراجعة / وتعطى بعد الممارسة والتكرار من قبل المدرس لتصحيح الأداء.

شروط التعلم الحركي: -

- ١.وجود الرغبة / أي هناك رغبة من قبل المتعلم لتعلم الحركة او المهارة الجديدة.
- ٢.وجود الاستعداد/ أي هناك استعداد نفسي وبدني لتعلم الحركة او المهارة الجديدة.
- ٣.وجود الامكانية/ أي وجود الامكانية المادية مثلاً لتعلم (حركات ومهارات لعبة التنس).

-الأداء الحركي :- هو الشكل الظاهري للتعلم الحركي ، وهو ناتج عن عمليات داخلية تحدث تغيراً في السلوك الحركي أي شكل الحركة نتيجة لحدوث التعلم الحركي ، ولا يمكن الاعتماد دائماً على الأداء الحركي لقياس التعلم الحركي لان الأداء يتأثر ببعض المتغيرات مثل التحفيز والاثارة والتعب من خلال قياسات الأداء الحركي يتم قياس التعلم الحركي مع وجوب السيطرة على المتغيرات المحيطة مثل المتغيرات النفسية والفسلجية التي يمكن ان تتداخل وتؤثر على الأداء الحركي ، ويمكن الاعتماد على بعض المقاييس المستخدمة في قياس التغيير في الأداء الحركي وتضم :-

- عدد الاستجابات الخاطئة فكلما قلت عدد الاستجابات الخاطئة دل على تحسن الأداء الحركي.

- كلما قل الجهد المبذول دل على تحسن الأداء أي الاقتصاد في مصروف القوى الزائد.

- كلما قلت عدد المحاولات اللازمة للوصول الى الأداء الجيد دل على تحسن الأداء الحركي.

- الفرق بين التعلم الحركي والأداء الحركي: -

هناك خلط واستخدام غير دقيق لمفهومي التعلم والأداء حيث يستخدم في بعض الأحيان بدلاً للتعلم الحركي وبالعكس، ويبدو وان التعلم الحركي والأداء كأنهما شيء واحد ويحملان نفس المفهوم ويشير الى الظاهرة نفسها الا ان المنطق والاساس العلمي يشير الى وجود فرق كبير بين التعلم الحركي والأداء ويمكن الاستدلال على هذا والفرق والتمييز بينهما من خلال ما يأتي: -

أ – تأثيرات العملية التدريبية في كل من التعلم والأداء.

ان العملية التدريبية تحمل اثرين مختلفين الأول مؤقت وزائل ينعكس من خلال الأداء والثاني ثابت ودائم ينعكس من خلال التعلم ، واستناداً الى ذلك فان الفرق بين التعلم والأداء يتأتى من كون الأداء هو المقياس الموضوعي الوحيد الذي يمكن ان يستند عليه في أداء الكائن الحي للمواقف ، أما التعلم فانه على العكس من ذلك فهو يشير الى العملية التعليمية التي تقوم على الأداء.

ب – كما يظهر الفرق بين التعلم والأداء واضحاً من خلال المنحنيات التي تشير الى التعلم والأداء حيث ان منحنيات التعلم هي غير منحنيات الأداء.

ج – ان اكثر الأشياء التي تظهر الفرق وتميز بين الأداء والتعلم هو التعزيز والذي يعرف على انه الحالات والاحداث والأشياء التي تزيد من احتمالات ظهور التصرف والسلوك الحركي المطلوب اذ ان كمية التعزيز تؤثر بشكل أكبر في الأداء منه في التعلم بالرغم من هذا الاختلاف الواضح بين التعلم والأداء تبقى العلاقة بينهما قوية ومتماسكة اذ ان التعلم عملية داخلية لا يمكن ملاحظتها وقياسها بشكل مباشر الا من خلال الأداء ، ومن هنا فإننا لن نجد غير الأداء مقياساً لمستوى التعلم.

كأن يمكن التمييز بين الأداء الحركي والتعلم الحركي بأن التعلم هو تغيير ثابت في السلوك ، أما الأداء فهو انجاز أو رقم يهدف إلى قياس السلوك الحركي للفرد، وبعض النظر عن نوع المهارة الحركية هناك ثلاث أنواع من القياسات الخاصة بالأداء الحركي.

أ- عندما تتطلب المهارة الحركية قياس السرعة أو رد الفعل فإن القياس يكون بالثانية واجزائها والدقائق.

ب- عندما تتطلب المهارة الحركية قياس الدقة فيكون هناك قياس زمن الدقة في الأداء، أو قياس حجم الخطأ أو مسافة الخطأ عن الهدف.

ج- عندما تتطلب المهارة قياس تحمل أدائها فتستخدم المسافات مثل السنتيمتر أو المتر أو كمية الثقل أو القوة الحاصلة أثناء الأداء. ويمكن وضع جدول توضيحي لأكثر القياسات شيوعاً في الاستخدام

نوع الاستجابة	المثال	القياس
سرعة الاستجابة	- زمن رد الفعل - زمن الأداء - زمن الاستجابة	- ٠,٠٠١ ثانية - ثانية أو دقيقة - بالثانية أو الدقيقة
دقة الاستجابة	- عدد أهداف كرة السلة من خلال عشرة رميات - زمن الموازنة باستخدام لوحة الموازنة	- عدد الرميات الصحيحة - ثانية
حجم الاستجابة	- مدة الارتفاع - بعد الرمية - كمية القوة والأداء - عدد تكرارات الاستجابة	- سنتيمتر أو متر - سنتيمتر أو متر - كيلو غرام أو نيوتن - عدد الاستجابات

بعض التعاريف والمفاهيم في مجال التعلم والتعلم الحركي: -

علم الحركة: - هو العلم الذي يبحث ويحلل حركات الإنسان العشوائية والمفيدة ويسخر لنا المفيدة للحفاظ على الصحة البدنية والدفاع عن النفس والأغراض الترويحية ويربط علم الحركة مع العلوم الأخرى (الكيمياء، الفيزياء، التاريخ، علم الاجتماع) من خلال اعتماده على القوانين والنظريات التي تتضمنها.

ويبحث علم الحركة في المجالات الآتية: -

أ- التطور الحركي منذ الولادة وحتى سن الشيخوخة.

ب- التحليل الحركي

ج- التعلم الحركي

د- التطور الحركي التاريخي للإنسان (وهو يوضح لنا دراسة حركات الإنسان وتطورها تاريخياً منذ القدم ولحد الآن).

السيطرة الحركية: - هو قدرة الفرد على التحكم في تغيير خطة مسبقة تستلزم موقف جديد ومفاجئ والعمل بسرعة على تغيير الاستجابة التي تم التخطيط لها باستجابة جديدة.

النمو: - هو ظاهرة فطرية وراثية تمثل مجموعة من التغيرات الجسمية مثل الطول ، الوزن ، الحجم والنمو وظائف الأعضاء الداخلية بما يؤدي الى زيادة في القابليات البدنية.

النضج: - هو التغيرات البايولوجية الداخلية لدى الكائن الحي مثل نضج الحبال الصوتية حتى يتعلم الطفل الكلام ونضج العضلات الدقيقة بالأصابع حتى يتعلم الطفل التابة والنضج عملية مستمرة طول حياة الفرد ومنتظمة تسير عبر مراحل متعددة تؤثر المرحلة السابقة على المرحلة اللاحقة.

المهارة: - ثبات الحركة واليتها واستعمالها في وضعيات مختلفة وبشكل ناجح.

المهارة: - صفة الحركة وهي الدقة في الأداء عندما يلتقي المسار الحركي مع مسار الأداء دون الانتباه الكامل لمجريات الأمور.

المهارة: - التوافق بين الجهاز العصبي وعمل العضلات الهيكلية.

شكراً على
حسن إصغائكم

أ.م.د.

بسمة نعيم محسن

