وقد عرّفت هذه النظرية انتقادات لاذعة،لأنها لم تفسر ظاهرة الابتكار اللغوي عند الأطفال من العامين إلى خمس سنوات؛ فالطفل العادي في هذه المرحلة يتمكّن من اكتساب وصياغة جمل وقواعد لغوية جديدة لم يسمعها في محيطه الاجتماعي قط.

التعلم واكتساب المهارات الحركية

مفهوم المهارة

ان مفهوم المهارة في حياتنا اليومية ماهي الا قدرة الانسان الفنيةوالنوعية على اداء عمل ما حسب نوع وطبيعة هذا العمل فهناك (مهاره عامل البناء ومهارة المهندس المعماري وهناك مهارة المدرس او المعلم وغيرها) . ومن أجل اداء هذه المهارات يجب ان نعرف ان هناك حركات مميزه تؤدى بتسلسل وتناسق دقيق واذا ما حصل خطأ في الترتيب او التسلسل خلال اداء تلك الحركات فأن احتمال وقوع الخطأ كبير ويرى (وجيه واخرون ، ٢٠٠٠) ان المهارة هي ترتيب وتنظيم المجاميع العضلية بما ينسجم وهدف الحركة والاقتصاد بالجهد والسهولة .

والمهارة نظام تخصصي تتقلص به العضلات بسبب حافز عصبي مستمر او متقطع وتتأثر المهارة بالجنس والعمر والتمرين والاستعداد والقابلية وتتطور بالشرح والتوضيح واستعمال الوسائل العلمية لتطويرها .

لقد تناول الكثير من المختصين في مجال الحركة مفهوم المهارات الحركية ، وسنتناول البعض من هذه التعريفات للتعرف بشكل ادق على اهمية المهارات الحركية وعلاقتها بالقدرات الحركية ،

ويعرف " Stallings ، ١٩٨٢ " المهارة الحركية بأنها الفعالية العضليةالموجهةباتجاه غرض محدد ، وتمتد تلك الفعالية من الحركة الكبيرة الى الحركة الصغيرة..

أما(ماجيل ، Magill 1989) فأنه عرض المهارة على انها عمل او وظيفة لها هدف او غرض يستوجب الوصول اليه ويتطلب حركه طوعية للجسم او احد اعضائه لكي يؤدي الحركة

اداءاً سليماً ، ولقد ميز (فليشمان – ١٩٧٢ – Fleishman) بين القدرة والمهارة وحدد بأن القدرة أكثر عمومية في سماتها وتنتج عن التعلم ، اما المهارة فأنها أكثر تحديداً وتسمى باسم الواجب الاصلي او الرئيسي ، ويقوم المتعلم باستخدام هذه السمات العامة (القدرات) في اكتساب المهارات الخاصة

لهذا فان المهارة تعني جوهر الاداء الحركي المتميز الذي يتطلب قدرات عقليه وبدنية ووظيفية وانفعالية عالية للوصول الى الانجاز العالي .

ويقصد بالمهارة في التعلم الحركي بأنها ثبات الحركة واليتها واداتها في اوضاع مختلفة وبشكل ناجح ، كما تعني المهارة قابلية الانجاز العالي في الحركات الدقيقة.

العوامل التي تحدد المهارة

هناك العديد من العوامل التي تؤثر على تحديد المهارة الحركية ومن ابرز هذه العوامل ما يأتي :-

١- وزن الجسم .

٢- طول الجسم .

٣- التوقيت .

٤- دقة الحركة .

٥- التوتر العضلي .

نظرية برونر في النمو المعرفي

العالم جيروم برونر هو أحد علماء النفس ركز في دراساته على البيئة وأثرها في النمو المعرفي عند الأفراد تأثر بدراسات بياجيه خاصة نظرية المعرفة لديه حيث حاول أن يتعرف كيف يكتسب الأفراد المفاهيم العلمية.

حاول برونر أن يتقصى خصائص نمو الأطفال المعرفية بدراسة اللغة وأثرها في النمو المعرفي وكذلك كان اهتمامه الرئيس ينصب على الأساليب التي يقوم بها الأفراد للاحتفاظ بالمعلومات ونقل الخبرات وركز على ماذا يعمل الأفراد بالمعلومات التي يتلقونها ولقد ركز على المهارات والعمليات والاتجاهات أكثر من التركيز على الحقائق والمعلومات. تتضمن عملية التعليم بالنسبة (لبرونر) ثلاثة مفاهيم أساسية وهي :-

- الاكتساب
- التحويل
- الاختبار

ويرى برونر أن هذه العمليات تتم بشكل متزامن وأن الاكتساب هي العملية التي يستقبل فيها التلميذ المعلومات الخارجية ، أما التحويل عملية خلق معنى لهذه المعلومات ، وربطها بما لدية من خبرات .، أما الاختبار فهو عملية التيقن من صحة سلامة هذه المعلومات .

قضايا التعلم عند برونر:-

١- **التمثل:Assimilation** وهي العملية التي يستطيع من خلالها الفرد أن يدمج خبراته الجديدة بالخبرات القديمة الموجودة لديه، بحيث تصبح جزءاً من بنائه المعرفي أي أن الصورة التي يعبر فيها المتعلم عما تعلمه، أو الطريقة التي يرى فيها الفرد ما هو موجود في البيئة حوله ويمكن فهم عملية التمثل من أجل ترجمة خبرات الفرد عن العالم عن طريق:-

أ- العمل والحركة: وتعني التعلم بالعمل فتظهر واضحة في أشياء كثيرة وليس لها عندنا صور خيالية ولا كلمات وتعليمها بالكلمات والصور من الصعوبة. مثل تعلم التنس –ركوب الدراجة.

ب- الصور والخيالات: وتعتمد هذه الطريقة على التعليم البصري أي تنظيم حسي لاستخدام الصور والخيالات التي تلخص الخبرات ويستطيع المتعلم أن يفهم المعلومات دون أن تتم في صورة أفعال وأنشطة أمامهم.

ج- الرموز (التوضيح الرمزي): وتعني التمثيل بالكلمات واللغة وهي طريقة رمزية فاللغة وأي نظام رمزي لها قواعد لإنتاج تحويلات من الجمل نستطيع تحويل الواقع أكثر مما هو ممكن من خلال الأفعال والخيالات، وهنا نجد أن الفكر يصبح لغة ممثلة داخلياً ويستخدم الكلمات لتوضيح الأفعال والأفكار والأشياء، ويرى برونر أن التمثيل الرمزي يمكن الفرد من تشكيل خبراته عن العالم الذي يعيش فيه بصورة قوية وفعالة واستخدام ذلك للبحث عن حل للمشكلة التي يتصدى لها.

٢- **الدافعية:** يبحث برونر في القواعد التي تساعد على التعلم ونقله إلى خبرات في مواقف الحياة المختلفة ويرفض الهدفية أي أن السلوك يتشكل من أجل الحصول على التعزيز ويرى أن السلوكية تقدم الحل الرخيص لتشكيل سلوك الإنسان ويرى أن الهدف من التعلم هو من أجل التحكم في البيئة، ومن أجل تقليل المعيقات التي تعترضه وهو يفترض أن الفرد إذا ما تبنى سلوك حب الاستطلاع فإن يشبع حاجاته الأولية ويرى أن هدف التعلم هو جعل الأفراد أكثر سعادة وجمالاً وأنه على المعلم أن يبحث عن طريقة مناسبة عن طريق نشاطات تعليمية مفيدة مشبعة ليثير دافعية المتعلم ويعطي أهمية لاكتساب الخبرات والمعرفة.

لذا ينبغي أن تكون الأهداف معروفة للتلاميذ والدافعية يجب أن تكون داخلية فحب الاستطلاع والحاجة لاكتساب القدرة هما خاصيتان فطريتان تشكلان الدافعية والجانب الأخر للدافعية هو مبدأ ممارسة الأخذ بالعطاء والحاجة الأساسية للعمل مع الآخرين بشكل تعاوني.

٣- **الاستعداد:** قدرة الفرد على تمثل الخبرات أي الحصول على خبرات جدية أو دمجها مع الخبرات الموجودة لديه من أجل استعمالها في الحياة والتحكم في البيئة المحيطة.

ويرى برونر أنه يجب تعليم الطفل الاستعداد ولا تنتظر حتى يبدأ الطفل في التعلم في المدرسة ويُنمى الاستعداد عن طريق زيادة الخبرات التي يتعرض لها الفرد فيتحول استعداد الطلاب في الرياضيات من سلبي إلى محايد ثم إلى إيجابي وبتطوير الاستعداد نحصل على تمثل أكثر للمعرفة ويقل الزمن اللازم للتعلم ويحصل اتقان له أي نستطيع أن نحصل على تعلم يزيد البدائل والفرضيات أمام الفرد ويفتح له نوافذ جديدة في مجالات أخرى.

مثال- أطفال أيتام محرومون ثقافياً تم تعريضهم لخبرات لمدة سنتين من أجل تعويض خبراتهم التي فقدوها ثم تمت مقارنتهم بزملائهم الآخرين غير المحرومين فوجدوا أنه لا توجد فروق بينهم.

٤ – **الذكاء:** هو القدرة على التمثل المجرد للخبرات والقدرة على نقل الخبرات إلى مواقف الحياة (اكتساب المعرفة وتدويتها يجعلها جزء من ذات الفرد وإعطاء أكبر عدد ممكن من البدائل والافتراضات التي تساعد على حل المشكلات.

٥ – **التعزيز:** إن معرفة الفرد لتقدمه أو التغذية الراجعة مهمة له ويجب أن توفت بعناية و مبكراً جداً وأن تتدخل مع التعلم أن التصحيح الذاتي والتعزيز الذاتي هو الهدف النهائي أن الاستكشاف هو في قلب نظرية برونر التربوية ،وأن الطفل الاعتيادي يأتي إلى المدرسة مع طاقة كبيرة ورغبة استكشاف واكتشاف وهو يكون مهتماً جداً بكل شيء يجري ومتحمساً للقيام به أن نشاط الطفل له مواجهة داخلياً وهدفاً محدداً وينجز عن طريقه مقداراً من التخيل أو التصور.

ان المفاهيم التي يكتشفها الأطفال أنفسهم تكون أسهل على الاستخدام مع تلك التي تحفظ وبدلاً أن يخبر التلاميذ بها فإنه يمكن الاستفادة من تخمين الإجابات ومن ثم اكتشاف الحلول الممكنة. وبما أن مناقشة مجال النمو المعرفي لا تكتمل من دون الطرق إلى النمو اللغوي فإن برونر يشدد بأن اللغة هي مفتاح في النمو المعرفي فالمعلم يستطيع استخدام اللغة لتعلم الاستعداد وقد أظهرت التجارب أن الأطفال يمكن أن يميزوا من قبيل المثلث والدائرة والمربع بشكل أكثر سهولة تكون الأسماء ذات علاقة بها وأن استخدام اللغة مرتبطة بمستوى نضج الطفل وإنها تعكس كذلك كمية ونوعية التنبيه التي يحصل عليها من البيئة والمدرسة والمجالات الأخرى في البيئة

مراحل النمو المعرفي عند برونر

لقد توصل برونر إلى إيجاد ثلاث مراحل متسلسلة لعمليات التمثيل (التصور) الداخلي للعالم الخارجي أي العمليات العقلية التي يستعملها الطفل لتطويرنسق معالجة المعلومات وهي كالآتي :

-مرحلة التصور العملي.

هي مرحلة المعرفة الحسية الحركية ويتم النمو المعرفي من خلال العمل والفعل كاللمس والحك والمعالجة اليدوية وهناك ينعدم التصور والتخيل كلاهما.

-مرحلة التصور الإيقوني.

يتم النمو المعرفي بواسطة التصورات البصرية، حيث يمثل الطفل عالمه الواقعي عن طريق عملية الضوء أو تخيل المدركات الحسية المختلفة فتحل الأيقونة (Icone) محل الشيء الفعلي ورغم النمو الذي يحرزه الطفل معرفيا إلا أنّه يبقى حبيس عالمه الإدراكي القائم على مبادئ تنظيم الإدراك.

*مرحلة التصور الرمزي.

يتم النمو المعرفي بواسطة الرموز ويكون تصور (تمثيل) العالم الخارجي عن طريق اللغة، حيث تستخدم الرموز اللغوية في التفكير، وتحل اللغة والمنطق والرياضيات (العمليات المجردة) محل الأفعال والمدركات الحسية (العمليات الملموسة).

نقد نظرية برونر :

إن النمو المعرفي يمر بهذه الأنواع الثلاثة من التصور لكن ليست بطريقة متسلسلة، بل قد توجد في آن واحد ويستعملها الطفل بحسب الحاجة فمرحلة التصور العملي تمثل تفاعل الفرد مع بيئته عمليا وفعليا، ومرحلة التصور الإيقوني هي تفاعله معها حسيا وإدراكيا ومرحلة التصور الرمزي هي تفاعله معها لغويا وبما أن الفرد في تفاعل مستمر مع هذه البيئة الخارجية فهو يستعمل هذه الأنواع الثلاثة من التصورات في آن واحد لكن بنسب متفاوتة وفي الأخير أن تصنيف برونر يشبه تصنيف بياجيه الذي تحدث عن المرحلة الحسية الحركية ومرحلة العمليات الملموسة وأخيرا مرحلة العمليات المجردة.

نظرية أوزوبل (التعلم ذو المعنى)

كانت الفكرة الأساسية في نظرية اوزوبل هي التعلم ذو المعنى والذي يحدث عندما ترتبط المعلومات الجديدة بوعي وإدراك من المتعلم بالمعلومات الموجودة لديه فعلا في بنيته المعرفية ، أي أن التعلم لا يحدث نتيجة تراكم المعلومات الجديدة وإضافتها إلى المعلومات التي سبق تعلمها ، ولكنه يحدث عندما يتمكن المتعلم من ربط المعلومات الجديدة بالمفاهيم الموجودة في بنيته المعرفية ، ويقصد بالبنية المعرفية للمتعلم الإطار العام الذي يتضمن معلومات الفرد الراهنة والذي يمكن أن يضيف إليه أي معلومات جديدة ، وتتكون البنية المعرفية من مجموعة من المفاهيم العامة يليها مجموعة من المفاهيم الوسطية ثم المفاهيم الفرعية أو التحتية ... وهكذا ، ولكل فرد بنيته المعرفية الخاصة به .