**نظرية النمو المعرفي ل: جان بياجيه (1886-1980)**

**تمهيد**

تعد نظرية بياجيه من أكثر النظريات أهمية في مجال التعلم، حيث كانت وليدة سلسلة أبحاث ودراسات طولية ومستعرضة معتمدين فيها على الملاحظة والمقابلة، من مميزاتها الشمولية في دراسة النمو العقلي والمعرفي واللغوي والاجتماعي والأخلاقي.

حيث يعتبر بياجيه العالم السويسري من أهم مؤسسيها وروادها وروادها، كان مختصا في علم الأحياء بالإضافة إلى دراسة نظريات المعرفة وعلاقتها بالفيزياء والأحياء ثم انتقل إلى دراسة الذكاء لدى الأفراد.

انطلق اهتمام بياجيه من محاولة تفسير الطرق والأساليب المعرفية التي من خلالها يدرك الأفراد العالم الخارجي وكذا معرفة التغيرات التي تحدث على هذه الطرق خلال مراحل نموهم المختلفة. حيث افترض أن طبيعة العمليات المعرفية التي يستخدمها الأفراد في معالجة الأشياء والتفكير بها تختلف من مرحلة عمرية إلى أخرى فهناك تغيرات كمية وأخرى نوعية تستمر على مراحل النمو المتعاقبة.

قام بياجيه بتجاربه على أبناءه عن طريق الملاحظة مثلا إدراك مفهوم المعكوسية.

استخدم بياجيه مفهوم "البنية المعرفية" للدلالة على النمو العقلي لدى الأفراد وتتضمن البنية المعرفية محتوى الخبرة بالإضافة إلى استراتيجيات التفكير حيالها فالبنى المعرفية لدى الأفراد تزداد تعقيدا وعددا خلال عملية النمو ولهذا تزداد الحصيلة المعرفية وتتنوع أساليب التفكير لدى الأفراد.

حسب بياجيه، التعلم لا يحدث إلا إذا وصلنا إلى مرحلة معينة من النضج العقلي التي تتم من خلال عمليتي الاستيعاب والموائمة.

1. **مفاهيم النظرية:**
* **اللاإتزان:**

يحدث التعلم نتيجة اللاإتزان الذي يحدث للفرد نتيجة مواجهته لمشكل أو صعوبة لا يستطيع من خلال خبراته السابقة المحدودة من حلها.

ولكي يستعيد الفرد توازنه من جديد فإن عليه القيام بنشاط منظم وواعي للبحث عن المعرفة الجديدة.

يؤدي تكرار فقدان الاتزان واستعادة التوازن إلى تحقيق مستوى عالي من القدرات العقلية لدى الفرد

لذلك فقدان التوازن كما يرى بياجيه هو سر النمو المعرفي وعملية التعلم.

* **التنظيم والتكيف:**

يرى بياجيه أن استعادة الفرد لتوازنه مشروط بتوفر قدرتين أساسيتين هما: التنظيم والتكيف.

يتجلى التنظيم في قدرة الفرد على تجميع الخبرات وترتيبها وإعادة ترتيبها وتوضيح العلاقات التي تربط بينها من أجل تكوين صورة كلية لبنية المعرفة والعمل على إعادة ترتيب هذه البنية بعد اكتسابه خبرات جديدة.

أما التكيف فهو محاولة الفرد تعديل بنيته المعرفية من أجل تحقيق الانسجام والتناغم مع الظروف والمواقف الجديدة الناشئة عن تفاعله مع بيئته

* **التمثيل والموائمة:**

يؤدي التمثيل إلى فقدان الإتزان عند الفرد ويحاول من خلال التواؤم استعادة توازنه.

التمثيل هو محاولة الفرد حل المشكلة التي يواجهها من خلال خبراته المكتسبة سابقا وعندما لا يستطيع حلها يشعر بأنه أما صعوبة تتطلب منه البحث عن معرفة جديدة تعينه على حلها فيبدأ بفقدان إتزانه.

التواؤم هو محاولة الفرد تعديل استجاباته من خلال القيام بنشاط ما للبحث عن إجابات للتساؤلات التي برزت لديه نتيجة عدم توافق بنيته المعرفية السابقة مع المتطلبات الجديدة وكنتيجة لهذه العملية فإنه يضيف بنية معرفية جديدة إلى بنيته المعرفية السابقة ويعمل على إعادة توازنه.

1. **عوامل النمو المعرفي**: حسب بياجيه النمو لا يحدث دفعة واحدة وإنما بالتدريج عبر مراحل زمنية خلالها تزداد وتتطور حصيلة الأفراد المعرفية كالإدراك والتفكير والتحليل وحدد أربعة عوامل تؤثر في هذه العملية:
* **النضج:** ونقصد به مجموع التغيرات التي تطرأ على المظاهر الجسمية والحسية والعصبية وهو مرتبط بالعامل الجيني-الوراثي، والنضج معناه اكتمال نمو الأجزاء والأعضاء المختلفة مما يؤهل الأفراد لتعلم خبرة معينة مثال: نضج حاسة البصر تمكن الفرد من تعلم القراءة والكتابة.
* **التفاعل مع البيئة المادية:** تشمل البيئة المادية جميع الموجودات والمحسوسات التي يتفاعل معها الأفراد، ومن خلال هذا مع البيئة يتم اكتساب الخبرات المتعلقة بالأشياء والموضوعات المختلفة كمعرفة خواصها واستخداماتها.
* **التفاعل مع البيئة الاجتماعية:** لا ينكر بياجيه دور البيئة في النمو المعرفي للأفراد فهو كائن اجتماعي يتفاعل مع بيئته ومختلف مؤسساتها ومن خلال التنشئة الاجتماعية يكتسب الأفراد الخبرات والعادات والأدوار الاجتماعية.
* **التوازن:** هي نزعة فطرية تمكن الفرد من تحقيق التغيرات في البنى المعرفية، ومن خلالها يسعى الأفراد إلى تحقيق نوع من الموازنة بين حصيلة خبراتهم المعرفية والخبرات الجديدة التي يواجهونها الأمر الذي يحدث تغيرا في البناء المعرفي لديهم.

فالأفراد عندما يواجهون مواقف أو خبرات جديدة يشعرون بعدم الارتياح الأمر الذي يولد لديهم سلوكا ما بغية الوصول إلى حالة التوازن من جديد.

1. **مراحل النمو المعرفي عند بياجيه:** حدد بياجيه أربع مراحل للنمو المعرفي حيث يرى أنها عامة لجميع الأفراد فهم يمرون جميعا بنفس التسلسل، وينوه بياجيه أنه ليس بالضرورة أن يجتاز جميع الأفراد هذه المراحل فبعض الأفراد يتوقفون في المرحلة الحس-حركية وهذا ما يخلق الفروق الفردية بين الأفراد ويمكن تلخيص هذه المراحل كما يلي:
* **أولا: المرحلة الحس-حركية:** وتمتد من الولادة إلى عمر السنتين، يعتمد فيها الطفل على استخدام الحواس والأفعال الحركية لاكتشاف المحيط الخارجي وفهمه، تتميز هذه المرحلة بما يلي:

- ممارسة الطفل لبعض المنعكسات مثل القبض، المص، وتحريك الأرجل خلال الأشهر الأولى

- ينسق الطفل بين حواسه واستجاباته مثل الإلتفات إلى مصدر الصوت (الشهر 2 و4).

- يدرك الطفل ظاهرة بقاء الأشياء بمعنى أن الأشياء تبقى موجودة حتى لو اختفت من مجاله الحسي، يميز الطفل بين الوسائل والغايات حيث يستخدم بعض الأشياء للوصول إلى نتائج معينة (من الشهر 9-12).

- يكتشف الطفل العالم الخارجي عن طريق المحاولة والخطأ، ظهور اللغة واستخداماتها، التحكم أكثر في الحركات بسبب تطور التآزر الحسي-حركي (بين الشهر 13-1

- يلجؤ لاستخدام المحاكاة والتقليد لتعلم بعض الأنماط الحركية واللغوية.

* **ثانيا: مرحلة ما قبل العمليات:** وتمتد من نهاية السنة الثانية حتى السابعة، سميت بمرحلة ما قبل العمليات لأن الطفل ليس قادرا بعد على استخدام أو إجراء العمليات المعرفية رغم تطور بعض المظاهر المعرفية لديه ، تتميز هذه المرحلة بما يلي:
* يبدأ الطفل في هذه المرحلة باستخدام الرموز للدلالة على الخبرات والمثيرات البيئية المتعددة باستخدام اللغة لكنها تبقى محصورة في الجوانب المادية المحسوسة.
* يميز الطفل جنسه ويميل إلى لعب الأدوار التي تتناسب مع ذلك تماشيا مع زيادة قدرته على التقليد.
* لا يستطيع الطفل التفكير في الأشياء في ضوء أكثر من بعد واحد مثال:الطفل لا يدرك أن الكلمة الواحدة لها أكثر من دلالة أو مشكلة ما لها اكثر من حل وهذا راجع لأن الطفل لم يكتسب بعد مفهوم التبادلية (وهي القدرة على التفكير المعكوس) مثلا: 3+5=5+3.
* ينجح الطفل في هذه المرحلة في تصنيف الأشياء وفقا لبعد واحد مثل: اللون، الحجم، الشكل، لكنه يفشل إذا طلب منه تصنيفها لأكثر من بعد واحد.
* لا يدرك الطفل مبدأ الاحتفاظ أي أن كتلة الأشياء لا تتغير بتغير شكلها.
* ممارسة مفهوم الإحيائية وهي إسقاط صفة الحياة على الجمادات وزيادة قدرته على اللعب الإيهامي مثلا: يستخدم عصا على أنها حصان.
* التمركز حول الذات.
* **ثالثا: مرحلة العمليات المادية:** تمتد من بداية السنة السابعة إلى نهاية الحادية عشر

يستطيع الطفل في هذه المرحلة من إجراء العمليات المعرفية المرتبطة بالأشياء والموضوعات المادية التي خبرها في السابق، من مميزات هذه المرحلة:

* نمو القدرة على التصنيف والترتيب والتسلسل مثلا تصنيف الأشياء حسب الشكل واللون والحجم.
* يدرك الطفل مفهوم التعويض: بحيث يستطيع التفكير في الأشياء بأكثر من طريقة.
* يدرك مفهوم الزمن (التمييز بين الماضي والحاضر).
* يدرك مفهوم الاحتفاظ أي الأشياء (المادة) تبقى كما هي بالرغم من تغير شكلها الخارجي .
* تكوين المفاهيم المادية، وتلاشي حالة التمركز حول الذات.
* القدرة على حل المشكلات باستخدام العمليات المعرفية كالاحتفاظ والتعويض والمعكوسية.
* لحد الآن الطفل لا يستطيع التفكير من خلال الرموز والمعاني والمفاهيم المجردة فإدراكه لا يزال مادي.
* **رابعا: مرحلة العمليات المجردة**: وتبدأ من 12 سنة وتمتد إلى السنوات اللاحقة

الآن لم يعد الفرد يعتمد في عملياته المعرفية على الأشياء والموضوعات المادية الملموسة أو خبراته السابقة بل يستخدم الرموز المجردة، تظهر قدرات كثيرة مثل: التخيل، حل المسائل،التصور،تكوين الافتراضات، التواصل الاجتماعي، المناقشة والنقد.

1. **التطبيقات التربوية لنظرية بياجيه:**
* أهمية المعرفة القبلية للمتعلم لأنها شرط التعلم الجديد.
* ضرورة ملائمة البرامج الدراسية والمناهج التعليمية مع النمو المعرفي للطفل.
* تنويع طرق التدريس بما يتلاءم ومرحلة النمو مثل الاعتماد على المحسوسات والابتعاد عن المجردات في المرحلة الابتدائية، ثم الانتقال إلى المجردات في المرحلة الثانوية .
* لفت الانتباه للفروق الفردية بين المتعلمين في القسم الواحد
* الاهتمام بكيفية اكتساب المعرفة وبالتالي التركيز على التفكير.
* الربط بين التعلم السابق والتعلم الجديد ييسر للطلبة التكيف مع خبراتهم بسهولة.
* التأكيد على أهمية الاستكشاف في استقبال المعلومات الجديدة.
1. **الانتقادات الموجهة للنظرية:**
* اعتماد بياجيه على المقابلات بشكل كبير وهذا يتنافى مع الموضوعية فمعروف عن بياجيه اعتماده على ملاحظة أبناءه وبالتالي العينة صغيرة وغير ممثلة.
* كما شكك علماء آخرون في أن جميع الأطفال سوف ينتقلون تلقائيا إلى المرحلة التالية من التطور عند نضجهم.
* إهمال دور البيئة التي قد تلعب دورا في تطوير العمليات المعرفية.
* كما يرى بعض العلماء أن الأطفال يملكون قدرات في سن مبكرة جدا مما أشار إليه بياجيه.