ثانيا- الابستمولوجيا التكوينية عند"جون بياجيه" L'épistémologie génitique chez jean Piaget

تمهيد

"جون بياجيه"(Jean Piaget) عالم سويسري ولد سنة 1896 توفي سنة 1980، درس علم النفس كما درس البيولوجيا والإبستمولوجيا. وهو صاحب النظرية المعرفية أو البنائية أو التكوينية التي تمحورت حول دراسة النمو المعرفي عند الطفل، له مؤلفات عديدة منها كتاب اللغة والفكر عند الطفل، كتاب الذكاء عند الطفل، الذاكرة والذكاء ، كتاب علم النفس والبيداغوجيا، كتاب التربية إلى أين، التكيف الحيوي وسيكولوجيا الذكاء، بيولوجيا ومعرفة، السببية الفيزيائية عند الطفل، صياغة الرمز عند الطفل، تكوين العدد عند الطفل، بحث في علم النفس التجريبي ... إلخ.

1- الابستمولوجيا التكوينية عند جون بياجيه: الابستمولوجيا هي دراسة نقدية تاريخية لمبادئ وفرضيات ونتائج العلوم بهدف إبراز أصلها المنطقي وقيمتها الموضوعية، فهي تدرس مبادئ العلوم وفرضياتها ونتائجها دراسة نقدية تؤدي إلى إبراز أساسها وقيمتها الموضوعية.

وتتكون كلمة ابستمولوجيا من مقطعين الأول Epistémo وهو مشتق من الكلمةEpistem بمعنى المعرفة، أما المقطع الثانيLogie فيعني العلم بوجه عام ومن ثم فقد أطلق الكثيرون على الابستمولوجيا(علم المعرفة). وكلمة تكوينgénitique هي نسبة إلى تكوين أي ما يتعلق بتكوين كائن أو ظاهرة أو نظام. والنهج التكويني علم من العلوم عن طريق تبيان طريقة وأسلوب تكوينه.

أما التكوين عند بياجيه فيرتبط ارتباطا وثيقا بمفهوم البنية structure الذي يخضع بدوره لمبادئ التحول والتطور: فالتكوين هو الانتقال من الحالة(أ) إلى الحالة(ب) التي ينبغي أن تكون أكثر تطورا وثباتا من الحالة(أ). وعلى هذا الأساس بالذات يحصل تطور الطفل، فتتم عملية التكوين والبناء بشكل متداخل ومستمر إلى أن ينتقل الطفل من حالة البنية المترجرجة إلى حالة البنية المستقرة والثابتة.

وتنقسم ابستمولوجية "بياجيه" التكوينية إلى فرعين:

الأول: يبحث في مبادئ العلوم ويهدف إلى تقويمها بغية تفسير التطور الفكري للإنسان وصولا إلى وضع رؤية مستقبلية لهذا التطور، ويسمى هذا الفرع(علم تاريخ المعرفة)، ويعتبر"غاستون باشلار" بمؤلفاته المتعددة سيدا مطلقا لهذا الاتجاه في القرن العشرين.

الثاني: يبحث في تطور المعارف عند الإنسان منذ الولادة حتى بلوغه سن الرشد، ويهدف إلى أمرين اثنين هما:

- تفسير الظواهر المعرفية، فإذا استخدم منهج العلوم التجريبية، اندرج تحت عنوان(علم النفس المعرفي)، وإذا استخدم نتائج التشريح الدماغي والعصبي سمى عندئذ(علم النفس الأعصاب).
- تحليل كيفية توصل الطفل إلى المعرفة وتفسير عملية التطور الفكري ويسمى في هذه الحالة: **الابستمولوجيا التكوينية.**

ويقسم"بياجيه" مراحل التطور المعرفي عند الطفل كما يلي:

1- مرحلة السلوك الحسي الحركي: تمتد من الولادة حتى نهاية السنة الثانية(السنة1 و2) تقريبا ويحدث التعلم في هذه المرحلة عبر الإحساسات والأفعال والمعالجات اليدوية وتتميز هذه المرحلة بـ :

- يحدث التفكير بصورة رئيسية عبر الأفعال.
- يتحسن تناسق الاستجابات الحركية.
- يتطور الوعي بالذات.

- تتطور فكرة ثبات أو بقاء الأشياء.
- تبدأ عملية اكتساب اللغة.

2- **مرحلة ما قبل العمليات:** تقع هذه المرحلة بين نهاية السنة(7-2) الثانية ونهاية السنة السابعة من عمر الطفل وخلالها يكون قادرا على استخدام اللغة وتسمية الأشياء، قادرا على التصنيف، وتكوين بعض المفاهيم العقلية العامة مثل أكبر، أطول وأقصر....إلخ، تعتبر ظاهرة اتساع استخدام اللغة من أهم الخصائص التي تميز النمو المعرفي في هذه المرحلة وهي مرحلة إنشاء المفاهيم إلا أن استخدام الطفل للرموز اللغوية يختلف عن استخدام الكبار فقد يستخدم كلمة كلب للدلالة على أي جسم يتحرك على أربع قوائم سواء كان الجسم كلبا أم خروفا أم حصانا أم بقرة أم قطة ....لذا يسمي بياجيه هذا النوع من المفاهيم بمصطلح (ما قبل المفهوم) للدلالة على أن مفاهيم الأطفال تختلف عن مفاهيم الكبار.

والظاهرة الأخرى التي تتميز بها مرحلة ما قبل العمليات بظاهرة (التمركز حول الذات) فلا يعي الطفل وجهات نظر الآخرين ولا يعتقد بوجودها لذلك لا يستطيع وضع نفسه موضع الآخر لفهم وجهة نظره، ولا يستطيع أن يتصور أن إدراك الأشياء ذاتيا يمكن أن يختلف باختلاف المواقع التي تدرك منها الأشياء لأنه لم يكتسب بعد ما يسميه بياجيه بثبات الإدراك أي لم يكتسب بعد القدرة على معرفة أن خصائص الأشياء تتسم بالروح والحس لهذا يعتقد أن الأشياء تبقى ثابتة، كما يعتقد الطفل في هذه المرحلة أن الشمس والقمر يتبعانه أثناء سيره، ويمكن إيجاز أهم خصائص النمو المعرفي في مرحلة ما قبل العمليات فيما يلي:

- ازدياد النمو اللغوي واتساع استخدام الرموز اللغوية.
- سيادة حالة التمركز حول الذات.
- البدء بتكوين المفاهيم وتصنيف الأشياء.
- الفشل في التفكير في أكثر من بعد واحد أو طريقة واحدة.
- يتقدم الإدراك البصري على التفكير المنطقي.

3- **مرحمة العمليات المادية:** تبدأ من سن(11-8) الثامنة إلى سن الحادية عشر يستطيع الطفل في هذه المرحلة ممارسة العمليات التي تدل على حدوث التفكير المنطقي شرط أن تكون مرتبطة بالأفعال المادية الملموسة "فإذا أعطي طفل في الثامنة أو التاسعة من عمره ثالثة مكعبات ذات حجوم مختلفة فإنه يستطيع من خلال الإدراك البصري ودون القيام بأية مقارنات فعلية بين المكعبات أن يقول بأن المكعب الأول أكبر من المكعب الثاني وأن الثاني أكبر من الثالث وبذلك يستنتج أن المكعب الأول أكبر من المكعب الثالث أما إذا حاول القيام بالاستنتاج المنطقي ذاته من خلال استخدام الرموز عوضا عن الأشياء المادية (المكعبات) كأن نسأله إذا كان أ > ب و كان ج< ب، فأي الحدود الثالثة هو الأكبر ؟ فسيواجه الطفل صعوبة في الوصول إلى الاستنتاج الصحُيح". وفي هذه المرحلة تضعف حالة التمركز حول الذات ليصبح الطفل قادرا على فهم وجهة نظر الآخرين كما تأخذ لغته شكل الطابع الاجتماعي على نحو متزايد، كما ينجح في الخلاص من تركيز تفكيره على بعد واحد للأشياء فيستطيع تطوير المفاهيم مثل الكبار كما يستطيع تصنيف الأشياء في ضوء أبعاد متعددة للشيء الواحد في الوقت نفسه ويمكن تلخيص أهم ما يميز مرحلة العمليات المادية في هذه النقاط:

- الانتقال من اللغة المتمركزة حول الذات إلى اللغة ذات الطابع الاجتماعي.
- يحدث التفكير المنطقي عبر استخدام الأشياء المادية الملموسة.
- تتطور عمليات التفكير في أكثر من طريقة واحدة.
- تتطور عمليات التجميع والتصنيف وتكوين المفاهيم.
- عدم أمكانية التفكير في الاحتمالات المستقبلية.

4- **مرحلة العمليات المجردة:** من 11 سنة إلى 14 سنة في هذه المرحلة يمارس الطفل أكثر العمليات المعرفية تطورا حيث يستطيع التفكير والبحث بعيدا عن الأشياء المادية الملموسة فالأشياء لم تعد موجودة في العالم الخارجي فقط، بل موجودة في عقله أيضا فهو يفكر على نحو مجرد ويصل إلى النتائج المنطقية دون الرجوع إلى الأشياء المادية الملموسة فهو يفكر تجريديا وقادر على حل المشكلات يضع الفرضيات ويقترح الحلول الممكنة ويبني النظريات.

وخلاصة القول: إن بياجيه يرفض مبادئ النظرية الفطرية وكذلك يرفض نظرية التعلم والاكتساب القائمة على التقليد. فاللغة بالأساس عند بياجيه هي عمل إبداعي، أما التقليد فهو دور هامشي في اكتسابها كما أن هناك خلافاً جوهرياً بين السلوكيين والمعرفيين حول دور العقل في اكتساب اللغة.

فالمعرفيون يرفضون الرأي القائل بأن التعلم يحدث نتيجة لمؤثرات خارجية فقط، ويرفضون كذلك فكرة أن عقل الطفل صفحة بيضاء تؤثر فيها البيئة، وهناك خلاف بين نظريتي بياجيه وتشومسكي، ومرد هذا الاختلاف يرجع إلى تصور طبيعة بنى المعرفة لا إلى وظيفتها يرى تشومسكي أن هناك بنى خاصة بالاكتساب اللغوية، وفطريتها مرتبطة بالطابع الفريد للغة البشرية، أما بياجيه فيرى أن بنى المعرفة عامة، وأنها تجد أساسها في بنى بيولوجية، ولكن لا توجد وراثياً إنها بنية مخصصة لاكتساب الوظيفة البشرية النوعية التي هي اللغة.

وعلى الرغم من أن نظرية بياجيه من أعظم نظريات المعرفة التي حاولت تفسير النمو المعرفي عند الأطفال إلا أن هناك عدد من الجوانب التي اتجهت نحوها انتقادات العلماء والباحثين يقول بعض الباحثين: إن نظرية بياجيه قللت من قيمة القدرات العقلية للأطفال مرحلة ما قبل المدرسة وبالغت في الوقت نفسه في عمليات التفكير المجردة للمراهقين والبالغين وقد أجريت العديد من الدراسات لملاحظة العلاقة بين مراحل التطور المعرفي المقترحة من قبل بياجيه وبين المهارات اللغوية وخلصت الدراسات إلى وجود علاقة عندما يكون عمر الطفل حوالي(18شهرا). وعلى أي حال من الصعب أن تظهر علاقةً دقيقة بين سلوك معرفي محدد والعناصر اللغوية في هذه السن المبكرة.