.النظرية المعرفية عند جون بياجي

اهتم بياجي بتطور التراكيب أو الأبنية المعرفية ، حيث يؤكد أن الوظائف العقلية عند الإنسان موروثة وبالتالي فهي ثابتة لا تتغير. أما الأبنية العقلية فلا تتغير مع مرور الزمن نتيجة تفاعل الفرد مع البيئة.
وهناك وظيفتين أساسيتين للتفكير لا تتغير مع تقدم العمر هما
التنظيم والتكيف، حيث تمثل وظيفة التنظيم نزعة الفرد إلى ترتيب العماليات العقلية وتنسيقها في أنظمة كلية متناسقة ومتكاملة. أما التكيف فتمثل نزعة الفرد إلى التلاؤم مع البيئة
ويعتبر التكيف تغيرات في العضوية تحدث استجابة لمطالب البيئة، ويتم التكيف من خلال عمليتين هما الاستيعاب والمواءمة(المطابقة).

فأما **الاستيعاب** فهو تعديل المعلومات الجديدة أي التغير في المحيط لجعله يوافق البنيات العقلية.وأما **المواءمة** فهي التغير في الأبنية العقلية لجعلها متوافقة مع البيئة التي يواجهها.
ولتفسير العماليات العقلية استخدم بياجي مصطلح شام أو الشيما ليشير إلى البنية العقلية ، وقد يكون الشام بسيط جد كما هو الحال في منعكس الرضاعة ، أو يكون معقد كما هو الحال في استخدام اللغة.ويعتبر بياجي النمو المعرفي يتقدم نحو التفكير الأكثر تجريدا ، ومما لا شك فيه هو كون العماليات العقلية المكتسبة مبكرا حجر الأساس الذي تبنى عليه العماليات المعرفية الأكثر تعقيدا فيما بعد . ولقد حدد بياجي أربع عوامل للانتقال من مرحلة نمو إلى أخرى.

1-النضج: يرتبط النمو المعرفي بصفة عامة بنضج الجهاز العصبي المركزي والتناسق الحركي،

فوظيفة المشي تتطلب نمو العضلات ونضجها بالاظافة إلى نضج الأعصاب المتحكمة فيها

2-التفاعل مع الخبرة المادية: إن تفاعل الطفل مع بيئته المادية، يزيد من نسبة نموه، وذلك بزيادة عدد خبراته التي تمكنه من الوصول إلى التفكير المعقد.

3-التفاعل مع البيئة الاجتماعية: يعتبر اكتساب الخبرات بواسطة استعمال اللغة للتواصل مع مجموعة الرفاق، والاكتساب المدرسي مؤشرين لزيادة معدل
النمو المعرفي.

4**–التوازن:** هو عملية تنظيم ذاتي يستوجب استعادة حالة التوازن في حالة عدم التوازن التي تمر بها العضوية، وذلك باستخدام سلسلة لمتناهية من الاستيعاب والملائمة يمكننا شرح ذلك من خلال المثال التالي: ''البكاء عند الرضيع الجائع تعبيرا عن حالة التوتر أو عدم التوازن'' '' العب والمناغاة عند الرضيع بعد أخذ الطعام، تعبيرا عن استرجاع حالة التوازن والوصول إلى ''حالة الإشباع''.

توتر وقلق التلميذ أمام مشكلة تعليمية يستعصى حلها ''تعبيرا عن فقدان حالة التوازن''.
حل المشكلة بشكل صحيح ''يعبر عن زوال حالة التوتر واستعادة التوازن''.

العوامل المؤثرة في النمو المعرفي

الافتراضات الأساسية في نظرية بياجي

–يرى بياجي أن للطفل قدرات فطرية تمكنه من التفاعل مع البيئة والتزود بالخبرات بواسطة اكتشفه للعالم. . فالمولود حديثا يتمكن من التفاعل مع الوسط باستخدام انعكاسات فطرية تمكنه من التحكم في المحيط والتكيف معه، مثل المص والقبض على الأشياء.

–تتحول الانعكاسات إلى سلوك هادف، حيث يقوم الطفل بالجمع بين الهدف والوسيلة باستخدام وسائل جديدة للاستكشاف.

–عملية الاستكشاف تحدث في تسلسل منطقي، فلا يستطيع الطفل إدراك وفهم مبادئ الجمع والطرح إلا بعد اكتساب ثبات الموضوعات ويتم التقدم في هذه السلسلة ببطء وبشكل تدرجي.

تؤثر البيئة التي يعيش فيها الطفل في معدل النمو الذي يسر فيه

مراحل النمو المعرفي عند بياجي:

يتفق علماء النفس النمو على أن نمو الإنسان يتضمن خاصيتي الاستمرار وعدم الاستمرار فهو يسير على نحو مستمر خلال مراحل محدودة ، حيث تتزامن خصائص النمو المستمر وخصائص النمو المرحلي في الحدوث. كما يستخدم مفهوم المرحلة ليشير إلى التغيرات الحادة التي تمس السلوك أثناء فترات النمو المختلفة. إذا فهي عبارة عن مجموعة من الظواهر والأنماط السلوكية. ولفهم مفهوم المرحلة عند بياجي لابد من التعرض إلى مايلي:

تتميز كل مرحلة بفترة تشكيل وفترة تحصيل، أما فترة التحصيل فتتصف بالتنظيم المستمر – للعماليات العقلية في مرحلة معينة، وتصبح هذه المرحلة نقطة انطلاق لتشكيل المرحلة الموالية.
كل مرحلة من المراحل تتكون في الوقت نفسه من فترة التحصيل للمرحلة التي سبقتها بهذا يمكن – التأكيد على أن المراحل ليست منفصلة عن بعضها البعض.
ترتيب المراحل ثابت لا يتغير إلا أن سن تحصيل المرحلة يتغير حسب الفروق الفردية المرتبطة بالنضج والبيئة الوراثية والاجتماعية بالاظافة إلى عوامل التدريب و الدوافع

-يخضع النمو من مرحلة إلى أخرى إلى قانون التكامل، بمعنى أن كل الأبنية المعرفية السابقة تدمج ضمن أبنية المرحلة اللاحقة.
-يعتقد بياجي أن كل الأشخاص يمرون بأربع مراحل من النمو المعرفي، تبدأ بالمرحة الحسية حركية و تنتهي بمرحلة التفكير المجرد. حيث لا يمكن العودة أو النكوص إلى مرحلة سابقة.
يمكن لنا أن نلخص مراحل النمو المعرفي في مايلي:

جدول يوضح مراحل النمو وخصائصها عند بياجي

المرحلة	العمر الزمني	الخصائص
الحس حركي	2-0 سنة	الانتقال من الأفعال المنعكسة إلى النشاطات الهادفة، باستعمال النشاط الحسي الحركي.
ما قبل العمليات	2- 7 سنوات	لغة والتفكير متمركزان حول الذات، والتفكير في اتجاه واحد.
العمليات المادية	7-11 سنة	فهم قوانين الاحتفاظ والترتيب والتصنيف. استعمال التفكير المنطقي باكتساب مبدأ المقلوبية.
العمليات المجردة	11-15 سنة	حل المشكلات المجردة بشكل منطقي والتدرج نحو التفكير العلمي واستعمال التفكير الافتراضي.

مراحل النمو وخصائصها عند بياجي

المفاهيم الأساسية في نظرية بياجي

النمو المعرفي: تحسن ارتقائي منظم لأشكال المعرفية التي تتشكل من حصيلة الخبرات. يهدف إلى تحسين عملية التوازن بين عملية الاستيعاب والملائمة .

. **البنى المعرفية** : هي مجموعة من القواعد يستخدمها الفرد في معالجة الموضوعات والتحكم في العالم

.**العمليات**: الصورة الذهنية للعمليات المختلفة في تحقيق الفهم وحل المشكلات

السكيما(الشام): صورة إجمالية ذهنية لحالة المعرفة الموجودة ، تتمثل في تصنيف وتنظيم الخبرات الجديدة التي يدخلها الفرد في أبنية ذهنية معرفية، وهي أسلوب خاص بتمثيل العالم و أحداثه ذهنيا.

.**الوظائف العقلية** :هي العمليات التي يلجأ إليها الفرد عند تفاعله مع المحيط

التنظيم: يشير هذا المصطلح إلى كون العمليات العقلية مرتبة ومنسقة في أنظمة كلية متناسقة، ويعتبر ميل ذاتي يشكل استعداد يجعل الطفل يقوم بإحداث ترابط بين المخططات الذهنية بكفاءة عالية.

التكيف : يشير هذا المفهوم إلى الوظيفة العقلية الثانية عند بياجي التي تعبر عن نزعة الفرد نحو التلاؤم وتألف مع البيئة التي يعيش فيها.

ثبات الموضوعات : يعني إدراك الطفل للأشياء على أن موضوعاتها يستمر وجودها حتى وان كانت بعيدة عن مجال إحساسه.

الاحتفاظ: يعني إدراك أن تغير الخصائص المادية للأشياء لا يغير بالضرورة من جوهرها .

الاستيعاب: عملية تعديل الخبرات والمعلومات الجديدة لتتوافق مع البنية العقلية الحالية للفرد، وتعني أيضا استخدام الخبرات والمكتسبات السابقة في حل المشكلات الجديدة المماثلة لمشكلة سابقة. أي التغيير في المحيط لجعله يتوافق مع البنية العقلية الحالية للفرد .

الملائمة: هي عملية تغيير أو مراجعة السكيمات الموجودة عند الفرد خلال مواجهة مشكلات وخبرات جديدة . وبالتالي هي التغيير في البنيات العقلية لتتوافق مع الموقف البيئي أو التعليمي، ويعني ذلك التفكير في الحصول على حلول جديدة.

المقلوبية: القدرة عل تمثيل الداخلي لعملية عكسية بحيث يكون قادرا على التأمل في الآثار المترتبة (عند إبطال الاحتمال الأول مثال(1+1 =2)(1-1=؟.
يتصاعد البخار من الإناء المتواجد على الفرن إذا الماء يغلي. النتيجة العكسية: الإناء في البراد إذا الماء يتجمد.

الذكاء:هو التوازن الذي تسعى إليه التراكيب العقلية أي تحقيق التوازن بين التراكيب العقلية والمحيط (وبمعنى آخر تحقيق التكيف في أبعاده المختلفة (البيولوجي النفسي العقلي والاجتماعي والوجداني.

المراجع العربية

الزغول،عماد (2003)، نظريات التعلم، عمان دار الشروق للنشر و التوزيع.

الزغول،رافع النصير-عماد عبد الرحيم (2003)،علم النفس المعرفي،عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.

الروسان، فاروق(2000)،تعديل وبناء السلوك الإنساني، عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع.

الخطيب، جمال(1987)، تعديل السلوك: القوانين والإجراءات ط1، عمان جمعية عمال المطابع التعاونية.

الشرقاوي ، أنور مُحَمَّد (1983)،التعلم : نظريات وتطبيقات، القاهرة، مكتبة لأنجلو المصرية –

قطامي ،يوسف و قطامي ،نايفة(1993)، نماذج التدريس الصفي، عمان، مؤسسة زهران – للطباعة والنشر والتوزيع.

كراجة، عبد قادر (1997)، سيكولوجية التعلم ط1، عمان دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع –

عليان ،هشام –هندي،صالح، تيسير (1987)،الممحص في علم النفس التربوي ط3، عمان، – جمعية عمال المطابع التعاونية.

نشواتي، عبد المجيد(1985)،علم النفس التربوي، ط2،عمان، دار الفرقان للنشر والتوزيع.