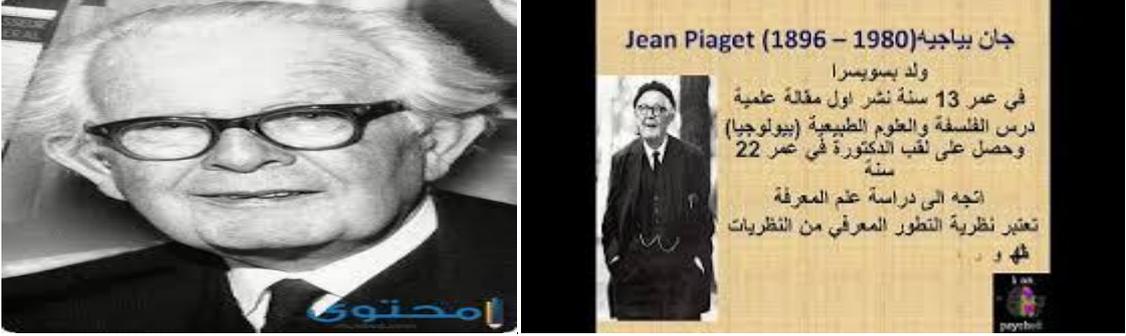


محاضرة 7

1. نظرية بياجيه



تمهيد

يرى بياجيه أن النمو المعرفي هو نتيجة طبيعية لتفاعل الفرد مع البيئة التي يعيش فيها ذلك الطفل إذ لا يتعلم من خلال هذه الخبرات المباشرة الناجمة عنه فحسب بل انه يتعلم كيفية التفاعل مع هذه البيئة أيضا وفي عملية التفاعل هذه يلعب عامل العمر دورا هاما من خلال تأثره بعاملين آخرين في غاية الأهمية هما النضج والخبر.

اي أنه تحسن أرتقائي منظم للأشكال المعرفية التي تنشأ من تاريخ خبرات الفرد، والسمات العامة لهذا النمو تتخذ صورة المتوالية الثابتة من المراحل (أبو حطب وصادق 196: 1996)

المسلّمات التي تقوم عليها نظرية بياجيه في التعلم:

* القدرة على القيام بعمليات تحويل المعلومات التي 'تستقبل من البيئة وتغيير هذه العمليات بتغير السن، ويطلق عليها

بياجيه مصطلح البنى أو الخطط العقلية لمعالجة المعلومات، وهذا هو تعريف الذكاء عند بياجيه.

* يحدث التطور أو النمو المعرفي من خلال الانتقال من مرحلة العمليات إلى مرحلة جديدة.

* التطور هو علاقة بين الخبرة والنضج (عبد الهادي، 86، 2000)

المصطلحات الرئيسية في نظرية بياجيه:

قبل تعريف هذه المصطلحات يجب أن نتذكر أن بياجيه بدأ حياته العلمية عالما بيولوجياً ثم تحول إلى دراسة الظواهر النفسية، ونقل معه بالتالي نفس المفاهيم البيولوجية.

*** الذكاء**

عرف بياجيه الذكاء "كما تحدده عدد الفقرات التي يجاب عنها إجابات صحيحة فيما يسمى اختبارات الذكاء

(الزيات ، 184 ، 1995) ويرى بياجيه أن الذكاء يسمح للكائن الحي أن يتصل إيجابيا ببيئته حيث أن كلا من البيئة

والكائن الحي في تغير مستمر والتفاعل بين الاثنين يجب أن يتغير هو الآخر تغير مستمرا. أن النشاط العقلي يميل دائماً لخلق الظروف المثالية لبقاء الكائن الحي في حالة اتزان تحت الظروف القائمة، وأن الذكاء بوصفه نشاطاً عقلياً يتغير عندما ينضج الكائن الحي وعندما يكتسب خبرات جديدة في حياته. وبعبارة أخرى يرى بياجيه أن الذكاء هو "عملية تكيف".

* الاستراتيجيات

عرف بياجيه الاستراتيجيات "بأنها القدرة الكامنة لدى الفرد وهي الطريقة التي يستطيع الطفل من خلالها أن يتعامل مع المتغيرات البيئية خلال مراحل نموه من أجل حدوث تفاعلات جديدة بينه وبين، البيئة، وتتغير هذه الإستراتيجيات تبعاً لنضج الطفل وما يكتسبه من الخبرات" (الزيات، 1995:185)

وتعتبر الإستراتيجيات في غاية الأهمية في نظرية بياجيه حيث يمكن اعتبارها عنصراً هاماً في البناء المعرفي للكائن الحي وتحدد الإستراتيجيات المتوفرة للكائن الحي كيفية استجابته للبيئة الطبيعية، والإستراتيجيات يمكن أن تعبر عن نفسها في السلوك الظاهر وذلك كما في حالة انعكاس مسك الأشياء ويمكن أن تبقى كامنة وبذلك تعادل التفكير

* الثوابت الوظيفية

يسمي بياجيه هذه الخصائص الثابتة بالثوابت الوظيفية ويقصد بها "الطريقة أو طريقة التعامل مع البيئة" (الشيخ، 206، 1990،

هذه الطريقة واحدة وثابتة سواء في مستوى التكيف البيولوجي أو مستوى التكيف العقلي. وتتمثل هذه الثوابت الوظيفية في ناحيتين رئيسيتين هما، التنظيم، والتكيف، ويتضمن التكيف عمليتين هما التمثيل والاستيعاب والمواءمة أو الملاءمة

1. التكيف: يعتبر التكيف هو الثابت الأول من الثوابت الوظيفية التي أشار إليها بياجيه ويتضمن التكيف عمليتين هما التمثيل والمواءمة.

أ. التمثيل :

يقول بياجيه "الذكاء هو تمثيل بالدرجة التي يستوعب فيها كل بيانات الخبرة المعنية في إطاره الخاص ومعنى هذا أن العقل يتمثل أو يستوعب الخبرات الجديدة عن طريق التغيير فيها بحيث تلائم البيئة التي تم تكوينها. وتسمى عملية الاستجابة للبيئة طبقاً للبناء المعرفي للفرد عملية تمثيل أو استيعاب، وكمثال "عندما يكتسب الطفل إستراتيجية الرضاعة والرؤيا ومسك الأشياء" تكون بنيته المعرفية ممثلة في هذه الإستراتيجيات ومع تغير البنى المعرفية فإنه يمكن للطفل أن يتمثل المظاهر المختلفة للبيئة الطبيعي . (الزيات، 185، 1995)

وهكذا يمكن النظر إلى التمثيل على أنه عملية معرفية لوضع أحداث أو مثيرات جديدة في مخططات موجودة فعلاً. ولا يؤدي التمثيل نظرياً إلى ارتقاء-تغير- المخططات، ولكنه يؤثر فيها، ويمكن للفرد أن يشبه المخطط بالبالون، والتمثيل بعملية إضافة هواء أكثر إلى البالون، فالبالون يكبر- نمو التمثيل - لكنه لا يغير شكله - الارتقاء -، فالتمثيل جزء من عملية يتكيف بها الفرد معرفياً، وينظم بها بيئته، إن عملية التمثيل تسمح بنمو المخططات وهذا لايعني تغير أو ارتقاء المخططات. الواضح أنه إذا كان التمثيل العملية المعرفية الوحيدة فلن يكون هناك نمو عقلي أو معرفي، حيث أن الطفل

سوف يعتمد في تمثيل خبراته على الإطار المحدد لما هو مائل في بيئته المعرفية ولذا نلجأ إلى العملية الثانية وهي

(الرافعي:2001: 11)

ب.المواعمة:

هناك خبرات جديدة لم يمر الفرد بتمثيل لها من قبل ومن ثم فإن الأبنية العقلية الحالية لا بد أن تغير من نفسها لكي يمكن تقبل هذه الخبرات الجديدة. وهذه العملية هي عملية المواعمة أو الملاءمة. ملاءمة أو مواعمة الأبنية العقلية للخبرات الجديدة، وإذا كانت عملية التمثيل وظيفتها المحافظة على الوضع الراهن للأبنية العقلية عن طريق تفسير المواقف الجديدة غير المألوفة في ضوء المعارف القديمة، فإن عملية المواعمة تعني تعديلا في بنية العقل ومعارفه عن العالم حيث يمكنه أن يستوعب الخبرات الجديدة ويقول بياحيه في ذلك: ليس ثمة شك في أن الحياة العقلية عملية مواعمة أو ملاءمة مع البيئة، فالتمثيل لا يمكن أن يكون نقيا، لأن الذكاء عن طريق استيعاب عناصر جديدة في الصورة العامة السابقة يعدل من هذه الصور لكي تكيف نفسها مع العناصر الجديدة وبمعنى آخر فالمواعمة هي عملية خلق المخططات الجديدة، أو تحويل المخططات القديمة، وبنجم عن كلا العمليتين تغير وارتقاء في البنى المعرفية(المخططات). وتعتبر المواعمة عن الارتقاء(تغير نوعي)، ويعبر التمثيل عن نمو(تغيركمي)، وكلاهما يعبر عن تكيف فكري، وعن ارتقاء البنى الفكرية.(الازيرجاوي:320:1991) هاتان العمليتان معا التمثيل- والمواعمة تحدثان تكيف العقل مع البنية في الوقت المعين أثناء عملية النمو، وبواستطها يتم تعديل البنية العقلية بشكل مستمر لتصبح أكثر فأكثر تعقيدا، وهو ما يشكل جوهر النمو العقلي أو المعرفي عند الإنسان

2.التنظيم:

الثابت الوظيفي الثاني الملازم لعملية التكيف والذي يظل موجودا خلال جميع مراحل النمو العقلي هو ما يسميه بياحيه بالتنظيم ويعرفه "بأنه الأبنية والتراكيب العقلية، وإن كانت تختلف من مرحلة لأخرى، فإنها تظل دائما أبنية منظمة . فالتنظيم أن هو ميل مشترك في كل أشكال الحياة لأن تتكامل الأبنية، الفيزيقية، والنفسية، مع بعضها مكونة نظاما أو أبنية ذات مستوى أعلى. والتنظيم لا ينفصل عن التكيف فهما عمليتين متكاملتان. فالتكيف يتعلق بعلاقات الكائن الحي بالبيئة الخارجية ويهدف إلى تحقيق التوازن في هذه العلاقات، والتنظيم يختص بعلاقات الأعضاء والأبنية الداخلية ببعضها تكون كلا مترنا . (الرافعي:2001:12)

4.الأبنية العقلية :

عبارة عن تمثيلات داخلية لفئة من الأفعال أو أنماط الأداء المشابهة، فهي تسمح للمرء أن يفعل شيئا داخل الذهن أي تجربة عقلية دون أن يلزم نفسه بالقيام بنشاط ظاهر أو صريح(أبو حطب وصادق، 99، 1996). وبعبارة أخرى فإن الأبنية العقلية عبارة عن تنظيمات تظهر خلال أداء العقل لوظائفه وتتغير هذه الأبنية العقلية أثناء النمو الارتقائي للفرد، ومن ثم فإن شكل التوازن يختلف من مرحلة لأخرى، ويدخل في تكوين البنية المعرفية أو العقلية ما يسميه بياحيه بالصور الإجمالية أو المخططات ويمكن تعريفها في ابسط صورها بأنها "استجابة ثابتة لمثير معين، على أنها ليست "Schemas"

استجابة ذرية بسيطة، وإنما هي استجابة معقدة، تتضمن كلا من العمليات الحسية الحركية والعمليات العقلية المعرفية (الشيخ، 213، 1990)

وبمعنى آخر المخططات هي البنى المعرفية التي يتكيف بها الفرد أو الأفراد فكرياً، وينظمون بها بيئاتهم، وهي بنى النمو المعرفي المتغيرة، لذا يجب أن يتاح لها النمو والارتقاء، فيمتلك الكبار مفاهيم مختلفة عن الأطفال، والعمليتان المسئولتان عن هذا التغير هما التمثيل والمواءمة. وهكذا نجد أن الأبنية العقلية بما تتضمنه من خطط أو صور إجمالية، تتغير ويزداد تعقيدها مع نمو الطفل وتختلف هذه الأبنية العقلية اختلافاً كبيراً من مرحلة لأخرى ومن هنا يميز بياجيه بين مراحل عدة يمر بها النمو العقلي للطفل ويطلق عليها مراحل النمو المعرفي.

5. التوازن:

التوازن هو نجاح الفرد في توظيف إمكانياته مع متطلبات البيئة حوله، أو هي عملية تقديمية ذات تنظيم ذاتي، تهدف إلى تكيف الطفل مع البيئة، بحيث تؤدي تدريجياً إلى اكتساب مفهوم المقلوبية الذي يعتبر الخاصية الرئيسية التي تتسم بها البنى المعرفية العليا أو تساوي بين التمثيل . (ابوجادو: 338: 1998)



مراحل النمو المعرفي عند بياجيه

أن نتيجة تغير الأبنية العقلية بما تتضمنه من خطط أو صور إجمالية، ونتيجة لهذه التغيرات المستمرة يزداد تعقيدها مع نمو الطفل وتختلف هذه الأبنية العقلية اختلافاً كبيراً من مرحلة لأخرى، ومن هنا يميز بياجيه بين مراحل عدة يمر بها النمو العقلي أو المعرفي للطفل وهذه المراحل تتميز بعدة خصائص كما أوضحها بياجيه ومن أهم خصائصها:

- * أن التغيرات التي تحدث في الأبنية العقلية ليست تغيرات كمية فحسب، وإنما هي في الأساس تغيرات كيفية بمعنى أن هذه المراحل متداخلة.

- * هذه المراحل ثابتة، في نظام تتابع المراحل لدى كل طفل وفي كل ثقافة.

- * مراحل النمو المعرفي لدى الفرد متصلة ومتداخلة، بحيث لا نستطيع أن نضع حداً فاصلاً يفصل بين كل مرحلة والسابقة عليها وتلك التي تتلوها.

وفي ضوء هذه الخصائص نعرض بإيجاز للمراحل، حيث يميز بياجيه بين أربعة مراحل للنمو المعرفي هي

1. المرحلة الحس حركية:

وتغطي هذه المرحلة عمر الطفل منذ لحظة الميلاد وحتى نهاية السنة الثانية، ويحدث التعلم والنمو المعرفي بشكل رئيسي في هذه المرحلة من خلال الحواس والنشاطات الحركية، ويمكن تلخيص أهم خصائص هذه المرحلة على النحو التالي

* يحدث التفكير بصورة رئيسية عبر الأفعال.

* تتحسن عملية التأزر الحس حركي.

* يتحسن تناسق الاستجابات الحركية.

* يتطور الوعي تدريجياً بالذات.

* تتطور فكرة بقاء أو ثبات المادة.

* تبدأ عملية اكتساب اللغة (نشواتي: 156، 1986)

2. مرحلة ما قبل العمليات:

وتغطي هذه المرحلة الفترة بين نهاية السنة الثانية والسنة السابعة، ويعتبرها بياجيه مرحلة انتقالية غير مفهومة على نحو واضح، لأنها لا تتسم بمستوى ثابت واضح من حيث النمو المعرفي، ومن أهم خصائص هذه المرحلة ظهور النمو اللغوي. ويمكن للطفل من خلالها تشكيل معظم خبراته من العالم الخارجي من خلال مخططات تنمو من البيئة الحالية.

وقد قسم بياجيه هذه المرحلة إلى طورين هما:

أ. طور ما قبل المفاهيم

من سنتين إلى أربع سنوات ويتميز باستدخال الخبرة وإن الطفل غير قادر على تكوين المفاهيم ومن سماته نقص القارة على المعكوسية أي صعوبة قلب العملية أو تخيلها. لازال التمرکز حول الذات يشكل الأساس في استقبال المعلومات واعطائها. حيث يستطيع الطفل في هذا الطور القيام بعمليات التصنيف حسب مظهر واحد، كما أن التناقضات الواضحة لا تزجج الطفل. (القيسي: 1990:54)

ب. الطور الحدسي

من أربع إلى سبع سنوات ويقوم الطفل في هذا الطور ببعض التصنيفات الأكثر صعوبة حدساً - أي بدون قاعدة يعرفها- وفي هذه المرحلة يبدأ الوعي التدريجي بثبات الخصائص أو ما يسمى بالاحتفاظ. هذا ويمكن أيجاز خصائص النمو المعرفي في هذه المرحلة في النقاط التالية:

* ازدياد النمو اللغوي واستخدام الرموز اللغوية بشكل أكبر.

* سيادة حالة التمرکز حول الذات.

* البدء بتكوين المفاهيم وتصنيف الأشياء.

* الفشل في التفكير في أكثر من بعد أو طريقة واحدة.

* يتقدم الإدراك البصري على التفكير المنطقي (ابوجادو، 86، 2000)

3. مرحلة العمليات المادية

وتغطي هذه المرحلة الفترة مابين سبع إلى إحدى عشرة سنة ويستطيع الطفل في مرحلة العمليات المادية أن يمارس العمليات التي تدل على حدوث التفكير المنطقي، إلا أنها مرتبطة على نحو وثيق بالأفعال المادية الملموسة. وأهم خصائص مرحلة العمليات المادية:

* الانتقال من اللغة المتمركزة حول الذات إلى اللغة ذات الطابع الاجتماعي.

* يحدث تفكير الأطفال من خلال استخدام الأشياء والموضوعات المادية الملموسة.

* يتطور مفهوم البقاء والاحتفاظ كتلة ووزنًا وحجمًا.

* يتطور مفهوم المقلوبية (المعكوسة)

* تتطور عمليات التفكير في أكثر من طريقة أو بعد واحد.

* تتطور عمليات التجميع والتصنيف وتكوين المفاهيم.

* فشل التفكير في الاحتمالات المستقبلية دون خبرة مباشرة بالموضوعات المادية) *

4. مرحلة التفكير المجرد:

تغطي هذه المرحلة الفترة العمرية التي تزيد عن 12 سنة إلى بداية المراهقة، ويظهر في هذه المرحلة الاستدلال المجرد والرمزي، وفي هذه المرحلة يستطيع معظم الأطفال وضع الفرضيات واختبارها، ويستطيع كذلك أن يتعامل مع المشكلات ويطور إستراتيجيات لحلها، ويفكر المراهق في هذه المرحلة على نحو مجرد، ويصل إلى النتائج المنطقية دون الرجوع إلى الأشياء المادية أو الخبرات المباشرة، هذا وتعتبر قدرة المراهقين على ممارسة العمليات المجردة، والتفكير في الإمكانيات المستقبلية والتنبؤ بها، من ابرز خصائص هذه المرحلة. وتتميز هذه المرحلة بما يلي:

* يدرك الفرد أن الطرق والوسائل في المرحلة السابقة غير كافية لحل مشاكله فيقل اعتماده عليها بمعالجة الأشياء المادية.

* تتوازن عمليتا التمثيل والمواعمة ويصل الفرد إلى درجة عالية من التوازن.

* وجود التفكير الاستدلالي الفرضي محك رئيسي للدلالة على الوصول إلى التفكير المجرد

* تطور القدرة على تخيل الاحتمالات قبل تقديم الحلول العملية لهذا الموقف.

* يفكر فيما وراء الحاضر، ويركز على العلاقات أكثر من المحتوى، ويقل اعتماده على الحقائق والأشياء المادية.

* القدرة على وضع الفرضيات وفحصها وملاحظة النتائج ووصفها بإشكال منطقية.

* القدرة على التعامل مع الأشياء عن طريق العمليات المنطقية التركيبية، فهو قادر على تثبيت كل العوامل وتغيير أحدها

لفحصه، وقادر على فهم التناسب وإدراك الأمور الهندسية.

* الانتقال من التمرکز حول الذات، إلى التفكير في العلاقات الاجتماعية المتبادلة، وهو يدرك الأشياء من حيث علاقتها

بنظام قيم الإنسان (ابوجادو: 88: 2000)

