المحاضرة الاربعون

- التمركز حول الذات:-
وعبر به بياجيه عن أن الطفل يدرك العالم ويفكر فيه من خلال ذاته وهو يضفي على الأشياء والموضوعات مشاعره ورغباته الخاصة كما يتصور أن أفكاره تستطيع تغيير الأشياء وأن أفكراه وأفعاله شيء واحد لا فرق بينهما وتكشف هذه الخاصية عن عجز الطفل عن التمييز بين أفكاره ورغباته وبين الأشياء الموضوعية وعن عجز نسبي في الأخذ بعين الاعتبار وجهات نظر الأفراد الآخرين.
ومن الأمثلة العديدة التي توضح هذه السمة ما يصدر عن الطفل من تعبيرات أو إجابات عن أسئلة معينة مثل قوله إن الشمس تنظر إلينا لترى ما إذا كنا طيبين أم لا ومن ذلك مثلا عندما سئلت طفلة لها أخت وحيدة , هل لك أخت؟ أجابت نعم , ثم سئلت ثانية وهل أختها لها أخت؟ أجابت لا , هنا نلاحظ أن الطفلة نتيجة لتمركزها حول ذاتها لم تستطع أن تأخذ في الاعتبار موقف الآخرين.
٣- اللامقلوبية "عدم القابلية للسير العكسي":-
فتفكير الطفل في هذه المرحلة غير قابل للسير العكسي والسير العكسي يقصد به أن كل عملية عقلية يمكن أن تسير ذهنيا في اتجاه عكسي لكي تعود إلى نقطة البداية التي بدأ منها وهذه القابلية للسير العكسي تجعل التكفير أكثر مرونة وتمكن الفرد من تصحيح الأخطاء التي يمكن أن تحدث أثناء عملية التفكير.
ومن أمثلة ذلك تجربة أواني المياه إذا كان يقدم للطفل إناءين زجاجيين متماثلين تماما في سعتهما وارتفاعهما وكذلك في ارتفاع المياه فيهما ثم يسال الطفل إذا كانت كمية المياه متساوية في الإناءين ؟ فيجيب بنعم , ثم يصب الماء من أحد الإناءين في ومن أمثلة ذلك تجربة أواني المياه إذا كان يقدم للطفل إناءين زجاجيين متماثلين تماما في سعتهما وارتفاعهما وكذلك في ارتفاع المياه فيهما ثم يسال الطفل إذا كانت كمية المياه متساوية في الإناءين ؟ فيجيب بنعم , ثم يصب الماء من أحد الإناءين في ناء ثالث أكثر اتساعا ثم يسال عما إذا كانت مكية المياه مساوية لتلك الموجودة في الإناء الأصلي الثاني وهنا تكون إجابة الطفل بانفي نظرا لارتفاع المياه في الإناء الجديد أصبح اقل من الإناء الثاني. هذه الإجابة تشير إلى أن تفكير الطفل لا يستطيع أن يسير بطريقة عكسية فهو لا يستطيع تصور أننا يمكننا أن تعيد صب الماء في إنائه الأصلي ليعود مساويا في الارتفاع لمياه الإناء الثاني.
ويرتبط بالمقلوبية فكرة أخرى هي ثبات خصائص الأشياء رغم تغير بعضها ففكرة الثبات لم تتكون بعد عند الطفل في هذه المرحلة فهو لا يدرك أن حجم الماء ثابت رغم تغير ارتفاعه ذلك أنه لا يستطيع السير العكسي في تفكيره ولا يستطيع أن يفصل بين أبعاد الشيء المختلفة.
المرحلة الثالثة: مرحلة العمليات العيانية أو المحسوسة:ـ
في هذه المرحلة يبدأ الطفل يفكر تفكيرا شبيها بتفكير الراشد فعن طريق التفاعل الاجتماعي مع الآخرين يبدأ في التحرر من التمركز حول ذاته وبين العالم الخارجي ويدرك هذا العالم بشكل موضوعي أقرب إلى منطق الراشد.
كذلك يتميز تفكير الطفل في هذه المرحلة بالقدرة على المقلوبية أو السير العكسي فهو يستطيع أن يتصور سير العملية في طريق عكسي إلى نقطة بدايتها ومن ثم تظهر فكرة الثبات لديه ثبات الكم والعدد والمسافة وغيرها فالماء الذي يصب في الإناء يمكن أن يعاد مرة ثانية وقطعة الصلصال التي غير شكلها يمكن أن تعاد مرة أخرى إلى صورتها الأولى والبيض الذي أخرج من الأكواب مرة أخرى مع ثبات عدده.
ولعل السبب في هذا يرجع إلى أن الأبنية العقلية للطفل في هذه المرحلة تصبح مكونة من أنظمة أكثر تكاملا وتوازننا مما يساعده على إيجاد التنظيم والثبات بين الأشياء والأحداث في العالم فبينما كان الطفل في المرحلة السابقة يتعامل مع الأشياء استنادا إلى ظاهرها المدرك المباشر نجد أن تفكير العمليات العيانية يمتد أكثر من الواقع المباشر إلى الممكن.

كذلك من أهم السمات التي تميز تفكير الطفل في هذه المرحلة القدرة على القيام بعمليات التصنيف فعندما يطلب من الطفل ن يصنف الأشياء وفقا لأبعاد مختلفة أو يرتبها في سلسلة وفقا لبعد واحد فإنه يبدأ العمل فورا بطريقة منتظمة ومنظمة فأفعاله تدل على تغير كيفي في عمليات التفكير وعلى وجود أبنية معرفية أكثر تعقيدا عما كانت توجد في المرحلة السابقة فالتصنيف يشير إلى مجموعة من العناصر "مثل الفئات أو العلاقات":ـ

١ـ يمكن أن تجرى عمليات معينة مثل الجمع والطرح والضرب والقسمة وغيرها.

٢- توجد كجزء من نظام هرمي.

٣- فيه تتبع العناصر قانونا أو قوانين للتجميع بحيث يكون للنظام خصائص المقلوبية والوحدة والترتيب والترابط.

ولكي تتضح فكرة التصنيف نضرب مثالا لها.

من المهم أن نذكر أن التصنيفات ليست أكثر أو اقل من مجرد نماذج لتنظيم عمليات التفكير للطفل مرحلة العمليات العيانية. ولكن بياجيه لا يعتقد أن الطفل يكون واعيا ببنية عملياته العيانية أو خصائصها .

فالطفل في هذه المرحلة يقوم بعمليات التصنيف والرتيب دون وعي منه بخصائص المنطقية والرياضية لها من المشكلات التي يستخدمها بياجيه في دراسة عملية التصنيف أنه كان يقدم للأطفال مجموعة من الأشكال الهندسية المسطحة والمصنوعة من البلاستيك مثل المربعات والدوائر والمثلثات وغيرها وذات ألوان مختلفة ثم تخلط هذه الأشكال ببعضها ويطلب من الطفل أن يضع الأشياء المتماثلة مع بعضها وكان بياجه مهتما بمعرفة ما إذا كان الأطفال يستطيعون تكوين فئات حقيقية تتميز ب:ـ

١ـ تكون حدودها فاصلة "بمعنى أنه لا توجد أشياء في فئتين في نفس الوقت".

٢- تحديد خاصية معينة "التربيع والاستدارة وهكذا" تحدد أعضاء كل فئة.

وقد وجد أن الأطفال عند نهاية مرحلة ما قبل العمليات (من س٥ إلى ٧) يستطيعون تكوين فئات حقيقية فإذا قدم لهم مجموعة من المربعات والمثلثات الحمراء والصفراء على سبيل المثال فإن الطفل يستطيع ترتيبها في أربع فئات كما هي موضحة في الجدول التالي ص٢١٢ .

وهذه الفئات هي فئات حقيقية حيث الحدود بينها فاصلة كما أن لها خصائص معينة كذلك يستطيع الطفل نهاية مرحلة ما قبل العمليات عمل تصنيف هرمي ولكنه يظل عاجزا عن فهم التنظيم الهرمي الذي يعده.

فالطفل لا يفهم العلاقة بين الفئة الفرعية والفئة الأكبر . ومن المشكلات التي توضح ذلك أن بياجيه كان يقدم للطفل مجموعة من عشرين خرزة خشبية من بينها ١٧ خرزة بينية اللون و٣ خرزات بيضاء اللون هنا يستطيع الطفل بسهولة أن يجيب بأننا نستطيع أن نعمل من الخرز بني اللون عقدا أطول من الخرز الأبيض ولكنه لا يجيب إجابة صحيحة عندما يسال أيهما يعطينا عقدا أطول الخرز الخشبي أم الخرز البني؟ إذ أن الإجابة النمطية لهذا السن "٥-٧" أن الخرز البني يعطينا عقدا أطول وواضح أن سبب الخطأ في الإجابة – كما يرى بياجيه – أن الطفل لا ستطيع أن يحتفظ في عقله بالفئة الكبرى "الخشبية" والفئات الفرعية "بني وأبيض" في نفس الوقت فعدما يفكر في اللون يتضاءل في عقلة الواعي"بالخشبية".

وعلى العكس من ذلك نجد أن الطفل في مرحلة العمليات العيانية يفهم مباشرة ان عدد الخرز الخشبي أكثر من عدد الخرز البني أو عدد الخرز الأبيض ذلك أن كلاهما خشبي بعبارة أخرى يفهم طفل مرحلة العمليات العيانية العلاقة بين الجزء والكل وكذلك العلاقات بين الأجزاء وبعضها ولكن على الرغم من الأطفال في هذه المرحلة – مرحلة العمليات العيانية – يستطيعون تكوين تنظيمات هرمية ويفهمون علاقات الأجزاء بالكل حينما يتعاملون مع الأشياء المحسوسة فغنهم يفشلون في ذلك عندما لا تكون الأشياء موجودة أمامهم ومع ذلك فإن الطفل قد حقق تقدما واضحا في تفكيره عن مرحلة ما قبل العمليات حيث يستطيع التعامل مع مشكلات الجزء – الكل بشكل منطقي طالما قدمت له في صور عيانية على أن تفكير الطفل في هذه المرحلة لا يزال يختلف عن

تفكير الراشد فهو أولا تفكير عياني أي محسوس وغير مجرد فعمليات التفكير تتجه نحو الأشياء والأحداث المحسوسة الموجودة في الواقع المباشر للطفل ونتيجة لهذا الارتباط بالأشياء العيانية المحسوسة فغن الطفل يجد صعوبة في التغلب على الخصائص المتعددة للأشياء كالوزن والحجم والطول ذلك لأن وسائله المعرفية لم تصيح "شكلية" بدرجة كافية فالطفل يزال في حاجة إلى فترة زمنية طويلة لكي يفهم أن الصفات يمكن تجريدها من الشيء الذي تحمل عليه (١٤٧-٧٤:١٣٩)
.
ومع تزايد قدرة الطفل في التغلب على هذه الصعوبات ينتقل تفكيره إلى المرحة الرابعة.