

نظرية بياجيه في النمو المعرفي لم يتمتع إلا القليلون بمثل الأهمية التي تمتع بها بياجيه (١٨٩٦-١٩٨٠) في تاريخ علم النفس كله، (Piaget) كمفكر منظم وحريص في حين كانت أمه على العكس منه شديدة الإنفعال، Epistemology حيث لم يكن لديه إلا القليل من الإهتمام بتسجيل إجابات الأطفال الصحيحة والخاطئة كما تتطلب إختبارات الذكاء ومع ذلك فسرعان ما أصبح بياجيه مهتما بإجابات صغار الأطفال وبخاصة إجاباتهم الخاطئة نظرا لما وجده في أخطائهم من كونها تناسب نمطا ثابتا يكشف عن أن تفكيرهم يمكن أن تكون له صفة خاصة به وكان حدس بياجيه أن صغار الأطفال ليسوا أغبي أو أقل ذكاء من الأطفال الكبار أو من البالغين، بل ربما يفكرون بطريقة مختلفة تماما (Piaget and Ginsburg) وهو أيضا قضى الساعات الطوال ملاحظا لنشاطات الأطفال مرتكزا على نقطة أساسية تتمثل في تنمية مفاهيم الكبار المسبقة عن تفكير الأطفال وأن يتعلم من الأطفال أنفسهم. أثناء تواجده في باريس نشر بياجيه دراستين قائمتين على منهجه الجديد، في عام ١٩٢٥ أنجب بياجيه طفلة الأولى جاكولين وكان مولدها حدثا ولد سلسلة هامة من الدراسات عن السلوك المعرفي للأطفال حيث لاحظ بياجيه وزوجته فالنتين شاتيناى بدقة بالغة سلوك جاكولين، فبينما غطت بحوثه المبكرة موضوعات مثل الأحلام والأخلاق وموضوعات أخرى ذات أهمية بالنسبة للطفل فإن دراساته الجديدة ركزت على فهم الطفل للرياضيات والمفاهيم العلمية وهو المحور الذي سيطر على أعماله حتى وفاته (15-16). 1988. وفي الخمسينات تحول بياجيه أخيرا إلى الأسئلة الفلسفية حول المعرفة رغم استمراره في دراسة النمو المعرفي للأطفال. إستحوذت أعماله الأولى على إنتباه علماء النفس في العديد من أنحاء المعمورة، إلا أنها جديرة بالإهتمام اللامحدود، والآن يصعب علينا أن نجد دراسة عن تفكير الطفل دون الإشارة إلى بياجيه قد يكون من الجدير أن نتوقف قليلا عند نقطتين نظريتين هامتين أولهما : قرر بياجيه أن الأطفال يمرون في مراحل بمعدلات مختلفة ولذا فلفق أعطى أهمية قليلة للأعمار المرتبطة بكل منها، (Bandura and Macdonald) إفترض أنه ينتمي لنظرية النضج وهو بالتأكيد ليس كذلك، لأن القائلين بالنضج يعتقدون أن تتابع المراحل مرتبط بالجينات وأن المراحل تتحول طبقا لجدول زمني داخلي، (1968) المرحلة الثانية المرحلة الثالثة المرحلة الرابعة المراحل العامة للنمو تفكير ما قبل العمليات من سنتين حتى سبع سنوات) يتعلم الأطفال أن يفكروا وأن يستخدموا الرموز والصور الداخلية لكن تفكيرهم غير منظم وغير منطقي وهو مختلف عن تفكير الكبار العمليات المحسوسة من سبع سنوات إلى أحد عشر سنة ينمي الأطفال القدرة على التفكير المنظم لكن فقط عندما يستطيعون الرجوع إلى الأشياء المحسوسة والأنشطة الإستيعاب يعني الأخذ مثلما في حالة الأكل والهضم، وفي المجال العقلي نحن في حاجة لإستيعاب الأشياء والمعلومات في أبنيتنا المعرفية، خلال عمليات المواءمة هذه فإن الأطفال يبنون في تزايد وسائل ذات كفاءة وتوسع للتعامل مع العالم. النزعة الثالثة هي التنظيم، حالا سوف يحاول أن يربط هذين الفعلين بأن يمسك نفس الأشياء التي يراه أو ينظر إليها . انظمة واضحة. هكذا نرى أن بياجيه بالرغم من عدم إعتقاده بأن المراحل مرتبطة بالشفرات الجينية وأنها تبني بواسطة الأطفال أنفسهم إلا أنه ناقش عملية البناء في إطار النزعات البيولوجية (1-16). إستخدم مصطلح المخطط أو المخططات (p. 34) والمخطط يمكن أن يكون نمط أفعال تتعامل مع البيئة مثل النظر إلى والقبض على والضرب والرفس، (193626) الأطفال أيضا لا يقصرون انفسهم على مص حلمة الصدر، لكنه لا يستطيع أن يلتقطها أو يقذف بيده بقوة للخارج على اتساعها أو يتعقب يده بفمه لكنه لا يستطيع التقاطها لأن جسمه ككل بما فيه الذراعين واليدين يتحرك كوحدة في نفس الإتجاه (53) (Piaget, 1936app) وبلغة بياجيه إنه لا يكون قادرا على عمل الموسعة الضرورية لإستيعاب اليد في مخطط المص وبعد مرات الفشل المتكررة فإنه ينظم المص مع حركة اليد وسيطر على فن مص الأصابع، EY الدائرية الأولية لأنها تتضمن تنسيقا بين أجزاء جسم الطفل نفسه، إذ أنه يصبح قادرا على التنسيق بين مخططين للحصول على نتيجة هذا الإنجاز الجديد يظهر واضحا أكثر في التعامل مع المقبات على سبيل المثال، وعندما يحتفظ بياجيه بيده في الطريق أي في مكانها لجأ لوران إلى العصف بالعلبة بينما يحرك يديه في شكل موجات يهز نفسه ورأسه من جانب إلى جانب في مجموعة متنوعة من الحركات السحرية (1936 0 217) أخيرا بعد عدة أيام نجح لوران في تحريك العقبية وذلك بإزاحة اليد عن الطريق قبل أن يمسك بالعلبة وهكذا تمكن من التنسيق بين مخططين منفصلين دفع اليد بعيدا، إننا لا نستطيع التحدث للسفل لتسأل عن خبرته حول الزمان والمكان لكننا نستطيع أن نرى كيف تنمو هذه التصنيفات من خلال أفعال الطفل عندما نجح لوران في تحريك اليد عن العلبة أظهر إجلسا بأن بعض الأشياء تكون في مواجهة أشياء أخرى في الفراغ، ومرات أرق، ثم لعدد من المرات وفي تتابع، بعدها فتحت العلبة على الفور وحصلت علي السلسلة (338) . لاحظ بياجيه (Page 1936 144) إنه في المرحلة الخامسة، لقد كان يصرخ وهو يحاول أن يخرج من حظيرته النقالة ويدفع بها بعيدا مثبتا قدميه جاكولين جلست تلاحظ هذا الطفل في دهشة حيث لم يكن قدر سبق لها مشاهدة مثل هذا المنظر من قبل، طالما أنها تفتقر إلى اللغة التي تمثل أفعال هذا

الطفل في كلمات، وربما تكون قد استخدمت بعض الصيغ الحركية لتمثيل ذلك وربما تكون قد قلدت سلوكه بحركات عضلية مختصرة عندما شاهدته، Piaget, لقد عرضنا حتى الآن بعض الملامح الرئيسية للفترات السنوية المتضمنة في مرحلة الذكاء المسحركي فقط لكن بياجيه درس بعض التغيرات النمائية الأخرى المتعلقة بهذه المرحلة، الإستدلال وكيف للمودراتهم في اللعب ويسبب الحدود المتاحة لنا في هذا الكتاب لا يكون لدى الطفل أي مفهوم عن دوام الأشياء خارج ذاته. وليكن خلف الظهر، الأشياء التي يتم إخفاؤها بالكامل بمعرفة الآخرين (1348). لكن عندما أخفاه عند النقطة (ب)، وطبقا لما يقول بياجيه إنهم لا يستطيعون تتبع سلسلة من التغيرات المكانية (حركة) من مكان إخفاء الآخر (Piaget 1936 54). وفي المرحلة الخامسة يمكن للطفل أن يتتبع سلسلة من التغيرات المكانية طالما أنهم يروننا تؤديها، إنها استطاعت ذلك لأنها أصبحت قادرة الآن على أن تتمثل داخلها مسار الكرة حتى دون أن تراها (Piaget 19366231)، فمثلا التفاف جاكين يشير إلى مبدأ الإرتباط، (15-17) ١٤٦ عندما يتوصلون إلى دوام الأشياء، الأشياء صارت مستقلة ودائمة وهكذا فإن الطفل ينمي مفهوما عن عالم يحتوي أشياء منفصلة وهو شئ من بين هذه الأشياء متوازيا مع هذه الأشياء الدائمة ينمو لدى الأطفال إحساس واضح بأنفسهم ككائنات مستقلة، Piaget 1936b. في نهاية مرحلة الذكاء المسحركي يكون الطفل قد نمى أفعالا ذات كفاءة وحسن تنظيم للتعامل مع البيئة الحاضرة، نمو النشاط الرمزي عندما فتحت لوسين فمها قبل أن تفتح علية الكبريت فإنها إستخدمت فمها لتمثيل فعل لم تكن قد انته ، ولقد اعتقد بياجيه أن التقليد المرجح يتضمن بشكل أولي صورا حركية، وأكد على أن التمثيلات الأولى تكون حركية وليست لغوية كما إننا نجد أمثلة لرموز غير لغوية في ألعاب الطفل، وهو المخدود Page 1946 900 اللعب التظاهري يبدأ أيضا خلال الفترة السادسة من المرحلة المسحركية ويصبح شيئا مملنا وعاما خلال السنوات القليلة التالية. أخبرت والدها عما شاهدته قائلة "روبرت يصرخ البط يسبح في البحيرة ذهب بعيداً (Page 1946 222) لقد استخدمت كلمات لتعيد بناء حادثة غير حاضرة ، وهذا ظاهر في إستخدام الطفل الصغير للكلمات، إنه لا يستخدم الكلمات ليعبر عن تصنيفات صحيحة أو دقيقة للأشياء، علي سبيل المثال عندما كانت جاكين في الثالثة قالت أن الأب هو رجل عنده الكثير من لوسين والكثير من جاكين (1946). لأنها لا تمتلك بعد مفهوم الفئات العامة (أطفال) الذي كان يمكنها استخدامه بدلا من أسماء كلوسين وجاكين، ولأن الأطفال ليس لديهم مفهوم الفئة العامة فإن استدلالهم (إستخدامهم العقل يكون غالبا استدلالا عرضيا يتحول من الخاص إلى الخاص وعند الرابعة أو الرابعة والنصف قالت لوسين أنا لم اتناول غذائي بعد إذن فنحن لم نصل الظهر بعد (Piaget 1946 232). إنها لم تفهم بعد أن بعد الظهر هو فترة زمنية عامة تحتوي الكثير من الأحداث المحددة وما تناولها الغذاء إلا أحد هذه الأحداث. فإنها تزودنا بمصدر للرموز المشتركة التي نتواصل بواسطتها مع الغير إنها لا تزودنا ببنية التفكير المنطقي، المنطق ينبع من الأفعال والأطفال ينمون منطقا واضحا لأفعالهم المنتظمة خلال المرحلة المسحركية قبل أن يتكلموا ، (Piaget and Inhelder, pp) ولكي يدرس بياجيه كيف تشكل الأفعال الداخلية النظم المنطقية، 11A التفكير العلمي الإحتفاظ بالكميات المستمرة : السوائل