الفصل السادس والعشرون
نظرية بياجيه في التطور العقلي عند الطفل
أو مدرسة جنيف

جان بياجيه JEAN PIAGET هو علم من أعلام النفس وأحد مشاهيره الكبار. وهو صاحب نظرية تكون النشاط العقلي وبنائه التي تتسم بالأصالة وسعة النسق الفكري وانتظامه وعمقه. وضخامة حجم المعطيات الميدانية التي وظفتها، وغزارتها ودقة معالجتها وتحليلها.

عاش بياجيه أربعة وثمانين عاماً. كرس منها أكثر من ستين عاماً للنشاط العلمي. ونشر خلالها حوالي خمسين كتاباً وأكثر من ٤٠٠ مقال. وشارك في العديد من الندوات والمؤتمرات الإقليمية والدولية. وكان مثال إعجاب المشاركين فيها وموضع احترامهم، الأمر الذي تجلى في تخصيص جزء من مداخلاتهم لمناقشة أفكاره في العديد من التجمعات واللقاءات العلمية، مثلما حدث في المؤتمر الدولي التاسع (نيويورك ١٩٢٩) والمؤتمر الحادي عشر(باريز ١٩٣٧) والمؤتمر السادس عشر(بون ١٩٦٠) والمؤتمر السابع عشر(واشنطن ١٩٦٣) والمؤتمر الثامن عشر(موسكو ١٩٦٦) لعلم النفس.

ولد بياجيه في مدينة نيوشاتيل NEUCHATEL (سويسرا) عام ١٨٩٦. وتوفي عام ١٩٨٠. ودرس في صباه علم الأحياء، واهتم بالرخويات على وجه الخصوص. وكتب مقالين في هذا الميدان. ولكنه سرعان ما اتجه نحو الفلسفة وعلم النفس. ودفعه شغفه بهما إلى التعرف على مؤلفات العديد من الفلاسفة وعلماء النفس. وكان لكل من كانت وكونت وبرغسون ولالاند- كما ذكر بياجيه نفسه فيما بعد- كبير الأثر في تحديد اتجاهه الجديد الذي خطا أولى خطواته فيه عام ١٩١٨ حينما نشر دراسة طرح فيها المشكلات الفلسفية والمعرفية النظرية. وحاول حلها باستخدام المعطيات البيولوجية(PIAGET, 1918). وقد تضمن هذا العمل المبادئ الأساسية التي كرس نشاطه العلمي لتحليلها. وتتجسد هذه المبادئ في:

- أهمية معطيات البيولوجيا وضرورة الاعتماد عليها في حل المشكلات التقليدية للإبستمولوجيا. وفي هذا الصدد يحذر بياجيه من مغبة التوظيف الآلي والسطحي لتلك المعطيات ونقلها الحرفي إلى الميدان المعرفي. ويؤكد على القيمة العلمية لإيجاد حلقات وسيطة بين البيولوجيا ونظرية المعرفة. ويذهب إلى أن سيكولوجية النمو والابستمولوجيا المعرفية تعتبران نموذجاً صالحاً لهذه الحلقات.

- إن الأفعال الخارجية، شأنها شأن العمليات الداخلية(الذهنية) تتسم بالتنظيم المنطقي وأن المنطق ذاته ينشأ على نحو ما من خلال أشكال التنظيم العفوي والتلقائي للأفعال.

- خلافاً لما قاله برغسون وجيمس فإن النشاط الذهني هو نشاط عقلاني، أي أنه يحتوي على بنية منطقية تحدد تشكل منطق التفكير ذاته. وعليه فإن على الباحث أن لا يدرس منطق الفعل ذاته فقط، بل وعليه أن يتناول أيضاً نماذج أو معايير الذكاء في تكون الأفعال المنطقية والرياضية.

وبالاعتماد على هذه المبادئ طرح بياجيه قضيتين أساسيتين، هما:

١. النشاط الذهني هو أفعال مادية وخارجية مستدخلة.

٢. إمكانية تفسير الأفعال الخارجية، الحسية والعمليات العقلية باستخدام البنيات المنطقية.

وبالإضافة إلى ما سبق قام بياجيه بتحليل معمق للخلاف بين أنصار «موضوعية المجتمع(دور كهايم) ومؤيدي «واقعية الفرد»(تارد) والتباين في وجهات نظر البيولوجيين. وتوصل إلى وضع وسيلة لحل مسألة العلاقة بين الكل والأجزاء مشيراً إلى أن عملاً كهذا يعد مدخلاً للإبستمولوجيا كعلم تلتقي فيه الطرائق الفلسفية والبيولوجية لدراسة الذكاء.

إن الأنماط المكتملة والممكنة لتوازن أية منظومة هي ائتلاف معقد لأجزائها وارتباطها بعضها ببعض بطريقة ما. ويتحدث بياجيه عن ثلاثة أنواع لعلاقة الكل بالأجزاء. ففي النوع الأول تتغير طريقة التفاعل بين الأجزاء مما يؤدي إلى تغير الكل. وفي النوع الثاني تتغير الأجزاء دون أن يتغير الكل. ويعرف النوع الثالث ثبات واستقرار الكل والأجزاء.

أما بداية نشاط بياجيه في ميدان علم النفس فتعود إلى بداية العشرينيات. فقد مكنه عمله في مخبر بينيه في باريز من الاطلاع على النظريات والدراسات النفسية وفي عام ١٩٢١ استدعاه كلاباريد للعمل في معهد جان جاك روسو في جنيف. وهناك شرع في دراسة القدرات العقلية عند الطفل. وبعد بضع سنوات عين أستاذاً في جامعتي جنيف والسوربون. ومن ثم شغل منصب مدير معهد روسو للدراسات التربوية والنفسية. كما أصبح مديراً للمكتب العالمي للتربية التابع لمنظمة اليونسكو.

وخلال سنوات ١٩٢١-١٩٢٥ أجرى بياجيه الحلقة الأولى من تجاربه ونشر نتائجها في عدد من المؤلفات، أهمها: «الكلام والتفكير عند الطفل» (١٩٢٣) و«الحكم والاستدلال عند الطفل»(١٩٢٤) و«تصور العالم عند الطفل» (١٩٢٦) و«السببية الفيزيائية عند الطفل»(١٩٢٧) و«الحكم الخلقي عند الطفل» (١٩٣٢). وتبرز عناوين هذه الكتب طبيعة المشكلات التي تصدى بياجيه لمعالجتها وتقديم الحلول لها. وتتمثل هذه المشكلات في تفكير الطفل ولغته وكيفية إدراكه للواقع الخارجي والعلاقات القائمة بين موضوعاته وأشيائه وظواهره.

ولعل ما يلفت الانتباه هو ما احتوته هذه الأعمال، وسائر أعمال بياجيه، من أدوات تختلف تماماً عن تلك التي يستخدمها الباحثون وممثلو النظريات والمدارس السيكولوجية. فقد انتقد بياجيه في مقدمة كتابه «تصور العالم عند الطفل» الاختبارات (الروائز) النفسية. ووجد أنها تقيد المفحوص(الطفل)، وتفرض عليه شروطاً مصطنعة تقضي على عفوية نشاطه النفسي. ولهذا فإنه يفضل الأخذ بالطريقة العيادية لأنها توفر للطفل حرية التعبير عن تصوراته وأفكاره بعيداً عن أي تدخل أو ضغط أو إيحاء. ومن هنا يجيء

حرص بياجيه على أن تكون تقنيات ومضامين الاختبارات المخصصة للأطفال قريبة من نشاطهم اليومي والعادي، وأن تعتمد، بالتالي، على الحوار الذي يطرح الفاحص أثناءه أسئلة تتعلق بمختلف الظواهر الطبيعية والاجتماعية المحيطة بهم، ويفسح المجال أمامهم للإجابة عليها بكل حرية. كأن يسألهم: كيف تتشكل الغيوم؟ كيف يسقط المطر؟ من أين يتكون الحلم؟ ما هو القمر؟ لماذا يطفو القارب على سطح البحر؟ هل عندك إخوة؟... الخ. فإذا أجاب الطفل على السؤال الأخير، مثلاً، بـ«نعم»، طلب منه الفاحص أن يذكر عدد الأخوة. وفي ضوء إجابة الطفل على هذا السؤال يمكن للباحث أن يطرح عليه سؤالاً ثالثاً ورابعاً... وهكذا دواليك. ويعني هذا أن مدة الحوار وعدد الأسئلة لا يتحددان بشكل مسبق، وإنما يتوقفان على إجابات الطفل.

ومن ناحية ثانية انطلق بياجيه في دراسته للطفل من المبدأ العام القائل بوجود فرق نوعي بين ذكاء الطفل وذكاء الراشد. غير أنه لم يجسد هذا المبدأ في أعماله المبكرة بشكل واقعي وصحيح عندما طابق كلام الطفل وتفكيره. ووجد أن الأول، أي الكلام، يعكس أفعال الطفل الذهنية بصورة كاملة ومباشرة. وهذا ما جعله ينظر إلى تحليل لغة الأطفال كوسيلة وحيدة تقربنا من منطق تفكيرهم. إلا أنه عاد في الثلاثينيات إلى هذه المسألة واعترف بخطأ مطابقة الكلام والتفكير، مؤكداً على أنه ليس هناك أساس علمي يدعونا إلى القول بوجود مثل هذا التطابق الكبير بين الوظيفتين. كما أشار في الوقت ذاته إلى أهمية الأفعال المادية والخارجية في تشكل البنيات العقلية.

ومما يلفت الانتباه في أعمال بياجيه الأولى أيضاً هو انحيازه للجانب الاجتماعي واعتماده على الاندماج الاجتماعي لدى تفسيره للذكاء الإنساني وتطوره. وفي هذا الشأن يمكن أن نشير إلى صلته بالمدرسة الاجتماعية الفرنسية وتأثره الواضح بتعاليمها. فقد أفاد من نظرة دور كهايم إلى التفكير والمقولات المنطقية كنتاج للتطور الاجتماعي ومحاولته ربط حالة الوعي بالمرحلة التاريخية التي يمر بها التنظيم الاجتماعي. وأخذ عن ليفي برول فكرته حول اختلاف أنماط التفكير البشري باختلاف أنماط النظم الاجتماعية عبر التاريخ.

ولقد انعكست نزعة بياجيه الاجتماعية في مفهوم التمركز حول الذات EGOCENTRISME الذي احتل موقعاً هاماً في أعماله المبكرة. فمن خلال ملاحظاته وتجاربه الأولى توصل إلى أن كلام الطفل في المراحل الأولى من حياته غالباً ما يكون موجهاً إلى ذاته وليس إلى الآخرين. وعنى بذلك أن الكلام الذي يصدر عن طفل في الرابعة أو الخامسة من العمر، والأسئلة التي يطرحها على أترابه أو على الكبار أثناء ممارسته لنشاط ما(اللعب، الرسم، البناء والتركيب...) إنما يوجهها إلى نفسه، مع أنها تبدو من خلال صيغتها ومعانيها وكأنها موجهّة إلى الآخر. إن الكلام المتمركز حول الذات، هو، برأي بياجيه، وسيلة يتحدث الطفل الصغير بها عن نفسه دون أن يقصد التعرف على وجهة نظر الآخر، أو يهتم به وبما يصدر عنه من استجابات.

على أن استعمال بياجيه لمفهوم التمركز حول الذات لم يقتصر على الكلام وحده، بل شمل جميع تجليات النشاط النفسي عند الطفل الصغير. وبذلك يصبح هذا الأخير-بالنسبة لبياجيه- مركزاً لا واعياً لعالمه الخاص. فهو غير قادر على أن يضع نفسه مكان الطرف الآخر، وأن يفهم أن غيره يدرك الأشياء بصورة مختلفة عما يدركها هو. إنه يخلط بين ما هو ذاتي وما هو موضوعي، بين شعوره وبين الواقع، بين الحلم والحقيقة. ويدرك دوافعه الشخصية كأشياء. ويحول رغباته الداخلية إلى علاقات سببية للظواهر الخارجية. ويفكر لنفسه ويتصور أن ما يراه يدور حوله بأمره ويوجد من أجله.

وهكذا ينظر بياجيه إلى التمركز حول الذات كسبب للإدراكات والتصورات والأحكام الخاطئة التي يتصف بها نشاط الطفل أثناء التجربة وفي الظروف الحياتية العادية. ويعتبره خاصية أساسية للنمط الرمزي أو الاجتراري من النشاط العقلي الذي يقابله نمط آخر، هو النمط الواعي أو الموجه. وما النمو العقلي عند الإنسان، في اعتقاده، إلا عملية انتقال من النمط الأول إلى النمط الثاني، أي من حالة اللاتمايز واللاوعي إلى حالة التمايز والوعي. ولعل هذا الانتقال يعكس موقف بياجيه من التغيرات التي تعرفها علاقة الطفل بمجتمعه خلال حياته. فقد نظر إلى الطفل في السنوات الأولى من العمر ككائنٍ غير اجتماعي يتجه تدريجياً ومع تقدمه في السن نحو المجتمع للاندماج فيه. وعندما يتحقق ذلك يصير كائناً اجتماعياً.

ومن خلال تقسيم النشاط النفسي للطفل إلى نمط رمزي وآخر واع نلمس تأثير النظرية الفرويدية على موقف بياجيه المبكر. ويتبين ذلك على نحو أكثر جلاء لدى وصفه لكل من النمطين. فقد وجد أن ما يميز النمط الأول(الرمزي) هو الآلية العفوية والخيال وتلبية الرغبات الذاتية وقصور وظيفة الكلام. وأن النمط الثاني (الواعي) يتصف بالغائية والواقعية والموضوعية والقدرة على التعبير المنطقي.

إن أولوية العلاقة الذاتية بالعالم الخارجي التي يعتبرها بياجيه السمة الأساسية لتمركز الطفل الصغير(٣- ٧ سنوات) حول ذاته تتجلى في المظاهر التالية:

السحرية MAGISME: وفيها يتصور الطفل أن باستطاعته أن يمنح القدرة للأشياء الخارجية، وأن يبدلها من خلال حركاته وأقواله.

الإحيائية ANIMISME: فالطفل يخلع الحياة والشعور على كل ما يحيط به من أشياء. فالشمس والنهر والجبل والكرسي والحجر وغيرها تتحرك لأنها تريد ذلك. وهي تسمع وتبصر وتفرح وتحزن وتتألم لأنها تملك عيوناً وآذاناً وأطرافاً وكل ما يملكه هو.

الاصطناعية ARTIFICIALISME: وتعني أن الطفل ينظر إلى الأشياء والظواهر المحيطة به على أنها من صنع قوى جبارة(الله أو كائنات بشرية أو حيوانية عملاقة)، أو أنها هي التي صنعت نفسها بنفسها. ويعتقد بأن ذلك إنما يحدث من أجله.

وتكشف هذه المظاهر(الخصائص) عن سيطرة الفهم الذاتي للعالم عند الطفل على الفهم الموضوعي الذي هو سمة النشاط الواعي عند المراهقين والراشدين. وتبعاً لتصور بياجيه فإن طفل هذه المرحلة يفتقر إلى الأفعال التي تمكنه من الوقوف على العلاقات السببية بين الوقائع والحوادث الخارجية، وتفسير التغيرات التي تطرأ عليها. فتصوراته وأحكامه تتشكل تحت التأثير المباشر للصفات الخارجية لتلك الوقائع والحوادث ونتائجها وما تخلفه من آثار على جهازه الحسي. ولإبراز هذه الخاصية يعرض بياجيه مقتطفات من حواراته من عينة الأطفال الذين أخضعوا لاختباراته. وفيما يلي إجابات طفل في السابعة من العمر على بعض الأسئلة المتعلقة بموضوع التفكير:

«بياجيه: هل تعرف ماذا تعني كلمة فكر؟

الطفل: نعم!

بياجيه: هل تريد أن تفكر في بيتك؟

الطفل: نعم

بياجيه: كيف تفكر؟

الطفل: بالفم

بياجيه: هل تقدر أن تفكر وفمك مغلق؟

الطفل: لا

بياجيه: أغلق فمك وفكر في بيتك. هل تفكر؟

الطفل: نعم

بياجيه: إذن كيف تفكر؟

الطفل: بالفم...»(يعقوب، ١٩٧٣، ٢٧).

وهذا مقطع ثانٍ من حوار بياجيه مع طفل في الرابعة والنصف من العمر:

بياجيه: هل عندك إخوة؟

الطفل: نعم. واحد،اسمه جيرالد.

بياجيه: وجيرالد، هل عنده إخوة؟

الطفل: لا. أنا وحدي عندي إخوة.

ويتصور بياجيه أنه مع نمو الطفل تنحسر خاصية التمركز حول الذات لتفسح المجال أمام تكون التصورات الموضوعية لديه وظهور الفهم المنطقي لما يحيط به من أشياء وما يجري حوله من حوادث. وبفضل هذه التشكيلات الجديدة يصبح الطفل

قادراً على تحديد الظواهر والأفعال عن طريق ربطها بأسبابها وإدراك العلاقات المتبادلة القائمة بينها.

ويبقى أن نشير إلى أن ما قاله بياجيه في سنوات نشاطه الأولى حول التمركز حول الذات لم يكن فاصلاً أو نهائياً. إذ أنه رجع إلى هذه المسألة وأدخل تعديلات على وجهة نظره في هذا المفهوم بعد أن رأى أن عملية الاندماج الاجتماعي لا تنحصر في إطار أو نمط أو اتجاه واحد من العلاقات بين الطبيعي والاجتماعي(الفرد والمجتمع)، بل إنها تشمل أنماطاً متعددة واتجاهات متنوعة لتلك العلاقات. وأشار فيما بعد إلى أنه لم يكن يعنى بمصطلح «التمركز حول الذات» سوى مرحلة معينة من مراحل النمو العقلي والمعرفي عند الطفل.

ومهما قيل عن هذه المرحلة من نشاط بياجيه ومؤلفاته فيها، فإنها لم تكن- باعتراف بياجيه نفسه- أكثر من تمهيد أو مقدمة للمراحل التالية. ولهذا فإنه لم يول أعماله خلالها اهتماماً خاصاً مثلما كان شأنه مع أعمال اللاحقة.

وتحمل السنوات ما بين ١٩٢٥ و ١٩٢٩ أهمية كبرى في تبلور الفكر السيكولوجي عند مؤسس مدرسة جنيف. فأثناءها انتقل من تحليل التفكير الكلامي إلى البحث المباشر للنشاط الفكري. ووجه اهتمامه بصورة رئيسية نحو دراسة نمو الذكاء في مرحلة الطفولة المبكرة. وسعى من وراء بحوثه الميدانية خلال هذه السنوات إلى الإجابة على جملة من الأسئلة المتعلقة بإدراك الطفل للأشياء واستمرار تصوره لها أثناء حركتها في المكان وغيابها عن ساحته البصرية، وكذا تحديد الخصائص الوظيفية لتنظيم الذكاء في المرحلة الحسية-الحركية، وعلاقة النشاط العقلي في المرحلة ما قبل الرمزية بالمراحل التالية. وقد توجه نشاطه في هذه الفترة بمجموعة من المؤلفات هي: «ولادة الذكاء عند الطفل»(١٩٣٦) و«بناء الواقع عند الطفل»(١٩٣٧) و«تشكل الرمز عند الطفل» (١٩٤٦).

وعلى نفس الطريق خطا بياجيه خطوة أخرى تمثلت في قيامه بسلسلة من الدراسات، بدأها عام ١٩٢٩ وأنهاها عام ١٩٣٩. واستكمل بها تحليل ذكاء الطفل في المرحلة المبكرة

من خلالها تناوله لهذا الموضوع عند الأطفال الأكبر سناً. وقد تمكن من بناء تصوراته حوله بالاعتماد على معطيات تحليل نشوء العدد وتكون مفهوم الكم عند الأطفال. كما صاغ أفكاره الرئيسية حول العمليات الذهنية على أساس المادة التجريبية التي تناولت تطور مفاهيم الثوابت الفيزيائية (الاحتفاظ بالسوائل والكتلة والوزن والطول). ولعل أهم ما كتبه في هذه المرحلة هو «تكون العدد عند الطفل» -بالاشتراك مع شمينسكا-(١٩٤١) و«تطور الكم عند الطفل»- بالاشتراك مع انهيلدر-(١٩٤١) و«علم نفس الذكاء»(١٩٤٧) و«المنطق وعلم النفس»(١٩٥٣) و«الأصناف والعلاقات والأعداد» (١٩٤٢) و«بحث في المنطق»(١٩٤٩).

والحق أن هذه الأعمال تؤلف مرحلة متميزة من مراحل العمل العلمي لبياجيه. فقد أكسبت نظرته إلى عمليات التفكير عند الطفل صبغة جديدة أفاد منها، فيما بعد، علم نفس النمو وعلم النفس التربوي المعاصر. والفضل في هذا لا يعود إلى مواصلة دراسة النشاط الذهني وتمييز مرحلة العمليات المشخصة من بين المراحل التي يمر بها هذا النشاط فحسب، بل وإلى بناء نظرية منطقية تفسر عملية الانتقال من مرحلة إلى مرحلة أخرى. فعلى الرغم من الصعوبات التي تواجه الباحث في هذا الميدان، فقد تصدى بياجيه-كعالم نفس- لهذه المهمة الصعبة والشائكة، وقام ببحوث خاصة لتأتي دراسته مثالاً للشمولية والدقة والعمق.

أما المرحلة الرابعة من نشاط بياجيه العلمي فإنها تمتد من عام ١٩٤٠ حتى عام ١٩٥٥ وتتميز بكثرة البحوث الميدانية وغزارة الإنتاج. فقد نشر بياجيه خلالها حوالي ١٦ كتاباً، أهمها: «ست دراسات في علم النفس»(١٩٦٤) و«من منطق الطفل إلى منطق المراهق»(١٩٥٥) و«تطور مفهوم الزمن عند الطفل»(١٩٤٦) و«مفهوما الحركة والسرعة عند الطفل»(١٩٥١) و«تكون فكرة الصدفة عند الطفل»- بمشاركة أنهيلدر-(١٩٥١) و«تكون البنى المنطقية»- بمشاركة أنهيلدر- (١٩٥٩) و«الهندسة التلقائية عند الطفل»- بمشاركة أنهيلدر وشمينسكا- (١٩٤٨).

وتبرز عناوين هذه المؤلفات أن بياجيه درس في هذه المرحلة النمو العقلي في شتى مراحل الطفولة(المهد، الطفولة المبكرة، الطفولة المتأخرة، المراهقة). فقد أخضع للبحث والتحليل تكون مفاهيم الحركة والسرعة والصدفة والمكان عند الطفل على قاعدة «العمليات المنطقية للذكاء». وتناول أيضاً موضوع الإدراك وعلاقة بنيته بالبنيات الإجرائية للتفكير. كما تعرض لعلاقة المنطق بعلم النفس. وفي هذا الصدد وجد أنه إذا كان المنطق يهتم بالتحليل الصوري للمعرفة، فإن الإبستمولوجيا تبحث في المعرفة من جانب العلاقة المتبادلة بين الذات والموضوع. وآية ذلك أن بياجيه يقيم ضمن إطار النظرية الإبستمولوجية التكوينية علاقة جدلية بين الذات والموضوع(S⇔O). وهو ما يترتب عنه نشوء الفعل الذي يعتبره بياجيه مصدر المعرفة والنمو النفسي. وعلى أساس هذه العلاقة أيضاً يتكشف الموضوع وتتجلى خواصه بشكل تدريجي أمام الطفل عن طريق اللاتمركز DECENTRISME الذي يحرر المعرفة من كل خداع خارجي.

ولقد كان الاهتمام الكبير الذي أولاه بياجيه لدراسة النمو العقلي والمعرفي عند الطفل بالاستناد إلى العلاقات المنطقية والرياضية والنظرية والمعرفية وراء تأسيس مركز عالمي للأبستمولوجيا التكوينية EPISTEMOLOGIE GENETIQUE عام ١٩٥٧ في مدينة جنيف.

وتتمثل المهمة الأساسية لهذا المركز في تطوير الأفكار الأبستمولوجية التكوينية والعمل على حل المشكلات السيكولوجية والمعرفية والمنطقية واللغوية الملحة. وقد انضم إلى هذا المركز اختصاصيون معاصرون في ميادين علم النفس والمنطق واللغة.(*)

وخلال المرحلة الأخيرة التي استمرت منذ عام ١٩٥٥ حتى عام ١٩٨٠ عمل بياجيه على ضبط نظريته وتنظيم آرائه وأفكاره عبر التعديلات والتنقيحات التي أظهرت خبرته وتجاربه ضرورة إدخالها. ودأب على رسم طرائق وأساليب تطبيقاتها في المجال التربوي والتعليمي. كما قام بإثراء وتعميق قواعد نظريته في ضوء معطيات المعرفة العلمية الحديثة. وعرض ما انتهى إليه حول هذه القضايا في كتب ومقالات ومداخلات عديدة، أهمها: «علم نفس الطفل»(١٩٥٦) و«علم النفس والتربية»(١٩٦٩) و«علم النفس والإبستمولوجيا»(١٩٧٠)

و«التذكر والذكاء»(١٩٦٨) و«الأبستمولوجيا وسيكولوجية الوظيفة»(١٩٦٨) و«الأبستمولوجيا التكوينية والبحث السيكولوجي»(١٩٥٧) و«البنيوية»(١٩٦٨) و«الأبستمولوجيا التكوينية (١٩٧٠) و«البيولوجيا والمعرفة» (١٩٦٧).

اعتمد بياجيه في صياغة نظريته على المعطيات البيولوجية والعلاقات المنطقية- الرياضية، ومحاولته التوفيق بين السلوكية والغشتالتية والتحليل النفسي الفرويدي. واستطاع أن يضافر بين هذه المصادر في نسيج فكري أصيل ومنظم ومتسلسل يختلف بصورة جذرية عما قدمه أسلافه من علماء النفس. فقد أكد منذ العشرينيات على أن التغيرات التي يشهدها الطفل في مراحل نموه تتسم بالنوعية. والتمس الميدان ليجمع البراهين من خلال بحوثه فيه. ووجد أن المعارف والخبرات التي يكتسبها الطفل والدور الذي يلعبه المحيط ترتقي بتفكير الطفل من حالة اللاوعي والذاتية إلى حالة مختلفة نوعياً، وهي الحالة الواعية والموضوعية والمنطقية.

وفي تلك الأعوام التي كان بياجيه يقيم نتائج دراساته الأولى ويشرع فيها بالدخول إلى مرحلة جديدة وهامة من حياته العلمية، كان الحوار والجدل بين السلوكية والغشتالتية قد بلغا ذروة حرارتهما. ولئن اكتفى بياجيه في البداية بدور المراقب المهتم بذاك الحوار والجدل، فإنه تحول- الآن- إلى واحد من المحكمين الذين سجلوا آراءهم فيما كان يدلي به كل من الطرفين وثبتوا أحكامهم فيها عبر إنشاءاتهم الفكرية. فما أعجب بياجيه من السلوكيين هو تأكيدهم على الفعل(الاستجابة) ودوره في بناء السلوك. ومن الغشتالتيين تقديمهم للحياة النفسية في صيغتها الكلية. ولكنه، من جانب آخر، انتقد السلوكيين لأنهم أنكروا وجود البنية الداخلية النفسية. وعاب على الغشتالتيين نظرتهم السكونية والثابتة إلى نشاط الوعي. وقد انطلق في تحديد موقفه من النظريتين: السلوكية والغشتالتية على نحو ما تقدم من النظرة البيولوجية المعاصرة التي ترتكز على خاصية البنائية والكلية التي يتصف بها نشاط الكائنات الحية في تفاعلها المستمر مع الواقع الخارجي. ولذا فهو، وإن اتفق مع الغشتالتيين حول فكرة الكلية، فإنه يختلف معهم في النموذج الذي تطبق هذه الفكرة من خلاله. فبينما يتخذ الغشتالتيون من الفيزياء نموذجاً لهم، يسعى بياجيه لتطبيق النموذج

البيولوجي على مستوى النفس بكل ما يحمله هذا النموذج من مفاهيم وقوانين. وتبعاً لذلك فإن عملية البناء على المستوى العضوي والنفسي، كما يتصورها بياجيه، هي النشاط الدائم والمستمر الذي يقوم به الكائن الحي(الإنسان) لمواجهة التغيرات والمشكلات التي يطرحها المحيط الخارجي وإعادة التوازن معه. ولما كان من المستحيل أن يكف المحيط الذي يتصف بغنى عناصره وظواهره وتشابك علاقاتها بعضها ببعض عن طرح المشكلات، فإنه ليس بالإمكان تصور نهاية لهذه المواجهة، وبالتالي فإن على الإنسان أن يتزود بالأدوات والوسائل التي تمكنه من الصمود وتضمن له البقاء.

إن الفعالية التي يبديها الإنسان خلال تعامله مع محيطه المادي هي التي تطور بنياته المعرفية، مثلما تؤدي إلى نمو أنسجة الجسم وأعضائه وأجهزته. ولعل في هذا الفهم لعلاقة الذات والموضوع وما ينجم عنها على صعيد الذات(النمو النفسي والنضج العضوي) يكمن خلاف بياجيه مع السلوكيين. ففي حين يتوقف هؤلاء عند حدود التغيرات الحسية والحركية التي تحدثها أفعال الطفل مع الموضوعات الخارجية، يذهب بياجيه إلى اعتبار أن تلك التغيرات ليست إلا جزءاً من البنيات النفسية التي تتشكل بفضل هذه الأفعال. وبشكل أكثر تحديداً فإن بياجيه يؤكد، خلافاً للسلوكيين، على وجود بنيات عقلية، داخلية. يكتسبها الطفل نتيجة تطور أفعاله مع الموضوعات الخارجية وتناسقها وانتظامها. وهنا يطرح مفهوم الاستدخال الذي يعني انتقال الأفعال الخارجية، المادية وتحولها إلى بنيات داخلية، نفسية.

وزيادة على ذلك فإن بياجيه يعارض السلوكية فيرى أن الطفل لا يولد كقطعة من العجين يشكلها المحيط على النحو الذي يشاء، وإنما يكون مزوداً ببعض الأفعال الفطرية التي تمكنه من تلبية حاجاته الأولية. ويعتبر هذه الأفعال القاعدة التي يتكون عليها نشاطه النفسي بصورة متدرجة ومنظمة ومستمرة.

ومما ذكرناه يتبين أن بياجيه ينظر إلى النمو كعملية تفاعل مستمر بين الفرد ومحيطه الخارجي، وليس حاصل جمع الخبرات والمعارف التي يكتسبها الطفل عن الأشياء والظواهر الخارجية، أو مجموعة أفعال مقررة سلفاً ومثبتة في عضويته على

شكل برنامج موروث. ولوصف آليات هذه العملية المعقدة يلجأ بياجيه إلى نقل بعض المفاهيم البيولوجية إلى ميدان علم النفس. وهذه المفاهيم هي:

التمثل(الاستيعاب) ASSIMILATION: ويعني به النشاط الذي يقوم به الفرد في الوسط الخارجي بمساعدة ما يملكه من بنيات وخطط والذي يفضي إلى إدماج بعض عناصر هذا الوسط في تلك البنيات والخطط.

المواءمة ACCOMODATION: ويقصد بها تلك التغيرات التي تطرأ على البنيات والخطط التي يملكها الفرد مما يجعله قادراً على التكيف مع المواقف الجديدة.

وينظر بياجيه إلى هاتين العمليتين على أنهما متكاملتان. فكل واحدة منهما هي سبب في ظهور الأخرى ونتيجة لها في نفس الوقت. وعن طريقهما يستطيع الطفل أن يحقق التكيف المضطرد مع المحيط.

التكيف ADAPTATION: وهو إمكانية الكائن الحي على مقابلة الموضوعات والأشياء الخارجية بالسلوك المناسب. ويستمد الإنسان هذه الإمكانية من عمليتي التمثل والمواءمة. بل إن بياجيه يذهب إلى التكيف هو التوازن بينهما.

التنظيم ORGANISATION: وهو نوع من التناسق بين أفعال الفرد في عمليتي التمثل والمواءمة. وتساعد هذه العملية على بقاء البنيات العقلية في حالة الانتظام والانسجام على امتداد مراحل النمو وتعاقبها. ويرتبط التنظيم بالتكيف في علاقة وظيفية تكاملية مثلما يرتبط التمثل بالمواءمة. فإذا كان التكيف يشير إلى علاقة الفرد بمحيطه الخارجي وتوازنه معه، فإن التنظيم يعبر عن انتظام الأجهزة والبنيات الداخلية والتوازن القائم فيما بينها.

التوازن EQUILIBRATION: وهو الهدف الأخير الذي تنزع إليه عناصر منظومة الفرد- البيئة. ويجد بياجيه أن هذه العناصر يتفاعل بعضها مع بعض على نحو منسجم ومتكامل. وأي تغير يلحق بأحدها يستدعي-بالضرورة- تغير العناصر الأخرى. ولذا فإن العلاقة بين الذات والموضوع عبر تطور هذه المنظومة هي التعبير

الحقيقي عن عملية التوازن التي ينشدها النمو. وعليه فإن مهمة الباحث، في نظر بياجيه، هي تفسير جميع أشكال السلوك بوصفها ضرباً من التوازن. وهذا الأخير هو التعبير عن علاقة التكوينات والبناءات النفسية. ولما كانت هذه العلاقة، برأي بياجيه، هي علاقة جدلية، يتحول طرفاها ويتطوران باستمرار، فإن التوازن يعني الدينامية والحركة النشيطة والدائمة التي يتسم بها السلوك. وهذا ما يتمثل في ظهور مضامين جديدة لذكاء الطفل عبر التفاعل المستمر بين القديم والجديد. وهو ما عناه بياجيه حين قال: «... يتدخل في النمو العقلي عامل أساسي، هو التوازن. فعلى أي اكتشاف أو أي مفهوم جديد أن يتوازن مع سابقه. ولابد من تنظيمات وتعويضات للوصول إلى التماسك بين القديم والجديد. إنني أستعمل كلمة «التوازن» ليس بالمعنى الجامد، بل أعني بها التوازن المتدرج. وهو التوازن الذي يعتبر تعويضاً للاضطرابات الخارجية عن طريق استجابة الفرد»(PIAGET, 1972, 34).

وهكذا فإن الاختلال في التوازن بين الفرد ومحيطه الخارجي وما يعتريه من اضطرابات وتوترات يدفع بالطرف الأول إلى القيام بالحركات والأفعال التي تعيد التوازن وتزيل الاضطرابات والتوترات. ويعتقد بياجيه أن التوازن لا يتحقق إلا في المرحلة الأخيرة من النمو. ذلك لأن التعويض الذي يتحدث عنه لا يتم إلا من خلال العمليات المنطقية وإدراك العلاقات العكسية التي يظل النشاط العقلي للطفل يفتقر إليها طيلة السنوات التي تسبق تلك المرحلة، أي مرحلة الذكاء المجرد أو المنطقي.

ومن أركان النظرية الأبستمولوجية التكوينية- كما أشرنا- اهتمام صاحبها بالدراسات المنطقية واعتماده على العلاقات المنطقية والرياضية كمعايير لنمو النشاط الذهني لدى الطفل. ولقد وجد بياجيه أن مشتملات هذا النشاط هي البنيات STRUCTURES والخطط SCHEMES.

ويقصد بالمفهوم الأول مجموعة الأفعال أو العمليات المترابطة والمنتظمة التي يمتلكها الطفل في مرحلة من مراحل نموه. وبهذا يريد أن يؤكد على وجود بنيات ذات مستويات متفاوتة تكون مسؤولة عن تحديد وتوصيف مراحل النمو.

أما الخطط فهي الأساليب والطرائق التي يتبعها الطفل في التعامل مع موضوعات العالم الخارجي وأشيائه. ويميز بياجيه بشكل أساسي نوعين من الخطط. ففي النوع الأول يستجيب الطفل بصورة عفوية وتلقائية على ما يدور حوله. وفي النوع الثاني تكون الاستجابة غائية ومقصودة. يقول بياجيه: «الخطة هي كيفية أو طريقة في العمل تتبع أحياناً بصورة تلقائية، وأحياناً بصورة موجهة للتصدي للمشكلات»(DASEN, 1972, 277).

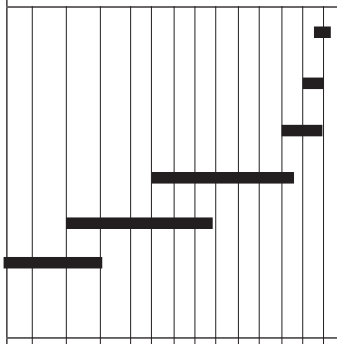
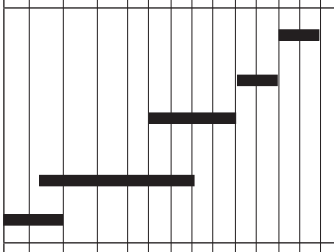
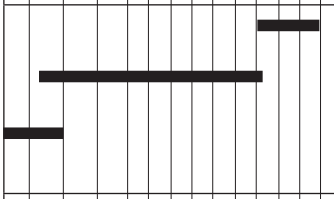
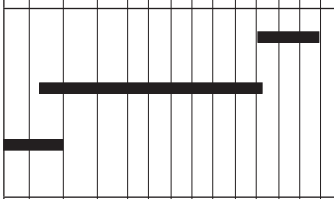
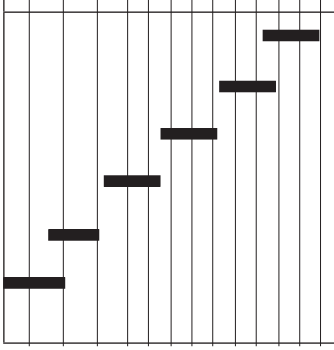
ووجد بياجيه أنّ تكوّن الخطط يتم بصورة تدريجية ومتصاعدة بفضل عملية التمثل. فالخطط الجديدة تتشكل على أساس الخطط القديمة وتندمج فيها مؤلفة خططاًأكثر تطوراً وقدرة على مواجهة المواقف المستجدة التي يعززها الواقع الخارجي. وتعدّ الخطط الانعكاسية الفطرية SCHEMES REFLEXS الخطط القاعدية التي تتكون من خلالها وتندمج معها الخطط الانعكاسية الأولى التي يتمثلها الطفل عبر نشاطه الحسي- الحركي مع الأشياء والأشخاص. وفي هذا يقول بياجيه بأن الخطة: «لا تعرف بداية مطلقة أبداً. ولكنها تنتج دوماً عن طريق التمايزات المتتابعة من خطط سابقة تعود في أصولها إلى المنعكسات الفطرية أو الحركات التلقائية الأولية...» (BIOLOGIE ET CONNAISSANCE, 1967, 26).

وعلى هذا النحو يتحدد مسار التطور العقلي بالتغيرات الخارجية(الحسية والحركية) والداخلية(التصورات، عمليات التفكير) التي تطرأ على سلوك الطفل ونشاطه. وتتجسد هذه التغيرات، في نظر بياجيه، في نشوء البنيات والخطط وارتقائها. فطبيعة هذه البنيات والخطط ومحتواها واتجاهها تقرر نوعية ومستوى مرحلة النمو العقلي.

لقد أعلن بياجيه منذ البداية معارضته الشديدة لمحاولات منطقة علم نفس التفكير التي أقدمت عليها بعض المذاهب في القرن التاسع عشر. كما انتقد تحليل النشاط العقلي عند الأطفال بمنطق الكبار. بيد أن موقفه هذا لم يكن موجهاً ضد توظيف قوانين المنطق والعلاقات المنطقية في تفسير العقل بصورة مطلقة بقدر ما كان يستهدف المنطق الصوري. ولقد أوضح ذلك من خلال دعوته المبكرة إلى ربط علم النفس بالمنطق، والجمع بين التحليل السيكولوجي والتحليل المنطقي. ومع أن

هـذه الدعـوة لـم تجـد صـدى في أعمالـه المبكـرة. إلا أنهـا شـغلت حيـزاً هامـاً في إنتاجـه اللاحـق. وتتلخـص الإشـكالية التـي تصـدى بياجيـه لحلهـا فيمـا إذا كان هنـاك تناسـب بـين البنيـات المنطقيـة والبنيـات النفسـية. ولقـد أتـت إجابتـه علـى هـذا التسـاؤل عبـر الكثيـر مـن أعمالـه لتبرهـن علـى وجـود هـذا التناسـب وتؤكـد علـى إمكانيـة، بـل وضـرورة تفسـير النمـو العقلـي ووصـف تجلياتـه علـى أسـاس المنطـق الرياضـي.

ومـن منطلـق التكـون التدريجـي للبنيـات والخطـط العقليـة يميـز بياجيـه عـدة مراحـل وفتـرات وأطـوار لنمـو النشـاط العقلـي عنـد الطفـل. ونحـن، إذ نسـتخدم هـذه المفاهيم(مرحلـة، طـور، فتـرة)، فإننـا نـود أن نشـير مـن خلالهـا إلـى تداخلهـا، وإلـى غيـاب الحـدود الفاصلـة بينهـا أحيانـاً في أعمـال بياجيـه. فلكـي يعبـر عـن مسـتوى مـن مسـتويات النمـو يسـتعمل مفهـوم «الفتـرة» تـارة، ومفهـوم «المرحلـة» تـارة أخـرى. كمـا يسـتعمل مفهـوم «المرحلـة» في بعـض مؤلفاتـه ليعنـي بـه جـزءاً أو طـوراً مـن الأطـوار التـي تغطـي فتـرة مـن فتـرات النمـو... وهكـذا. وقـد نجـم عـن ذلـك مـا نلاحظـه لـدى قـراءة أعمـال بياجيـه مـن تفـاوت في عـدد مراحـل النمـو وعـدد سـنوات كل واحـدة منهـا. ولعلنـا نجـد في كتـاب ر. دروز R. DROZ وم. راهمـي M. RAHMY «قـراءة بياجيـه» أو كيـف تقـرأ بياجيـه؟ LIRE PIAGET عرضـاً واضحـاً ومفصـلاً لتصـورات بياجيـه حـول مراحـل نمـو العقـل عنـد الطفـل؟ اختـزلاه في الجـدول التالـي:(DROZ ET RAHMY, 1972. 59).

الرقم	عنوان المؤلف	المستوى	(العمر بالسنوات)
			١٢ ١١ ١٠ ٩ ٨ ٧ ٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١ ٠
١	ست دراسات فى علم النفس SIX ETUDES DE PSYCHOLOGIE (١٩٤٠)	التركيبات الوراثية العادات الحركية الأولى الذكاء الحسي - الحركى الذكاء الحدسى العمليات الحسية العمليات المنطقية	
٢	علم نفس الذكاء PSYCHOLOGIE DE L,INTELLIGENCE PSYCHOLOGIE DE	المرحلة الحسية - الحركية المرحلة ماقبل العملية المرحلة الحدسية المرحلة الحسية المرحلة المنطقية	
٣	علم نفس العقل PSYCHOLOGIE DE LENFANT (١٩٦٦)	المرحلة الحسية - الحركية العمليات الحسية العمليات المنطقية	
٤	البيولوجيا والمعرفة BIOLOGIE ET CONNAISSANCE (١٩٦٧)	المرحلة الحسية الحركية العمليات الحسية العمليات المنطقية	
٥	الأيستمولوجيا التكوينية LEPISTEMOLOGIE GENETIQUE (١٩٧٠)	المرحلة الحسية - الحركية الطور ١ من ماقبل العمليات الطور ٢ من ماقبل العمليات الطور١من العمليات الحسية الطور٢من العمليات الحسية مرحلة العمليات المنطقية	

ومهما يكن من أمر فإن هناك ما يشبه الإجماع فيما كتبه المؤرخون والباحثون على وجود أربع مراحل رئيسية للنمو العقلي والمعرفي عند الطفل يكون بياجيه قد حدد معالمها وحدودها وخصائصها بدرجة مقبولة من الدقة والوضوح. وهذه المراحل هي:

١. المرحلة الحسية- الحركية. وتستمر منذ الولادة حتى نهاية السنة الثانية من العمر.

٢. المرحلة الحدسية (سنتان- ٧ سنوات)

٣. المرحلة الحسية (٧ سنوات- ١٢ سنة)

٤. المرحلة المنطقية (١٢ سنة- ١٦ سنة)

المرحلة الحسية- الحركية

وتحتل هذه المرحلة أهمية خاصة على صعيد النمو العقلي عند الإنسان. وبذا يكون بياجيه قد تجاوز الاعتقاد الخاطئ الذي قصر أصحابه الحديث عنها على نمو الإدراكات وبعض الحركات ونشوء الصور الأولية للكلام عند الطفل. ولا غرو أن نجده يخصص عدداً من دراساته لإظهار خصائص هذه المرحلة والتعرف على حقيقة التغيرات التي تطرأ على سلوك الطفل أثناءها. فهو يرى أن الوليد الإنساني يستهل نشاطه الحيوي بالاستجابات الفطرية(المص، حركات الأطراف والرأس...). ويرد هذه الأفعال البسيطة إلى جبلّة الطفل ذاته. وينظر إليها كأساس تقوم عليه المكتسبات التي يطلق عليها «الاستجابات الدائرية البدائية»، والتي تتمثل في الإبصار والسمع والإمساك والتصويت. ويعرف الاستجابة الدائرية بأنها: «... تمثلٌ مكرر وآلية تنمو عن طريقها الخطة. فالطفل يقوم بالفعل ويهتم بالنتيجة. ويكرر الفعل ذاته. وهذا التكرار هو ما سماه بلدوين BALDWIN الاستجابة الدائرية». وهذا يعني أن الاستجابات التي تصدر عن الطفل منذ نهاية الأسبوع الرابع وحتى الأسبوع الثامن عشر تقريباً ذات طابع عفوي وتتكرر بصورة شبه دائمة(دائرية).

وبعد ذلك تظهر لدى الطفل استجابات قصدية يدعوها بياجيه «الحركات الدائرية الثانوية». وهي الاستجابات التي تتصف بالتآزر والتناسق بين بعض الحواس والحركات، مثلما هو حال عملية الإمساك بالشيء والنظر إليه في وقت واحد. ويمتد هذا الطور من الشهر الخامس حتى الشهر الثامن أو التاسع من العمر. وخلاله تكتسب أفعال الطفل نوعاً من الغائية. ويعتبر بياجيه هذه الاستجابات مقدمة لنشوء الخطط الحركية والبناءات الثانوية في الأشهر الثلاثة الأخيرة من السنة الأولى من عمر الطفل. وهذا ما يتبدى عبر التناسق بين الخطط الثانوية بعضها مع بعض وبين الوسائل والغايات. فعن طريق هذا التناسق تصبح أفعال الطفل غائية تماماً وتلوح عبر نشاطه بوادر القدرة على التمييز بين ذاته والموضوعات الخارجية وبداية تكون مفهوم دوام الشيء.

وفي الطور الخامس الذي يستمر حتى السنة والنصف تتعزز الخطط الحركية التي تمكن الطفل من تصور الأشياء وأماكن تواجدها، وتتكون «الاستجابات الدائرية» الثالثة. كما تظهر إمكانية اكتشاف الوسائل الجديدة التي توصله إلى الأهداف المطلوبة، وذلك عن طريق المحاولات والأخطاء.

وتتوج المرحلة الحسية- الحركية بقدرة الطفل الذي يتراوح عمره بين السنة والنصف والسنتين على ابتكار وسائل جديدة بفضل التصور والرمز والمحاكاة التي ينطبع بها نشاطه.

المرحلة الحدسية أو مرحلة ما قبل العمليات أو ما قبل المفاهيم

وفيها تستمر حركات الطفل وإدراكاته الحسية بالتناسق والتعقيد. ولعل أهم ما يميزها، حسب تصور بياجيه، هو تطور الوظيفة الكلامية التي تمكن الطفل من إقامة علاقات أكثر تقدماً مع الكبار من جهة، ومع أترابه من جهة ثانية، وغنى تصوراته وقدرته على مقارنة الأشياء وتحليل وتركيب بعض خصائصها الفيزيائية والكيميائية واستخدام الرموز في نشاطاته المتنوعة، ولاسيما اللعب.

إن استيعاب الطفل للغته الأم بصورة تدريجية وبوتائر سريعة خلال المرحلة الحدسية يزيد من اندماجه في المجتمع ويسهل معاشرته للكبار. فبوساطة اللغة يصبح أكثر قدرة على فهم الآخرين وتوجيهات وتعليمات الراشدين منهم على وجه الخصوص، ونقل أحاسيسه مشاعره وتصوراته إليهم. وعلى الرغم مما يحدثه الكلام من تطور في النشاط العملي والذهني عند الطفل، فإن بياجيه يرى أن التمركز حول الذات كخاصية أساسية تميز هذا النشاط حتى السنة السابعة من العمر يطبع هذه الوظيفة بطابعها الخاص. وقد دأب على جمع الأدلة على ذلك عبر العديد من التجارب التي أجراها مع ممثلي هذه المرحلة العمرية. وأكد في النتيجة على أن ما يغلب على كلام الطفل في هذه المرحلة هو كونه موجهاً إلى الذات. فالطفل يتكلم ويتحدث حتى حينما يكون لوحده ويخيل للمراقب الذي يراه أو يسمعه أنه يخاطب شخصاً آخر. والحقيقة أنه لا يخاطب إلا نفسه.

إنه يقوم-كما يقول بياجيه- بمناجاة(مونولوج) فردية. والأطفال الذين يوجدون في مكان واحد، ويمارسون نشاطاً ما(رسم، لعب، بناء...) يفعلون الشيء ذاته. فأنت تسمعهم وهم يتكلمون ويتحدثون وكأنهم يتحاورون. ولكن المتابعة الدقيقة لسلوكهم هذا تبين أن أياً منهم لا يسمع الآخر، ولا يعير انتباهاً إلى كلماته وأقواله وأسئلته. وهذا ما يسميه بياجيه المناجاة الجماعية. وانطلاقاً من تلك التجارب أيضاً قرر مؤسس مدرسة جنيف أن الكلام المتمركز حول الذات أو الكلام غير الاجتماعي يتراجع شيئاً فشيئاً ليفسح المجال مع بداية المرحلة التالية من النمو لظهور الكلام الاجتماعي.

وما قيل عن الكلام في المرحلة الحدسية يصح على بقية جوانب النشاط العقلي. حيث أن بياجيه يجد تجليات التمركز حول الذات وآثاره بارزة في أحكام الطفل وآرائه وتصوراته المباشرة التي تفتقر للمحاكمات والبراهين المنطقية. ويميز نوعين أو مستويين للحدس، ويصف بهما تطور ذكاء الطفل خلال هذه المرحلة. فالمستوى الأول الذي يطلق عليه «الحدس البدائي» يطبع النشاط الذهني لطفل السنة الثالثة حتى الرابعة بالإبهام والدمجية SYNCRETISME. والمستوى الثاني، أو كما يسميه الحدس المتماسك، يميز النشاط الذهني للطفل منذ السنة الخامسة حتى السابعة. ويقوم على التصورات التي لم ترق بعد إلى المعكوسية REVERSIBILITÉ.

وهكذا فإن هذه المرحلة تقدم إضافات هامة إلى إمكانيات الطفل وقدراته كالكلام والتصورات واستدخال الأفعال الخارجية إلى الفكر باستخدام الكلمة أو الرمز بدل الفعل، مما يجعله عندما يصل إلى نهايتها قادراً على أن يفكر حدسياً بصورة جيدة. غير أن تجاربه تظل غير معكوسة. فبإمكان الطفل الآن أن يستخدم خطط الأفعال التي اكتسبها مع الأشياء الثابتة. كأن يقف، مثلاً، على المساواة بين أ وب وب وجـ. ولكنه يعجز عن الانتقال إلى المساواة بين أوج وهو ما لا يتحقق إلا في المرحلة اللاحقة.

المرحلة الحسية

وهي المرحلة التي يعرف النمو العقلي عند الطفل خلالها تحولات كبيرة. وتبرز هذه التحولات بصورة أساسية في توجه النشاط الذهني من التمركز حول الذات إلى الاندماج الاجتماعي، حيث يبدأ الطفل الذي يستقبل هذه المرحلة بدخوله إلى المدرسة بمشاركة أترابه ألعابهم التمثيلية (الدورية) المعقدة، وإظهار قدر من الحرص على السير السليم لها باحترامه لقواعدها، وتقويم سلوك الأطفال الآخرين على أساسها. وتنمو لديه بشكل واضح الروح الاجتماعية والرغبة في إقامة صلات مع الآخرين ومحاورتهم والاستعداد لفهمهم. وبالتوافق مع الصبغة الاجتماعية التي تصطبغ بها فعاليته تتطور لديه وظيفة الكلام تطوراً ملحوظاً. فيتضاعف معجمه اللغوي، ويصير أكثر قدرة على فهم الآخرين، وعلى التعبير عن أفكاره وأحاسيسه وعن العلاقات القائمة بين الوقائع والأشياء والحوادث باستخدام أدوات التعليل والربط وظروف الزمان والمكان. كما يستوعب عبر سنوات هذه المرحلة الكثير من المعايير الاجتماعية والقيم الخلقية التي تزوده بإمكانية تقييم أفعاله وأفعال الآخرين.

وإن أهم صفات هذه المرحلة أو مكتسباتها على صعيد النشاط العقلي عند الطفل هو تكون المفاهيم الأساسية للاحتفاظ. إذ أن الطفل يظهر خلالها مقدرة على القيام بالعمليات العكسية. كأن يصنف الموضوعات الخارجية، ويقيّم العلاقات فيما بينها ويضعها في مجموعات أو فئات(الحيوانات، النباتات، الأثاث المنزلي،...) على أساس ما هو مشترك بينها من صفات، كاللون والشكل والحجم والوظيفة وسواها. إنه

يقوم بترتيب العصي أو الدوائر ترتيباً تصاعدياً(من الأصغر إلى الأكبر) أو تنازلياً(من الأكبر إلى الأصغر) دون أخطاء. ويستطيع أن يتوصل من خلال المعطيات: أ ■ ب، ب ■ ج، إلى أن أ ■ ج أو يستنتج من خلال المعطيات: أ ● ب، ب● ج أن أ ● ج وأن يدرك تعاقب المساواة أ=ب، ب=ج، ويصل إلى أن أ=ج. ويدلل ذلك كله على أن الطفل يفهم أن العنصر الأوسط(ب) يمكن أن يكون أكبر(أو أصغر أو مساوياً) من العنصر الأول(أ) وأصغر(أو أكبر أو مساوياً) من العنصر الثالث(ج) في نفس الوقت، بيد أن جميع هذه العمليات المنطقية التي يجريها الطفل في هذه المرحلة ترتبط في مجاله الإدراكي ارتباطاً مباشراً. وهذا معناه أن تفكير الطفل هنا لم يتحرر بعد من سيطرة الإدراك الحسي المباشر وتبعيته لما يقدمه الإحساس من معطيات حول خصائص الأشياء وعلاقاتها بعضها ببعض.

ولقد خصص بياجيه شطراً لا بأس به من اختباراته للبرهان على حسية التفكير عند الطفل وتخلصه التدريجي منها عبر سنوات هذه المرحلة. حيث تتبع في سلسلة من تلك الاختبارات تكون «مفهوم الاحتفاظ بالسوائل والحجم والوزن...» بالإضافة إلى نشوء مفهوم العدد عند الطفل.

وتعد هذه السلسلة أكثر الاختبارات التي وضعها بياجيه أصالة وتجسيداً لفكره. ولهذا فإنها لاقت رواجاً وانتشاراً واسعين.

ومن بين اختبارات تلك السلسلة اختبار الاحتفاظ بالسوائل. ويتطلب إجراؤه وجود أوعية متساوية وأخرى أكبر وأصغر، بالإضافة إلى سائل ملون. وتتمثل الخطوة الأولى في قيام الطفل بصب السائل في اثنين من الأوعية المتساوية (أو ب) الموجودة على الطاولة إلى درجة واحدة.

ومن ثم يطلب منه تفريغ الكمية الموجودة في أحد الوعاءين(ب، مثلاً) في وعاء آخر(ج) ذي قاعدة أوسع وارتفاع أقل من الوعاء ب(أو الوعاء أ). وفي حالة ثانية يطلب منه تفريغ السائل الموجود في أحد الوعاءين في أوعية صغيرة(د، هـ، و). وبعد تنفيذ الطفل لهذه المهمة يطرح عليه سؤال عما إذا كانت كمية السائل في الوعاء(ج) مساوية

للكمية الموجودة في الوعاء(أ) أو ما إذا كانت كمية السائل في الأوعية(د، هـ، و) مساوية للكمية الموجودة في الوعاء(أ).

وفي اختبار الاحتفاظ بالحجم تعرض أمام الطفل قطعتان من العجينة من نفس المادة والوزن والحجم(طابة)، ويمكن التأكد من إدراكه للمساواة بين القطعتين عن طريق سؤاله عن ذلك أو باستعمال الميزان. ثم يطلب منه أن يغير شكل إحدى القطعتين(ب، مثلاً) فيجعلها على صورة قرص أو يفتلها لتأخذ شكل الحبل، أو يقسمها إلى قطع صغيرة. وبعد القيام بذلك يطرح عليه السؤال التالي: هل العجينة الموجودة في القطعة(أ) مساوية أو أكثر أو أقل من العجينة الموجودة في القرص(أو الحبل أو القطع الصغيرة)؟ وبصرف النظر عن إجابة الطفل على هذا السؤال أو غيره من الأسئلة التي تستدعيها استعمالات هذا الاختبار وأهدافه، فإن على الباحث أن يستفسره ويطلب منه تقديم توضيحات وأدلة على إجابته.

ويشبه اختبار السكر الذي يقيس قدرة الطفل على الاحتفاظ بالحجم والوزن الاختبار السابق في كثير من جوانبه ومراحله. فبعد تحضير قطعة(أو قطع) من السكر وكأسين متماثلين وملعقة وماء وميزان يطلب من الطفل أن يسكب الماء إلى سوية واحدة في الكأسين، ثم يضع قطعة(أو أكثر) من السكر في أحدهما(ب، مثلاً) ويحركها بالملعقة لإذابة السكر في الماء. وبعد ذلك تطرح عليه أسئلة تتعلق بالتغيرات التي طرأت على الماء في الكأس الذي وضع فيه السكر من حيث الوزن والحجم والطعم، ومقارنته بالماء الموجود في الكأس الآخر(أ).

ويستدعي اختبار الاحتفاظ بالطول تحضير سلكين متساويين في الطول والتأكد من إدراك الطفل لهذه الحقيقة عن طريق وضعهما الواحد بجانب الآخر. ومن ثم يقوم الباحث(أو المفحوص ذاته) بتغيير شكل أحد السلكين(ب، مثلاً) فيجعله منكسراً أو منحنياً، ويسأل الطفل عما إذا كان السلكان متساويين في الطول.

ومن خلال تطبيق هذه الاختبارات على بعض أطفال مدينة جنيف من مختلف الأعمار توصل بياجيه إلى أن مفهوم الاحتفاظ بكمية السائل يتكون بدءاً من السنة

السابعة من العمر. وقد أحصت أنهيلدر نسبة الناجحين من الأطفال في اختبار السوائل فوجدت أنها تصل إلى ٧٤٪ عند أطفال السن السابعة. بينما لم تتجاوز ٤٪ عند أطفال الخامسة و ١٨٪ عند أطفال السادسة. كما خلص إلى أن مفهوم الاحتفاظ بالمادة يظهر في السنة الثامنة، وبالوزن بدءاً من العاشرة، وبالطول بعد السنة الحادية عشرة، وبالحجم عند حدود السنة الثانية عشرة(يعقوب، ١٩٧٣، ١١٦).

وانتهى زعيم مدرسة جنيف إلى نتائج مماثلة عن طريق تطبيق اختبارات التسلسل والتصنيف. فقد وجد أن نسب الأطفال الذين يستطيعون أن يدركوا العلاقة بين الشكل واللون في اختبار القطع المربعة والمدورة (٥ قطع مدورة زرق ومربعان حمراوان وآخران زرقاوان) واختبار الأزهار(١٠ زهرات، ٨ حمر واثنتان صفراوان) تتوزع على النحو التالي:(يعقوب، ١٩٧٣، ١١٨، ١١٩).

العمر(بالسنوات)	٥	٦	٧	٨	٩
اختبار القطع	٨٪	٢٠٪	٥٠٪	٧٠٪	٨٠٪
اختبار الأزهار	١٠٪	٢٣٪	٤٣٪	٦٠٪	٧٣٪

ووجد أن نسب الناجحين من الأطفال في اختبار المصفوفات MATRICES هي كما يلي:

العمر(بالسنوات)	٤	٥	٦	٧	٨	٩
اختبار المصفوفات	٢٨٪	٢٣٪	٣٥٪	٥٠٪	٥٧٪	٦٥٪

إن نسب الناجحين في ترتيب المساطر العشر التي تتراوح أطوالها بين ١٠ سم و ١٧سم(التسلسل) هي ٩٪ من أطفال السنة الخامسة و٣٤٪ من أطفال السادسة و ٦٣٪ من أطفال السابعة و ٩٥٪ من أطفال الثامنة(يعقوب، ١٩٧٣، ١٢٠-١٢٢).

وتدلل هذه المعطيات على أن الطفل في هذه المرحلة قادر على القيام بالعمليات المنطقية شريطة أن توجد الأشياء والموضوعات ضمن ساحة إدراكه. ومن هذا المنطلق

يقرر بياجيه أن هذه المرحلة تحمل في طياتها بذور ومقدمات المرحلة النهائية التي يكتمل فيها البناء العقلي عند الفرد.

المرحلة المنطقية أو مرحلة العمليات الشكلية

ولعل أبرز ما تتسم به هو قدرة المراهق على وضع الفرضيات وإجراء المحاكمات الاستدلالية والاستنباطية المنطقية، أي أن بإمكانه أن يحل المسألة أو المشكلة المطروحة عن طريق تصوراته لكيفية الحل وطرح الفرضيات التي تفضي إليه والقيام بتحليل المعطيات والشروط المقدمة وعزل ما هو ثانوي منها عما هو أساسي، ومن ثم تعميمها والتحقق من صحة الفرضيات. وهو عندما يقوم بكافة هذه العمليات، فإنه لا يعتمد- كما كان في السابق- على الإدراك المباشر للأشياء. فهي، أي العمليات، تجري على المستوى الذهني. وببلوغها هذا المستوى يصبح بمقدور المراهق أن يتمثل المفاهيم المجرّدة كالخير والعدالة والحق والفضيلة، والقوانين العلمية التي تخضع لها حركة الأجسام والظواهر الطبيعية في الزمان والمكان. وبفضلها يتخلص تفكيره من ارتباطه بالواقع المحسوس والمباشر، ويرتقي بمعرفته من المستوى الحسي إلى المستوى المجرد. وبكلمات أخرى فإن البناء العقلي يصل في نهاية هذه المرحلة إلى أعلى درجة من التوازن. ويلخص بياجيه مظاهر نمو الذكاء لدى المراهق بقوله: «فالمراهق- على عكس الطفل- فرد يفكر خارج نطاق الحاضر، ويكون نظريات عن جميع الأشياء، ويهتم على وجه الخصوص بالاعتبارات غير الواقعية»(بياجيه، ١٩٧٨، ٢٢٩).

ومما تجدر الإشارة إليه هو أن بياجيه لم يقصر نشاطه على دراسة المجال العقلي والمعرفي وتطوره، بل إنه شمل، إلى جانب ذلك، المجال الانفعالي ونموه عند الطفل. وخلافاً لتصور فرويد، نظر بياجيه إلى هذا المجال باعتباره ظاهرة تتكون وتتطور تبعاً للبناء الروحي الدينامي. وهكذا فقد وجد أن نمو الانفعالات والأحاسيس تمر بثلاث مراحل رئيسية تتوافق وتتزامن مع مراحل نمو الذكاء. فنشوء الانفعالات الأولية البسيطة يقابل المرحلة الحسية- الحركية ويترافق معها. وتكون السلوك الخلقي منوط بمواقف الكبار وأحكامهم. ولذا فإنه يتم خلال المرحلة الحسية

الرمزية. وبروز الإرادة والاستقلالية في السلوك الخلقي يتزامن مع ظهور التفكير الحسي والمنطقي. وتلعب الإرادة، بالنسبة لبياجيه، دوراً هاماً في الحياة الوجدانية للمراهق شبيهاً بالدور الذي تضطلع العمليات الذهنية في نشاطه العقلي والمعرفي. فإذا كانت العمليات الذهنية تحقق للمراهق التكيف والتوازن، فإن الإرادة تمنح سلوكه طابعاً غائياً، وتمد شخصيته بأسباب الثبات والاتزان.

إن التقسيم الذي جاء به بياجيه لمراحل النمو وأطواره لا يعني، في رأيه، انفصال تلك المراحل أو استقلالها بعضها عن بعض بقدر ما يعني أنها حلقات في سلسلة، كل واحدة منها تكمل الأخرى وتمهد لظهورها أو تنتج عنها. فالنمو، والحالة هذه، هو عملية دينامية منتظمة ومستمرة، ينتقل الذكاء خلالها من مرحلة أدنى إلى مرحلة أعلى، ومن حالة الغموض وعدم التمايز والاختلال إلى حالة الوضوح والتمايز والتوازن. ولقد اعترف بياجيه بالصعوبات التي يواجهها علم النفس التكويني في مسعاه لرسم الحدود بين مراحل النمو، وتعيين المدة الزمنية التي تستغرقها كل واحد منها. وأمام هذه الحقيقة التي أقرها الكثير من العلماء فإننا لسنا بصدد اتهام بياجيه بالتناقض، خاصة وأن الرجل ينظر إلى النمو على أنه حصيلة تراكمات في البنية النفسية(العقلية خاصة) تتحول عن طريق الخبرة والتجربة الحياتيتين للفرد إلى حالة نوعية تطبع النشاط العقلي بطابعها وترتقي به إلى مستوى متقدم ومختلف بخصائصه عن مستواه السابق اختلافاً جوهرياً. ومما يجعلنا أميل إلى رد اتهام كهذا هو أن بياجيه لم يتجنب تقسيم النمو إلى مراحل رغم إدراكه لصعوبات هذا العمل ومخاطره. ولم يفعل ما فعله بعض علماء النفس التكويني أمثال أ. جيزل A. GESELL(١٨٨٠-١٩٦١م) الذي اكتفى بوصف التطورات التي تطرأ على سلوك الطفل منذ الولادة حتى السنة السادسة عشر دون أن يتوقف عند مراحل أو أطوار ذات خصائص متميزة خلال هذه الفترة الزمنية. فما كان يمتلكه بياجيه من عمق في الفكر ودقة في التصور ورغبة في إقامة صرح نظري قوي ومتماسك دفعه إلى التصدي لمهمات تقسيم مراحل النمو ووصفها. فراح يبحث عن قواعد ومسوغات منطقية يقيم عليها الجانب الهام من نظريته. وقد قاده ذلك إلى وضع معايير ومؤشرات لمراحل النمو العقلي والمعرفي

التي تحدث عنها. وهذه المعايير هي التدرج HIÉRARCHIE والاندماج أو التكامل INTÉGRATION والتدعيم CONSOLIDATION والبناء CONSTRUCTION.

ويقصد بياجيه بتدرج مراحل النمو تشكل بنيات الذكاء وفق تعاقب ثابت ضمن المرحلة الواحدة، وعلى مستوى جميع المراحل. وعلى هذا يكون الانتقال من مرحلة إلى أخرى مرهوناً بتكون بنيات المرحلة السابقة. ويشير معيار التكامل إلى أن البنية العقلية تقوم على أساس البنية السابقة وتندمج فيها دون أن تلغيها أو تعطلها. ويعبر التدعيم عن تكون البنيات الجديدة وتطورها وتثبيتها عبر التفاعل الدائم بين الفرد والمحيط. ويعرف البناء بأنه تنظيم المكتسبات في كليات تكسبها القدرة على الاحتفاظ بذاتها رغم التبدلات التي تلحق بها أثناء عملية المواءمة.

أما مؤشرات النمو فقد وجدها بياجيه في كيفية انعكاس الواقع الموضوعي في نفس الطفل وتبدل نظرته وتصوراته حوله من خلال أفعاله الموجهة نحو أشيائه وموضوعاته. ويعتبر زعيم مدرسة جنيف أن المستوى الأرقى الذي ترقى إليه هذه التصورات يتضمن قدرته على الاحتفاظ. وهذا المفهوم يرتبط، عنده، بمفهوم دوام الشيء وبقائه PERMANENCE DE L, OBJET. ومن خلاله يشير إلى مستوى من مستويات علاقة الذات بالموضوع، وهو إدراك الطفل للموضوعات الخارجية على أنها تتمتع بوجود مستقل عنه. وينشأ هذا المفهوم في نهاية المرحلة الحسية- الحركية كنتاج للتجربة الإدراكية والعملية للطفل، والمتمثلة في تطور الخطط الحسية- الحركية التي توفر للطفل قدراً من التكيف مع الأوضاع الخارجية المختلفة والمتغيرة.

وفي ضوء ذلك يعتبر بياجيه ظهور دوام الشيء عند الطفل مؤشراً على مرحلة نوعية من مراحل النمو، مثلما يتخذ من تكون الاحتفاظ مؤشراً على مرحلة نوعية أعلى. فإذا كان الطفل في الأشهر الأولى من حياته لا يقدر على التمييز بين ذاته وما يصدر عنه من أفعال وبين التغيرات الجارية في الوسط المحيط أو ما يصدر عن غيره، فإنه في السنة الثانية يصبح قادراً على ذلك. وفيما يعني دوام الشيء استمرار الموضوع(الكرة، اللعبة) بشكله ومادته في الوجود حتى لو كان خارج مجال

إدراك الطفل، فإن الاحتفاظ يدل على ثبات خصائصه (الشكل، الطول، الحجم...) رغم تبدلاتها الظاهرية(بقاء كمية السائل على حالها بصرف النظر عن الإناء الذي يوجد فيه، أو ثبات طول الحبل سواء أكان على شكل مستقيم أو على شكل دائرة).

وصفوة القول فإن مفهوم دوام الشيء هو، في نظر بياجيه، مؤشر على ارتقاء عملية انعكاس الواقع الموضوعي في النشاط العقلي والمعرفي إلى مستوى يستطيع الطفل معه أن يعي ذاته ويدرك الوجود المستقل لكل ما يحيط به. وأن الاحتفاظ هو مؤشر ثان على تطور هذه العملية وبلوغها مستوى آخر يصبح الطفل فيه قادراً على إدراك ثبات الخصائص الجوهرية للأشياء ومعرفة ما بينها من علاقات.

ولا يفوتنا في الأخير أن نشير إلى موقف بياجيه من العوامل التي تكمن وراء نمو الذكاء وانتقاله من مستوى إلى آخر، وبالتالي نشوء تلك المراحل. وفي هذا المجال ينبغي التذكير بنظرة بياجيه إلى الوليد الإنساني وما يملكه من إمكانيات. ووفقاً لهذه النظرة يولد الطفل وهو يحمل منعكسات فطرية ونزعة إلى التوازن والبقاء. بيد أن هذا ليس كافياً لمواجهة المحيط الخارجي بما يتضمنه من بنيات وتركيبات(أشياء، ظواهر، علاقات، مفاهيم...) تتعقد شيئاً فشيئاً مع اتساع دائرة نشاط الطفل. وما عليه، والحالة هذه، إلا أن يعدل من سلوكه بما يستجيب لمتطلبات المواقف الجديدة ومقتضيات شروط المسائل أو المشكلات المطروحة.

ولعل من المنطقي أن يطرح، هنا، السؤال التالي: كيف يتم تعديل سلوك الطفل بقصد الوصول إلى التوازن مع الواقع الموضوعي؟. للإجابة على هذا السؤال يعود بياجيه إلى منظومة الذات والموضوع، فيطرح سؤالاً حول نصيب كل من طرفي هذه المنظومة في بنية ووظائف الوقائع والظواهر المنتمية إلى السلوك. وفي هذا السياق يجد نفسه أمام ضرورة تحليل مفهوم التعلم.

والواقع أن تحليل بياجيه لهذا المفهوم يسير في اتجاه واحد. فهو يتوجه نحو البرهان على دور الآليات الداخلية(الذات) في عملية النمو. إذ إنه يميز في بحوثه نوعين من التجربة: التجربة الفيزيائية وهي تأثيرات الذات على الموضوع للكشف عن

صفاته، والتجربة المنطقية والرياضية، وهي اكتساب الفرد(الذات) للبنيات والتركيبات المنطقية نتيجة ما يقوم به من أفعال. فعمليات التجريد، مثلاً، تبدأ من هذه الأفعال. ومن غير الممكن أن يحل أي انسجام أو انتظام إلا على أساس انسجام وانتظام سابقين. كتب بياجيه يقول: «لتعلم بنية منطقية لابد من بنيات أخرى تستطيع أن تدخل في الأولى أو تتضمنها في ذاتها».

لقد بينت تجارب العقود القليلة الأخيرة أن اكتساب بنية جديدة مرهون إلى حد بعيد بإحياء وتنشيط البنيات القديمة. ويمكن تفسير ذلك بأشكال مختلفة. فالتعليم يعتبر ناجحاً حينما يكون الربط بين البنيات الجديدة(موضوع التعليم ومادته) والبنيات السابقة الأكثر سهولة وطواعية بالنسبة للطفل. ويكون التعليم ناجحاً أيضاً عندما يعمل على توسيع وظائف البنيات المنطقية القديمة، بحيث يمكنها أن تحتوي أو تتعايش مع البنيات الجديدة. وبوسعنا حصر آلية تكون البنيات المنطقية في استعمال الخطط القديمة بصورة فعالة. وأخيراً يمكن أن نتحدث عن جدوى التعليم عندما يتقن الطفل البنيات التي تؤهله لإدراك المضامين الجديدة واستيعابها.

إن تحليل هذه الآراء يفضي بنا إلى القول بأن دراسة عملية التعليم لا تمس إلا جانباً واحداً منها فقط، وهو إسهام الطفل بما يملكه من بنيات منطقية قديمة في هذه العملية. فالتعليم والتجربة-بالنسبة لمدرسة جنيف- يقدمان مضمون البنيات الجديدة. أما شكلها وآلياتها فهي نتاج النمو الداخلي لهذه البنيات. ويكشف تحليل التفكير العملي أن شكل الرمز الخارجي، الجماعي هو وحده الذي يدخل في العمليات والأفعال التي يقوم بها الطفل. في حين تؤلف طرائق هذه العمليات والأفعال نتاج النمو الداخلي للأفعال المادية منها والرمزية. ولذا فإن الدراسات والبحوث التي أجراها بياجيه ومساعدوه في ميدان نشأة العدد والكم والعمليات المنطقية البسيطة تغض الطرف عن كون هذه العمليات غير مباشرة، ويتوسطها الرمز أو الإشارة.

والحق أن بياجيه وجه جل اهتمامه للتدليل على أن الرمز الكلامي لا يغير شيئاً في تركيب العمليات ونموها. ومن خلال نفيه لدور الرموز والإشارات في الحياة العقلية

يصل إلى وضع تصور كامل عن بنية عملية التعليم ذاتها. حيث يرى أنها تتضمن تنظيم الشروط المادية اللازمة لحل المسائل المطروحة من قبل الفرد بالإضافة إلى شكل تقديم التعليمات وتسلسل هذه المسائل.

ويتعين على الفرد، طفلاً كان أم راشداً، القيام ببناء الحل ووضع طريقته على أساس ما لديه من قدرات ويعني ذلك أن المتعلم هو الذي ينظم طريقة الحل وبناءه وليس المعلم.

مما تقدم يمكن القول بأنه إذا كان النمو، في رأي ممثلي مدرسة جنيف، هو تعاقب الصيغ السلوكية المختلفة، والانتقال من شكل نفسي إلى شكل آخر أرقى وأغنى من حيث بنيته، فإن دور التعليم في هذا التعاقب أو الانتقال ثانوي ومحدد. إذ ليس بمستطاع أية منظومة تعليمية أن تغير من الخصائص والصفات النفسية وتسلسلها حسب الأعمار التي حددها بياجيه. وقد عبر بياجيه عن موقفه من العلاقة بين النمو والتعليم بقوله: «إن الاعتقاد بأن الطفل يكتسب مفهوم العدد والمفاهيم الرياضية الأخرى في التعليم مباشرة هو خطأ فادح. إنه، على العكس، ينميها بنفسه وبصورة مستقلة وعفوية. وعندما يحاول الكبار فرض المفاهيم الرياضية على الطفل قبل الأوان، فإنه يتعلمها لفظاً فقط. فالفهم الحقيقي لا يأتي إلا مع نموه العقلي». كما عبرت أنهيلدر عن هذا الموقف بوضوح في مداخلتها أمام المؤتمر الثامن عشر لعلماء النفس، حيث قالت: «إن التعليم يخضع لقوانين النمو وليس العكس». وقد استندت في استنتاجها هذا على التجارب التي أجراها ممثلو هذه المدرسة في الستينيات بغرض الكشف عن مدى تأثير التعليم في نمو الطفل، والتي تعرضت لأهم معطياتها في مداخلتها المذكورة مؤكدة على أن نظام تعاقب المراحل يبقى قائماً، والحدود الزمنية التي تظهر ضمنها تظل ثابتة دون تقديم أو تأخير يذكر، بغض النظر عن الفروق الفردية بين الأطفال.

ولعل مسألة علاقة النمو بالتعليم تنقلنا إلى الحديث عن علاقة الطفل بالراشد، ودور العامل الاجتماعي- الثقافي في نمو النشاط العقلي والمعرفي عند الفرد. وفي

هـذا الصـدد ينبغـي الاعتـراف بأنـه مـن الصعـب الاعتـراض علـى اللوحـة الدقيقـة التـي قدمهـا بياجيـه، وخاصـة مـا يتعلـق منهـا بمراحـل نمـو الـذكاء عنـد الطفـل. فقـد أثبتـت الدراسـات أن ظهـور القـدرات العقليـة عنـد الطفـل يحـدث مـن نفـس التعاقـب الـذي ذكـره بياجيـه. كمـا أكـدت علـى تسلسـل «المقاطـع الزمنيـة» وتكاملهـا علـى نحـو مـا حـدده. ولكـن المقدمـات النظريـة التـي انطلـق منهـا في عملـه تحتـاج إلـى مزيـد مـن التمحيـص وإعـادة النظـر فهـو يشـير في أكثـر مـن موضـع إلـى الشـروط الاجتماعيـة وأثرهـا في عمليـة النمـو العقلـي. ولكننـا لا نجـد في تفسـيره للمعطيـات التجريبيـة مـا يجسـد ذلـك. وهـذا مـا نلمسـه بوضـوح حـين يؤكـد علـى ثبـات مراحـل النمـو في الزمـان والمـكان. فالبنيـات العقليـة تتكـون وتنمـو لـدى جميـع أطفـال العالـم علـى اختـلاف انتماءاتهـم الاجتماعيـة والثقافيـة في نفـس الفتـرة(أو الفتـرات) الزمنيـة التـي حددهـا في ضـوء دراسـته للأطفـال السويسـريين. ومـع الإشـارة إلـى موضوعيـة الانتقـادات التـي وجهـت إلـى عنـوان بياجيـه بسـبب صغـر حجـم العينـة التـي أخضعهـا لاختباراتـه وعـدم تمثيلهـا لمجتمـع الأطفـال في المـدن والمناطـق السويسـرية، فإننـا نضيـف إلـى ذلـك أن نظـرة بياجيـه إلـى علاقـة الطفـل بالمجتمـع هـي التـي قادتـه إلـى هـذه الاسـتنتاجات والتعميمـات. ونذكـر، هنـا، بـأن هـذه العلاقـة كانـت، في اعتقـاد بياجيـه، مصـدر النمـو النفسـي عنـد طرفهـا الأول، أي الطفـل، بفضـل مـا يبديـه مـن فعاليـة ونشـاط إزاء الطـرف الآخـر. غيـر أن المجتمـع لـم يحتـل لـدى مؤسـس مدرسـة جنيـف المكانـة التـي تجعـل منـه عامـلاً يضـاف إلـى تلـك الفعاليـة وذاك النشـاط ويكـون معهمـا الشـرط الـذي لابـد منـه لعمليـة النمـو.

لقـد نظـر بياجيـه إلـى الطفـل منـذ طفولتـه الأولـى كذات مسـتقلة عـن المجتمـع، قـادرة علـى مواجهـة المحيـط بمعـزل عـن مسـاعدة الكبـار وإشـرافهم وتوجيهاتهـم. وهـذا يعنـي أنـه وضـع الطفـل خـارج المجتمـع، أو أمـام المجتمـع. وبـذا تتخـذ العلاقـة التـي تحدثنـا عنهـا منـذ قليـل، عنـده، صيغـة الطفـل- المجتمـع، أو الطفـل والمجتمـع.

إن هـذا التصـور هـو الـذي دفـع الكثيريـن مـن العلمـاء للوقـوف مـن نظريـة بياجيـه موقفـاً انتقاديـاً. فانطلاقـاً مـن الصيغـة البديلـة للعلاقـة: الطفـل في المجتمـع، عـارض فالـون فكـرة بياجيـه حـول التمركـز الذاتـي أو الطبيعـة الـلا اجتماعيـة التـي تتسـم بهـا

كافة مناحي النشاط العقلي عند الطفل حتى السنة السابعة من العمر. وقد وجد أن الصفات النفسية تتكون وتتطور منذ المراحل الأولى من حياة الطفل تحت تأثير الشروط الاجتماعية ومعاشرة الكبار. ولذا فإنها، منذ البداية تكتسي طابعاً اجتماعياً.

فالشكل الأول الذي يعرفه نشاط الكلام هو الحوار وليس المناجاة- كما يقول بياجيه-. ومع تقدم الطفل في العمر يتحول هذا النشاط من الشكل الحواري إلى المناجاة. وعندها يصبح الكلام وسيلة للتفكير الداخلي وأداة هامة للخطط الذهنية.

ويلتقي فالون مع ل.س. فيغوتسكي وغيره من العلماء الذين اهتموا بالحياة النفسية للطفل حول هذه النقطة. فقد ذهب فيغوتسكي إلى أن النشاط النفسي في السنوات الأولى من العمر يكون مادياً وخارجياً واجتماعياً. ثم يتحول بصورة تدريجية إلى نشاط ذهني وداخلي وذاتي. ويتم هذا التحول أو الاستدخال بفضل الكلام الذي يحرر العمليات النفسية من ارتباطها المباشر بالموضوعات المادية، الخارجية. وفي هذه الحالات يلعب الراشد دوراً قيادياً، حيث أنّه يتوسط علاقة الطفل بمحيطه ويشرف على أفعاله مع الأشياء ويوجه نشاطه وينظمه. فهو الذي يجعل الأشياء قريبة منه أو يقربه منها، ويسميها له، ويطلب منه أن يقوم بالأفعال المناسبة في استخدامها أو في فكها وتركيبها مع عرض دقيق ومفصل ومدعم بالكلام لتلك الأفعال. وعلى أساس هذا التصور لعلاقة الطفل والراشد والمحيط يقرر فيغوتسكي أنه من غير الممكن أن نتحدث عن أي مظهر للنمو النفسي إلا في إطار المجتمع ومن خلال الراشدين الذين يحملون خبرة هذا المجتمع وثقافته إلى الطفل.

على أن هذه الانتقادات لا تقلل من شأن نظرية بياجيه ودورها البارز في تطور علم النفس عامة، وعلم النفس النمائي خاصة. ولقد اعترف بياجيه نفسه، وبتواضع العالم، بصعوبة القضايا التي عالجها وبالتناقضات التي يمكن للباحث أن يقع فيها، بل وبأخطائه التي ما فتئ يعمل على تصويبها حتى الأيام الأخيرة من نشاطه. ولكي ننصف الرجل علينا أن لا ننسى لوحته الشاملة والدقيقة عن النمو النفسي عند الإنسان التي استغرق وضعها أكثر من ستين عاماً من العمل الدؤوب والجهد المبدع

يحدوه في ذلك شعوره بالأهمية القصوى التي يكتسيها علم النفس والموقع المتميز الذي يحتله بين سائر العلوم. فقد كان مقتنعاً بأن هناك علاقة ارتباطية بين علم النفس والعلوم الطبيعية والاجتماعية والتكنولوجية والرياضية والمنطقية، وأن مستقبل هذا العلم يتوقف على فهم طبيعة هذه العلاقة والسعي لتوطيدها وتطويرها في جميع الاتجاهات. فلا غرو أن نجده يعتز بانتمائه إلى علم النفس. وقد عبر عن شعوره هذا في كلمة ألقاها أمام المشاركين في المؤتمر الثامن عشر لعلم النفس، حيث قال: «... أود أن أعرب عن شعوري بشيء من الاعتزاز لما يحتله علم النفس من موقع مفتاحي في منظومة العلوم».

●●●