

مظاهر العلاقة

بين الاكتساب اللغوي والنمو المعرفي

د. الغالب أحرشاش

من أين تأتي اللغة؟ ما هو جوهر الفكر؟ وأيها أسبق في الوجود؟ ما هي طبيعة العلاقة بين اللغة والفكر؟ وأيها أهم من الآخر من حيث الوظيفة؟ إذا كان ما يشبه هذه التساؤلات قد شكّل محور اهتمام معظم اتجاهات الفكر الفلسفي، فنحن نعلم أن السيكولوجيا العلمية قد اهتمت، ومنذ نشأتها، بالتساؤلات نفسها. وهكذا كان من الطبيعي أن يتساءل عالم النفس عن الدور الذي تلعبه اللغة في النمو المعرفي وعن أيهما أسبق في الوجود وأهم في الوظيفة. لكن، وبما أن مشكلة علاقة اللغة بالفكر، هي مشكلة السلوك الإنساني بأكمله، فقد كان من الصعب التمييز، خاصة على مستوى التحليل التجريبي، بينهما. إلا أنه وعلى الرغم من هذه الصعوبات الميتودولوجية، فقد فضلت اتجاهات سيكولوجية متعددة الدخول إلى مغامرة البحث في تلك العلاقة، حيث نجد بعضها يتسلح بمعطيات التجارب المقارنة، وبعضها الآخر يركز على معطيات الملاحظة الطبيعية، وبعضها الثالث يبنى على إجراءات تحليلية مستفيضة على المستوى النظري. . . .

ولو أردنا أن نحدّد ما تستفيد السيكولوجيا الحديثة من اعتمادها على هذه الاتجاهات، لقلّنا إن هناك أربع حالات تظهر فيها فائدة هذا الاعتماد:

الحالة الأولى:

ينصّ أقطاب الاتجاه السلوكي على أن تحليل السلوكيات الإنسانية، بما في ذلك اللغة، يجب أن يتم في إطار استخدام الألفاظ السلوكية الصرفة. فاللغة في نظرهم هي مجموع الاستجابات اللفظية التي يمكن ترتيبها تبعاً لطبيعة المثيرات التي أدت إلى ظهورها. ويمثّل الفكر مجموع ردود الأفعال الصوتية الكامنة، وهو يتقابل بدرجة معينة مع النشاط اللغوي المعبر عنه داخلياً.

ولقد غير أقطاب السلوكية الحديثة - على الخصوص «Hull» و«Osgood» - هذا الاتجاه، وذلك من خلال

استخدام بناءات افتراضية قابلة، على المستوى الإجرائي، للتعبير عن سيرورات الفكر. لكن، وعلى الرغم من هذا التغيير، تبقى اللغة في نظر أقطاب الاتجاهين معاً، بمثابة السلوك الذي يجب أن يتعلّم في مرحلة مبكرة من العمر، فالاستجابات اللفظية تظهر وتختفي تبعاً لاحتمالات التعزيز والتدعيم. وبالتالي، فإذا كانت القوانين العامة للتعلم، هي التي تنظّم التطور النمائي، فهذا لا يعني أن الاتجاه السلوكي ينفي إمكانية التفاعلات الموجبة أو السالبة بين السلوكات اللفظية والأنواع الأخرى من السلوك.

الحالة الثانية :

تعتبر اللغة في نظر «Piaget» كإحدى تجليات النشاط التمثيلي الذي يظهر عند الطفل خلال السنة الثانية من عمره، وعادة ما يكون هذا النشاط مهياً عن طريق النمو الحسي - الحركي الذي يعتبر جزءاً مكماً للتعلم المعرفي. وهكذا فالملاحظ هو أن ميكانيزمات اكتساب اللغة تشارك، حسب «Piaget»، في الميكانيزمات المعرفية العامة مثل: الاستيعاب، التلاؤم، التعميم التجريد، هذه الأخيرة التي تشكّل في الواقع المحرك الفعلي للنمو. وما دام أن اللغة هي عبارة عن سلوك تمثيلي، فإنها لا تشكّل منعاً لخلق المستجدات، بل إن دورها الأساسي يتجلى في تقنين التطورات المحققة على مستوى إنشاء المفاهيم المعرفية الجوهرية.

الحالة الثالثة :

يؤكد أقطاب السيكولوجيا السوفياتية على الخاصية الاجتماعية للغة، وعلى اعتبارها كأداة للتواصل الجيد وكوسيلة للاكتساب الثقافي. ويعتبر الفكر كحصيله لنوع من الاستبطان التدريجي لهذه الأداة التواصلية، والتي تشكل في نظر «Vygotski» نقطة التقاء الجذور التواصلية والتمثيلية للنمو. وما دام أن للغة أهمية أساسية في نمو الذات، فإن اكتساب الطفل لعلامات من الدرجة الثانية، هو الذي يمكّنه من الصورتة ومن العمليات المعرفية الرئيسية للتجريد والتعميم. وقد اشتهر هذا الموقف النظري بواسطة مجموعة من الأبحاث المهمة ببيان الدور الذي تلعبه اللغة في الوظائف العقلية من قبيل: الذاكرة، الإدراك، الحركية... الخ.

الحالة الرابعة :

إذا كان كل من «Whorf» و«Sapir»، وبتمسكهما بأهمية القواعد الصرفية والتغيرات المعصمية للغات الطبيعية، يعتبر أن أشكال اللغة هي التي تحدّد أشكال الفكر، بحيث يوجد في مقابل كل صورة للكون نمط من اللغة الطبيعية، فإن كلاً من «Chomsky» و«Mc. Meill» يدافع عن فرضية تخصصية للغة وعن استقلالها التام عن الوظائف العقلية الأخرى. وبالتالي فما دام أن الطفل يولد في نظرها مزوداً بمعرفة تامة بالنحو الكلي أو الكوني، فهذا يعني أنه مزود بمخطط من البنيات الملائمة للاستعمال في اكتساب اللغة وفي استيعاب المفاهيم والقواعد المعقدة والبسيطة في الوقت نفسه.

وكتيجة لما تقدم، نشير إلى أنه إذا كان «Piaget» وأقطاب الاتجاه السلوكي يمنحون الدور الرئيسي في نمو

الذات للميكانيزمات الوظيفية العامة (الاستيعاب والتلاؤم عند «Piaget» وقوانين التعلم عند السلوكيين)، وليس للخصائص النوعية للسلوكات اللفظية، ويذهبون إلى أن الفكر يخضع لتأثير الكلام، فإن علماء النفس (*) المتأثرين بأعمال «Whorf» و«Chomsky» يركزون على التحليل التتابعي لخصائص اللسان واللغة وينظرون إلى الفكر والكلام كميدانين متباينين. ويشكّل الاتجاه السوفياتي حلقة الوصل بين هذين الاتجاهين، نظراً لأن اللغة تعتبر في نظر أقطابه - على الخصوص «Vygotski» و«Luria» - كبنية للتواصل وميكانيزم معرفي للنمو.

وهكذا، فالملاحظ أن كل الاتجاهات المشار إليها أعلاه، تستخدم كلمة «اللغة» رغم أن الحقيقة المرجعية لهذا الاستخدام تختلف من اتجاه لآخر. والذي نعنيه هو أنه إذا كانت السلوكات اللفظية تمثل في الاتجاهات السيكولوجية المتأثرة باللسانيات، سلوكات مُعرّفة بكيفية دقيقة وواضحة، فإنها تدل لدى «Piaget» والاتجاه السوفياتي على جدول واسع من السلوكات.

إذن وعلى هذا الأساس، وقبل التطرق إلى مشكلة العلاقات بين اكتساب اللغة والنمو المعرفي، نرى ضرورة العمل على تحديد ما نعنيه باللغة من خلال تعييننا للأدوات المستخدمة ذات الدلالة الموحدة.

ليس من السهل وضع تعريف دقيق وموحد لكلمة «اللغة». وخير دليل على ذلك ما قد يلاحظه المهتم من تعدد وتنوع في التعاريف التي أعطيت لهذه الكلمة، والتي يمكن اختصارها في تصوّرين اثنين: يتخذ الأول اللغة كأداة للتواصل والثاني كوسيلة للتعبير عن الفكر⁽¹⁾.

وإذا تجاوزنا إشكالية التعريف هذه، وسألنا بأن اللغة هي الجوهر البنيوي الذي يشكل القاسم المشترك في جميع اللغات الطبيعية، فيمكن القول بأن المعرفة الراهنة لهذا الجوهر هي محدودة جداً. وبالتالي فإن ما سنقوم به في هذا المقال لن يتجاوز حدود التعريف من جهة والتحليل والتقييم من جهة أخرى لبعض النماذج النظرية الأساسية - وهي في اعتقادنا ثلاثة نماذج - التي اهتمت بمشكلة العلاقات بين الاكتساب اللغوي والنمو المعرفي.

1 - اللغة والأداءات الكلامية:

قد لا يشك أحد في أن الفضل في التطرق الجدي إلى مشكلة العلاقات بين اللغة والأداءات الكلامية، سواء المدركة منها أو الذاكرية أو العقلية، يرجع بالأساس إلى الباحثين المتأثرين بالاتجاه السلوكي. فبعودتهم إلى نظريات التوسط اللفظي لكل من «Hull» و«Osgood»، ذهبوا إلى اتخاذ اللغة كسلسلة من الاستجابات الداخلية المدرجة في المدار الكلي للاستجابة غير اللغوية. ومن ثمة حاولوا تحليل الأثر الذي يحدثه النوع الأول من الاستجابة في النوع الثاني. وقد تمثلت طريقتهم المذهبية في مواجهة مجموعتين من المفحوصين، إحداها تجريبية والأخرى ضابطة، بمسائل بعضها يتعلق بالتمييز الإدراكي والتذكري وبعضها الآخر بحل المشكلات. ومن خلال المقارنة بين نتائج المجموعتين يتم استنتاج الدور الإيجابي أو السلبي أو الصفري للتوسط اللفظي. ونظراً لوفرة المعطيات الناتجة عن هذا الاتجاه وأهميتها، نكتفي بالإشارة إلى أعمال كل من «Lenneberg»

(*) على الخصوص Noizet وKail ثم Seguin وCostermans وأيضاً Beilin وSinclair ثم Bresson.

عن التمييز الإدراكي، وتجارب «Kendler» حول تحويل العلاقات ثم أبحاث «Mc.Greogh» و«Guilford» عن الذاكرة ودراسات «Oléron» عن حل المشكلات^(*).

وبدون القيام هنا بتقديم عرض شامل عن هذه المسألة، ننبه فقط إلى ما تمثله نتائج هذه الأبحاث من أهمية، سواء على مستوى الدور الذي تلعبه الاستجابات اللفظية الوسيطة - حتى وإن كانت مجردة من أي دلالة - في تسهيل عملية التمييز الإدراكي، أو سواء على مستوى فعالية هذه الاستجابات في حل بعض المشكلات والتعجيل بتحقيق بعض المعطيات الخاصة بالجمع بين الإشارات اللفظية الدالة وتوفير مادة لفظية منظمة على المستويين الدلالي والنحوي. وبالتالي، مهما كانت طبيعة هذه المعطيات، فإن تفسيرها لا يخلو من أهمية بالغة وخاصة فيما يتعلق بإثارتها لجملة من المشاكل الأساسية. تشير أولاهها إلى طبيعة تكون النظرية الوسيطة نفسها، هذه النظرية التي تركز اهتمامها على الدور الذي تلعبه اللغة في أنواع السلوك الأخرى بدون أن تعطي أي اهتمام للفعل العكسي.

وتمثل ثانيها في المعنى التمييز والممنوح للسلوك المعبر عنها بلفظ «اللغة». وهكذا فإذا كان هذا اللفظ يشير في بعض التجارب إلى إنتاج مقاطع لفظية خالية من أي دلالة كإرسال أصوات متنوعة على مستوى الطول والإيقاع، فهو يشير في أبحاث أخرى - وهي الكثيرة - إلى العلامات اللفظية التي يتم تحديدها من خلال الرجوع إلى وحدات معجمية معرفة بشكل دقيق. إلا أنه في حالة الوحدات اللغوية الواسعة جداً كالتركيب والجملة الكاملة، فإن التغيير المحتمل في السلوك غير اللغوي غالباً ما ينتج بواسطة إدماج المثيرات في الحقول الدلالية الفردية أو الاجتماعية أو فيها معاً، وبالتالي يستحيل تصور حدوث ذلك التغير من خلال تدخل ملفوظ لغوي ما.

وتتعلق المشكلة الثالثة بمسألة طبيعة المهام غير اللفظية في التجارب المقارنة. وهكذا، فالملاحظ أن باحثين أمثال «Hull» و«Dollard» ثم «Miller» يوضعون طبعاً الاستجابات الوسيطة وسير عملها داخل الجسم. ويعني هذا أنه يمكن للاستجابات اللفظية الوسيطة ألا تكون مدركة، الأمر الذي يصعب معه - وعلى الرغم من الضوابط التجريبية التافهة في هذا المجال - تحديد ما المقصود بسلوك كالسلوك غير اللفظي (بمعنى السلوك غير الوسيطي)⁽²⁾.

إذن فالنتيجة هي أن هذه الصعوبات تمثل الدليل الواضح عن نسبية نموذج التوسط اللفظي وعن حدوده المتودولوجية. وبالتالي نعتقد أن المعالجة التجريبية المثمرة في هذا الميدان، لا يمكنها أن تتحقق إلا عندما يتم تحديد المظاهر اللغوية المراد البحث فيها وعزلها. ورغم أن هذه الطريقة ستبقى خاضعة، وعلى امتداد الزمن،

(*) يمكن الرجوع إلى أعمال هذا الأخير لكونها تتضمن تلخيصاً دقيقاً عن أهم هذه الأبحاث وخاصة في كتابه:

لتقدمت علوم اللغة، فإن النتائج المحصل عليها من طرف باحثين أمثال «Oléron» و«Furth» ثم «Lenneberg» لا تسمح لنا بتسجيل التشاؤم التام على حد تعبير «Bronckart»⁽³⁾.

2 - اللغة والنمو الإجرائي :

هل يمكن بالفعل تمييز السلوكات المستلهمة باللغة عن السلوكات الأخرى؟ بمعنى هل هناك سلوكات إنسانية لا تتأثر باللغة؟ تشكل الإجابة عن هذه الأسئلة الموضوع المركزي الذي من خلاله حاولت بعض الاتجاهات فك لغز إشكالية العلاقات بين اللغة والفكر. وهكذا فإذا كانت إحدى المهمات الكلاسيكية للبيكولوجيا النمائية، قد تمثلت في دراسة ما يفعله النمو اللغوي في أنماط ومستويات تنظيم السلوكات الأخرى، فإن مهمتها الحالية هي دراسة ما يحدثه نمو السلوك من أثر في مستويات اللغة نفسها.

أ - اللغة وأنماط تنظيم السلوك :

لقد عمل بعض أقطاب الاتجاه السلوكي على صياغة فرضية مضمونها أن حاصل مجموع استجابات الفرد غالباً ما يكون تابعا لتدخل الوسائط اللفظية. وهكذا، ذهب «Reese» على سبيل المثال إلى وصف المراحل الأولى للنمو باستخدام ألفاظ مثل «القصور الوسيطي»، حيث يؤكد على أن جملة من المنطوقات اللفظية تُحسّر بالتدريج في ارتباطات المثيرات - الاستجابات القطرية أو المكتسبة الخاصة بالمراحل السابقة على ذلك. ولقد طور علماء النفس السوفيات - على الخصوص «Vygotski» و«Luria» - نظرية مماثلة لكنها أكثر تفصيلاً وتعميقاً.

تتجلى الفكرة الرئيسية التي يدافع عنها «Vygotski» في أن الطفل يكتسب أساليب وظيفية ونماذج جديدة للتنظيم السلوكي من خلال تفاعلاته وتبادلاته مع العالم الخارجي. أي عن طريق اللغة التي تعتبر كوسيط سوسيو- ثقافي من الدرجة الممتازة. ويتحقق هذا الاكتساب في ثلاث مراحل أساسية: تتجلى أولاها في كون أن اللغة تشكل أسلوباً للتواصل مع الراشدين، وبالتالي فهي خارجية في شكلها ووظيفتها. وتمثل ثانيها في أن اللغة باحتفاظها بهذا الطابع الخارجي، تحظى بوظيفة داخلية متمركزة.

وتتعلق المرحلة الثالثة بأن اللغة بعد اكتمالها بشكل نهائي، تصبح فكراً. والواقع أن هذا التصور، يفترض أنه منذ تأسيس اللغة، فإن سير عملية السلوكات غير اللغوية يصبح مشوشاً. فلو استثنينا الانعكاسات والأفعال اللاإرادية، سيصبح من الآن فصاعداً أن اللغة هي التي تنظم السلوك الإنساني⁽⁴⁾.

ولقد عمل «Luria»، في جزء من مشروعه، على التأكد من موقف «Vygotsky» وذلك من خلال إجراء دراسات طويلة معتمداً في ذلك على بناء تقنيات للتشخيص وإعادة التربية وعلى دراسة تجريبية ملائمة لضبط السلوك الحركي عن طريق اللغة. وهكذا، باعتماده على فرضية المراحل الثلاث السابقة الذكر، حاول القيام بتوضيح هذه المراحل من خلال وصف ارتقاء عملية انتظام السلوك الحركي⁽⁵⁾.

والحقيقة أن عدة تجارب سوفياتية تبين أنه حتى السنة الثالثة من العمر، فإن لغة الراشد، هي التي تقوم

لوحدها بالضبط الفعلي لسلوك الطفل . وبالتالي فإن لكلمات الوسط في المقام الأول سلطة تحريضية، وفي المقام الثاني تكتسب هذه الكلمات قيمة كابتة، وتمكّن الطفل من ضبط ما يفعله في المثير الخارجي . وإن هذا التناسق للفعل مع المثيرات الخارجية يبقى مع ذلك غير كامل حتى بالنسبة للمواقف البسيطة جداً . وعلى هذا الأساس ينص «Luria» على أن التنظيم الشامل للأفعال البسيطة أو المعقدة ينتج عن تحويل السلطة التنظيمية للغة الراشد إلى لغة الطفل، وهذا التحويل يبدأ منذ السنة الثالثة وستة أشهر تقريباً ويمرّ بفترتين متميزتين جداً: ترتبط أولاً بما يكون أن الخصائص الصوتية - الإيقاعية منها على الخصوص - للغة هي التي تفعل فعلها في السلوك الحركي . وتتعلق ثانيها بكون أن المظاهر الدلالية للغة - ويقع هذا انطلاقاً من السنة الخامسة من العمر - هي التي تلعب الدور المحدّد، فهي التي تشكل مخطط الفكر الآخذ بالجانب الباطني⁽⁶⁾ .

وعلى الرغم مما أثارته تحاليل وتجارب «Luria» من نقاشات تتعلق بالأساس بالتقنيات التجريبية وبالإحالات النظرية، فقد تم التأكيد من أهمية المعطيات الكثيرة المجمعة في هذا الإطار . فلغة الوسط يمكنها أن تحدث سلوكاً حركياً منذ الشهر الثامن عشر، وأن توقفه ابتداء من السنة الثالثة وستة أشهر بالتقريب في المواقف البسيطة جداً . وبالنسبة للمواقف المعقدة، تضاف الصعوبات من النوع الحسي - الحركي إلى صعوبات فهم التعليمات، وبالتالي تدرج النجاحات ما بين السنة الرابعة والسابعة وما فوق ذلك أيضاً . إن التدخل التجريبي للغة الطفل يؤدي في بعض الأعمار (المتغيرة تبعاً لتعقد المهمة) إلى إغناء السلوك الحركي، لكن فقط في حالات التقابل الإيقاعي بين الاستجابات اللفظية والحركية، وهذا عكس ما نجده بالنسبة للتدخل الدلالي للغة الذي نجده مؤكداً بواسطة جميع تجارب الضبط المنجزة لحد الآن .

إن المظاهر الصوتية والإيقاعية للإرسال النطقي، لا تشكل بوجه الاحتمال الخصائص المهمة جداً للسلوك اللغوي^(*)، وإن دورها في كيفية تنظيم السلوكات الأخرى، يشكل مع ذلك موضوعاً لدراسة بالغة الأهمية⁽⁷⁾ .

بناء على ما تقدم، نشير إلى أن الأهمية الأساسية لنظرية «Luria-Vygotski» تتجلى في فرضية التحويلين المتتابعين، بمعنى الانتقال في وضع أول من التنظيم بواسطة لغة الراشد إلى اللغة الناتجة عن الخصائص النطقية للمرسلات الطفلية . وفي وضع ثان حلول الضبط النطقي محل الضبط اللفظي (الدلالة) المستبطن بالتدرج . وإذا قارنا هذه الفرضية بمعطيات الأبحاث الحالية، سنلاحظ أن مصداقيتها هي موضع شك، فبمّا يتعلق بالتحويل الأول، فقد ثبت من ناحية بأن التدخل الإيقاعي للغة ليس الرئيسي ولا الوحيد في طرق ضبط النشاط، ومن ناحية ثانية فقد تعذر توضيح مدى تساوق محتوى هذه الفرضية مع الضوابط الخارجية للراشدين . وفيما يتعلق بالتحويل الثاني، ليست هناك معطيات محددة تؤكد مدى وجود المرحلة المعبرة عن التدخل الدلالي الخارجي للغة الطفل .

لكن وعلى الرغم مما تحظى به أعمال «Luria» من أهمية، وخاصة على مستوى توضيحها لكل ما هو غامض

(*) لم يتم بعد التحديد الدقيق لدور العوامل الصوتية والإيقاعية وأهميتها في اكتساب اللغة وفي سير عملها . فكل هذا ما يزال قابلاً للبحث والدراسة .

في الأبحاث التجريبية الكلاسيكية الخاصة بميدان اللغة والفكر، تبقى هناك بعض القصورات التي يمكن إيجازها فيما يلي:

- عدم التساوق المتبادل بين النظرية والمنهج، حيث إن الفرضية العامة للطبيعة الاجتماعية واللغوية لتنظيم السلوك الإنساني، يقابلها «Luria» بمعطيات تجريبية ذات طابع تبسيطي وغير قابلة للتعميم.

- تحليل المظهر التكويني لميكانيزمات التنظيم بشكل جد ملخص، وبالتالي لا يكفي تبيان أهمية مختلف الضوابط الحركية بالنسبة للأعمار المتتالية، ونقول بأنه تمت البرهنة على وجود نوع من التحويل بين هذه التنظيمات المتنوعة.

- وأخيراً، في حين أن الأفعال المصاحبة لبعض السلوكات، والتي يتردد الكثير في ترشيحها كأفعال لغوية، قد تم تحليلها بتفصيل تام، فدور التعليمات اللفظية ومدى استيعابها من طرف المفحوصين، قد تم السكوت عنه نهائياً. والنتيجة هي أن هذه التعليمات غالباً ما تكون مُرفَقةً بعدة مشاكل أهمها: إلى أي حد يمكن للطفل أن يفهم لغة هذه التعليمات؟ هذه مشكلة ستطرق إليها في القسم الثالث من هذا المقال.

ب - تنظيم السلوك والنمو اللفظي:

إن الحديث عن دور تنظيم السلوك عامة في نمو اللغة، هو في الوقت نفسه حديث عن نظرية متماسكة عن المظاهر البنوية، وعن تكوّن هذه السلوكات. وبالتالي فنحن نعلم مثلاً كيف أن «Piaget» قد نجح في وصف عملية ارتقاء السلوكات الإدراكية والتذكرية والعقلية وتحليلها خلال المراحل النمائية الواصلة بين الطفولة الأولى ومرحلة الرشد، وكيف أكد على وجود ميكانيزمات وظيفية عامة تنظم تفاعلات الذات مع المحيط الخارجي، وكيف اقترح عدداً من المراحل النمائية المحددة بواسطة الخصائص البنوية للتنظيم المتضمن في السلوكات. وهكذا كان من الطبيعي أن تعتبر المدرسة السويسرية المدرسة الأولى التي تطورت فيها الدراسات الجديدة عن دور النمو الإجرائي في اكتساب اللغة. لقد درس «H.Sinclair» كيفية انبناء بعض مفاهيم الاحتفاظ وطريقة نمو بعض السلوكات اللفظية. ففيها يتعلق بالاحتفاظ بالمادة مثلاً، فقد تمت مواجهة مجموعة من المفحوصين باختبار كلاسيكي عن تحويل السوائل بعد أن تم ترتيبهم تبعاً للمستوى الإجرائي في ثلاث مجموعات متباينة: مجموعة محتفظة، مرحلة وسيطة، ومجموعة غير محتفظة. والمطلوب هو القيام بتحليل النسق التحت-لساني للتعابير اللفظية وللمفاهيم المقدّمة من طرف أطفال كل مجموعة على حدة، أما فيما يتعلق بنمو السلوكات اللفظية، وباستخدام الاختبارات السيكو-لسانية للإنتاج والفهم فقد تمت مواجهة المفحوصين بمشكلات من قبيل: وصف موضوعات أو مواقف ومدى التأثير فيها في إطار الاستجابة لتعليمات وأوامر المجرب. إلا أن ما يسترعي الانتباه في هذا الصدد هو أنه إذا كانت مقارنة الكميات تستوجب التغيير والتحويل بالنسبة للاختبارات الإجرائية الخاصة بالاحتفاظ في بعض المواقف المعقدة، فإن الأمر هو عكس ذلك بالنسبة للاختبارات اللفظية، حيث يتعلق الأمر بمقارنات الكميات بدون تغيير أو تحويل، بمعنى أن موضوعات هذه الاختبارات كانت في متناول جميع المفحوصين⁽⁸⁾.

لتوضيح هذه المسألة، نشير إلى أن المواقف المقترحة في هذا المجال لم تغفل الفوارق المتعلقة إما بتعدد واحد وإما بتعدد اثنين... بمعنى أن المجرى يعتمد هنا على مرحلتين، حيث يقدم للمفحوصين في المرحلة الأولى موضوعات مثل: قلم رصاص قصير ورقيق وقلم رصاص قصير وغلظ، ويقدم لهم في المرحلة الثانية كومة من الكريات التي تختلف في الحجم والعدد. وإن الألفاظ التي هي رهن إشارة المفحوصين والمجرى أيضاً يمكن توزيعها في مجموعتين: الألفاظ التي تصف كميات متصلة أو منفصلة والمقدمة بشكل معزول وبشكل عام ومطلق: (الأعداد، القياسات، التعابير الذاتية مثل «كثير» و«قليل»... الخ) والألفاظ الملائمة للمقارنة (كبير جداً، أكثر طولاً... الخ).

تظهر النتائج المستخلصة من تطبيق هذه الاختبارات أنه إذا كان جميع المفحوصين قد نجحوا في اختبارات الفهم، فإن بعضهم - خاصة ذوي المستوى المرتفع بالنسبة للاحتفاظ بالمادة - قد حصل على نتائج دالة في اختبارات الإنتاج إذا ما قورنوا بأمثالهم غير المحتفظين بالمادة. ويعني هذا أن المحتفظين بالمادة يستعملون بكيفية جيدة الألفاظ الملائمة للمقارنة وللتمييز الدقيق، حيث يستخدمون، وعلى سبيل المثال، زوجين من التناقضات لوصف فروق الطول والحجم (طويل/قصير، سميك/رقيق)، وبالتالي فهم يبنون بنية ثنائية الأجزاء (هذا القلم طويل لكنه رقيق، وهذا قصير وغلظ). ويختلف هذا عما يقوم به أمثالهم، الذين يفترضون إلى عنصري الاحتفاظ والارتقاء على المستوى الإجرائي، إذ يجنون استعمال الألفاظ العامة والمطلقة، حيث إن اللفظ نفسه («صغير» على سبيل المثال) قد يعني في وصفية ما: الطول والسمك والقصر والرقق، وبالتالي يكونون بنية رباعية الأجزاء (هذا القلم طويل والآخر قصير، هذا القلم رقيق والآخر غلظ). إذن يؤكد «H.Sinclair»، وتبعاً لهذه المعطيات، على تبعية وظيفة بعض البنيات اللغوية للنمو الإجرائي وعلى ما تحظى به الارتباطات النحوية من انسجام يفوق إلى حد ما الانسجام الخاص بالارتباطات المعجمية. ففي حين أن اكتساب المفردات اللغوية من طرف المفحوصين ذوي الاحتفاظ المنخفض، يُظهر درجة من الارتياح النسبي، فإن اكتساب البنيات الجديدة، مثل البنية الثنائية الأزواج، يتعرض إلى الصعوبات نفسها التي يتعرض لها المفهوم المقابل (أي غياب التنسيق واللامركزية). وفي هذه الحالة، يمكن القول بأن هناك توازياً واضحاً ودقيقاً بين شكل بنية العملية وشكل اكتساب النسق اللساني الذي يقابله.

ورغم ما يبدو على هذه الخلاصة من أهمية، فهي تستلزم مع ذلك إبداء ملاحظتين أساسيتين:
- على الرغم مما يبدو من تشابه وتمائل في اختبارات الفهم وفي الأداءات اللغوية للمفحوصين من المستويات الإجرائية المختلفة، فهذا لا يعني أن الأساليب المشتركة لفك رموز الأنظمة اللسانية التحتية المقترحة، تشكل أساليب تابعة لنمو المفاهيم الإجرائية المقابلة.

- على الرغم من أهمية التأكيد على تبعية نمو الأنساق المعجمية لنمو المفاهيم الإجرائية المقابلة، إلا أن هذا التأكيد يبقى مع ذلك خاضعاً لمشكلة العلاقات بين السلوكيات التصرفية المتمثلة في مجملها والنمو الإجرائي. وبالتالي فإن المعطيات البنوية، والتي تميز اللغة بشكل أكثر، هي التي تمثل المستوى الذي يجب أن يُقِيمَ في

إطاره مشكل التأثير الفعال للتطورات الإجرائية . وتمثل تحليلات بنيات التناسق والترتيب (الانشقاقات الثنائية والرباعية) الخطوة الأولى في هذا الاتجاه، وأعمال «E.Ferreiro» الخطوة الثانية⁽⁹⁾.

لقد أنجز «E.Ferreiro» دراسة عن بعض البنيات اللسانية وعن بعض المفاهيم الإجرائية المقابلة على منوال ما قام به «H.Sinclair». وبالتالي ذهب إلى تركيز التحليل اللساني على أشكال التعبير عن العلاقات الزمانية، وخاصة العلاقات من النوع التزامني بين الحدثين المعينين، وإلى مقابلة المستوى الإجرائي باختبار عن الاحتفاظ بالسوائل. واتضح من ذلك أن العلامات السطحية الخاصة بالزمان، والمتضمنة في النموذج اللغوي للراشد، تتجلى وبالتتابع في أوامر إرسال مكونات الملفوظ، وفي الروابط والأحوال وأزمنة الأفعال. وقد تم توضيح وظيفة هذه العلامات ومدى تواجدها في لغة الطفل بواسطة تقنيات الإنتاج. وهكذا ظهر أن ملفوظات المفحوصين المفتقرين إلى عامل الاحتفاظ غالباً ما تتكون من جملتين متجاورتين، ومن أفعال تنتمي إلى الزمن الماضي. وبالتالي أصبح نظام التلفظ يتقابل عامة مع ظهور الأفعال نفسها رغم أن مفحوصي هذا المستوى لا يجدون أي عائق بالنسبة لقلب ترتيب الملفوظ. ويعني هذا أن الحدث المعين في نظر هؤلاء يجب أن يتخذ كحدث مستقل عن العلاقات الزمانية. ويختلف هذا عما نجده عند المفحوصين من المستوى الوسيط، حيث نلاحظ عندهم تغييراً جذرياً في التعبير عن العلاقات الزمانية، أي الانتقال من التجاور والتناسق إلى التبعية⁽¹⁰⁾.

وقد صاحب هذه الانتفاضة النحوية تحولان مهمان: يتجلى أولهما في أن نظام التلفظ يجب أن يعتبر من الآن فصاعداً تابعاً لنظام الأفعال وأن أزمنة الأفعال لا تحظى بوظيفة زمانية إلا على مستوى المظهر وليس على مستوى الزمان الحقيقي. ويتمثل ثانيهما في أن مفحوصي هذا المستوى بدأوا بالفعل يهتمون بالعلاقات الزمانية رغم احتفاظهم المستمر على التزامن الاحتمالي بين حدثين معينين وبين التباينات في طبيعة الأفعال الموصوفة. وتغيب هذه الصعوبات لدى مفحوصي المستوى الإجرائي المرتفع، حيث يصبح الطفل قادراً على استخدام التبعية الزمانية الملازمة من ناحية لنظام التلفظ المطابق لنظام الأفعال، والملازمة من ناحية أخرى لأزمنة الفعل التي تربطها قيم نسبية مع ما تبقى من النسق.

إذن، فالنتيجة هي أن الأشكال اللسانية للتعبير عن الزمن تقتصر على ارتفاعات النشاط الإجرائي، وأن هذا الارتفاع يتوفر على سلطة تنظيمية وواقعية تفعل فعلها في النسق اللساني التحتي. وكدليل على ذلك ما نجده من استخدام للأحوال ولأزمنة الفعل لدى الأطفال الصغار السن، رغم أن التنظيم البيوي لهذا الاستخدام لا يتحقق سوى بالتدرج وبالتلاؤم الوظيفي الفعلي⁽¹¹⁾.

لكن على الرغم من القيمة العلمية لنتائج هذه الدراسة، نشير إلى أن المعطيات المحصل عليها لم يتم استغلالها إلا بشكل نسبي، سواء في مضمونها البيوي (مراحل الاحتفاظ بالمادة) أو سواء في أساليبها الوظيفية المأخوذة بعين الاعتبار في النمو المفهومي^(*). وهكذا فالملاحظ أن التركيز على الأساليب المعرفية قد أدى إلى

(*) نظراً لغياب التقنيات الموضوعية لم يكن «Ferreiro» في مستوى إنجاز أبحاث مقنعة عن مفاهيم الزمن والمدة والسرعة، وبالتالي اكتفى بالاعتماد على تقنية تحويل السوائل.

تميش المنطلق الأساسي لـ «Ferreiro» وهو اختيار الميدان الإجرائي المراد البحث فيه .

3 - اللغة والنمو المعرفي :

من المؤكد حالياً، أن اتجاهات كثيرة - وعلى رأسها أعمال كل من «Chomsky» و«Bever» و«Slobin» - لم تعد تنظر إلى موضوع ارتقاء البنيات اللسانية (على الخصوص البنيات النحوية والصرفية) في معزل عن الأساليب المعرفية الأخرى. ويعني هذا أن الاستراتيجيات التي يستعملها الطفل لإنتاج البنيات اللغوية وفهمها، هي القادرة على التحديد الجيد لطبيعة العلاقات بين الاكتساب اللغوي والنمو المعرفي.

ويمكن توضيح فكرة هذه الاستراتيجيات من خلال المراحل الثلاث الآتية: تتعلق الأولى بالتحليل الشامل لما تحده اللغة الأم من توجيه في سير عمل الطفل. وترتبط الثانية بوصف المظاهر اللغوية التي اكتسبها الطفل خلال تطوره النمائي. أما المرحلة الثالثة فهي مرحلة التحليل الدقيق لطبيعة العلاقات بين هذه الاستراتيجيات والميكانيزمات المعرفية الأساسية.

صحيح أن اللسانيات هي التي قَدّمت الأوصاف الكثيرة والمفصلة عن التدخل اللغوي. وما دام أنه ليس من صلاحيتنا الحديث عن الوضع الحالي لهذا الميدان، سنكتفي بالإشارة إلى أن نماذج اللسانيين، سواء البنيويون أو أقطاب النحو العام، هي بعيدة كل البعد عن التجسيد المقنع لخصائص التدخل اللغوي. وهكذا فالملاحظ من جهة أولى أن المظاهر الوظيفية ما تزال مجهولة رغم بعض المحاولات الخاصة بالدراسة النسقية وبناء بعض عناصر التحليل، ومن جهة ثانية فالملاحظ أن المشاكل التي تطرحها البنيات المعجمية لدى اللسانيين، تتجاوز في حد ذاتها تلك التي يواجهها السيكلوجيون⁽¹²⁾. ويرجع الفضل في هذه المسألة إلى النجاح الذي حققه «J.Costermans» على مستوى الأهمية الفعلية للوسائل المنهجية التي استخدمها في تجسيد تلك البنيات المعجمية⁽¹³⁾. تبعاً لهذا، يمكن القول بأنه إذا كانت إشكالية «Costermans» الحالية، هي التساؤل عن النظام اللغوي وعن الحدود الدقيقة لفئات الكلمات، فهي لا تختلف كثيراً عن إشكالية الحقل الدلالية. بمعنى أن «Costermans»، وبوظيفته لنوع من التحليل الكمي على جذور الكلمات، قد توصل إلى بناء نموذج منهجي له قيمته الفعلية في التنظيم الدلالي لبعض بنيات التدخل اللغوي.

كتوضيح لهذا الجانب، ونظراً لأهمية التحليل السيكو- دلالي لـ «Costermans»، نشير إلى أن «B.Pierat» قام بسلسلة من التجارب السيكو- لسانية على مجموعة من الأطفال رغبة منه في التأكد من مدى فهمهم وإنتاجهم لجذور الكلمات. ومن خلال تمعنه في المعطيات المجمعة، والتي تصور المستويات المتدرجة لتنظيم حروف الجر من طرف الطفل، اتضح له أنه كلما تدخل الفعل اللغوي للراشد في تشكّل السلوكات اللغوية للطفل، كلما بقيت بعض نماذج هذا التدخل مشروطة بالعمليات المعرفية التي يمكن للطفل أن يتوفر عليها⁽¹⁴⁾. بناء على هذا التوضيح، نشير إلى أن الحيز الدلالي الذي اقترحه «Costermans» يشكل في واقع الأمر صوراً لعلاقات القيمة التي وصفها «Saussure». وما دام أن أصل هذه القيم يتمثل في اللسان، لتساءل إلى أي حد

يمكن للطريقة السيكو- دلالية أن تتجاوز هذا المستوى لكي تصل إلى مستوى التنظيم الدلالي العام لكل جذور الكلمات؟

كإجابة عن ذلك، يمكن القول بأن البنيات النحوية والصرفية التي تتدخل في لغة الطفل، يمكن تجميعها وتحليلها بأساليب مختلفة. وبالاعتماد هنا على المعطيات التجريبية المستخلصة من بعض أعمال «Bronckart» ومن بعض المقترحات النظرية لـ «A.Culioli»⁽¹⁵⁾ نرى ضرورة تلخيص تلك الأساليب في ثلاثة مستويات رئيسية:

يتضمن المستوى الأول كل العناصر النحوية والصرفية التي تسهم في تحديد الوظائف الدلالية الأولية (أي تحديد أدوار الفاعل والمفعول والفعل). ويعني ذلك أن هذا المستوى يتكون من العنصر الدلالي (وهو الكليمة) لترتيب الكلمات، ومن الإعرابات العرضية والبنيات النحوية الخاصة بموضوع الكلام، ومن المبني للمجهول والاستفهام... الخ.

ويتكون المستوى الثاني من العلامات التي تضطلع بوظيفة دلالية ثانوية. بمعنى أن الأمر يتعلق هنا بالبنيات الصرفية التي تحدد إما فئة الاسم (النوع، العدد، الجمع... الخ) وإما فئة الفعل (المظاهر، الأحوال، الزمن... الخ). ويجمع المستوى الثالث كل العلامات السطحية التي تشرف على تنسيق الجمل. بمعنى أن هذا المستوى ينطوي على الروابط والضمائر وجميع العلامات الاستدلالية. تبعاً لهذا التقسيم، نشير إلى أن النظريات اللسانية المعتمدة من لدن السيكو- لسانين الأوائل كانت وما تزال تتمركز بشكل واضح على البنيات النحوية ذات الوظيفة الدلالية الرئيسية. وبالتالي فإن اكتساب هذه الأخيرة هو الذي يمثل الموضوع الملائم للدراسة. وهكذا فالملاحظ أن الأبحاث الأولى المتعلقة بثبيت دعائم النموذج اللساني المعين، لا تتضمن إلا بعض التحليلات القائمة على النسب المثوية للنجاح والفشل. ونظراً لقصورات هذا المنحى فإن الاهتمام الحالي ينحو نحو توجيه الاهتمام إلى إنجاز محاضر ضبط للتنسيق في بعض الأعمار وفي بعض أنواع الأخطاء، أي توجيه الاهتمام إلى مجموع سلوكيات المفحوصين وإلى استراتيجيات التحقق اللفوي التي تتضمنها هذه السلوكيات. وتشير المعطيات المجمعة عن هذه المسألة إلى أن الطفل الطالب مثلاً بإنشاء جملة مبنية للمجهول غالباً ما يجد نفسه أمام ركाम هائل من العلامات والإشارات المقاربة أحياناً والمتعارضة أحياناً أخرى. وإن مراحل اكتساب بنية المبني للمجهول يمكنها أن تتضح من خلال استراتيجيات الفهم المعمول بها (كالنفعيات، الأحوال، الصورية). لكن إنشاء هذه الاستراتيجيات يشكّل في الوقت نفسه أسلوباً قابلاً للانتقاد، نظراً لما يتضمنه من حيل تجريبية قادرة على أن تمنح للطفل ركاماً واحداً من العلامات لتحليل إنشاء استراتيجيات الأحوال⁽¹⁶⁾.

إن اكتساب البنيات النحوية والصرفية ذات الوظيفة الدلالية الأساسية، يتم إذن عن طريق التركيز على استراتيجيات الفهم. وإن تأثير النمو المعرفي في هذا الاكتساب يجب أن يتم في وضع أول من خلال تحليل سلسلة المتواليات والتنازعات داخل الاستراتيجيات، بمعنى ما هي العوامل التي توجه هذا الارتقاء؟ وفي وضع ثان، من خلال الدراسة المفصلة لإنشاء كل واحدة من هذه الاستراتيجيات. وما دام أن معرفتنا الحالية بماهية هذه الارتقاءات هي محدودة جداً، فسنتكفي بالإجابة عن السؤال المحوري الآتي: هل تشكل هذه الارتقاءات

التجسيم البسيط للميكانيزمات المعرفية العامة القابلة للتطبيق على مضامين أخرى، أم أنها تتطلب ميكانيزمات نوعية؟

إن البنيات ذات الوظيفة الدلالية الثانوية، بمعنى تلك التي تحدد الأصناف الاسمية والفعلية، عادة ما تتكون (في اللغة الفرنسية مثلاً)، من الكليبات والجذور المستقلة للكلمة (الحروف، الأحوال...). والكليبات المعربة (زمن الفعل، التعددية...). فمن جهة أولى ترجع كل واحدة من هذه الإشارات إلى مدلول مفعم بالتعقيد والنسبية على مستوى الظهور، ومن جهة ثانية، تشكل هذه الإشارات فئة نحوية أو صرفية مع الإشارات الأخرى التي تقوم بالوظيفة نفسها. وهكذا فالملاحظ - وعلى حد تعبير «Bronckart» - أن أزمنة الأفعال والإعرابات الإسمية والإشارات الثانوية الأخرى للتدخل اللغوي، لم تعد إذن تشكل لدى الطفل ركاب العلامات الذي من خلاله يمكن للأدوار الدلالية أن تصبح محددة، بل إن الإشارات القليلة الظهور، هي التي - وعلى العكس من ذلك - تتضمن بعض أو كل المدلولات المعقدة⁽¹⁷⁾.

تبعاً لهذا، نشير إلى أن دراسة الاكتساب في هذا النوع الثاني من البنيات، يستلزم إعداد طريقة تجريبية جديدة، تركز بالأساس على تقنيات الإنتاج وتتم بالفترات الآتية:

- 1 - إعداد مخطط يجمع الإشارات السطحية الملائمة - في الكلام المدروس - للتعبير عن الصنف المفهومي المراد تحليله (الزمن، العدد... الخ).
- 2 - صياغة الفرضيات الخاصة بالأنواع الأخرى من المدلولات والتي يمكن التعبير عنها من خلال الإشارات المختلفة.
- 3 - إعداد مخطط عن الإشارات السطحية المقابلة لهذه المدلولات.
- 4 - صياغة بنود تجريبية خاصة بالمواقف والوضعيات المقابلة لهذه المدلولات.
- 5 - تحليل ملفوظات الطفل من خلال تفسير دلالة الإشارات السطحية، وذلك بالاعتماد على خصائص الوضعيات والمواقف التي أفرزتها.

لقد استخدم «Bronckart» هذا الأسلوب في دراسته لاكتساب المحللات المظهرية والزمانية للفعل. وتبين نتائج هذه الدراسة أن أزمنة الفعل تضطلع لدى الطفل بوظائف متدرجة ومتعددة. فبعد تعيينها للحادث نفسه، تصبح ملائمة لتبيان أهمية فترة حدوث الفعل. وهكذا فإن الإشارات السطحية عند الأطفال البالغين السادسة من العمر، هي التي تُوضَع على المستوى الزمني الحادث المراد إنجازه بشكل متكامل⁽¹⁸⁾.

في الواقع إن استعمال زمن الأفعال، عادة ما يخضع لقدرات فهم الواقع المستدمج من طرف الطفل. وإن الفعل الذي يجب وصفه يكون في البداية محددًا بشكل شامل، ثم بعد ذلك يصبح المفحوص قادراً على تحليل بعض الثوابت (المدة، المسافة) وعلى تكوين مدلول مظهري، وأخيراً يصبح قادراً على دمج هذه الخصائص المتعددة والذهاب إلى تجريدها لإنشاء مدلول زمني. وإن تبعية الوظائف الدلالية الثانوية لمستويات فهم الواقع، تشكل مثلاً واضحاً عن التأثير المباشر للنمو المعرفي في الاكتساب اللغوي. ويعني هذا أن هذه التبعية هي

التي تجسد بشكل معبر الدور الذي يلعبه التدخل اللغوي في هذا النوع من الاكتساب. ويعني هذا أنه إذا كانت الإشارات السطحية (للزمن على سبيل المثال) تحظى بنضج أكبر في ملفوظات الطفل، فإن تنظيمها الوظيفي غالباً ما يكون خاضعاً للدلالات التي تَمَكَّنَ الطفل من تكوينها⁽¹⁹⁾: إن خصوصيات التدخل اللغوي تؤثر بدون شك في استراتيجيات استقراء الإشارات السطحية. لكن الميكانيزمات المعرفية لفهم الواقع، هي التي تسهم بكيفية معبرة في تكوين الفئات النحوية وإنشائها⁽²⁰⁾. وكتوضيح لهذه المسألة، نشير إلى أن محددات الاسم في اللغة الفرنسية، تبدو معينة بدلالات تتجاوز في كثرتها دلالات محددات الفعل. فالحرف مثلاً، قد تم شحنه خلال التطور التاريخي بوظائف متعددة: (الجنس، العدد... الخ) وقد شكّل اكتساب هذا القسم الثاني من المحددات موضوع أبحاث تجريبية كثيرة أهمها أبحاث (Bresson) و«Al» ثم «Maratsos». وإن الطريقة التي أشدنا بها أعلاه، قد تم تبنيها من طرف «A. Karmiloff» التي أنجزت جملة من الأبحاث عن الحروف والنوع والصفات وأسماء الإشارة وبعض الإعرابات الاسمية (الجنس). والنتيجة هي أن الإشارات السطحية لمحددات الاسم تظهر أكثر نضجاً إذا ما قورنت بالإشارات السطحية الخاصة بتحديد الفعل في لغة الطفل. وإن التنظيم الوظيفي لهذه الإشارات، قد أصبح أكثر صعوبة نظراً لتباين الوظائف الدلالية وتناورها. وهكذا، فإن الطفل لا يتوفر فقط على إمكانية خلق المدلولات الجديدة الخاصة بمستوى نموه المعرفي، بل إنه، وبالتأكيد، قادر على إنشاء علاقات أصلية بين هذه المدلولات المتنوعة⁽²¹⁾. إلا أنه وعلى الرغم من أهمية بعض النتائج المرجحة في هذا المجال، فإن استراتيجيات اكتساب البنات النحوية والصرفية، تبقى مع ذلك بعيدة عن الوصف والتحليل الكافيين، نظراً للفقر الملاحظ في المعطيات المقارنة.

المراجع:

- 1- Cosnier (J) et autres: Les Voies du langage, Dunod, Paris, 1982, p: 7.
- 2- Oléron (P): Langage et développement mental, Bruxelles, Mardaga, 1978, pp: 101-105.
- 3- Bronckart (J.P.): «Acquisition du langage et développement cognitif», in: la genèse de la parole, Paris, P.V.F, 1977 p: 143.
- 4 - Oléron (P): Langage et développement mental, Bruxelles, Mardaga, 1978, pp.: 62-68.
- 5- Ibid pp: 76-89.
- 6- Bronckart (J.P.): Le rôle régulateur du langage chez l'enfant: Critique expérimentale des travaux de Luria, A.R. Neuropsychologie, 1970, 8, pp: 451-464.
- 7 - لقد حاول كل من «G. Zivin» و«A. Harris» في الوقت الحالي تطوير تحليلات للعوامل الإيقاعية. وهناك محاولات أخرى تتعلق بالمعالجة النوروفيزيولوجية لهذه المشاكل رغبة في انجاز تحليل عن المستويات الخاصة بالحلقات المنظمة للحاءات التحتية (النظام النطقي) من جهة. ، والمستويات الخاص بالحلقات المنظمة للحاءات النخاعية (النظام الحركي) وجهة أخرى.
- 8 - Sinclair (H): Acquisition du langage et développement de la pensée, Paris, Dunod, 1977. pp: 117-120.
- 9- Brnckart (J.P.): «Acquisition du langage et développement conginitif», in: la genèse, de la parole. Paris, P.U.F, 1977 p: 149.
- 10 - Ferreiro (E): Les relations temporelles dnas le langage de l'enfant, Paris, Droz, 1971 pp: 83-86.
- 11 - Ibid. p: 88.
- 12 - Bronckart (J.P.): «Acquisition du langage et développement Cognitif», in: La genèse de la parole, Paris, P.U.F, 1977 p: 152.

-
- 13- Costermans (J): Psychologie du langage, Bruxelles, Mardaga, 1980 pp: 44-50
- 14- Pierat (B): L'organisation Sémantique des adverbess indiquant la localisation temporelle, Bruxelles, Mardaga, 1971 p: 34.
- 15- Bronckart (J.P.) et autres: Sémantique et réalité psychologique, Bruxelles, Mardaga, 1976 pp: 112-115.
- 16- Sinclair (H) et Ferreiro (E): Etude génétique de la compréhension, production et répétition des phrases au mode passif Archives de psychologie, 1970, pp: 1-42.
- 17- Bronckart (J.P.): «Acquisition du langage et développement Cognitif» in: La genèse de la parole, Paris, P.U.F., 1977 p: 155.
- 18- Bronckart (J.P.): Les fonctions aspectuelles et temporelles dans le langage de l'enfant, Paris, Mouton, 1976, 1976 p: 47.
- 19- Malrieu (Ph): L'expression verbale de la temporalité avant quatre ans, Bulletin de psychologie, 1973, 26, pp: 340-349.
- 20- Sinclair (H): «Etdues comparatives» in: La genèse de la parole, Paris, P.U.F., 1977, pp: 247-257.
- 21- Karmiloff-Smith (A): «Développement cognitif et acquisition de la plurifonctionnalité des déterminants», in: la genèse, de la parole, Paris, P.U.F., 1977 pp: 169-177.