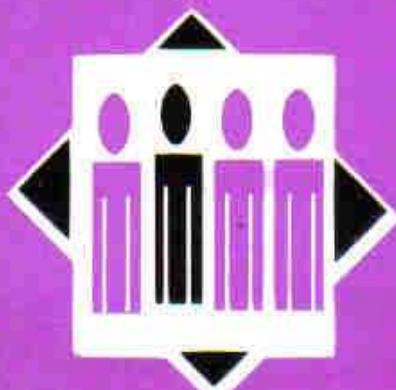


جامعة سيدني محمد بن عبد الله
كلية الآداب والعلوم الإنسانية
ظهر المهراز - فاس



دفَّاتر

مركز الأبحاث والدراسات النفسية والاجتماعية

التمدرس واكتساب المعارف

العدد 3 - أبريل
2005

استراتيجيات التعلم

وتعلم الإستراتيجيات^(١)

ترجمة: بنعيسى زغوش
تقديم ومراجعة: الغالي أحرشلو

تقدير

بعد فتور مرحي، عادت دراسة التعلم إلى الواجهة، حيث أدت إلى عدد هائل من الأعمال في السيكولوجيا المعرفية. وترجع هذه الصحوة إلى ظهور مفاهيم ونمذج جديدة قابلة للاستعمال في مجال مقاربة ظاهرة الاتساع وسيروراتها ومضامينها وأشكالها وعواملها واستراتيجياتها. وإذا كان من أهم الخلاصات التي تؤكد عليها هذه الأعمال، فكرة أن التعلم واستراتيجياته لا تحكمه فقط المعارف الخاصة بميدان محدد ولا قدرات الفرد الذهنية ومعارفه السابقة فحسب، فالراجح أن ما يسمى بالمطامعارة والآياتها في المراقبة والتضييق تلعب هي الأخرى دورا هاما في هذا المضمار. فلا يكفي أن يتمتع الفرد بكفاءات معرفية وقدرات ذهنية عالية لكي ينجح في تحقيق التعلمات وحل المشاكل بسهولة وفعالية، بل المفروض أن يفلح كذلك في طريقة توظيف تلك الكفاءات بالشكل الهدف والمفيد في شئ المجالات والقطاعات وخاصة تلك التي ترتبط بالحياة الأسرية والمدرسية والمهنية.

إن أهمية المطامعارة ودورها الاستراتيجي في سيرورة الاتساع عامة والتعلم خاصة تسمح بالقول إن كثيرا من الأطفال الذين هم في حالة فشل (خاصة المتأخرین ذهنيا وذوي الصعوبات

المقال مترجم عن:

Fayol, M. & Montel, J-M (1994), Stratégies d'apprentissages /apprentissages de stratégies, Revue Française de Pédagogie, 106, pp : 91-110.

في التمدرس) عادة ما يعانون من نواقص واضحة في مراقبة اشتغالهم المعرفي وتضييقه. ومن هنا فإن التحدي الذي يواجه المؤسسات التربوية الحديثة هو إلى أي حد يمكنها أن تنجح في تعليم أمثل هؤلاء استراتيجيات للتعلم قصد تطوير قدراتهم المطامعرفية؟ بمعنى إلى أي حد يمكن تعليم أمثل هؤلاء كيف يتعلمون بالاعتماد على طرق استراتيجية للتلقين والتعليم؟ وإلى أي مدى يمكن الإلمام بالآليات التي تعيق لجوء بعض الأفراد إلى الاستراتيجيات أو التشغيل الناجع لها؟

الواقع أن الإجابة على ما يشبه هذه الأسئلة الجوهرية هي التي يحاول صاحبا هذا المقال (المترجم) تقديمها بشكل مستفيض ومفصل.

* * *

انصب اهتمام السيكولوجيين المشغلين في حقل النمو/التعلم خلال السنوات العشر الأخيرة، على الانشغال بمحالين من الدراسة: مجال المعرفة السابقة للأفراد ومجال توفر تشغيل الاستراتيجيات (McAuley و Rabinowitz، 1991). فقد أوضحت العديد من الدراسات، فيما يخص المعرفة السابقة، أنه بإمكانها "تفسير" جزء كبير من الواقع التي تنسب غالباً للنمو. بمعنى آخر، عندما تخضع معارف الأفراد المفهومية للمراقبة (ما يسمى في بعض الأحيان بمستوى الخبرة) المتعلقة بميدان محدد (كرة القدم، الشطرنج، الديناصورات)، يصبح من الصعب توضيح دور النمو، إذ تكون أداءات من "يعرف أكثر" أفضل من أداءات الآخرين، بغض النظر عن عامل السن (Chi و Ceci، 1987؛ Yates و Chandler، 1991). وبالرغم من ذلك، فإن تفوق الكفاءات، التي تمت ملاحظتها بشكل نسقي لدى "الخبراء"، لا توضح كيفية اكتساب المعرفة. من هنا يجب اعتماد بعد ثان وهو: استراتيجيات التعلم (بمعناها الواسع).

لا تعتبر الإحالـة إلى استراتيجيات التعلم حديثة العهد، بل تعود إلى قدرات "تعلم التعلم" apprendre à apprendre التي اعتـبرـها

الأساسية واستقاها من Binet و Spencer و Rousseau و Dewey بين آخرين. والجديد في المسألة هو الاهتمام، في العشرينية الأخيرة، بالدراسة المنهجية والإمبريقية لل استراتيجيات. يجد هذا الاهتمام أصله في إكراه مزدوج: إكراه ينحدر من السيكولوجيا التكوينية *génétique* "الأساسية" التي اهتمت بالمطامعرفية (Chartier و Lautrey، 1992؛ Flavell، 1985)؛ وينبع الإكراه الثاني من برامج المعالجة المعرفية (Chartier و Lautrey، 1992). وبالتركيز القوي على دراسة الذاكرة وتطورها (Melot، 1991)، انتشرت المقاربة المطامعرفية بالتدرج في ميادين حل المشاكل وفهم النصوص وإن姣ها، إلخ. (Allal و Saada-Robert، 1992).

يهدف هذا المقال إلى بسط تركيب إشكالي لمفهوم الاستراتيجية مع محاولة توضيح النقاط التالية:

أ) من جهة أهميتها الأكيدة في البعد التعليمي.

ب) الصعوبات الأكيدة التي تشيرها في علاقتها بأى محاولة لأجرائها.

ج) المظاهر التي ظلت غير مدروسة بما يكفي، والتي يجب أن تكون موضوع أبحاث السنوات القادمة.

يجب على المدرسة، في جانب كبير منها، أن تضمن للكل (Wittrock، 1988) المرور من حالة أولية من التبعية النسبية إلى حالة نهائية من الاستقلال النسبي أيضا (يتم التفكير في هاتين الحالتين بشكل كاريكاتوري). وللوصول إلى هذا الهدف، تعمل المدرسة جاهدة على تلقين مجموعة من المهارات العالية المستوى (Resnick، 1987) والتي تتميز بالخصائص التالية: إنها معقدة وغير الغوريئمية *algorithmique* وعادة ما تقود إلى حلول متعددة؛ وتتطلب تفسيرا وتسوّج تطبيق العديد من المعايير؛ وتفترض درجة معينة من عدم اليقين؛ وتنصر على فرض النظام على النظام الظاهر؛ كما أنها مكلفة على المستوى المعرفي؛ وتسندّي تشغيل نوع من التضبيب الذاتي *autorégulation* النسقي (Resnick، 1987: 4).

تعلق هذه المهارات ذات المستوى العالي بكل الحقول

المعرفية الكبرى: القراءة والإنتاج الكتابي وحل المشاكل. فلمدة طويلة جداً، كان النفاذ إلى هذه المهارات ذات المستوى العالمي مقصوراً على نخبة معينة. أما اليوم، فإن السياق الاقتصادي والاجتماعي يقتضي امتداد الأهداف التي كانت مقتصرة سابقاً على البعض، إلى مجموع الأفراد. ويكمِّل المشكل - بالطبع - في البحث عن السبل الكفيلة للوصول إلى هذه الأهداف.

تمثلت إحدى الحلول المفضلة، منذ ما يقارب عقداً من الزمن، في تثمين تدريس الاستراتيجيات؛ وقد استطاعت أن تقدم للفرد مجموعة من الأدوات المتکيفة والقابلة للتحويل، والكفيلة بمساعدته على تعلم التعلم، وعلى حل المشاكل التي تثيرها الحياة المدرسية أولاً ثم الحياة اليومية بعد ذلك.

لقد تم تطوير مفهوم الاستراتيجية أولاً في ميدان الذاكرة وتكونها (Kail، 1979؛ Bjorklund، 1990) وتم توظيفها بعد ذلك في مختلف الحقول المعرفية: القراءة (Deschênes، 1991؛ Dole و Duffy، 1991؛ Palinscar و Paris، 1984؛ Brown و Paris، 1983؛ Wixson و Roher، 1990؛ Turner و Wasik، 1990)، والإنتاج اللغوي (Fayol، 1991b؛ Scardamalia و Bereiter، 1986؛ Scardamalia و Fayol، 1991a؛ Scardamalia و Fayol، 1989؛ Goldman، 1989؛ Scardamalia و Fayol، 1990) إلخ. إلا أن بعض الحقول المعرفية السالفة شغفت بالاستراتيجيات دون تبيان الصعوبات التي تثيرها كيفية تحديدها، وتنسيطها، وتشغيلها، وتفسيمها. فالسيكولوجيون الذين اشتغلوا على نمو الذاكرة هم وحدهم الذين توصلوا إلى تحليل عميق لمفهوم الاستراتيجية (يشهد على ذلك علان أساسيان: Bjorklund، 1990؛ Pressely و Schneider، 1989؛ Melot، 1991).

سنتناول من جديد، في هذا العمل تفاصيل الفرضيات التي تمت بلورتها من قبل سيكولوجي النمو والمرتبطة بالاستراتيجيات الذاكروية، بشكل يبرز الصعوبات التي يثيرها اكتساب الاستراتيجيات واستعمالها. يتعلق الأمر هنا بالارتكاز على العمل الذي تم في حقل الذاكرة لمحاولة استخلاص توجيهات تتعلق

بالتدريس الاستراتيجي عامة من خلال البحث عن ربع الوقت انطلاقاً من استلهام تسلسل الأسئلة التي تمت إثارتها في مجال الذاكرة من جهة، وتجنب بعض الأخطاء بالاعتماد على استدعاء المعطيات النقدية المتبعة عن الأبحاث السالفة، من جهة أخرى. وبالرغم من أن الإطار الأساس يتمفصل حول دراسة الاستراتيجيات الذاكرة، فإن هذا التصور سيقيم علاقات مع مشاكل القراءة، والإنتاج المكتوب، والتلخيص، أو حل المشاكل.

ما هي الاستراتيجية؟

يسسيطر نوع من الاتفاق بين الباحثين حول تعريف هذا المفهوم، بالرغم من وجود بعض نقط الخلاف (Bjorklund, 1990). تعتبر الاستراتيجية متوازية متدرجة، متفاوتة الطول والتعقيد، من الإجراءات المنتقاة لبلوغ هدف معين من أجل استثمار أمثل للكفاءة. يمكن أن تتعلق بإجراءات عامة جداً -مثل ضرورة التنظيم المقصود لبلوغ هدف معين- أو خاصة جداً -مثل أن يطرح الفرد على نفسه أسئلة ليتأكد من فهمه الجيد لنص معين (Shucksmith و Nisbet, 1986).

نفترض كل استراتيجية ما يلي:

- توفر الفرد على مجموعة واسعة من الإجراءات تسمح له بالقيام باختيار معين. بالفعل، فإن غياب الاختيار يفضي إلى أن تصبح المسألة متعلقة بإجراء أولي مع الانتقال الصارم بين الشرط (أو الشروط) والفعل (أو الأفعال). إنها المسألة التي أثارها بشكل واضح Siegle في مختلف الميادين التي استكشفها (Siegle, 1991؛ Jenkins و Siegle, 1989)؛

- القيام بانتقاء حسب: الهدف المتبوع وخصائص الهمة ومعرفة الفرد بامكانياته الذاتية. يفترض هذا الانتقاء التعرف على العديد من الأبعاد وكيفية التنسيق بينها. إن الانتقاء يقترن أكثر بحل المشاكل، وبذلك فهو غير الغوريتمي. وعندما يصبح كذلك، من خلال الانطلاق الآلي لفعل (أو لمتوازية من الأفعال) حسب

شرط (أو شروط) محدد بدقة، لا نتحدث هنا عن استراتيجية بل عن إجراء:

- التحكم في السيرورة الإجرائية وتقييمها، في حدود أن تنظيم الإجراءات غير الغوريتمي، فإن التحكم يستلزم الانتباه وبالتالي فهو يعبئ الموارد المعرفية. وبخصوص التقييم، فإنه أيضاً مكلف معرفياً لأنّه يستلزم تحكماً مزدوجاً: في علاقته بالانتظار المرتبط بالهدف المحدد من جهة؛ وفي علاقته بالملاءمة النسبية للإجراء الذي تم الاحتفاظ به حسب باقي الاستراتيجيات المحتملة القابلة للتعبئة من جهة أخرى.

تمنح هذه الخصائص الثلاث لكل استراتيجية مرونتها وقابليتها للتكييف وترتبط بالمهارات ذات المستوى العالي التي أثارها Resnick (1987). فهي تسمح بفهم أن الاتجاه إلى استراتيجية معينة تكون دائماً مكلفة معرفياً من خلال تعبيئتها للانتباه في مرحلة معينة أو في عدة مراحل. ينبع عن ذلك ضرورة أن يشعر الفرد بأن المجهود المبذول مبرر وناجع بالمقارنة مع الهدف (الأهداف) المتبعة (Palinscar, 1986).

تُمَتَّ بلوحة الخصائص التي أثراها أعلى بالتدريج. قادت هذه البلورة الباحثين المشغلين بنمو الذاكرة خلال العشرين سنة الماضية، إلى إثارة عدد من الأسئلة و/أو الفرضيات المتعلقة بالأسباب التي من أجلها لا يلتجي الأطفال سوا لاحقاً الراشدون - بشكل منتظم لهذه الاستراتيجية أو تلك لحل هذه المهمة أو تلك. إنها الأسئلة التي سنحاول رصدها الواحدة تلو الأخرى.

ولكي يكون العرض أكثر وضوحاً، فقد بوبنا الأعمال التي جمعناها حول أسئلة أو فرضيات معينة. وستكون كل واحدة منها مناسبة لتوضيح النتائج التي توصل إليها البحث في حقل الذاكرة أولاً، ولكن أيضاً في ميادين أخرى (القراءة، الإنتاج الكتابي، العد)، والخلاصات التي تقود إليها هذه النتائج فيما يتعلق بتعلم/تعلم الاستراتيجيات.

هل يرجع بالضرورة عدم الاتجاه إلى إجراء معين إلى جهله أم إلى العجز عن تشغيله؟

كل استراتيجية تستلزم انتقاء إجراء معين من بين إجراءات أخرى. يتعلق السؤال الأول إذن ب مدى توفر هذا الإجراء أو ذاك لدى الأفراد.

كان Flavell و Chinsky و Beach (1966) من بين الأوائل الذين طرحا السؤال بهذا الشكل. و تتعلق المسألة بمعرفة ما إذا كان بإمكان الأطفال استعمال التكرار الذهني كاستراتيجية ذاكرة أولية. وباستعمال مهمة التذكر المتتالي المؤجل (بـ 15 ثانية) لـ 7 صور لمواضيع متداولة، لاحظوا أن عدد الأطفال الذين يستطيعون التكرار الذهني يرتفع مع السن: من 2 إلى 5 سنوات؛ من 5 إلى 7 سنوات؛ من 7 إلى 10 سنوات (20 من كل فئة عمرية). لاحظ بعد ذلك Naus و Ornstein و Awano (1977) أن التكرار الذهني يصبح تراكميا أكثر و ناجعا أكثر مع التقدم في السن.

يمكن تفسير هذا التطور الواضح وكأنه ينبع إما عن عدم قدرة الأطفال على استعمال إجراء التكرار الذهني أو عن صعوبة تعلمه هذا الإجراء.

وللتتأكد من أن الأطفال قادرون على تعلم وتوظيف مثل هذا الإجراء، درب Keeney و Cannizzo و Flavell (1967) أطفال 6 و 7 سنوات على التكرار الذهني لملحوظة الكفاءات الناتجة عن التذكر (Kingsley و Hagen، 1969). وقد سجلوا نظورا ملحوظا للكفاءات، واستخلصوا من ذلك أن بإمكان الأطفال، ولو كانوا صغار السن، على الأقل في بعض الحالات، أن يكتسبوا إجراءات ذاكرة و استعمالها بنجاعة. كما توصل كل من Cowan و Saults و Winterowd و Sherk (1991) إلى تحسين المدى الذاكي و استخلاص تأثير الشابه الفونولوجي (المدى الذاكي للائحة من العناصر المشابهة فونولوجيياً) أضعف عند الراشدين من مدى العناصر الفونولوجية غير المشابهة؛ راجع Bourdin و Fayol، تحت الطبع)، وهو تأثير لا يلاحظ عادة في

سن 4-5 (Conrad، 1964، 1971؛ Hulme، 1984). وذهب بعض الباحثين إلى أكثر من ذلك عندما إثاروا وجود أشباه الاستراتيجيات *proto-stratégies* الذاكروية لدى الأطفال الصغار جداً. وهكذا أشار Cassidy و Deloache و Brown (1989) إلى أن أطفالاً صغاراً من 15-24 شهراً يوظفون سلوكيات شبه استراتيجية في مهمة البحث عن أشياء تم إخفاؤها في محيط معناد.

كما تم الحصول على نتائج مشابهة بخصوص إجراءات أخرى ترتبط بحقول معرفية مغایرة. فقد أوضح متلا Franks وأخرون (1982) أن أطفالاً من القسم الخامس (عمر 10-11 سنة) في وضعيات الفشل يحسنون من كفاءاتهم في فهم النصوص بعد التدرب على التكرار الذهني (=إقامة علاقات دالة بين المعلومات).

ومن منظور مشابه للسابق، اتضح أن من بين "القواعد" التي تقود إلى بلورة ملخص (Fayol، 1991، a1992)، توجد تلك التي تسمح بتعويض الألفاظ الواصفة للفئات العليا بلوائح أو متواليات (من الموارد، الأشخاص، الخ) أيسر تلقينها وأسهل توظيفها (Day، 1986).

نستخلص مما سبق أن العديد من الإجراءات المكونة للإستراتيجيات قد تكون قابلة للتعلم والاستعمال بنجاعة حتى من طرف الأطفال الصغار. كما يبدو أن بعضها (مثل التكرار الذهني) يتطور بشكل يتفاوت من حيث درجة "العفوية". ويبدو أن البعض الآخر لا يتمظهر، على الأقل عند بعض الأفراد، إلا إذا خضع للتلقين (مثل بلورة عنوان-ملخص بالنسبة لكل فقرة؛ Jenkins و Stein و Haynes، 1987). وبالرغم من ذلك، يجب التأكيد على النتائج المشجعة التي تم الحصول عليها من خلال التدريب. وبالفعل، فقد تأكد أن الإجراءات التي تم "غرسها" وتوظيفها، لم يتم الاحتفاظ بها (أو تحويلها) بعد حصة التعلم في حالات عديدة (حيث تم تسجيل أكثر من 66% من التخلّي في الحصة الموالية في بعض الحالات). من هنا نسجل المعطى

التالي: إن الأطفال قادرون على التكرار الذهني وعلى البلورة...الخ، لكنهم عموما لا يقومون بذلك. ويكمن المشكل في البحث عن أسباب هذا السلوك.

هل يدرك الأفراد ملائمة إجراء ما مع ضعية معينة؟ مشكل الزامية النشاطات المحددة

تتمثل إحدى الفرضيات التي تمت إثارتها لتفسير التخلّي عن الاستراتيجيات وعن توظيفها بعد التدريب، في عدم إدراك الأفراد لأهمية اللجوء إلى هذا الإجراء أو ذاك. وللتتأكد من ذلك، حاول الباحثون، في سلسلة أولى من التجارب، الكشف عن مدى وعي الأطفال الصغار بأن التخزين بالذاكرة يتطلب نشاطا مختلفاً عن نشاطات معرفية أخرى (الإدراك مثلاً)، فكانت النتائج المحصل عليها مركبة.

لاحظ Wellman و Ritter و Flavell (1975) أن الأطفال، حتى الصغار منهم، يلجأون إلى إجراءات خاصة من أجل التذكر. ينظرون مثلاً بالحاج إلى الفنجان المقلوب الذي يوجد تحته شيء معين (خبأ المُجرب بمعناه) بهدف تمييزه عن فناجين أخرى، لها نفس الشكل واللون. وقد أورد Deloache و Cassidy و Brown (1989) نتائج أخرى تتحمل نفس التفسير مع اطفال من 18 إلى 24 شهراً.

وبالرغم من ذلك، لم يسجل Appel و Cooper و McCarrell و Sims-Knight و Yumes و Flavell (1972) سلوكيات مختلفة في سن 4 عندما طلبوا من الأطفال النظر إلى شيء ما أو تخزينه بالذاكرة بهدف تذكر لاحق. كانت كفاءات التذكر بالرغم من ذلك متساوية في الحالتين. وتختلف السلوكيات في سن 7 حسب المهمة (النظر في مقابل التذكر) ولكن دون أن تحسن الكفاءات عندما يستدعي تذكراً ما؛ وهو ما يشير مشكل نجاعة الإجراءات المستعملة في علاقتها بالهدف المتبّع. وأخيراً تميزت النشاطات والكفاءات في سن 11 بشكل واضح؛ إذ لا يتصرف الأفراد بشكل

مشابه في كلتا الحالتين وكانت كفاءاتهم أفضل في شروط التذكر . تقوينا هذه المسألة، على الأقل، إلى اعتبار أنه عندما تكون المهام بسيطة بالنسبة للأطفال، فإنهم يكونون قادرين في وقت مبكر على تطوير نشاطات خاصة بالتخزين في الذاكرة. لكن ذلك لا يبدو نسقياً بنفس الشكل بمجرد تعقد المهام. وعليه، فإن نجاعة الإجراءات الموظفة غير أكيدة. وعلى هذا الأساس يمكن التساؤل عما إذا كان الأطفال يفهمون أن هذا الإجراء أو ذاك كفيف لأن يكون الأفضل توافقاً مع هذه المهمة أو تلك. إن المشكل المطروح إذن هو مدى ملاءمة الإمكانيات الإجرائية مع المرامي المتبعة.

دور التغذية الراجعة feed-back والتبريرات

درب *Kennedy* و *Miller* (1991) على التكرار الذهني النشيط (أي تكرار العديد من العناصر في الوقت نفسه) أطفالاً لا يقومون بذلك عفويًا، فوزعوا الأطفال إلى مجموعتين حيث تحصل مجموعة واحدة فقط على تغذية راجعة شفوية ("يكون أداؤك أفضل عندما تكرر")، وتوصلاً إلى أن هذه المجموعة وحدها استطاعت الاحتفاظ بالإجراء وتحويله عند انتهاء التدريب.

ومن منظور قريب من المنظور السالف، أكد *Borkowski* و *Grunenfeld* (1976) أن التحويل يكون أوضح، في مهمة لتعلم أزواج من الكلمات، كلما أخبر الأفراد بأهمية الاستراتيجية. وسجل *Day* (1986) نتائج مشابهة تتعلق بالتلقيين المباشر لقاعدة "انتقاء" المعلومات في مهمة التلخيص (أي الاحتفاظ بالمعلومات المهمة فقط). وأخيراً تتبع *McGilly* و *Siegle* (1989)، في محاولات متعددة، كفاءات الأطفال من 5 إلى 8 سنوات أثناء القيام بمهمة التذكر المتالي. ولاحظوا أن تشغيل الاستراتيجيات (تكرار بسيط/تكرار تراكمي/لا تكرار) قد يتعلق بنجاح الاستراتيجية المستعملة سلفاً، أي التغذية الراجعة المحصل عليها انطلاقاً من نتيجة تشغيلها (يمكن أيضاً مراجعة *Paris*, *Newman* و *Mckey*، 1992، فيما يتعلق بتأثير التغذية الراجعة على التنفييء).

وإجمالاً، ترجع بدون شك أحد الأسباب الرئيسية لعدم توظيف إجراء ما، إلى عدموعي الأفراد بالتأثير الإيجابي لهذا الإجراء في الكفاءات. وتووضح النتائج المحصل عليها أن نجاعة التدريب على إجراء ما (أي تحسين الكفاءة + الاحتفاظ به مع التدريب + تحويله إلى حالات قريبة)، تتوقف على التغذية الراجعة من جهة، وعلى ملاعمة المعلومات من جهة أخرى.

وبالرغم من ذلك، فإن حضور التغذية الراجعة لا تكفي دائمًا لضمان تحويل الإجراء. وهكذا، سجل Rinddel وSpringer (1980) تأثيراً إيجابياً للتغذية الراجعة في تحويل الإجراء أثناء مهمة التنفيذ في سن التاسعة. لكن النتائج بقيت ملتبسة في سن السابعة، في الوقت الذي تحقق فيه التحويل في سن الحادية عشرة حتى في غياب التغذية الراجعة. وبذلك يظل مشكل التغذية الراجعة المناسبة مطروحاً بشكل دائم. والسؤال الذي يفرض نفسه هو: متى تعتبر مفيدة ولماذا؟

دور الإسنادات (attributions)

لقد كشف تعليم الاستراتيجيات لأفراد في وضعية دراسية صعبة أن البعض لا يعي أهمية الإجراءات لعدم إدراكه أن نجاحه أو فشله متعلق بمجهوده الشخصي (Footo وGuttentag وFolds وOrnstein، 1990؛ Palmer وGoetz، 1988)؛ وهو ما يترجمه Chartier وLautrey (1992) "بإحساس العجز المكتسب" (انطلاقاً من المفهوم الذي أدخله Seligman، 1975). وفي هذا الإطار اثبتت دراسات عديدة تأثير ما يسمى " بالإسنادات الداخلية في مقابل الإسنادات الخارجية".

ولاحظ Butkowsky وWillows (1980) أن انتظارات القراء غير الجيدين ضعيفة فيما يخص نجاحهم أثناء القيام بنفس المهمة، فهم يخصصون للقراءة وقتاً أقل بـ 40% من الآخرين. ويجد ذلك تفسيره في إسناد فشلهم لقدراتهم الضعيفة وليس لمجهودهم الضئيل المخصص للقراءة.

وبالمقابل، لاحظ Paris وWasik وTurner (1990)، أن

القراء الاستراتيجيين يتميزون بالعديد من الخصائص المميزة. إنهم يتوفرون على إجراءات متنوعة (ستاكتيك بالنسبة للمؤلفين) تسمح لهم بمراقبة فهمهم وملاءمتها وتحسينه. ويدركون أنفسهم كفاعلين في تعلمهم الخاص وكمسؤولين عن كفاءاتهم. كما يعتبرون أن بامكانهم تحديد أهدافهم ومعاييرهم بأنفسهم. ويؤمنون بالقيمة الأداتية للإجراءات المستعملة. ويقيمون علاقات سببية بين فعلهم (أفعالهم) الخاص والنتائج المترتبة عنه. وبالمقابل، فإن الأفراد في حالة الفشل يعتبرون أنفسهم غير قادرين على بلوغ أهدافهم. من هنا، يشعرون بلا جدوئ مجدهم لاعتقادهم أنهم لا يمارسون أي مراقبة على كفاءاتهم الذاتية. ونتيجة لذلك، يطورون تقنيات دفاعية موجهة لحماية تقديرهم الشخصي لذاته والتخفيف من القلق (عدم الالتزام بالقراءة، إسناد الفشل لعوامل خارجية، تجنب المهمة، الاحتفاظ بالصعوبة في مستوى منخفض). ومرد هذه التقنيات الدفاعية في نظر السيكولوجيين الاجتماعيين إلى أجوبة التوافق السيكولوجي لمواجهة وضعيات مقلقة (راجع مفهوم المقارنة النازلة). إن تنفيذ الأفراد، في شروط سيكاجتمعية معينة، مهام تذكرهم بشروط تفترن بالفشل (الدراسي في الغالب)، يجعلهم لا يتوقفون في ذلك بسبب إعادة تشريط الانفعالات والأجوبة المرتبطة بوضعيات الفشل السالفة (Monteil، 1989، 1993، تحت الطبع).

وتوضح هذه المعطيات أن للإسنادات السببية دوراً أساسياً في استعمال المطامعرافية خاصة. إذ لا يكون التدبير المطامعرفي ممكناً إلا إذا اعتقد الأفراد في إمكانية التأثير على كفاءاتهم الشخصية من خلال تعبيء مجدهاتهم. من هنا حاول بعض الباحثين التدخل للتغيير الإسنادات بتدريب الأفراد على إسناد نجاحهم أو فشلهم إلى استعمال إجراء ملائم أو غير ملائم (Borkowski و Pressley و Carr، 1987).

نخلص مما سلف إلى أن الوعي بملاءمة إجراء معين لوضعية معينة، يبدو متعلقاً بثلاثة مقاييس: فالمقاييس الأول

والأساسي، هو أن يعتبر الفرد أنه قادر على تحسين كفاءته؛ والثاني، هو أن المهمة المقترنة عليه تتطلب منه تشغيل إجراءات خاصة؛ أما الثالث، فيكمن في إقامة العلاقة بين الاتجاه إلى تشغيل هذا الإجراء أو ذاك وتحسين الكفاءات عن طريق تغذية راجعة مهما كانت طبيعتها.

يبقى أن الأفراد، حتى في حالة تحقيق هذه المعايير الثلاثة، لا يستعملون الإجراءات التي يتوفرون عليها ولا يحولونها إلا نادراً. وحتى عندما يحولونها، فإن نجاعة الإجراءات تظل غير مضمونة دائماً (نسجل تحسناً ضئيلاً في الكفاءات مثلاً). وهذا توصل Lange و Piercee (1992) إلى تدريب أطفال من أربع وخمس سنوات على استعمال التفقيء في مهمة تعلم يليها تذكر. وعليه، إذا كان الباحثان قد لاحظاً تحسناً ملحوظاً للكفاءات الفرز (جمع البطاقات-العناصر في مجموعات) والتسمية (تسمية الفئات)، فإنها لم يحصلوا إلا على تحسن ضئيل جداً للكفاءات التذكر (مشاكل الاحتفاظ باستراتيجيات التنظيم لدى الأطفال في سن قبل التدرس). وقد بدأت تعرف بشكل جيد الأسباب التي تؤدي إلى أن تكون الأمور على هذا الشكل: إنها تتعلق على الأقل في جزء منها بالحملة المعرفية المطلوبة لتشريع واستعمال إجراءات تشكل الاستراتيجيات.

مشكل الكلفة المعرفية للاستراتيجيات

وحيث أن مشكل استعمال الاستراتيجيات قد طرح على شكل معارف تصريحية وإجرائية، فإن عدم اللجوء إلى هذا الإجراء أو ذاك بعد التلقين ما زال يستعصي على الفهم. إنأخذ الكلفة المعرفية بعين الاعتبار سلو بقيت غامضة (Harnishfeger و Bjorklund، 1990) – يسمح على الأقل بالتفسير الجزئي لبعض الواقع.

تكمّن مقاربة الكلفة المعرفية في اعتبار أن الموارد المعرفية محدودة لدى الأفراد، في لحظة وفي مهمة معينتين. وبذلك تستلزم كل مهمة تخصيص كمية محددة من الموارد المعرفية. وتتفاوت هذه الكمية بتفاوت خاصية الإجراءات الآلية أو تلك الخاضعة

للمراقبة التي تمت تعبيتها. فكلما كان الإجراء ضعيف الآلية كلما كان تشغيله وتدبيره أكثر كلفة. وتقييم الكلفة عامة بمهمة ثانوية بسيطة (قرع ايقاعي ومنظم) حيث تفاص التغيرات التي تطرأ عليها بشكل متواز مع مهمة رئيسية (تشغيل هذه الاستراتيجية أو تلك). ولقد سمح اللجوء إلى منهجية المهمة الثانوية بتوضيح الكلفة المرتبطة باستعمال بعض الإجراءات الذاكروية.

لاحظ Guttentag (1984) أن تشغيل التكرار الذهني التراكمي (أي تكرار العديد من العناصر في الوقت نفسه) يتميز بكلفة تنازليّة حسب السن و/أو المستوى الدراسي. وبالفعل، إن انخفاض ايقاع القرع tapping (بموازاة مهمة ثانوية أخرى) تنتقل من (41.) في السنة الثانية ابتدائي إلى (31.) في السنة الثالثة إلى (17.) في القسم السادس. كما سجل Bjorklund و Harnishfeger (1987) وقائع مشابهة فيما يخص إجراء التفيفي، أثناء التذكر الحر، حيث تنخفض الكلفة أيضاً من القسم الثالث إلى القسم الدراسي السابع. واستناداً إلى ذلك، حصل Kee و Davis (1988) على نتائج مماثلة فيما يخص إجراء البلورة.

وعومما فإن لتشغيل الإجراءات المكونة للإستراتيجيات الذاكروية كلفة معينة على الدوام. فالكلفة يمكن أن تكون مرتفعة، خصوصاً لدى الصغار و/أو المبتدئين؛ بل وتنمظهر أيضاً عندما يوظف الأفراد إجراء معيناً بشكل عفو (Miller، 1990؛ Miller و Seier و Probert و Aloise، 1991). ويؤدي ذلك إما إلى أن يصبح الإجراء مستحيلاً (عدم الإبقاء على الإجراء)، وإما إلى انخفاض الكفاءات في المهمة الأساسية أثناء استعماله. فكلما انخفضت كلفة استعمال إجراء ما سهل توظيفه وأدى إلى تحسّنه. وفي هذا الإطار توصل Ornstein و Siemens و Guttentag (1987) إلى أن الأفراد يلجأون إلى التكرار الذهني التراكمي لتنفيذ المهمة، عندما تكون العناصر بادية، بشكل أفضل مما لو قدمت وسحبـت بشكل متتابع.

وفيما يخص استعمال الإجراءات، تفسر الكلفة المرتفعة، من

جهة أولى،^٥ عدم الإبقاء عليها في حالة غياب الدوافع والحوافز (من هنا تأثير التغذية الراجعة والإسناد الداخلي الإيجابي)؛ ومن جهة ثانية، تخلي بعض الأفراد الذين لم يكن أداؤهم جيدا، في البداية على الأقل، سواء بواسطة الإجراء أو بدونه.

وحسب معرفتنا، يوجد في الوقت الراهن أعمال قليلة حاولت تقدير كلفة الإجراءات التي تعبا في استراتيجيات القراءة أو الإنتاج (Zegar و Fayol و Devidal، 1991). ولا شك في أن هذه الكلفة مرتفعة، وتنافس مع كلفة التحكم –التي لا تقل أهمية– في نشاطات "من مستوى أدنى" (حل الرموز، الفهم الحرفي، الرسوم، الإملاء). وهكذا أوضح Bourdin و Fayol (تحت الطبع) في سلسلة من الأبحاث، أن لصيغة التذكر تأثير دال على الكفاءة في مهمة التذكر المتتالي. فلم يكن التذكر المكتوب جيدا ودالا في 7-8 سنوات مقارنة مع التذكر الشفوي، وهو أمر لم يلاحظ لدى الراشدين. من المحتمل إذن أن اللجوء إلى استراتيجيات القراءة والكتابة يكون مرهونا بضعف الموارد المعرفية المتوفرة. من هنا، يصبح استعمال تلك الإجراءات مستحيلا أو متعرضا (تقهقر مستوى الكفاءة) إذا كانت كلفة الإجراءات جد مرتفعة.

وتنضاف إلى الكلفة المعرفية للعمليات المعاينة، كلفة تدبيرها في سياق معين. إذ غالبا ما يوضع الأفراد الذين يعانون من صعوبات في المدرسة، في وضعيات المقارنة الاجتماعية. وفي هذه الوضعية، تترجم الأبعاد التي تحتمل المقارنة، في أغلب الأحيان، إلى التغذية الراجعة أو إلى حالات النجاح والفشل. وعلى هذا الأساس، يبحث الأفراد باستمرار عن تقييم كفاءتهم بمقارنة أنفسهم مع الآخر (Festinger، 1954). ويشكل انتقاء هدف للمقارنة مرحلة هامة في هذه السيرورة. إن المقارنة الاجتماعية هي قبل كل شيء نشاط ذهني فردي يتميز بمجموعة من العمليات ومن الإجراءات التي تساهم في تشغيل استراتيجيات يوظفها الأفراد. كما يتضمن انتقاء هدف المقارنة عمليات لمعالجة المعلومات من قبيل: التأثير المقصود على بعض المعلومات،

و اختيار المعلومات الملائمة لهدف معين، وإضافة معلومات مستخلصة من معلومات سابقة. من هنا، يجب تصور التغذية الراجعة، بوصفها منشطاً لسيرورة المقارنة الاجتماعية، خصوصاً عندما يكون الفرد في حالة تعلم وانتاج كفاءات. ومن ثمة تدعو دراسات عديدة إلى وجوب أخذ هذه السيرورة في بعدها الاستراتيجي (Forgas، 1991؛ Swallow و Kuiper، 1992، 1993). إذ ستحدد التغذية الراجعة حسب طبيعتها الإيجابية أو السلبية، البحث عن المعلومات والإجراءات الضرورية لهذه الأخيرة وانتقائهما، من خلال حثها على المقارنة الاجتماعية. تتطلب هذه المقارنة إذن وبالضرورة كلفة وجدانية (Brickman و Bulman، 1977) وكلفة معرفية (Monteil و Michinov، غير مطبوع) لا يمكن تجاهلها أثناء التعلم أو تعبيء الاستراتيجيات بهدف حل المشاكل. بمعنى آخر، تتضافر إلى الكلفة المعرفية المرتبطة بتوظيف إجراءات ذاكرة معينة، كلفة أخرى تتولد عن استعمال بعض استراتيجيات المقارنة الاجتماعية، التي تقولب قيمة الخاصية الصاعدة أو النازلة، حسب طبيعة التغذية الراجعة.

ولأن التعلم، ومن خلاله استراتيجيات التعلم، يشتغل غالباً في مجال اجتماعي محدد (أي القسم) حيث يكون الآخر حاضراً أو على الأقل ملاحظاً، فلا يمكن إلغاء كلفة المقارنات التي يتثيرها هذا الحضور.

وإذا كان لكل استراتيجية للتعلم وللمقارنة منطقها الخاص، فإن إمكانية تداخلها تظل واردة. وهو أمر يعارض -بدون شك- افتراضات الباحثين وأعمال الممارسين: وعندما يصبح البحث جزئياً، ويصبح تدخل الممارسات أكثر شمولية.

يبدو إذن من الضروري تخفيض كلفة تشطيط الإجراءات وتدبيرها. ويكمم المشكل في التوصل إلى محددات الكلفة خارج الممارسة.

دور المعرف الساقية

يبدو أن العنصر الأكثر تأثيراً فيما يتعلق بـ“بعبة الإجراءات

يتجلّى في معارف الفرد السابقة المرتبطة بالميدان المفهومي الذي تم استدعاوّه. وتوضّح بعض الأمثلة هذا المعطى.

قارن Chi (1978) كفاءات الذاكرة القصيرة المدى عند نفس الأفراد في اختبار لمدى empan الأرقام وفي اختبار لذكر قطع لعبة الشطرنج الموضوعة على الرقعة. كان الأفراد يتذكرون من جهة من أطفال من 10 سنوات لاعبي شطرنج، ومن جهة أخرى من راشدين لا يعرفون الشطرنج. أوضحت النتائج أن الراشدين متذكرون من اختبار مدى الأرقام. وبالمقابل، فإن الأطفال كانوا أفضل بشكل ملموس في اختبار أوضاع قطع الشطرنج على الرقعة. وبذلك يبدو أن للمعرفة السابقة تأثيراً أكثر أهمية من قيود النمو. كما أوضح Chi (1985) لاحقاً أن الأطفال من 4-5 سنوات يستطيعون في مهمة التفريغ، توظيف الفئات العليا دون استدعاء الاستراتيجيات.

وببحثهما عن تفسير تفوق الأفراد الخبريين في كفاءات الذاكرة القصيرة المدى (تذكرة حر أو متالي)، لاحظ Ornstein و Naus (1983) أن عدد العناصر المعجمية التي يتم تكرارها في نفس الوقت (أي تكرار ذهني تراكمي) ترتفع مع مستوى المعرفة في ميدان معين. ففي مهمة التذكرة مثلاً، يكرر ممارسو كرة القدم ذهنياً مرة واحدة كلمات أكثر تتعلق بميدان كرة القدم تفوق ما كرره غير ممارسي كرة القدم، لكن هذا التفوق لا يمتد إلى ميدانين آخرتين.

كما سجل Kee و Dais (1990) في مهمة لتعلم أزواج الكلمات بواسطة "البلورة" *élaboration* (أي من خلال إقامة علاقات دالة)، أن تلاؤم المفاهيم (مثلاً "صومعة-سلم" زوج "متلائم" دلالياً، في حين أن الزوج "بدلة-طريق" ليس كذلك أو يتلاءم بصعوبة)، يحسن الكفاءة من جهة؛ ويقلل من كلفة تشغيل الإجراء من جهة أخرى. بمعنى آخر، إن استعمال نفس الإجراء بالنسبة لنفس الفرد وفي نفس اللحظة، يستلزم كلفة متغيرة حسب الميدان المفهومي الذي يطبق عليه.

وأوضحت من جهتها الأبحاث المتعلقة بتأثير المعرف

السابقة، أنها تسمح في بعض الشروط، بالانطلاق "الآلبي" والعنوفي لإجراءات ذاكرة معينة. فقد سجل مثلا Jacob Bjorklund و (1985)، ابتداء من 5 سنوات، تجمعات مهمة أثناء التذكر الحر عندما تكون العناصر متزابطة دلاليًا بشكل قوي (مثلاً كلب - عظم). إن الأمر لا يتعلق هنا إلا بـتجمعات آلية (أي لم يبحث الفرد عنها إراديا) تتنج عن طبيعة تنظيم الارتباطات في الذاكرة الدلالية (راجع McCauley و Weil 1976؛ Rabinowitz و Sperber و Freeman، 1992). وبالفعل، لم يعنى نفس أطفال 5 سنوات إجراءات التقييم ولم يعمموها في وضعيات أخرى (راجع أيضًا Chi، 1985).

كما سجلت ظواهر مشابهة في ميادين فهم النصوص وإنتاج ملخصات. فقد أوضح مثلاً العديد من الباحثين أن معلومات النص المهمة تعالج بشكل مختلف عن المعلومات الأخرى (Foss و Cirilo، 1980؛ Lorch و Lorch، 1986؛ Matthews و Lorch، 1980؛ Fayol، 1985). ويتمثل ذلك في تغيرات سرعة القراءة أو كثافة المعالجة (Fayol، 1991، a1992، 1992). يبدو أن بلورة بنية مكثفة macrostructure لنص ما تتم آنئتها on-line أثناء القراءة نفسها. من نتائج هذه البلورة الآلية، على الأقل فيما يتعلق بالحكى récits (Fayol، 1985)، أن التذكريات والتلخيصات تصبح أسهل وتتم بشكل مسبق.

إلا أن الاستخلاص الآلي للبنية المكثفة للنصوص لا يتم إلا في حدود توفر القارئ (أو المستمع) على معارف سابقة ومنظمة تتعلق بميدان مرجعي. وفي الحالة العكسية، تقل قوية سرعة القراءة أو تتعذر نهائياً (Birkmire، 1985). من هنا، فإن اعتماد الإجراءات المتطرفة على المعارف اللسانية والمجازية (معرفة البنية العليا superstructure للنصوص؛ راجع Fayol، 1991، a1992، 1992)، يجب تجنبها (Afflerbach، 1990؛ Fayol، 1992) دون أن يكون نجاحها دائمًا مضموناً.

يبدو إذن، أثناء دراسة الاستراتيجيات وتلقينها، أن الإجراءات

المعزولة توظف في الغالب بشكل عفوياً أثناء قيام الأفراد - حتى الصغار - بمهمة معينة، إذا كانوا يتوفرون على معارف سابقة ممتدة ومبنيّة تتعلق بميدان مرجعي. وعليه تشبه الكفاءات المحصل عليها تلك التي يمكن الحصول عليها عند تطبيق استراتيجيات في حين أن قيود الجهاز تكفي للاستدلال على هذه الكفاءات (راجع التقىيس المعلومي المنجذب من قبل Rabinowitz و McAuley، 1991). بالمقابل يبدو أن تعبئ نفس الإجراءات في غياب المعرف السابقة، يعتبر أدنى وأقل نجاعة على الأقل في معظم الحالات.

دور المطامعرفية

إن واقعة التأثير الكبير للمعارف المفهومية السابقة على التعبئة الآلية للإجراءات (غير الاستراتيجية!) من جهة، وندرة وضعف نجاعة الإلتجاء لنفس هذه الإجراءات عندما تكون الميادين المطروحة جديدة من جهة أخرى، قد قادت إلى تصور غير متفاہل للدور الذي تلعبه المطامعرفية (Lautrey و Chartier، 1992)، بالفعل، يسمح الوعي، حسب التصور المطامعرفي، في نفس الآن بتحليل الوضعيّات، وانتقاء الإجراءات الملائمة، والتحكم أثناء الاستعمال، وتقييم النجاعة.

وإذا كان التوجّه المطامعرفي قد فضل لمدة طويلة دراسة الذاكرة، فإن مفهوم المطاذكرة، الذي أدخله Flavell (1971) قد استعمله من جديد Perimutter و Cavanaugh (1982) ودقّاه، حيث قادت دراستهما النقدية إلى تمييز ما يلي:

- إن المعرف المرتبطة بالذاكرة (أي المطامعرفية) تتعلق بالقدرات المعرفية، وبخصائص المهمة، وبمعرفة الاستراتيجيات. وعموماً يمكن الكشف عن هذه المعرف من خلال استمرارات (مثلاً Beuhring و Kee، 1987). وقد أوضحت المعطيات الإمبريقية أنه، عندما تكون الوضعيّات جد بسيطة، يمكن رصد مبادئ مطامعرفية حتى لدى الأفراد صغار السن (Kail، 1979). وتنتطور أساساً المعرف المطاذكرية على الأقل، لدى الأفراد

المترادفة أعمارهم بين 4 سنوات وسن المراهقة. إذ يقومون بذلك بشكل بطيء (مثلاً في التذكر الحر، لا يمكن تصور التقييء أعلى من التكرار الذهني إلا انطلاقاً من السنة المدرسية السادسة)، مادام أن التلاميذ مازالوا يجهلون العديد من الواقع المرتبطة بالاستراتيجيات.

بـ- ضبط النشاطات الذاكرة الوعائية أو غير الوعائية، والتي لها علاقة بإجراءات المراقبة، مثلاً هناك مبالغة على العموم في تقدير النتائج المرتبطة بالكفاءات لدى الأفراد الأصغر سناً و/أو المبتدئين؛ ولا يكتسب الإحساس بأن الفرد مستعد لإنجاز مهمة ما إلا بشكل بطيء. يعتبر الأطفال الصغار أنفسهم عموماً غير مؤهلين للتذكر حر. وبالمقابل، يمكن تلقيهم "روائز" تسمح بجعل تقييمهم أكثر واقعية. كما تم لاحقاً ملاحظة ظواهر مشابهة في مجال النمو (Stein وأخرون، 1982). فمثلاً، لا تظهر إلا لاحقاً واقعة تركيز الانتباه لديمومة إضافية أثناء دراسة أجزاء من نص لم يضبوه بعد (Lawton و Smiley و Brown، 1978)؛ إذ لا يكفي هذا التركيز أيضاً لضمان أن الإجراء (الإجراءات) الجيد (الجيدة) للقراءة سوف يستعمل (Bedd و Martin و Needham، 1992).

وبعيداً عن كونها قلبية وعفوية، فإن المعرف التصريحية والإجرائية المرتبطة بالمطاذكرة تعبر بهذه الكيفية عن نمو بطيء وطويل الأمد. وبالمقابل، كشفت دراسة العلاقات الداخلية عن وقائع جد معقدة.

يمكن أن ننتبه بأن المعرف التصريحية تؤدي في تحديد شروط تطبيق المعرف الإجرائية المستعملة أثناء المعالجة والضبط وتعبيتها وكذا التحقق من صلاحتها. ومن هنا أهمية دراسة التلازمات بين المطاذكرة والكفاءات. وعليه، فإن التلازمات المحصل عليها، إذا وجدت بالفعل، بعيدة عن أن تكون مرتفعة إلى درجة ما هو منتظر منها. لقد بلور Schneider و Pressley (1989) تركيباً للأبحاث التي استعملت التلازمات، وتوصلاً إلى تلازم متوسط دال ولكنه متواضع (41). واستخلصاً ما يلي:

- تتعلق هذه التلازمات بالمهمات؛ مادام أن مستوى معين

من الصعوبة ضروري أيضاً لكي تتمظهر التفاصيل (Justice) و Weaver-McDougall، 1989؛

- إنها تتغير مع السن و/أو مع المستوى الدراسي.

يمكن شرح هذه التغيرات من جهة، عندما يتم تنشيط الإجراءات إليها فإنها تتدخل دون الوعي بها (Smiley و Brown، 1978)؛ ومن جهة أخرى، لا تكفي المطامع في دائمة لضمان نجاعة إجراء ما؛ وكما سبق أن رأينا ذلك، فإن الشحنة المعرفية المرتفعة يمكن مثلاً أن تعيق تشغيلها ناجعاً.

و على العموم، أفضت الأفعال التي تبحث عن العلاقة بين المظاهر التصريحية والإجرائية للمطامع في إلى نتائج مخيبة للأمال نسبياً (Cavanaugh و Borkowski، 1980؛ Hager و Haaselhorn، 1992). إذ يمكن أن ينجح الأفراد -أطفالاً أو راشدين- دون أن يعرفوا، أو أن يعرفوا دون أن ينحووا. وأخيراً، ينجح القليل منهم في تعبئة إجراء معين واستعماله لأنهم يعرفون أنه ملائم. وكما لاحظ ذلك Schneider و Pressley (1989)، فإن الأفراد نادراً ما يكونون استراتيجيين. وهكذا حتى الراشدين المثقفين لا يرصدون الاتجاهات في النصوص (Baker، 1985؛ Ratner و Zabrocky، 1986؛ Gombert، 1989). وفي كل الحالات، فإن الوعي وحده لا يكفي لاستبطاط تحسن الكفاءات.

من التنشيط الآلي إلى آلية الإجراءات: افتراضات ديداكتيكية كما سطرنا ذلك في المقدمة، فإن الاستراتيجية متوازية متدمجة من الإجراءات المنتقاة إرادياً حسب هدف معين. توضح دراسة الأفعال التي تتعلق بالاستراتيجيات الذاكرة أن توافقها وتعبر عنها وتشغيلها تثير العديد من المشاكل المستعصية.

أولاً، إن الإجراءات التي تم إحصاؤها (التكرار الذهني، التقييم، البلورة، ولكن أيضاً تقييم الفهم، والتلخيص، والرجوع إلى الوراء...) تتم تعبئتها أحياناً واستعمالها عفويًا. ويلاحظ هذا التنشيط الآلي عندما تتعلق المهمة بميدان معرفي يكون الفرد ممكناً منه. إنه يتعلق بحقول مفهومية ضيقة. وبذلك لا يمكن

اعتبار الأفراد بمعنى ما "استراتيجيين في الجوهر".

ثانياً، يبدو أن التعبير الاستراتيجي "النفس" هذه الإجراءات (= "نفس" بالنسبة للملاحظ) يثير العديد من المشاكل عندما يتعلق الأمر بعلاقته مع اكتساب معارف جديدة. وبالفعل، تتبّع صعوبات عديد من قبيل:

- إن الأفراد لا يدركون دائماً أن مستوى كفافتهم يتعلق في جزء منه على الأقل بتدخلهم الشخصي؛
- إن الأطفال لا يدركون دائماً ضرورة اللجوء إلى إجراء خاص؛
- وإذا قاموا بذلك، فإن الإجراء الذي تم انتقاوه لا يكون بالضرورة الأفضل توافقاً؛

وعندما يكون الإجراء ملائماً، فإن نجاعته يمكن أن تبدو ضئيلة جداً إما لأن تشغيله غير كاف أو لأن المجهود المعرفي الذي يتطلبه مرتفع جداً.

يبدو أن مشكل اكتساب الاستراتيجيات يطرح غالباً من خلال المرور من اشتغال إلى ولكن محلي للإجراءات إلى تعبير واع ومعهم لإجراءات متدرجة في استراتيجية يتم تدبيرها بشكل واعي. يتعلق الأمر عموماً بـ *automatiser* (نسبة) الإجراءات، وتحويلها إلى إجراءات واعية، وقابلة للتعميّق بهدف حل مشاكل الفهم والإنتاج والتعلم.

ولبلوغ ذلك، يبدو من الواضح اليوم أن التدريب الإجرائي وحده لا يكفي. فقد لوحظ أنه لا يمكن من التحويل. وبالمقابل، يمكن الحصول على النجاعة القصوى من خلال دمج التدريب على المعرف التصريحية والإجرائية مع المعلومات المتعلقة بشروط تعبئة الإجراءات من جهة ومع التغذية الراجعة من جهة أخرى. هذا ما قاد Paris و Jacobs (1984) إلى اقتراح التعلم بالاستراتيجيات المبررة (*informed Strategies learning*) التي تمزج بين التلقين المباشر والمطامعافية والتدريب.

من هنا فإن الاستعمال الجيد للاستراتيجيات يستلزم ما يلي (Pressley و Schneider، 1989):

- معرفة مختلف الإجراءات وتأثيرها المحتمل وشروط استعمالها وكذا الاقتتال بنجاعتها المحتملة؛

- القدرة على انتقاء الإجراء الأكثر ملائمة وتعبيتها وتنبئها... بمعنى التنسيق بين المعرف الاستراتيجية والمطامعافية والمعارف غير الاستراتيجية، ضمن إطار جهاز للمعالجة ذي قدرة محدودة.

إن اكتساب مختلف هذه المكونات وضبطها والتنسيق بينها هو من التعقد لدرجة يصبح معها التساؤل عن كيفية التحكم في التعلم بطريقة أمثل مشروعاً. إن المشكل الواجب حلّه مشكل مزدوج: تأمين التعرف على الإجراءات والبرهنة على ملائمتها والتعرف على شروط تعبيتها أولاً؛ ثم إثبات شروط التحويل التي تسمح بالتجذير الراجعة وبنبئير إجرائي لا يبلغ اشباع القدرات المعرفية ثانياً (Pressley و Carr و Borkowski، 1987).

تكمّن أهمية هذه السبل في اعتبار المعرفة السابقة بميدان معين تيسّر تعبيّة شبه آلية لبعض الإجراءات في مواجهة بعض المهام (تذكر، تلخيص...) (Hasselhorn، 1992) بخصوص مثل يتعلق بالتفيء). عندها، وانطلاقاً من يسر هذا التعبيء، يصبح ممكناً التعرف على الإجراءات وتحليلها والتدريب على استعمالها. فقد أوضح Rabinowitz (1988) أن الأفراد *الذين* المطالبين بتفيء العناصر النمطية (حيث المعرف السابقة مضمونة) قصد تذكر لاحق، يؤمنون بإجراءات التفيء هذا وسهولة استعماله وفائدة، بشكل إيجابي أكثر من الأفراد المطالبين بالاشتغال على عناصر أقل نمطية. وعليه، غالباً المجهود الضروري لاستعمال الإجراء أقل وتحويله أسهل. وقد قدّم Buchanan و Bjorklund (1989) نتائج قريبة جداً من ذلك.

وتقدم هذه المقاربة إيجابية ثلاثة الأبعاد. فمن جهة، تسمح بالبقاء في إطار تعليمي لضمان التعلم بالرغم من امكانية (ووجوب؟) تجاوزه لاحقاً. ومن جهة أخرى، تجنب الالتجاء إلى سبيلين مفضليين ولكنهما نادراً ما يكونان متتسقين. إن التطبيق العمى (drill) يفضي إلى ضبط إجرائي ضعيف الاستعمال

مادامت تطبيقاته جد " محلية"؛ وفي إطار المعلومات المطامعافية، فإن وضعية المعرف التصريحية لا تفترض عادة إعادة الاستثمار الإجرائي الناجع. ومن جهة ثالثة، إنها تسمح بالارتكاز على المعرف السابقة للأفراد لحثهم على أن استحضار وعيهم يقودهم إلى اكتساب " أدوات معرفية"؛ وهو أمر ممكن مادام أن المعرف السابقة تحبب الحمولة المعرفة الزائدة.

لا تشكل هذه المقاربة إلا مرحلة أولى، إذ من الواضح أنها لا تعوض التلقين المباشر والتدريب الإجرائي وشرح شروط التطبيق. إنها تبدو بالعكس متوافقة مع صيغ أخرى للتدخل والتي يجب أن تقود كلها إلى مراقبة التحويل التدريجي للتعلم من المدرس إلى الفرد المتعلم.

ملاحظات ختامية

كما سجلنا ذلك في المقدمة، فقد تطورت دراسة الاستراتيجيات أولاً في حقل الذاكرة، وأصبحت لاحقاً موضوع أبحاث متعددة في ميادين أخرى، ترتبط كلها بشكل قوي بالمورد الدراسية. ومن النتائج المقدمة تتبع واقعتان:

من الأكيد، قبل كل شيء، أن تلقين بعض الاستراتيجيات، يفترض على الأقل، عندما تمزج مكونات مطامعافية وإجرائية وإشراطية (التغذية الراجعة مثلاً)، تعلم الإجراءات وتشغيلها الملائم والناجع، بما فيها الفئات غير المحظوظة (Brown و Palinscar، 1984). أما التحويل فيصعب الحصول عليه وتقييمه (مثلاً الأبعاد التي طورها Mayer، 1989، في قطاعات أخرى ولكنها تفيذ كاملاً). يبدو أن صعوبة الحصول عليه، ترجع في معظمها للأسباب المذكورة في النقطة الثانية.

ومن جهة أخرى، يبدو أن الأفراد غير قابلين للتصنيف إلى "استراتيجيين/غير استراتيجيين". إن المعطيات التي جمعت لهذا المقال تشير بوضوح أن الراشدين، مثلهم مثل الأطفال، نادراً ما يكونون استراتيجيين. وبالفعل، لا يصبح كل منهم "عفويًا" إلا في

شروط جد محددة منها: توفر حد أدنى من المعرفة؛ والقيام بمهمة محدد بدقة (ومحفرة: Siegler و Briars، 1984؛ Siegler، 1991)؛ وتتوفر إجراء ملائم وقابل للتدبر معرفياً؛ والاقتاع بنجاعة المجهود المبذول. تبدو هذه الشروط شديدة التقييد لدرجة أننا نفهم ندرة الالتجاء إلى الاستراتيجيات، وإن صعوبات التحويل "البعيد" (المتعلقة بحقول معرفية لم يتمكن الأفراد منها جيداً). ليس من غير المفید الإشارة أنه حتى الموهوبين جداً (*gifted*) لا يتصرفون نسبياً بشكل استراتيجي (Harnishfeger و Bjorklund، 1990)، ولكن العكس هو الذي يحصل.

بمعنى آخر، وبشكل متناقض، تبدو الاستراتيجيات في نفس الوقت ناجعة وقليلة الاستعمال. إن السؤال حول تعليمها يمكن أن يجد مشروعاً إثارته في هذا الإطار: هل يجب تلقين استراتيجيات التعلم أو لا يجب تلقينها، إذا أخذنا بعين الاعتبار المعطيات المتوفرة حالياً، والتي تتعلق بالتأكيد، على الأقل في البداية، بمعايير معرفية محدودة بالضرورة؟

يبدو لنا أن الإجابة عن هذا السؤال إجابة مزدوجة. من جهة، إن القيود الاجتماعية التي تُنقل كاهل نظامنا التربوي تفرض علينا أن نطور تكويناً ينحصر حول استقلالية المتعلم. ليس في هذا الطرح بالتأكيد أي جديد. لكن الجديد في الأمر هو ضرورة افتراض النفاذ إلى استقلالية الغالبية العظمى من مواطنينا (لكي لا نقول كلهم). بالفعل، وبعيداً عن معانقة هؤلاء لشغل "تهمي" في حدود 15 أو 20 سنة، فإن عليهم القيام بأعمال مختلفة تحتم عليهم أن يتعلموا وأن يعيدوا التعلم. يبدو من الواقعية حملهم على الوعي بوجود الإجراءات، وضبط حدود تشغيلها... بشكل يستطيعون معه أن يتحكموا بأنفسهم ولا جهم في معايير التعلم (راجع حول هذه المعايير، Jenkins، 1979 و ملاحظات Brown، 1982).

من جهة أخرى، إن المعطيات الإمبريقية التي نتوفر عليها حالياً تتبثق أساساً من الأبحاث في المختبرات. هناك استثناءات تستحق الذكر (Turner و Palinscar و Paris، 1984؛ Brown و Wasil).

1990؛ وخصوصاً Pressley وأخرون، 1992) لكن انتشار التلقين الاستراتيجي يبقى حالياً محدوداً. وبذلك يظل من الضروري، في مرحلة أولى، القيام بعمل نسقي ومثمن، على عينة محدودة ولكنها دالة من الأقسام من مستويات مختلفة، يأخذ بعين الاعتبار التأثيرات المحتملة للتلقين الاستراتيجيات على المدى القصير والمتوسط والبعيد. هذا بعد أنساسي في البحث التطبيقي لأنه يسمح بتطویر متعدد لا يرتكز فقط على خلفيات أیديولوجیة.

إن تأسيس تلقين استراتيجي بعد ذلك، حتى ولو كان على عدد محدود من الأقسام (ملاحظة: ولكن بدون شك لا نقل عن 50!) يستلزم تكوين المدرسين. وعليه، وبما أن تعبئة الاستراتيجيات تتبع مرتبطة أكثر بمبادئ المعرف الأكثـر ضبطـاً من قبل المتعلمين، فإن هذا التكوين لا يبدو أنه يستلزم إقـران مدرس خاص بمادة خاصة. على العكس من ذلك، يبدو من الملائم أكثر البقاء في الحقول التعليمية وحمل مجموع المدرسين على تعلم مبادئ تلقين الاستراتيجيات.

وأخيراً، وضع تجارب تماثل حجم الواقع الكبير لن تكون كافية، بالرغم من كونها ضرورية لمصداقية مفهوم استراتيجية التعليم. و"يبقى" أن نفهم متى وكيف "تؤثر" الاستراتيجيات على مستوى الجهاز المعرفي. إنه بالفعل من التناقض أن نلاحظ أن 20 سنة من الأبحاث لم تقد -إلا نادراً- إلى الكشف عن حالة المعرف المكتسبة بواسطة الاستراتيجيات. وعليه، نتوفر حالياً على "أدوات" مضبوطة تسمح باستكشاف هذه الحالة (على الأقل جزئاً). هذا الاستكشاف ضروري للتأكد من أن التلقين الاستراتيجي يفترض اكتساب معارف لها، على الأقل، نفس ملامعه المعرف المكتسبة "بغوفية". إنه من الضروري أيضاً أن نفهم جداً -وإذن، أن نتدخل بشكل جيد في- الآليات التي تعيق بعض الأفراد من الالتجاء إلى الاستراتيجيات أو التشغيل الناجع لها، بما في ذلك ما يتعلق بالأبعاد السیکواجتماعیة.

قائمة المراجع

- LAL L. & SAADA-ROBERT M. (1992). — La métacognition : Cadre conceptuel pour l'étude des régulations en situation scolaire. *Archives de Psychologie*, 50, pp. 265-296.
- FLERBACH P. (1990). — The influence of prior knowledge on expert readers' main idea construction strategies. *Reading Research Quarterly*, 25, pp. 21-46.
- IPOLI L.F., COOPER R.G., McCARRELL N., SIMS-KNIGHT J., YUSSEN S.R. & FLAVELL J.H. (1972). — The development of the distinction between perceiving and memorizing. *Child Development*, 43, pp. 1365-1381.
- KER L. (1985). — How do we know that we don't understand ? Standards for evaluating text comprehension. In D.L. FORREST, G.E. MACKINNON & T.G. WALLER (Eds.), *Metacognition, cognition, and human performance*, vol. 1. New-York : Academic Press.
- EDO I.M., MARN L.A. & NEEDHAM D.R. (1992). — Memory monitoring : How useful is self-knowledge about memory. *The European Journal of Cognitive Psychology*, 4, pp. 195-218.
- SURHING T. & KEE D.W. (1987). — Developmental relationships among metacognition, elaborative strategy use and associative memory. *Journal of Experimental Child Psychology*, 44, pp. 377-400.
- RKMIRE D.P. (1985). — Text processing : The influence of text structure, background knowledge, and purpose. *Reading Research Quarterly*, 20, pp. 315-326.
- JORKLUND D.F. & HARNISHFEGER K.K. (1990). — The resources construct in cognitive development. *Developmental Review*, 10, pp. 48-71.
- JORKLUND D.F. & BUCHANAN J.J. (1989). — Development and knowledge base differences in the acquisition and extension of a memory strategy. *Journal of Experimental Child Psychology*, 48, pp. 451-471.
- JORKLUND D.F. & HARNISHFEGER K.K. (1987). — Developmental differences in the mental effort requirements for the use of an organizational strategy in free recall. *Journal of Experimental Child Psychology*, 44, pp. 109-125.
- JORKLUND D.F. (1990). — Children's strategies : Their definition and origins. In D.F. BJORKLUND (Ed.), *Children's strategies*. Hillsdale, NJ : LEA.
- JORKLUND D.F. & JACOBS J.W. (1985). — Associative and categorical processes in children's memory : The role of automaticity in the development of organization in free recall. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39, pp. 599-617.
- ORKOWSKI J.G., CARR M. & PRESSLEY M. (1987). — Spontaneous + strategy use : Perspectives from metacognitive theory. *Intelligence*, 11, pp. 61-75.
- ORKOWSKI J.G., LEVERS S.R. & GRUENENFELDER T.M. (1978). — Transfer of mediational strategies in children : The role of activity and awareness during strategy acquisition. *Child Development*, 47, pp. 776-786.
- BOURDIN B. & FAYOL M. (sous presse). — Is written language production more difficult than oral language production : A working-memory approach. *International Journal of Psychology*.
- BRIARS D. & SIEGEL R.S. (1984). — A featural analysis of preschooler's counting knowledge. *Developmental Psychology*, 20, pp. 607-618.
- BRICKMAN P. & BULMAN R.J. (1977). — Pleasure and pain in social comparison. In J.M. SULS & R.M. MILLER (Eds.), *Social comparison processes : Theoretical and empirical perspectives*. Washington, DC : Hemisphere.
- BROWN A.L. (1982). — Learning and development : The problems of compatibility, access and induction. *Human Development*, 25, pp. 89-115.
- BROWN A.L. & CAMPIONE J.C. (1978). — The effect of knowledge and experience on the formation of retrieval plans for studying from texts. In M.M. GRUNBERG, P.E. MORRIS & R.N. SYKES (Eds.), *Practical aspects of memory*. New-York : Academic Press.
- BROWN A.L. & SMILEY S.S. (1978). — The development of strategies for studying texts. *Child Development*, 49, pp. 1076-1088.
- BROWN A.L., SMILEY S.S. & LAWTON S.O.C. (1978). — The effects of experience on the selection of retrieval cues for studying texts. *Child Development*, 49, pp. 829-835.
- BUTKOWSKY L.S. & WILLOWS D.M. (1980). — Cognitive-motivational characteristics of children varying in reading ability : Evidence for reading-happiness in poor readers. *Journal of Educational Psychology*, 72, pp. 408-422.
- CAVANAUGH J.C. & BORKOWSKI J. (1980). — Planning for metacognition : A developmental study. *Development and Learning*, 12, pp. 441-453.
- CAVANAUGH J.C. & PERLMUTTER M. (1984). — Metacognition : A critical examination. *Cognition*, 15, pp. 53-73.
- CHARTIA D. & LAUTREY J. (1992). — Peut-on apprendre à connaître et à contrôler son développement cognitif ? *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, 21, pp. 27-46.
- CHI M.T.H. (1978). — Knowledge structure and development. In R.S. SIEGEL (Eds.), *Cognition : What develops ?* Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- CHI M.T.H. (1985). — Interactive roles of knowledge structures and metacognition in the development of organized recall. In S.F. CHIPMAN, J.W. SEGAL & R.B. GLASER (Eds.), *Thinking and learning skills : Theory and research*. Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- CHI M.T.H. & CECI S.J. (1987). — Content knowledge : Its role, representation, and restructuring in memory development. *Advances in Child Development and Behavior*, 20, pp. 91-142.
- CIRILO R.K. & FOSS D.J. (1980). — Text structure and reading time for sentences. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, pp. 96-109.

- CONRAD R. (1964). — Acoustic confusion in immediate memory. *British Journal of Psychology*, 55, pp. 75-84.
- CONRAD R. (1971). — The chronology of the development of covert speech in children. *Developmental Psychology*, 5, pp. 398-409.
- COWAN N., SAULT J.S., WINTERROWD C. & SHERK M. (1991). — Enhancement of 4 year-old children's memory span for phonological similar and dissimilar word lists. *Journal of Experimental Child Psychology*, 51, pp. 30-52.
- DAY (1986). — Teaching summarization skills: Influences of student ability level and strategy difficulty. *Cognition and Instruction*, 3, pp. 193-210.
- DELOACHE J.S., CASSIDY D.J. & BROWN A.L. (1989). — Precursors of mnemonic strategies in very young children's memory. *Child Development*, 60, pp. 125-137.
- DESCHENES A. (1991). — La lecture. Une activité stratégique. In *Les entretiens Nathan*, vol. 1. Paris : Nathan.
- DOLE J.A., DUFFY G.G., ROEHER L.R. & PEARSON P.D. (1991). — Moving from the old to the new: Research on reading comprehension instruction. *Review of Educational Research*, 61, pp. 239-264.
- FAYOL M. (1985). — Le récit et sa construction. Neuchâtel : Delachaux & Niestlé.
- FAYOL M. (1990). — Le nombre et l'enfant. Neuchâtel : Delachaux & Niestlé.
- FAYOL M. (1991 a). — Le résumé : un bilan provisoire des recherches de psychologie cognitive. In M. CHAROLLES & A. PETITJEAN (Eds.), *Le résumé de texte*. Paris : Klincksieck.
- FAYOL M. (1991 b). — From sentence production to text production. *European Journal of Psychology of Education*, 6, pp. 101-119.
- FAYOL M. (1992). — Comprendre ce qu'on lit : De l'automatisme au contrôle. In M. FAYOL, J.E. GOMBERT, P. LECOCQ, L. SPRENGER-CHAROLLES & O. ZAGAR (Eds.), *Psychologie cognitive de la lecture*. Paris : PUF.
- FESTINGER L. (1954). — A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7, pp. 117-140.
- FLAVELL J.H. (1971). — What is memory development the development of? *Human Development*, 14, pp. 225-286.
- FLAVELL J.H. (1985). — Développement métacognitif. In J. BIDEAUD et M. RICHELLE (Eds.), *Psychologie développementale : Problèmes et réalités*. Bruxelles : Mardaga.
- FLAVELL J.H., BEACH D.R. & CHINSKY J.M. (1966). — Spontaneous verbal rehearsal in a memory task as a function of age. *Child Development*, 37, pp. 283-299.
- FOLDS T.H., FOOTO M.M., GUTTENTAG R.E. & ORNSTEIN P.A. (1990). — When children mean to remember: Issues of context specificity, strategy effectiveness, and intentionality in the development of memory. In D.F. BJORKLUND (Ed.), *Children's strategies*. Hillsdale, NJ : LEA.
- FORGAS J.P. (1991). — Affective influences on partner choice: The role of mood in social decisions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, pp. 70-720.
- GOLDMAN S.R. (1989). — Strategy instruction in mathematics. *Learning Disability Quarterly*, 12, pp. 43-55.
- GOMBERT J.E. (1989). — *Le développement métacognitif*. Paris : PUF.
- GUTTENTAG R.E. (1989). — Age differences in dual-task performance: Procedures, assumptions, and results. *Developmental Review*, pp. 147-170.
- GUTTENTAG R.E. (1989). — Dual-task research and the development of memory. *Journal of Experimental Child Psychology*, 47, pp. 26-31.
- GUTTENTAG R.E. (1984). — The mental effort requirement of cumulative rehearsal: A developmental study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 31, pp. 92-106.
- GUTTENTAG R.E., ORNSTEIN P.A. & SIEMENS L. (1987). — The mental efforts requirements of cumulative rehearsal: Transitions in strategy acquisition. *Cognitive Development*, 2, pp. 307-326.
- HAGER W. & HASSELHORN M. (1992). — Memory monitoring and memory performance: Linked closely or loosely? *Psychological Research*, 54, pp. 110-113.
- HARNISHFEGER K.K. & BJORKLUND D.F. (1990). — Strategic and nonstrategic factors in gifted children's free recall. *Contemporary Educational Psychology*, 15, pp. 346-363.
- HASSELHORN M. (1992). — Task dependency and the role of category typicality and metamemory in the development of an organizational strategy. *Cognitive Development*, 63, pp. 202-214.
- HULME C. (1984). — Developmental differences in the effects of acoustic similarity on memory span. *Developmental Psychology*, 20, pp. 650-652.
- JENKINS J.J. (1979). — Four points to remember: A tetrahedral model and memory experiments. In CERMAK & CRAIK (Eds.), *Levels and processing in human memory*. Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- JENKINS J.R., HELIOTIS J.D., STEIN M.L. & HAYNES M.C. (1987). — Improving reading comprehension by using paragraph restatements. *Exceptional Children*, 54, pp. 54-59.
- JUSTICE E.M. & WEAVER-McDOUGALL R.G. (1999). — Adults' knowledge about memory: Awareness and use of memory strategies across task. *Journal of Educational Psychology*, 81, pp. 214-219.
- KAIL R. (1979). — *The development of memory in children*. San Francisco : Freeman.
- KEE D.W. & DAVIES L. (1988). — Mental effort and elaboration: A developmental analysis. *Contemporary Educational Psychology*, 13, pp. 221-228.
- KEE D.W. & DAVIES L. (1990). — Mental effort and elaboration: Effects of accessibility and instruction. *Journal of Experimental Child Psychology*, 49, pp. 264-274.
- KEENEY T.J., CANNIZZO S.R. & FLAVELL J.H. (1967). — Spontaneous and induced verbal rehearsal in recall task. *Child Development*, 38, pp. 953-966.

- KENNEDY B.A. & MILLER D.J. (1976). — Persistent use of verbal rehearsal as a function of information about its value. *Child Development*, 47, pp. 566-569.
- KINGSLEY P.R. & HAGEN J.N. (1969). — Induced versus spontaneous rehearsal in short-term memory in nursery school children. *Developmental Psychology*, 1, pp. 40-46.
- LANGE G. & PIERCE S.H. (1992). — Memory strategy learning and maintenance in preschool children. *Developmental Psychology*, 28, pp. 453-462.
- LORCH R.F. & LORCH E.P. (1986). — On-line processing of summary and importance signals in reading. *Discourse Processes*, 9, pp. 489-496.
- LORCH R.F., LORCH E.P. & MATHEWS P.D. (1985). — On-line processing of the topic sentence of a text. *Journal of Memory and Language*, 24, pp. 350-362.
- MAYER R.E. (1989). — Models for understanding. *Review of Educational Research*, McCauley C., WEIL C.M. & SPERBER R.D. (1976). — The development of memory structure as reflected by semantic-priming effect. *Journal of Experimental Child Psychology*, 22, pp. 511-513.
- MCGILLY K. & SIEGLER R.S. (1989). — How children choose among serial recall strategies. *Child Development*, 60, pp. 172-182.
- MELOT A.M. (1991). — Contrôle des conduites de mémorisation et métacognition. *Bulletin de Psychologie*, 44, pp. 138-145.
- MILLER P.H. (1990). — The development of strategies of selective attention. In D.F. BJORKLUND (Ed.), *Children's strategies*. Hillsdale, NJ : LEA.
- MILLER P.H., SHEIR W.L., PROBERT J.S. & ALOISE P.A. (1991). — Age differences in the capacity demands of a strategy among spontaneously strategic children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 52, pp. 149-165.
- MONTEIL J.M. (1989). — *Éduquer et former*. Grenoble : PUG.
- MONTEIL J.M. (1993). — *Sel et le contexte*. Paris : Colin.
- MONTEIL J.M. (sous presse). — Interactions sociales. In M. RICHELLE, M. ROBERT & J. REQUIN (Eds), *Traité de psychologie expérimentale*. Paris : PUF.
- MONTEIL J.M., MICHINOV N. (soumis). — Choice and management of social comparison strategies following performance feed-back on different ability dimensions. *European Journal of Social Psychology*.
- NAUS M.J., ORNSTEIN P.A. (1983). — The development of memory strategies: Analysis, questions and issues. In M.T.H. CHI (Ed.), *Trends in memory development research* (vol. 3). Basel : Karger.
- NAUS M.J., ORNSTEIN P.A. & AIVANO S. (1977). — Developmental changes in memory: The effects of processing time and rehearsal instructions. *Journal of Experimental Child Psychology*, 23, pp. 237-251.
- NISBETT J. & SHUCKSMITH J. (1986). — *Learning strategies*. London : Routledge.
- PALINCAR A.S. (1986). — Metacognitive strategy instruction. *Exceptional Children*, 53, pp. 118-124.
- PALINCAR A.S. & BROWN A.L. (1984). — Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1, pp. 117-175.
- PALMER D.J. & GOETZ E.T. (1988). Selection and use of study strategies. In C.E. WEINSTEIN, E.T. GOETZ & P.A. ALEXANDER (Eds), *Learning and study strategies*. New York : Academic Press.
- PARIS S.G. & JACOBS J.E. (1984). — The benefits of informed instruction for children's reading awareness and comprehension skills. *Child Development*, 55, pp. 2083-2093.
- PARIS S.G., WASIK B.A. & TURNER J.C. (1990). — The development of strategic readers. In P.O. PEARSON (Ed.), *Handbook of reading research* (2nd ed). New York : Longman.
- PARIS S.G., LIPSON M.Y. & WIXSON K.K. (1983). — Becoming a strategic reader. *Contemporary Educational Psychology*, 8, pp. 293-316.
- PARIS S.G., NEWMAN R.S. & McKEY K.A. (1992). — Learning the functional significance of mnemonic actions: A microgenetic study of strategy acquisition. *Journal of Experimental Child Psychology*, 54, pp. 450-509.
- PRESSLEY M., SCHUDER T. — Teachers in Students Achieving + Independent Learning Program.
- BERGMAN, J.L. & EL DINARY P.B. (1992). A researcher-educator collaborative interview study of transactional comprehension strategy instruction. *Journal of Educational Psychology*, 84, pp. 231-241.
- RABINOWITZ M. & McCUALEY R. (1991). — Conceptual knowledge processing: An Ozymoron. In W. SCHNEIDER & F.E. WEINERT (Eds), *Intelligence among aptitudes, strategies, and knowledge: Cognitive performances*. New York : Springer.
- RABINOWITZ M. (1988). — On teaching cognitive strategies: The influence of accessibility of conceptual knowledge. *Contemporary Educational Psychology*, 13, pp. 229-235.
- RABINOWITZ M. & FREEMAN K. & COHEN S. — Use and maintenance of strategies: The role of accessibility of knowledge. *Journal of Educational Psychology*, 84, pp. 211-218.
- RESNICK L.B. (1987). — *Education and learning*. Washington : National Academy Press.
- RINGEL B.A. & SPRINGER C.J. (1980). — On how well one is remembering: The persistence of strategy use during transfer. *Journal of Experimental Child Psychology*, 29, p. 322-333.
- SCARDAMALLA M. & BEREITER C. (1986). — Research on written composition. In M. WITTROCK (Ed.), *Handbook of research on teaching*. New York : MacMillan.
- SCHNEIDER W. & PRESSLEY M. (1989). — *Memory development between 2 and 20*. New York : Springer-Verlag.
- SELIGMAN M.E.P. (1975). — *On depression, development, and death*. San Francisco : Freeman.
- SIEGLER, R.S. (1991). — The microgenetic method. *American Psychologist*, 46, pp. 606-620.

- SIEGLER R.S. & JENKINS E. (1989). — How children discover new strategies. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- STEIN B.S., BRANSFORD J.D., FRANKS J.J., VYE N.J. & PERFETTO G.A. (1982). — Differences in judgments of learning difficulty. *Journal of Experimental Psychology: General*, 111, pp. 406-413.
- SWALLOW S.R. & KUIPER N.A. (1992). — Mild depression and frequency of social comparison behavior. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 11, pp. 167-180.
- SWALLOW S. & KUIPER N.A. (1993). — Social comparison in dysphoria and non-dysphoria: Differences in target similarity and specificity. *Cognitive Therapy and Research*, 17, pp. 103-122.
- WELLMAN H.M., RITTER K. & FLAVELL J.H. (1975). — Deliberate memory behavior in the delayed reactions of very young children. *Developmental Psychology*, 11, pp. 780-787.
- WITROCK M.C. (1988). — A constructive review of research on learning strategies. In C.E. WEINSTEIN, E.T. GOETZ & P.A. ALEXANDER (Eds), *Learning and study strategies*. New York: Academic Press.
- YATES G.C.R. & CHANDLER M. (1991). — The cognitive psychology of knowledge. *Australian Journal of Psychology*, 35, pp. 131-153.
- ZABRUCKY K. & RATNER H.H. (1986). — Children's comprehension monitoring and recall of inconsistent stories. *Child Development*, 57, pp. 1401-1418.
- ZAGAR D., FAYOL M. & DEVIDAL M. (1991). — Un'stratégie de prise d'information particulière à la lecture de problèmes ? *Psychologie Française*, 36, pp. 143-149.