

# مجلة الطفولة العربية



- تقنين مصنفات ريفز المدرسية القياسية على عينات كويتية من 8-15 سنة  
أ.د. احمد محمد عبد الخالق
- تأثير اتجاه كتابة القصة وقراءتها على التمثيل المكاني لمفهوم الزمن  
د. يحيى زعيوش  
د. بيرتراند طرواديك
- تأثير أنماط العاملة الوالدية في الصحة النفسية لطلاب وطالبات الثانويات (في المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية)  
د. مصطفى عشوي (والخرون)
- العلم والثقافة والتربية: رهانات استراتيجية للتنمية  
د. محمد العلي احرشاو  
د. محمد بن ماجدة د. جلال بوحمادة
- التعارض من بعد وتنمية التفكير العلمي لدى الأطفال  
د. محمد مصطفى محمد مصطفى
- تربية الطفل في فكر ابن خلدون  
محمد حسين العطار

مجلة علمية بحثية محكمة. المجلد السابع. العدد السابع والعشرون، يونيو 2006

## تأثير اتجاه كتابة اللغة وقراءتها على التمثيل المكاني لمفهوم الزمن

د. بتراند طرواديك  
وحدة علم النفس للتكوين والبحث  
جامعة تولوز لوميراي  
فرنسا

د. بنعيسى زغبوش  
مسلك علم النفس  
كلية الآداب والعلوم الإنسانية  
ظهر المهراز. فاس. المغرب

## الملخص:

يتطرق هذا البحث إلى التمثيل المكاني لمفهوم الزمن وفق مستويين، مستوى أول وهو تأطير نظري لمفهوم الزمن، سواء في الفيزياء باعتباره مفهوماً نظرياً خالصاً، أو في السيكولوجيا على أساس أنه يشكل سيرورة معرفية تسمح للفرد بتمثله ذهنياً وتمثيله واقعياً من خلال استحضار استعارات مكانية، وكذا تأثير المعايير الثقافية واتجاه كتابة اللغة وقراءتها على هذا التمثيل.

ومستوى ثان هو دراسة ميدانية توضح كيف يؤثر اتجاه كتابة اللغة وقراءتها على التمثيل المكاني لمفهوم الزمن لدى عينة من مزدوجي اللغة يقرؤون ويكتبون باللغة العربية (من اليمين إلى اليسار)، وباللغة الفرنسية (من اليسار إلى اليمين). وكيف يمثلون مفهوم الزمن مكانياً، سواء من خلال نص كتابي، أو رسم تمثيلي.

The effect of the direction of the reading and writing of the language on the  
spacialized representation of the notion of time

Benaissa Zarhbouch  
Faculty of Letters and Humanities  
Dhar El Mehraz  
Fez, Morocco

Bertrand Troadec  
Department of Psychology  
University of Toulouse-Le Mirail  
Toulouse, France

## Abstract

This paper deals with space representation of the concept of time on the basis of two levels: (i) providing a theoretical framework to the notion of time as being purely theoretical as in physics, or as being a cognitive process that allows one to represent it mentally and concretely through evoking space metaphors, the effect to cultural variation and that of the language writing and reading direction on such a representation; (ii) a field work study that highlights the way language writing and reading direction affects space representation of the notion of time among a sample of Arabic-French bilinguals who can read and write the two languages: Arabic (from right to left) and French (from left to right); the focus is on how these bilinguals represent the concept of time space-wise, either through a written text or through a representative drawing.

## ١. تقديم:

من المؤكد أن استحضارنا لمفهوم الزمن يدفعنا مباشرة إلى ممارسة عمليات التفكير من خلال مفهوم مجرد، فالزمن ليس شيئاً ملموساً خاضعاً لحواسنا، بل هو مدرك من خلال تجلياته في سلسلة من الأحداث/الظواهر (سواء أكانت طبيعية أو بيولوجية أو تاريخية...) التي لها ديمومة *durée* معينة، وتتعاقد وفق نظام معين. إلا أن هذه الأحداث أو الظواهر لا تتسلسل في فراغ، بل تحدث في «مكان» معين. وعندما نقول: «مفهوم المكان» نكون أيضاً مدفوعين للتفكير فيه من خلال مفهوم مجرد. فنحن لا ندرك المكان مباشرة، بل ندرك أشياء/أجساماً لها امتداد معين في المكان وبأوضاع معينة. فالمكان هو ذلك الوعاء الذي يشمل مجموع الأشياء/الأجسام وهي ثابتة، فلا تتحول إلى ظواهر/أحداث إلا بتدخل الحركة أي: حركة الأشياء فيما بينها وبالنسبة لمن يلاحظها. كما أن الحركة في حد ذاتها لا يمكن إدراكها إلا من خلال السرعة التي تتجلى بها بالنسبة للشخص الملاحظ. من هنا ندرك مدى الترابط العضوي بين مفهوم «الزمن» ومفهوم «المكان» ومفهوم «السرعة»، وبالتالي نخلص إلى المعادلة الفيزيائية الآتية: الزمن يساوي المكان مقسوماً على السرعة.

إلا أنه لا ينبغي أن ننظر إلى المكان نظرة ضيقة وثابتة، أي: باعتباره مجرد حاو للأشياء. بل يجب أن نتناوله أيضاً باعتباره يمثل تلك العلاقات التي تربط الأجسام فيما بينها. من هنا فالمكان هو منطلق العالم المحسوس، وبما أن الزمن هو نظام ارتباط الحركات (سواء أكانت طبيعية أم باطنية كالأحداث التي نعيد بناءها بواسطة الذاكرة)، فإن الزمن والمكان يتشابهان انطلاقاً من أن دور الزمن تجاه الحركات، هو دور المكان نفسه تجاه الأشياء الساكنة في لحظة معينة من الزمن. بمعنى آخر، إن المكان كاف لوضع علاقات تجمع الأوضاع المتأنية، لكن بمجرد تدخل الحركة أو تغير الأوضاع، تصبح التحولات المرتبطة بحالات مكانية متعددة. متعاقبة، ويكون الرابط بينها هو الزمن نفسه. وعليه، إذا كان الزمن يتحدد وفق العلاقة التي تربط بين الحركات الحاصلة في المكان، فإن إدراكه يتطلب إدراك هذه العلاقة. ولأن مصطلح «علاقة» يحمل في طياته معنى تركيبياً بين مجموعة من العناصر، فإنه لا بد من افتراض وجود زمن عملياتي *temps opératoire*<sup>(1)</sup> مبني على علاقات شبيهة بالعمليات المنطقية الأخرى التي يقوم بها الذهن، ولا بد أيضاً من افتراضه كقياساً أو قياسياً، بمعنى أن العمليات التي تنشئه تظل شبيهة بباقي العمليات المنطقية والعرفية أو أنها تدخل وحدات عددية لقياسه وتمثله.

إلا أن هناك أطروحات تناقض ما سلف، وهي أطروحات تفترض أن الزمن هو مجرد حدس للديمومة والتعاقب. بمعنى أنه محدد في الإدراك الظاهري المباشر أو الإدراك الباطني، كما تنادي بذلك بعض الفلاسفة ذات التوجه البرغسوني<sup>(2)</sup>. أو بمعنى آخر، إن العلاقات الزمنية تنتج عن حدس مباشر أو عن شكل تصوري، منفصلة تماماً عن محتواها. وإذا كان الأمر على هذا المنوال، فمن الراجح ألا يجد الطفل أي صعوبة في استيعابه لمفهوم الزمن، باعتباره أن الأحداث أو الصيرورة الزمنية في مختلف مظهراتها تمر مباشرة تحت ملاحظته. وانطلاقاً من أن الحدس لا يصل بطبيعته إلى جوهر الشيء، بل يظل مرتبطاً بالظاهرة على أنها معطى خارجي، فإننا لا نستطيع التأكد من صحة نتائج الحدس عن طريق التجربة، لأن الحدس في عمقه علاقة مباشرة بين الذات العارفة وموضوع المعرفة. وبالتالي فهو يعتمد بالدرجة الأولى على الإحساس الباطني الذي يتأثر غالباً بالحالة السيكلوجية للفرد مثل الملل، والتعب، والمنفعة... ولذلك تبقى نتائجه نسبية.

يهدف هذا البحث إلى دراسة العلاقة بين مفهوم الزمن ومفهوم المكان، من خلال دراسة توجه التمثيل المكاني لمفهوم الزمن حسب السياق اللساني والثقافي للفرد. وإذا كانت كل لغة تتصف باتجاه في كتابتها وقراءتها، فكيف سيؤثر هذا الاتجاه على التمثيل المكاني لمفهوم الزمن؟ وما الاستعارات المكانية التي يوظفها الأفراد لتمثيل مفهوم مجرد كمفهوم الزمن في الواقع؟ وأكثر من ذلك ما تأثير اتجاه اللغة لدى مزدوجي اللغة على تمثيل هذا المفهوم مكانياً، كما هو الشأن لمن يجيد قراءة اللغة العربية وكتابتها (اتجاه من اليمين إلى اليسار)، وكذا اللغة الفرنسية (اتجاه من اليسار إلى اليمين)؟

هذه بعض من الأسئلة التي سنحاول الإجابة عنها ضمن الإشكالية العامة لهذا البحث والتمثلة في تأثير اتجاه اللغة على استعارة مفاهيم مكانية لتمثيل مفهوم الزمن باعتباره مفهوماً مجرداً لا ندركه إلا من خلال مظهراته.

## 2. تأطير نظري

لتحديد مفهوم الزمن، استحضرت الفيزيائي كلاين (Klein, 2003, p.16)، وكذلك بياجى (1946)، ضمن سياق سيكولوجى التمييز الذى يجب إقامته بين (1) الزمن الفيزيائى و(2) الزمن المعيش أو السيكولوجى.

## 2.1. تشكلات الزمن وأصنافه،

## 2.1.1. الزمن الفيزيائى،

إن الزمن الفيزيائى لا يخضع مباشرة لحواسنا مادمننا، لا ندرك فى الحقيقة سوى تأثيراته وتمظهراته وأشكاله وتحولاته التى يمكن أن تعطينا تصوراً خاطئاً حول طبيعته (Klein, 2003, p.23). وعلى أساس ذلك، يحاول الفيزيائيون فهم الطبيعة الحقيقية للزمن فى استقلال عن تمظهراته.

فما الطبيعة، الحقيقية، للزمن إذن؟

للإجابة عن هذا السؤال، كان من اللازم انتظار القرن السادس عشر فى أوروبا من أجل ظهور فكرة زمن متسجم. ذلك أنه انطلاقاً من التعريف الذى اقترحه جاليليو (Galilée, 1564-1642)، حاول إسحاق نيوتن (Isaac Newton, 1642-1727) إيجاد تصور دقيق للزمن بقوله: «الزمن الخالص والحقيقي والرياضى، دون علاقة مع الخارج، ينساب بشكل موحد، ويسمى الديمومة *durée*» (Klein, 2003, p.63).

الزمن الفيزيائى إذن هو المتغير الرياضى "t" الذى تقابل فيه كل لحظة قيمة خاصة لـ "t". وهكذا فالزمن له بعد واحد، ويمكن تمثيله بواسطة خط مستمر. إلا أن تمثيل الزمن على شكل خط هندسى يفيد تمثيل الزمن مكانياً، وهو الأمر الذى يطرح بعض المشاكل. بالفعل، إذا كان الخط (أو الزمن) مكوناً من نقاط لا نهائية (أو لحظات)، فإنه يجب على هذه النقاط (أو اللحظات) أن تتعايش فيما بينها وفى الوقت نفسه على هذا الخط (إذن، أزمنة مختلفة). إن توالي اللحظات على الخط نفسه يصبح أيضاً هو تالي اللحظات... وهنا يطرح مشكل آخر يتعلق بالشكل الذى يتخذه الخط الزمنى: هل هو دائري أم مستقيم؟ طرواديك وايسوس (Troade et Ysos, 2003).

يقول (Klein, 2003, p.85) فى هذا الصدد: «إن زمن الفيزيائيين كائن بسيط، مادام أن بعده الوحيد والأوحد يخصه بهندسة (طوبولوجيا) فقيرة أكثر من تلك المخصصة للمكان الذى يتوافر على ثلاثة أبعاد<sup>(3)</sup>. بالفعل، لا يوجد بالنسبة، لشكل، الزمن إلا تشكيلتان ممكنتان فقط. فالخط الذى يمثله الزمن إما أن يكون مفتوحاً وإما مغلقاً على نفسه. فى الحالة الأولى يحيل على «المستقيم»، وفى الحالة الثانية يحيل على «الدائرة». لا يوجد إذن إلا صنفان من الزمن: الزمن الخطى *linéaire* والزمن الدورى *cyclique*. أما ما سميناه قبلاً «مجرى الزمن»، فإنه يتمظهر على هاتين الصيغتين من المنحنيات على اعتبار أنهما يتجهان (أي، يسيران فى اتجاه محدد بدقة) من الماضى إلى المستقبل. ولهذا السبب غالباً ما نهي منحنى الزمن يسهم صغير يشير إلى الاتجاه الذى يسير فيه».

وقد تبنى الفيزيائيون أخيراً مفهوم الزمن الخطى أكثر من الزمن الدورى نظراً للأسباب التالية: هناك أولاً مبدأ السببية البسيط الذى يتحدد كالتالى: «لكل سبب نتيجة وسبب ظاهرة معينة بالضرورة سابق على الظاهرة نفسها» (Klein, 2003, p.87). فى حالة المفهوم الدورى، فإن المستقبل سيكون هو سبب نفسه.... وهذا مستحيل طبيعياً. وثانياً، يسمح الزمن الخطى والمسهوم بالتعرف على خاصية عدم قابلية عكس بعض الظواهر الفيزيائية. وإذن، تبدو الظواهر التى يمكن ملاحظتها، على المستوى الإنسانى، غير قابلة للانعكاس (Klein, 2003, p.128)<sup>(4)</sup>.

إن تعريف الزمن الفيزيائى باعتباره زمناً خالصاً، وكونياً، وواحداً فى كل مكان، يحيل بالخصوص على التعريف الذى بلوره إسحاق نيوتن. لكن فى سنة 1905، اقترح ألبرت أينشتاين (Albert Einstein, 1879-1955) تعريفاً جديداً له بالارتكاز على مبدأ النسبية. وعلى الرغم من تعدد تعاريف مفهوم الزمن بتعدد الأبحاث العلمية فى هذا المجال، فإننا وبعده قرن من أعمال أينشتاين، نتحدث دائماً عن الزمن نفسه تقريباً بالطريقة التى تحدث بها عنه جاليليو من قبل، كما لو أن الفيزياء الحديثة لم توجد أبداً (Klein, 2003, p.17). وبالمقابل، فإن الطريقة اليومية التى يتحدث بها الناس عن الزمن هى التى نهمنا هنا، حتى لو أنها طابقت مفهوم جاليليو (Troade et Ysos, 2003).

## 2.1.2. الزمن السيكلولوجي:

يجب أن نشير إلى أنه في السيكلولوجيا النمائية، تنطبق أيضاً النظرية الإجرائية لبياجي (Piaget 1946) إلى الزمن الفيزيائي. وتتميز مقارنة مفهوم الزمن في هذه النظرية باعتباره إعمالاً للفكر في العلاقات المنطقية التي تجمع بين الزمن والمكان والسرعة، وهو بالتالي سيوردة معرفية يوظفها الفرد لخلق تمثيل منسجم لهذا المفهوم بكل خصائصه وأبعاده ومتغيراته.

### 2.1.2.1. مفهوم الزمن عند بياجي:

وبناء عليه، فالزمن لا يمكن إلا أن يكون عملياتياً opératoire، بحيث يمثل تلك العلاقة التي تربط بين الحركات التي تعرفها الأجسام من خلال تأنيها أو تعاقبها أو ديمومتها. والزمن بهذا المعنى لا بد أن يتشكل لدى الطفل بالتدرج ومن خلال مراحل النمو التي يمر منها. إلا أن السؤال المطروح هو: ما العمليات الأولية التي تمكن الطفل من استيعاب علاقات التآني والتعاقب، وكذا ديمومات الحركات؟

إذا كان بياجي (1946) يحدد الإجابة عن هذا السؤال من خلال ثلاث مراحل<sup>(5)</sup> من النمو الذهني للطفل: (1) مرحلة الحدس المباشر؛ (2) مرحلة الحدس المفصل؛ (3) المرحلة العملياتية، فهو يؤكد أن مفهوم الزمن يتميز أيضاً بخصائص أخرى يجب على الطفل استيعابها لكي يكون بمقدوره تكوين تمثيل منسجم له، وهي:

1. التجانس homogénéité، ومفاده أن الزمن يكون واحداً وموحداً بين جميع الظواهر وهي مختلف الأزمنة. فليس هناك زمن معين في منطقة أو ظاهرة معينة، وزمن آخر مختلف عن الأول في منطقة أو ظاهرة أخرى، لأنه في هذه الحالة ستكون لدينا أزمنة محلية وليس زمناً موحداً، وبالتالي لا يمكن الحديث عن زمن واحد بل عن أزمنة، متعددة تختلف باختلاف الجهات.

2. الاستمرارية continuité، الزمن كصيرورة لا يقبل التقطع أو التوقف، فهو خاضع لطابع الاستمرارية التي تكون في اتجاه واحد، من الماضي إلى المستقبل. وهذا الاتجاه لا يقبل العكس.

3. وحدة النمط uniformité، ومفادها أن الزمن يسير على وتيرة واحدة ومستمرة، وبالتالي لا يمكن أن يتغير نمط انسيابه، أو يتعثر في مساره؛ لأن هذه الظاهرة مرتبطة بنظام الكون بشكل كلي.

كما يحدد بياجي (1997، ص.ص. 16-117) أربعة عوامل لتطور العمليات الذهنية لدى الفرد لكي يتمكن من استيعاب زمن منسجم وعملياتي، وهي:

(1) عوامل النضج العضوي والوظيفي؛ (2) عوامل التجربة؛ (3) عوامل التنشئة الاجتماعية؛ (4) عوامل موازنة الأفعال والسلوكيات.

ويمكن اختصار هذه العوامل في نقطتين (زغبوش، 1987، ص.ص. 3.2)،

1. عوامل تتعلق بالتطور الذاتي للفرد (فيزيولوجياً وذهنياً) باعتبارها عوامل مشتركة بين جميع الأفراد وتخضع لترتيب نمائي ثابت حسب بياجي.

2. عوامل تتعلق بالبيئة الذي يعيش فيه الطفل (عوامل اجتماعية وثقافية وحضارية وتربوية...)، وهي التي تعطي لمفهوم الزمن خصوصيته بين الثقافات.

إن النقطة الثانية هي التي سنركز عليها في الدراسات الحديثة لمفهوم الزمن، وهي محور النقاش الموالية. انطلاقاً من تأكيد توفلر (Toffler, 1970, p.50)، الذي اعتبر أن «سكان الأرض لا يختلفون فقط حسب أعراقهم، أو وطنهم، أو دينهم، أو إيديولوجيتهم، ولكن يختلفون أيضاً، وبمعنى من المعاني، حسب الطريقة التي يحددون فيها أنفسهم في علاقتهم بالزمن».

## 2.2.1. مفهوم الزمن في الدراسات السيكلولوجية الحديثة:

توجد في السيكلولوجيا النمائية مقارنة حديثة تتناول الزمن الاصطلاحي المرتبط بالفردات وبالأبعاد الزمنية (Rodriguez-Tomé et, Bariaud, 1987)، وبالعلاقات بين الزمن والمعايير الاجتماعية

والثقافية (Tartas, 2001). وبالفعل، فقد ركز بعض الباحثين على ضرورة الاهتمام بنمو مفهوم الزمن وتطوره في مجتمع معين (Montangero, 1977). وإذا كان يوروديتسكي (Boroditsky, 2001) قد أوضح أن التمثيلات المكانيّة للزمن تختلف حسب الألفاظ المستعملة في اللغة الأم للأفراد، فإننا بالمنطق نفسه نعتقد أن عناصر أخرى ثقافية، مثل اتجاه كتابة اللغة وقراءتها، يمكنها أن تخلق خطاطات خاصة بالفكر خصوصاً على مستوى تشكيل مفهوم الزمن.

وفي هذا الإطار، أشار مثلاً كل من بييري وبورتينغا وسيغال ودازن و (Berry, Poortinga, Segall et al., 2002) إلى أن هنود الهوبي Hopi لا يتوافقون على مفاهيم تفيد الحاضر، الماضي، والمستقبل باعتبارها كذلك. ولكنهم يستعملون مفاهيم «التام» (الحاضر والماضي) و«غير التام» (المستقبل). كما أشار Klein (2003) إلى نموذج قبائل أوركييفا بابوازي Orkaiva Papouasie بغينيا الجديدة التي لا يتوافق أفرادها على كلمات خاصة بتعيين الزمن في حد ذاته، ولكنهم يستعملون فقط كلمات لتسمية «النهار»، «الليل»، «قبل»، «الآن»، و«بعد».

ويقدّر بغات وسوث (Baghat et South, 2002) من جهتهما أن المجتمعات الفردانية التي تفضل «الآن الخاص» تتمن الزمن المحسوب (clock time) مقارنة مع المجتمعات الجماعية التي تفضل «الآن الجمعي» وزمن الحدث (event time).

إن المثالين السابقين يوضحان فكرة أن الزمن، باعتباره إنتاجاً إنسانياً، يحتوي على بنية ودلالة خاصتين بكل ثقافة. من هنا تطرح فكرة ضرورة ربط النظرة، البين ثقافية، مع كل مقارنة لزمانية بريل وليهال (Bril et Lehalle, 1988)؛ طرواديك (Troadek, 1999-2003). وفي هذا البعد المزدوج بالذات قام كل من لوفور وايسوس (Lefort et Ysos, 2002) بدراسة حول تطور التمثيلات الزمنية لدى الأطفال الفرنسيين المتحدرين من الهجرة المغربية في فرنسا.

تكمّن المسألة إذن في زمن سيكولوجي موجود بالفعل، لا يمكن أن نخلطه مع الزمن الفيزيائي. إن التمييز البدهي بين هذين الزمنين يتجلى في درجة انسيابهما. فإذا كان الزمن الفيزيائي ينساب بشكل منتظم، فإن إيقاع الزمن السيكولوجي يتغير حسب الظروف؛ إذ يمكن أن يوحى بأنه ثابت أو بطيء أو سريع. وإذا كنا نحمل عادة ساعة يدوية، فلأن تقديرتنا للديمومات غير فعال وغير موضوعي؛ يجب إذن أن نضبط زمننا الذاتي بانتظام لينسجم مع الزمن الموضوعي. وبالطبع هناك العديد من العوامل التي تتفاعل فيما بينها لتغير، باستمرار، نسيج زمننا السيكولوجي، من بينها السن طبعاً. ولكن أيضاً حالة عدم صبرنا، أو الانتظار، أو أكثر من ذلك كثافة الأحداث التي تجري بالنسبة لنا ودلالاتها (Klein, 2003, p.182).

## 2.1.3. الزمن مفهوم مركب؛

إن مفهوم الزمن حسب بارو (Barreau, 2000) يضم ثلاثة مفاهيم فرعية أساسية: 1 / التآني la simultanéité الذي يفيد وجود مجموعة من الأحداث في الوقت نفسه؛ 2 / التعاقب la succession وهو عكس التآني، والذي يختزل الترتيب الزمني في متوالية خطية وحيدة من اللحظات والأحداث؛ 3 / الديمومة la durée التي تتجلى في تطبيق طريقة لقياس متوالية من الأحداث أحادية الخطية unilinéaire<sup>(6)</sup>. يجب أن نضيف إلى ما سبق، ثلاثة مفاهيم أخرى تساهم في تكوين مفهوم الزمن؛ 1 / الحاضر le présent الذي يعبر عن نفاذ مباشر للأحداث؛ 2 / الماضي le passé الذي يتطابق مع إعادة تذكرها أو بنائها؛ 3 / المستقبل le futur الذي يفيد استباقها أو توقعها. بالنسبة للباحث السالف الذكر، فإن المجموعتين السابقتين من المفاهيم ترجع إلى منطلق خاص وتتقاطع باستمرار لخلق تعدد في المعاني المعقدة لكلمة «زمن». انظر أيضاً (Klein, 2003).

## 2.2. الاستعارات المفهومية؛

إن التفكير الحدسي يسمح بالقول إن الأفراد قليلاً ما يتحدثون عن الزمن كما هو، بل يستعيرون كلمات وتعابير وصوراً من حقول معجمية أخرى، للتعريف به. وفي هذا الإطار أظهرت العديد من الدراسات علاقة متميزة بين مجال الزمن ومجال المكان، كما هو الشأن مثلاً في أعمال بياجيه (Piaget, 1946) وفريس (Fraisie, 1957)، وحديثاً نونيز (Núñez, 1999) الذي أكد على الخاصية الكونية لهذا الترابط من خلال دراسة هذا المفهوم في العديد من الثقافات، واقترح له تنظيراً سيكولسانياً (psycholinguistique) من خلال مصطلح «الاستعارة المفهومية» métaphore conceptuelle.

الذي يعني الميكانيزمات المعرفية التي تسمح بالقيام باستدلالات محددة في مجال هدف (هو مجال الزمن)، انطلاقاً من إسقاطات التجربة واستنباطات مستخلصة من مجال مصدر (مجال المكان). وعلى أساس ذلك، يعين الباحث شكلين من الاستعارات الأساسية<sup>(7)</sup>.

### 1. الاستعارة المتمركزة حول الذات égocentré:

في هذا الشكل الأول، تقام العلاقة بين لحظة خاصة ووضعية الشخص الذي يتكلم عنها، حيث تعتبر المواضيع الزمنية أقرب إلى المتكلم أو أبعد منه، مع وجود دينامية محتملة بينها. وفي هذه الحالة يتموضع الزمن في علاقته بالمتكلم على محور أمام/خلف (أي، مجال متمركز حول الذات).

### 2. الاستعارة المتمركزة حول ما هو خارج الذات exocentrée:

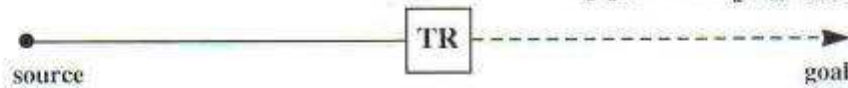
في هذا الشكل الثاني من الاستعارة، يوضع الأفراد اللحظات أو الأحداث في المكان باعتبارها مواضيع في متوالية يمكن أن تكون في حركة. ترتب الأحداث في علاقة بعضها ببعض الآخر على طول خط أفقي أمام المتكلم (أي، مجال خارج عن الذات).

لكن بالرجوع إلى تعريف الزمن الذي اقترحه بارو (Barreau, 2000)، فإن هذين الشكلين من التشبيه يحيلان على تعاقب اللحظات أكثر من الإحالة على التآني أو على الديمومة.

### 2.3. الوسائط الثقافية:

#### 2.3.1. القراءة/الكتابة،

لاحظ نونيز (Núñez, 1999) أن الشكل الثاني من الاستعارة أكثر تداولاً في وضعيات التواصل في المجتمعات الغربية. وقبل سنوات من ذلك، أوضح أرنهايم (Arnheim, 1997) أيضاً التمثيل المكاني الخطي للزمن الذي قال عنه (Fraisse, 1957) إنه يسمح بموضوعة انسياب الأحداث وتعاقيها. وأضاف بوميان (Pomian, 1984) أن التوجه الزمني الغربي يتجه بالخصوص نحو المستقبل، وهو بذلك يثير مفهوم المتمركز حول المستقبل futurocentrisme كأصل للتشبيه الزمني المسهم. كما أكد نونيز (Núñez, 1999) على الخاصية المهيمنة لمفهوم انسياب الزمن من الماضي نحو المستقبل، مجسدة في توجهه من اليسار إلى اليمين على خط أفقي. وهو الأمر الذي يوضحه الشكل الموالي بالنسبة للغة الإنجليزية وباقي اللغات اللاتينية:



الشكل (1) السهم الزمني في الإنجليزية (حسب لاكوف وجونسون (Lakoff, Johnson, 1999, p.33)<sup>(8)</sup>)

وقد سبق لجيلفورد Guilford سنة 1926، أن أشار إلى أن هذه الحركة التي تسير من اليسار إلى اليمين ترجع دون شك إلى تأثير القراءة والكتابة، والتي تخلق لدى مجتمعات العالم الغربي اتجاهها مفضلاً. نقلاً عن (Fraisse, 1957, p. 279). وبناء على هذه الدراسات، يبدو من اللازم أخذ السياق الثقافي، وكذا اتجاه كتابة اللغة وقراءتها بعين الاعتبار في كل بحث يروم مقارنة مفهوم الزمن وخصوصياته بشكل علمي دقيق، وهو ما نهدف إلى إبرازه في الجانب الميداني من هذا العمل.

### 2.3.2. وسائط أخرى:

إذا كان لبييانسكي (Lipianski, 1992) قد أشار إلى أن الأفراد يميلون إلى امتلاك الإنجازات الخاصة بثقافة ما والامتثال لها وإعادة إنتاجها، وبالتالي يشعرون بانتمائهم الجماعي للثقافة نفسها، فإننا مثلاً في السيكولوجيا الثقافية، نجد أن مفهوم «عش النمو» niche de développement الذي طوره سوير وهاركنيس (Super et Harkness, 1997) يسمح بنمذجة السياقات الثقافية للتطور الإنساني؛ إذ في محيط طبيعي منظم بشكل خاص، ترتبط الممارسات المتعلقة بالرعاية والتربية التي يقوم بها الآباء والمربون بنظرية السلالات ethnothéories، أي، بالمعتقدات أو النظريات الضمنية للتطور. وفي هذا الإطار، يتركز تبليغ المعايير والقيم والمعارف على وسائط متوافرة في المحيط، مثل اللغة الشفوية والمكتوبة بروتر (Bruner, 2000). وفي سياق هذا التصور نفسه، فقد أوضح فيكوتسكي (Vygotski, 1934-1985) وحديتاً غوفان (Gauvain, 1998) أهمية نظام اللغة وأنظمة توافقية أخرى مثل

اليوميات واللوحات التاريخية والساعات... إلخ. وهي أشياء تعرف انتشاراً واسعاً في المدارس، باعتبارها وعاء لفهم التمثيلات الثقافية فريدمان Friedman، مذكور في مونتانجرو (Montangero, 1984)، إضافة إلى ذلك، يؤكد كل من نونيز وسويتسر (Núñez et Sweetser, 2001) بأن الخطابات عادة ما ترافقها تعبيرات الوجه وأوضاع الجسم والحركات العفوية التي تساهم في التمثيل المكاني للزمن. وكمثال على ذلك، نجد في الثقافة الغربية أن اللحظات توضع افتراضياً في المكان بواسطة إشارة اليد التي تتجه من اليسار (بالنسبة للماضي) إلى اليمين (بالنسبة للمستقبل)، وهو الأمر الذي يسوغ وضع الخطاطة (1) من اليسار إلى اليمين وفقاً لاتجاه كتابة اللغة الإنجليزية وقراءتها<sup>(9)</sup>.

### 3. تصميم الدراسة الميدانية وخطواتها المنهجية:

#### 3.1. مشكلة الدراسة وفرضياتها:

اعتباراً لكون الزمن، يشكل مفهوماً مجرداً، فإن مقارنته تكون بالضرورة على شكل استعارات تستحضر تعابير مكانية (لفظية وحركية). وهكذا فإن التعبير المكاني والحركي واللفظي للزمن، يمكن أن يتمحور، كما سبق ذكره، حول استعارتين: استعارة «متمركزة حول الذات» *égocentree*، واستعارة «متمركزة حول ما هو خارج الذات» *exocentree*. إننا سنهتم بالخصوص بهذا الشكل الأخير، مادامت هذه الاستعارة تمثل الزمن بواسطة خط أفقي مسهم، وتمثل عليه الحركات الأفقية في اتجاه أو في آخر (نحو اليسار أو نحو اليمين) انسياب الزمن أو مروره، ووجهة الأشياء فوقه تتجه حسب وجهة حركاتها.

نفترض إذن أن الاستعارة «المتمركزة حول ما هو خارج الذات» تتأثر باتجاه كتابة اللغة وقراءتها. وهكذا فإن اتجاه القراءة والكتابة في اللغة الفرنسية يسير من اليسار إلى اليمين، وعليه يوضع الماضي على اليسار والمستقبل على اليمين (مرافقة حكاية ما بالحركات نحو اليسار أو نحو اليمين يسمح بموضعة الحدث في الماضي أو في المستقبل). بالمنظور نفسه، وانطلاقاً من كون اتجاه اللغة العربية يسير من اليمين إلى اليسار، فإننا نفترض أن الاستعارة الزمنية ستكون كذلك (الماضي على اليمين والمستقبل على اليسار).

لكن المشكل يصبح أكثر تعقيداً عندما نتساءل عن التمثيل المكاني والحركي للزمن لدى مزدوجي اللغة، هل «الاستعارة المتمركزة حول ما هو خارج الذات» تقودها فقط القراءة والكتابة أم تمر أيضاً من خلال اللغة والتواصل، كما أوضح ذلك (Boroditsky, 2001)، بالنسبة للاستعارة المتمركزة حول الذات، على اعتبار أن الألفاظ المستعملة تؤثر على طريقة تمثيل الزمن؟

نفترض إذن أن التعبير عن الزمن، وخصوصاً تمثيله مكانياً، يرتبط من جهة بالسياق اللساني (الفرنسي أو العربي) ويرتبط من جهة ثانية بالسياق الثقافي الذي يستدعي التعبير الزمني.

وإذا كانت أعمال بياجي تنصب على دراسة التآني والتعاقب والديمومة في الوقت نفسه، فإننا في هذا العمل سنركز على دراسة التعاقب فقط، ولكن في علاقته مع الأوضاع الزمنية الثلاثة: الماضي والحاضر والمستقبل. كما أن الجديد في هذه الدراسة مقارنة مع دراسة (Boroditsky, 2000 - 2001) هي أنها لا تركز فقط على دور الألفاظ، بل تنبني أيضاً على دور اتجاه الكتابة والقراءة في الاستعارة المتمركزة حول ما هو خارج الذات، وتشغل على عينة من مزدوجي اللغة، العربية والفرنسية.

#### 3.2. عينة الدراسة:

ساهم في هذا البحث 114 طالباً<sup>(10)</sup>، 76 من الإناث و38 من الذكور، وتتراوح أعمارهم بين 19 و29 سنة (22 سنة هو متوسط السن).

#### 3.3. الاختبارات:

يخضع المساهمون في الدراسة بشكل جماعي لاختبارين، أحدهما باللغة الفرنسية، والثانيهما باللغة العربية (انظر الجدول 1)

الجدول (1) توزيع عناصر العينة حسب الجنس وطبيعة الاختبار

الذكور	الذكور	الإناث	لغة الاختبار
61	(%43)26	(%57)35	باللغة الفرنسية
53	(%23)12	(%77)41	باللغة العربية

### 3.3.1. الاختبار (1) الرسم:

نشرح للمساهمين في الدراسة الأهداف العامة لهذا البحث دون الإشارة بتاتا إلى أن المسألة تتعلق بمفهوم الزمن. بل بدراسة ظاهرة يشترك فيها كل الناس. والمطلوب من كل مبحوث أن يسجل على ورقة بيضاء ما يمثل قناعته الشخصية، لأنه ليست هناك أجوبة خاطئة وأخرى صحيحة. نطلب من المبحوثين أخذ ورقة بيضاء، وتسجيل سنهم وجنسهم. وبعد ذلك رسم خط أفقي، ووضع ثلاث علامات عليه، في بداية الخط، وفي وسطه، وفي نهايته. لا تعطى أي إشارة باليد تفيد اتجاهها معينا. ثم يطلب منهم أخيراً أن يرسموا شكلاً بسيطاً على هذه العلامات الثلاث تمثل لحظات من حياتهم الخاصة (الطفولة والشباب والشيخوخة) من خلال تغيير حجم الرسم (صغير، متوسط، كبير).

### 3.3.2. الاختبار (2) النص:

بعد إنجاز الرسم نطلب من المبحوثين قلب الورقة، ورسم خط أفقي عليها من جديد، ودائماً دون القيام بإشارات باليدين قد تفيد اتجاهها معينا. وبعد وضع ثلاث علامات كالسابق، ندعوهم إلى أن يكتبوا على هذا الخط (باللغة العربية لمجموعة أولى وباللغة الفرنسية لمجموعة ثانية) الكلمات الثلاث التي تطابق اللحظات الثلاث التي رسموها سابقاً: الطفولة، والشباب، والشيخوخة.

### 3.4. ترقيم الأجوبة:

#### 3.4.1. الرسم:

- 01 = سهم الزمن مرسوم من اليسار إلى اليمين (يس ← يم)
- 02 = سهم الزمن مرسوم من اليمين إلى اليسار (يم ← يس)
- 03 = سهم الزمن مرسوم من فوق إلى تحت (ف ← ت)، أو من تحت إلى فوق (ت ← ف)

#### 3.4.2. النص:

- 01 = سهم الزمن مكتوب من اليسار إلى اليمين (يس ← يم)
- 02 = سهم الزمن مكتوب من اليمين إلى اليسار (يم ← يس)
- 03 = سهم الزمن مكتوب من فوق إلى تحت (ف ← ت)، أو من تحت إلى فوق (ت ← ف)

### 3.5. تفرغ النتائج وتحليلها:

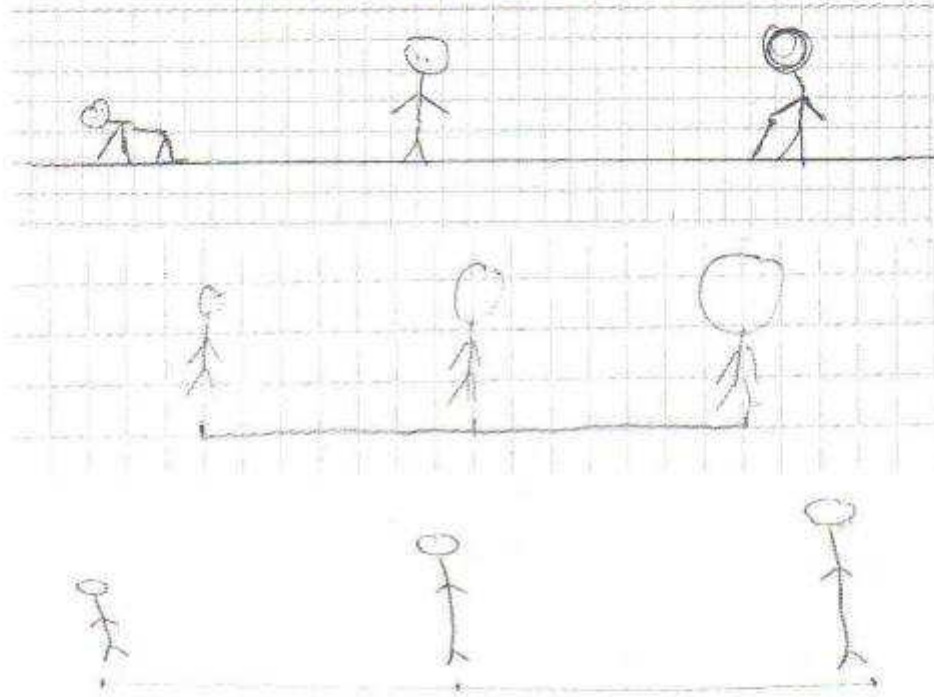
فيما يتعلق بتأثير لغة الاختبار على الرسم، ليس هناك اختلاف على مستوى تكرارات الأجوبة حسب اللغة المستعملة (الجدول 2). وسواء تعلق الأمر باللغة العربية أم باللغة الفرنسية، فإن أكثر من 50% من الرسوم موجهة من اليسار إلى اليمين (الشكل 2)، و40% منها موجهة من اليمين إلى اليسار (الشكل 3)، وأقل من 10% منها موجهة بصيغة أخرى (الشكل 4). وهكذا يبدو بالنسبة لرسم السهم الزمني أو التمثيل المشخص (figurative)، أن الاتجاهين (يسار ← يمين) و(يمين ← يسار) يستعملان بشكل غير مختلف.

الجدول (2) تكرار الأجوبة المتعلقة بالرسم حسب لغة الاختبار

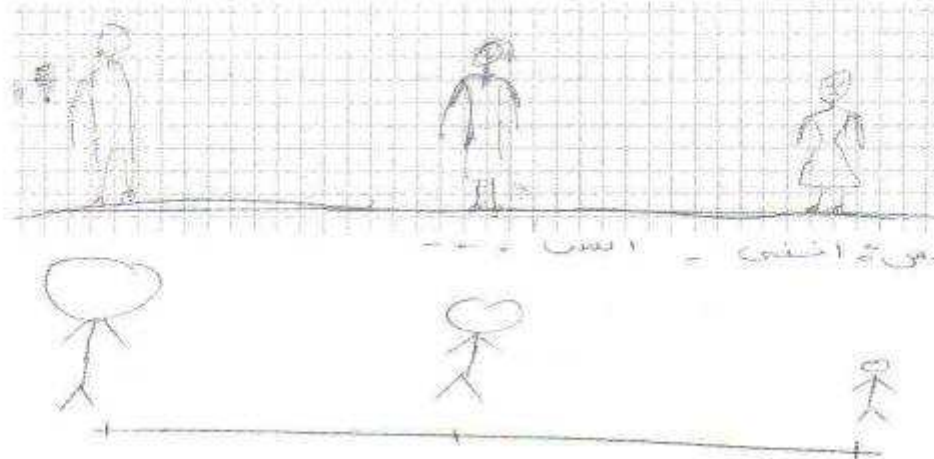
اللغة	(يس ← يم)	(يم ← يس)	(ف ← ت) (ت ← ف)	المجموع
الفرنسية	(%51)31	(%41)25	(%8)5	61
العربية	(%55)29	(%41)22	(%4)2	53
المجموع	60	47	7	114

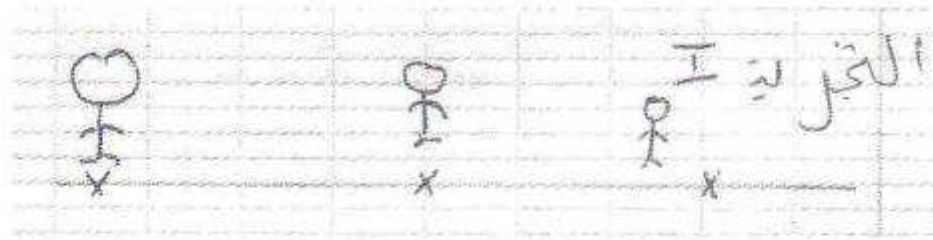
(K<sup>2</sup> = 0.987؛ درجة الحرية = 2؛ غير دالة)

الشكل (2) سهم الزمن موجه من اليسار إلى اليمين



الشكل (3) سهم الزمن موجه من اليمين إلى اليسار



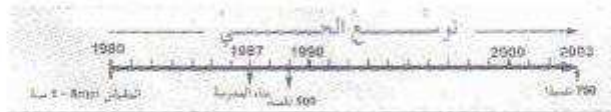


الشكل (4) سهم الزمن موجه من فوق إلى تحت



تجد هذه المعطيات ما يثبتها في الملاحظات التي تم القيام بها انطلاقاً من فحص التمثيلات المشخصة figurative لسهم الزمن في العديد من الكتب المدرسية الموجهة للأطفال في سن التمدرس. فمثلاً تم استقاء الأشكال الثلاثة الموالية (الأشكال 5 و6 و7) من المرجع نفسه: تامر، البشير وآخرون، (2003) .

الشكل (5) نموذج لاتجاه السهم الزمني (يسار ← يمين) (ضمن: تامر وآخرون، 2003، ص 8)



الشكل (6) نموذج لاتجاه السهم الزمني (يمين ← يسار) (ضمن: تامر وآخرون، 2003، ص 14)

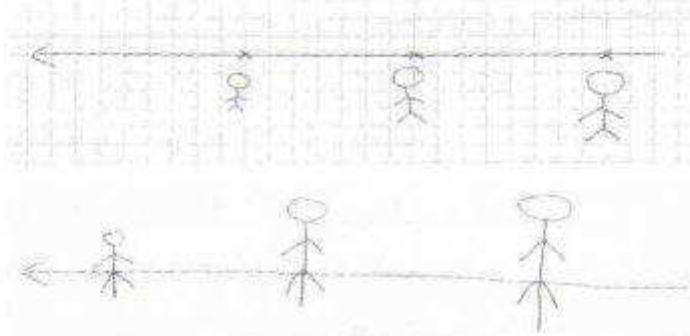


الشكل (7) نموذج لاتجاه السهم الزمني (فوق ← تحت) (ضمن: تامر وآخرون، 2003، ص 14)



ولا نستغرب من أن نجد بعض الحالات النادرة بالخصوص، في رسومات الطلبة، والتي تمزج في الآن نفسه بين اتجاه من اليمين إلى اليسار (السهم)، واتجاه من اليسار إلى اليمين (الرسومات) (الشكل 8).

الشكل (8) رسوم تمزج الاتجاهين معا في الآن نفسه (يسار ← يمين، رسم) و(يمين ← يسار، سهم)



فيما يتعلق بتأثير لغة الاختبار على النص، يوجد اختلاف إحصائي دال لتكرارات الأجوبة حسب اللغة المستعملة (الجدول 3). يسيطر في اللغة الفرنسية، الاتجاه (يسار ← يمين) بنسبة (62%). أما في اللغة العربية، فإن الاتجاه (يمين ← يسار) هو الغالب بنسبة (60%). تبدو هذه النتيجة متناقضة مع اتجاه كتابة كل من اللغتين. أما فيما يتعلق بكتابة النص (أو التمثيل الاعتباطي)، يبدو بشكل أكيد أن اتجاه كتابة اللغة يؤثر بشدة على اتجاه السهم الزمني.

الجدول (3) تكرارات الأجوبة المتعلقة بالنص حسب لغة الاختبار

اللغة	(يس ← يم)	(يم ← يس)	(ف ← ت) (ت ← ف)	المجموع
الفرنسية	38 (62%)	17 (28%)	6 (10%)	61
العربية	19 (36%)	32 (60%)	2 (4%)	53
المجموع	57	49	8	114

(ك<sup>2</sup> = 12.425؛ درجة الحرية = 2؛ دالة عند حدود 0.01).

وبالمقابل، هناك بعض الطلبة الذين يقومون بعكس اتجاه كتابة اللغة وقراءتها؛ (1) إما أنهم يكتبون بالفرنسية اتجاه (يمين ← يسار)؛ (2) وإما أنهم يكتبون بالعربية اتجاه (يسار ← يمين). وفي هذا الباب يبدو من المهم جدا القيام مستقبلا بأبحاث ميدانية تكميلية حول تأثير اختيار اتجاه سهم الزمن في الرسم، على اتجاه سهم الزمن في النص، حسب اللغتين.

كما توضح النتائج أنه عندما يكون اتجاه السهم الزمني في الرسم منسجماً مع اتجاه قراءة اللغة المستعملة وكتابتها، فإن اتجاه السهم الزمني في النص يبقى هو نفسه (الجدولان 4 و 5).

الجدول (4) تأثير اتجاه الرسم على النص في الفرنسية

النص (يس ← يم)	النص (يم ← يس)	النص (آخر)
الرسم (يس ← يم)	28 (90%)	3 (10%)
الرسم (يم ← يس)	10 (40%)	1 (4%)
الرسم (آخر)	0	5 (100%)

(ك<sup>2</sup> = 14.99؛ درجة الحرية = 1؛ دالة عند 0.01.. السطر والعمود، آخر، لم يؤخذ بعين الاعتبار في هذا التحليل)

الجدول (5) تأثير اتجاه الرسم على النص في العربية

النص (يس ← يم)	النص (يم ← يس)	النص (آخر)
الرسم (يس ← يم)	19 (86%)	3 (10%)
الرسم (يم ← يس)	13 (45%)	16 (55%)
الرسم (آخر)	0	2 (100%)

(ك<sup>2</sup> = 9.233؛ درجة الحرية = 1؛ دالة عند 0.01.. السطر والعمود، آخر، لم يؤخذ بعين الاعتبار في هذا التحليل)

وبالمقابل، عندما لا يكون اتجاه السهم الزمني في الرسم منسجماً مع اتجاه قراءة اللغة المستعملة في النص وكتابتها، فإننا نلاحظ تغيراً مهماً لاتجاه السهم الزمني، إذ إن الميل إلى توجيه الرسم الزمني في النص في الاتجاه المعاكس لاتجاه اللغة المستعملة (ولكن في انسجام مع الاتجاه الذي اختير في الرسم) يكون أكثر تكراراً، وبشكل ملموس من الاتجاه العكسي.

- ♦ في الفرنسية، إذا كان (الرسم يم ← يس) يكون (النص يم ← يس)، بنسبة 56%.
- ♦ في العربية، إذا كان (الرسم يس ← يم) يكون (النص يس ← يم)، بنسبة 55%.
- ♦ في الفرنسية، إذا كان (الرسم يم ← يس) يكون (النص يس ← يم)، بنسبة 40% فقط.
- ♦ في العربية، إذا كان (الرسم يس ← يم) يكون (النص يم ← يس)، بنسبة 45% فقط.

### 3.6. مناقشة وتركيب:

#### 3.6.1. استنتاجات خاصة:

الواقع أن نتائج هذا البحث تشير على العموم إلى أن المبحوثين في حالة التمثيل المشخص للسهم الزمني (الرسم)، يستعملون بشكل غير مختلف الاتجاهين معاً (يسار ← يمين) و(يمين ← يسار). وبالمقابل، في حالة النص المكتوب الذي يعتبر تمثيلاً غير مشخص بل اعتباطي، فإن اتجاه كتابة اللغة وقراءتها (الفرنسية أو العربية) يؤثر على هذا الاتجاه (يسار ← يمين) أو (يمين ← يسار).

وهكذا مثلاً، عندما يتعلق الأمر بكتابة كلمة بالفرنسية، فإذا كان الرسم قد أنجز سابقاً حسب الاتجاه (يمين ← يسار) في انسجام مع اتجاه الكتابة العربية، فإن 40% من الطلبة (10 من 25)

يكتبون الكلمات حسب الاتجاه العكسي (يسار ← يمين)، والمنسجم مع اتجاه كتابة اللغة الفرنسية وقرآتها. وبالمثل، يكتب 45% من المبحوثين (13 من 29) الكلمات بالعربية حسب الاتجاه (يمين ← يسار)، في حين أنهم أنجزوا قبلاً الرسم حسب الاتجاه العكسي (يسار ← يمين).

توحي مجموع النتائج السالفة بوجود تغيرات variabilité لا يمكن إلغاؤه لاتجاه السهم الزمني، حسب صيغة التعبير وحسب البعد الزمني (المشخص أو غير المشخص)، من وجهة النظر هذه، فإن اتجاه السهم الزمني، يبدو مرتبطاً بشكل وثيق بالسياق اللغوي الذي تفرضه الوضعية الانجازية.

### 2.6.3. استنتاجات عامة:

إذا كان الزمن الفيزيائي موحداً باعتباره معطى طبيعياً وخالصاً ومشتركاً بين الناس في جميع بقاع العالم، فإن المعايير الثقافية واللغوية توجه تمثل الزمن السيكولوجي على المستوى الذهني وتمثيله واقعياً في اتجاه معين، من خلال استحضار استعارات مكانية وحركات وإشارات تخضع لمنطق اتجاه الكتابة والقراءة في لغة معينة، باعتبارها وسائط ثقافية تحدد طرق تمثل الزمن وتمثيله.

وعليه، فإننا نعتبر أن الشكل (1) الذي اقترحه Johnson وAkoff (1999) ذو مضامين نسبية ويجد تسويغه فقط في اللغة الإنجليزية (واللغات اللاتينية عموماً) التي يحكمها اتجاه (يسار ← يمين)، وبالتالي لا يمكن تعميم هذا التصور على لغات أخرى كالعربية التي تكتب في الاتجاه العكسي للغات اللاتينية (يمين ← يسار)، أو لغات جنوب شرق آسيا (فوق ← تحت). كما لا نتفق مع طرح Pomian (1984) الذي اعتبر أن التوجه الزمني الغربي يتجه نحو المستقبل، لأنه يعكس نظرة متمركزة حول الذات الغربية. فالمستقبل، وعكس ما ذهب إليه الباحث، يمكن أن يكون يساراً أو يميناً وفق خصوصيات كتابة لغة ما وقرآتها.

ولكننا في الوقت نفسه نعيب على كتبنا المدرسية عدم انسجامها في طرح تصور موحد لمسار السهم الزمني (كما أشرنا إلى ذلك سابقاً في الأشكال 5 و6 و7)، وتتخذ هذه الملاحظة شكلاً أبرز في كتب الرياضيات (الشكل 9) التي يقرأ فيها التلميذ في الاتجاهين معاً وفي السطر نفسه، على اعتبار أن الصياغة اللغوية يحكمها اتجاه اللغة العربية (يمين ← يسار) وصياغة المعادلات الرياضية تكون بالحروف اللاتينية (يسار ← يمين).

الشكل (9) نموذج من نص رياضي يمزج بين الاتجاهين: (يمين ← يسار) و(يسار ← يمين)

لا حظ ألسند الزمنية التي استغرقها كل متسابق لقطع مسافة 30 km			
1h 12min 25s	حزرة	1h 07min 15s	عادل
1h 17min 12s	حمزة	1h 21min 15s	كمال
رتب هؤلاء المتسابقين من الأسرع إلى الأقل سرعة.			
1	عادل	2	حزرة
3	حمزة	4	كمال

وهنا نتساءل: هل هذا المعطى يعيق السيرورات المعرفية التي يوظفها التلميذ المغربي في الإدراك والقراءة والتوجه الزمني والمكاني؟ أم أنها على العكس من ذلك تضيي دينامية خاصة على الكفاءة المعرفية للمتعلم، وتجعل إدراكاته متمسمة بمرونة أكبر من إدراكات المتعلم أحادي الاتجاه كما نجد ذلك في الغرب مثلاً؟ إنها مسألة تستلزم المزيد من البحث لإبراز هذه الخصوصية. وبذلك يحتاج البحث إلى دراسات مكملة لدى أحادي اللغة العربية لتأكيد الاستنتاجات السالفة الذكر، علماً أن بحثاً آخر (زغبوش Zaghbouch وطرواديك Troadec، قييد الانجاز) أجري على أطفال غير ممتدرسين بالمغرب يفيد أن هذه الفئة تستعمل هذا الاتجاه أو ذاك دون تفضيل، وبالتالي يمكن أن نقدم استنتاجاً أولياً مفاده أن اتجاه قراءة اللغة وكتابتها هو الذي يوجه التمثيل المكاني لمفهوم الزمن، وأن الأطفال الذين لم يتعلموا اللغة بتاتا لم يتقيدوا بمنطق اتجاه كتابة اللغة وقرآتها.

## الهوامش

- 1 . عند ما نقول زمن عملياتي فهذا يعني وجوده بالذهن كسيرورات معرفية وليس في العالم الواقعي.
- 2 . نسبة إلى برغسون Bergson (1859، 1941م) الذي اعتبر أن الشعور بالزمن يعود أساساً إلى حالات نفسية. راجع في هذا الباب: زكريا إبراهيم (من دون تاريخ).
- 3 . نشير إلى أن أبعاد المكان هي: الطول والعرض والعمق.
- 4 . هي الزمن السيكلولوجي يمكن إعادة بناء الظاهرة على المستوى الذهني من خلال ميكانيكيات معرفية خاصة، وذلك من البداية إلى النهاية، وهو ما يفيد أن الطفل مثلاً عند بياجى (1946) قد اكتسب تمثلاً منسجماً ومجرداً لمفهوم الزمن.
- 5 . راجع تحديد بياجى لخصوصيات المرحلة ومعناها ضمن: بياجى (1977، صص: 27-28).
- 6 . وهي المفاهيم التي عمل بياجى (1946) على دراستها لدى الأطفال السويسريين، وقام باحثون آخرون بدراساتها في مجتمعات مختلفة مثل إيران (محسني، مذكور في بياجى، 1977) والمغرب (أزروال، 1981؛ زغبوش، 1987) وغيرهم كثير.
- 7 . للمزيد من التفاصيل، يمكن الاطلاع على Ysoss و Troadec (2003).
- 8 . يمكن أن نقرأ محتوى الشكل 1 كالتالي:  
Source، المصدر، goal، الهدف، Trajector (TR) أي، العنصر الذي يتنقل على مسار معين.
- 9 . نشير إلى أن مفهوم الزمن في الدراسات العربية يعرف ندرة في الإنتاج، ويمكن أن نميز فيها بين أصناف مختلفة نجملها بعجالة فيما يلي:  
- دراسات أكاديمية تنجر في الجامعات عملت على الارتكاز على الإطار النظري لبياجى ودراسة مراحل تطور مفهوم الزمن لدى الطفل مثل: محسني بظهران ذكره بياجى، (1977)، بنعيسى زغبوش (1987)، إبراهيم أزروال (1981)، وغيرهم. وللاطلاع أكثر على هذه الدراسات، يمكن الرجوع إلى Munari (1994).  
- دراسات حاولت استجلاء مفهوم الزمن في القرآن الكريم مثل: (إمام عبد الفتاح إمام (1976)، كاظم فتحى الراوي (1973)، أحمد الجبابي (2002)، وغيرهم.  
- دراسات حاولت استجلاء مفهوم الزمن في التراث الإسلامى مثل: محمود أمين العالم (1979)، إبراهيم العاتى (1993)، ياسين عريبي (1976)، قاسم عبده قاسم (1979)، زاهد روسان (2004)، وغيرهم كثير.  
كما أن الزمان كان مثار نقاشات وجدالات بين المتكلمين المسلمين (أشاعرة ومعتزلة) وكذا بين الفلاسفة المسلمين (ابن سينا والضرابي والكندي وأخوان الصفا...)، وهو ما شكل مادة خصبة لدراسات تراثية حول هذا المفهوم.  
- بالإضافة إلى ذلك نشير إلى بعض الدراسات الغربية التي تناولت بالدرس والتحليل مفهوم الزمن لدى المسلمين الذي يرتبط بالحقل الدينى ونحيل بالخصوص على: E. Weber (1989)، و A.Meziane (1975)، و L.Gardet (1975)، و M.Lafon (1982)، و L.Massignon (1952)، و M.Rodinson (1962)، ولويس ماسنيون (1953).... الخ.
- 10 . ينتمي هؤلاء الطلبة إلى مسلك علم النفس فوج 2004-2005، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، ظهر المهرز بفاس المغربية، وبالمناسبة نتقدم لهم بالشكر على مساهمتهم في هذا البحث.

## المراجع

## المراجع العربية:

- إبراهيم، زكريا. (من دون تاريخ). برجسون. القاهرة: دار المعارف.
- أزروال، إبراهيم. (1981). تطور مفهوم الزمن عند الطفل من 4 إلى 11 سنة: دراسة مقارنة. بحث لنيل الإجازة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، الرباط (مرقون).
- إمام، عبد الفتاح إمام. (1976). الزمان في القرآن. ليبيا: مجلة الثقافة الليبية. العدد 4. السنة 2.
- الحيابي، أحمد. (2002). الطرق التربوية وعلم النفس من القرآن الكريم. الدار البيضاء: مطبعة النجاح الجديدة. (الطبعة الثانية).
- الراوي، كاظم فتحى. (1973). أفاض الزمان بين اللغة والقرآن. بغداد: مجلة آداب المستنصرية. العدد 4.
- روسان، زاهد. (2004). مفهوم الزمن عند أبي البركات البغدادي. البحريين، مجلة العلوم الإنسانية. العدد 9.
- زغبوش، بنعيسى. (1987). نشوء مفهوم الزمن لدى الطفل. بحث لنيل الإجازة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، ظهر المهرز بفس (مرقون).
- العاني، إبراهيم. (1993). الزمان في الفكر الإسلامي. بيروت: المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع. الطبعة الأولى.
- العالم، محمود أمين. (1979). مفهوم الزمن في الفكر العربي الإسلامي قديماً وحديثاً. ضمن: مفاهيم وقضايا إشكالية. القاهرة: دار الثقافة الجديدة. الطبعة الأولى.
- عريبي، ياسين. (1976). إشكالات إثبات الزمان في الفلسفة الإسلامية. طرابلس: مجلة الحكمة.
- قاسم، عبده قاسم. (1979). مفهوم الزمان عند المؤرخين المسلمين. بيروت: مجلة قضايا عربية. العدد 1. السنة 6.
- ماسنيون، لويس. (1953). الزمان في الفكر الإسلامي. (ترجمة شعبان بركات). بيروت: مجلة الآداب البيروتية. العدد 8، السنة 1.
- تامر، البشير؛ حسني إدريسي، مصطفى؛ الزهوني، نورة؛ زاكور، محمد؛ الشبيهي، هبة؛ شكير، حسن؛ كلال، محمد؛ لثني الوهابي، أمينة (2003). الجديد في الاجتماعيات، كتاب التلميذ والتلميذة. السنة الرابعة الابتدائية. الرباط: دار نشر المعرفة.

## المراجع الأجنبية:

- Arnheim, R. (1997). *La pensée visuelle*. Paris: Flammarion.
- Barreau, H. (2000). Temps. In *Dictionnaire de la Philosophie (1840-1852)*. Paris: Encyclopaedia Universalis et Albin Michel.
- Berry, J., Poortinga, Y., Segall, M., et Dasen, P. (2002). *Cross-Cultural Psychology. Research and Applications (2ème édition)*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bhagat, R., et South Moustafa, K. (2002). How Non-Americans View American Use of Time: a Cross-Cultural Perspective. In P. Boski, F. van de Vijver, et A. Chodyncka (Eds.), *New Directions in Cross-Cultural Psychology (183-191)*. Warsaw: Polish Psychological Association.
- Bril, B., et Lehalle, H. (1988). *Le développement psychologique est-il universel ? Approches interculturelles*. Paris: PUF.
- Bruner, J. (2000). *Culture et modes de pensée. L'esprit humain dans ses oeuvres (1ère édition anglaise, 1986)*. Paris: Retz.

- Fraisse, P. (1957). *Psychologie du temps* (2ème édition, 1967). Paris: PUF.
- Gadlet, L. (1975). Vues musulmanes sur le temps et l'histoire. In: *Les cultures et le temps*.
- Gauvain, M. (1998). Historical Footprints of Psychological Activity. *Cross-Cultural Psychology Bulletin*, 32 (3), 10-15.
- Klein, E. (2003). *Les tactiques de Chronos*. Paris: Flammarion.
- Lafon, M. (1982). *Prières et fêtes musulmanes*. Paris: Cerf.
- Lefort, M., et Ysos, L. (2002). L'espace d'un instant. Approche interculturelle et développementale des représentations spatialisées du temps. Rapport de recherche non publié (dir. B. Troadec). Université de Toulouse-Le Mirail.
- Lipiński, E. (1992). *Identité et communication*. Paris: PUF.
- Massignon, L. (1952). Temps dans la pensée islamique. In *Eranos Jahrbuch*, 1951, Vol. XX. Zurich: Rhein Verlag.
- Meziane, A. (1975). L'aperception empirique du temps chez les peuples du Maghreb. In: *Les cultures et le temps*.
- Montangero, J. (1977). La notion de durée chez l'enfant de 5 à 9 ans. Paris: PUF.
- Montangero, J. (1984). Perspectives actuelles sur la psychogenèse du temps. *L'Année Psychologique*, 84, 433-460.
- Munari, A. ; (1994). Jean Piaget (1896-1980). Perspective: *Revue trimestrielle d'éducation comparée*. (Paris: UNESCO: Bureau international d'éducation). Vol. XXIV. No. 1-2. (p.p. 321-337).
- Núñez, R. (1999). Could the Future Taste Purple ? Reclaiming Mind, Body and Cognition. *Journal of Consciousness Studies*, 6, 41-60.
- Núñez, R., et Sweetser, E. (2001). Spatial Embodiment of Temporal Metaphors in Aymara: Blending Source-Domain Gesture With Speech. *Proceedings of the 7th International Linguistics Conference* (249-250). Santa Barbara: University of California.
- Piaget, J. (1946). *Le développement de la notion de temps chez l'enfant* (2ème édition, 1973). Paris: PUF.
- Piaget, J. (1977). *Problèmes de psychologie génétique*. Paris: Denoël.
- Pomian, K. (1984). *L'ordre du temps*. Paris: Gallimard.
- Rodinson, M. (1962). La lune chez les arabes et dans l'islam. In: *La lune*. Paris: Le Seuil.
- Rodriguez-Tomé, H. et Bariaud, F. (1987). *Les perspectives temporelles à l'adolescence*. Paris: PUF.
- Super, C., et Harkness, S. (1997). The Cultural Structuring of Child Development. In J. Berry, P. Dasen, et T. Saraswathi (Eds), *Handbook of Cross-Cultural Psychology. Volume 2: Basic Processes and Human Development* (1-39). Boston: Allyn and Bacon.
- Tartas, V. (2001). The Development of Systems of Conventional Time: a Study of the Appropriation of Temporal Locations by Four-to-Ten Year Old Children. *European Journal of Psychology of Education*, 16 (2), 197-208.
- Troadec, B. (1999). *Psychologie culturelle du développement*. Collection Synthèse. Paris: Armand Collin.
- Troadec, B. (2003). Point de vue sur l'interculturel: les schèmes d'un psychologue du développement cognitif. *Bulletin de Psychologie*, 56 (1), 463, 3-21.
- Veyre, M. (2000). Direction de traitement horizontal utilisé lors d'activités motrices et cognitives, en fonction de la direction d'écriture apprise et utilisée ainsi que de la latéralité. Rapport de recherche non publié (dir. J. Retzchitski). Université de Fribourg.
- Vygotski, L. (1934-1985). *Pensée et langage* (2ème édition, 1992). Paris: Editions Sociales.
- Weber, E. (1989). *Maghreb arabe et occident français: Jallons pour une (re)connaissance interculturelle*. Paris: Publisud et Toulouse: Presses universitaires du Mirail.