This article has been scanned by iThenticat No plagiarism detected

Volume 3, Issue 3, June 2021
p. 148-159

COGNITIVE INTEGRATION IN THE CONTEXT OF INTERCULTURAL STUDIES: EDUCATIONAL EXTENSIONS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE DIRECTION OF WRITING AND THE SPATIAL REPRESENTATION OF THE CONCEPT OF TIME AS A MODEL

<http://dx.doi.org/10.47832/2757-5403.3-3.14>

Hasbiya Taifi BERNOUSSI¹

Abstract:

The concept of time has cultural characteristics, as it is the product of a symbolic communicative context that draws its characteristics from its founding group. Hence, the concept of time is shaped and represented mentally according to its socio-cultural context. Accordingly, it seems legitimate to examine its cultural specificity.

This study tackles the nature of the spatial representation of the concept of time, as this latter is carried through cultural mediums, namely the oral and written language. The target group includes 32 unschooled children aged between 10 and 11. It is worth mentioning that many intercultural studies have indicated the existence of a definite, statistically significant relationship between the concept of time on the one hand and the direction of writing on the other hand. As the spatial representation of the concept of time in children of French culture is from left to right, influenced by the direction of French writing. Whereas, the spatial representation of the concept of time in children of French-Maghreb culture is in both directions (right→left) and (left→right), that is, in the form of congruous formula between the two directions of French writing from left to right and Arabic from right to left.

The study confirms, in its third context, the spatial representation of the concept of time among uneducated children who do not know how to read and write, the results of previous studies on the concept of time in its relationship to the direction of writing. Where the space-time orientation is characterized by the multiplicity and diversity (right→left, left→right, top→bottom, top→bottom...), regardless of the direction of presentation of the images by the experimenter.

Studies, with their integral depth, confirm that it is a matter of cultural learning; the school institution as a social unit with symbolic and communicative contexts works to impart our concepts, including the concept of time, the characteristics of the socio-cultural context. The

Received :
11/05/2021

Accepted:
18/05/2021

Published:
01/06/2021

¹ Dr. , Mohammed V University in Rabat , Morocco, fes2025@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3555-0291>

child, during his development and passing through socio-cultural institutions, integrates these characteristics in the framework of cognitive units that govern his subsequent cognitive functioning.

Key words: Cognitive Integration, Educational Extensions, Intercultural Studies.

التكامل المعرفي في سياق الدراسات البين-ثقافية: الامتدادات التربوية للعلاقة بين اتجاه الكتابة والتمثيل المكاني لمفهوم الزمن نموذجاً

حسبية الطائفي البرنوصي²

الملخص

يكتسي مفهوم الزمن خصائص ثقافية، بما هو نتاج سياق تواصل رمزي يُحمله خصائص المجموعة المؤسسة لهذا السياق، فتكوّنه وإرساءه تمثلاً ذهنياً يتم وفق سيرورة منغمسة في سياقها الثقافي – الاجتماعي، ليكسبنا بذلك شرعية فحص خصوصيته الثقافية.

على اعتبار أن مفهوم الزمن يكون محمولاً عبر وسائط ثقافية كاللغة الشفوية أو المكتوب، تتناول هذه الدراسة طبيعة التمثيل المكاني لمفهوم الزمن لدى 32 طفلاً غير متمدرس، تتراوح أعمارهم بين 10 سنوات و11 سنة. فقد أشارت نتائج دراسات بين-ثقافية إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية مؤكدة بين مفهوم الزمن من جهة واتجاه الكتابة من جهة أخرى؛ إذ يكون التمثيل المكاني لمفهوم الزمن لدى الأطفال ذوي ثقافة فرنسية من اليسار إلى اليمين، بتأثير اتجاه الكتابة الفرنسية. في حين، يكون التمثيل المكاني لمفهوم الزمن لدى الأطفال ذوي ثقافة فرنسية – مغربية في كلا الاتجاهين (يمين ← يسار) و(يمين → يسار)، أي في شكل صيغة توافقية بين اتجاهي الكتابة الفرنسية من اليسار إلى اليمين والعربية من اليمين إلى اليسار.

تؤكد الدراسة بسياقها الثالث، التمثيل المكاني لمفهوم الزمن لدى أطفال غير متمدرسين ممن لا يعرفون القراءة والكتابة، نتائج الدراسات السابقة حول مفهوم الزمن في علاقته باتجاه الكتابة؛ حيث يتسم التوجه الزمكاني لدى هذه الفئة بالتعدد والتنوع (يمين ← يسار، ويمين → يسار، وأعلى ← أسفل، وأعلى → أسفل...)، مهما كان اتجاه تقديم الصور من قبل المجرب. تؤكد الدراسات بعمقها التكاملية أن الأمر يتعلق بتعلم ثقافي؛ فالمؤسسة المدرسية كوحدة اجتماعية بسياقات رمزية تواصلية تعمل على إكساب مفاهيمنا، ومنها مفهوم الزمن، خصائص السياق الثقافي-الاجتماعي. فالطفل أثناء تطوره ومروره عبر مؤسسات اجتماعية-ثقافية يدمج هذه الخصائص في إطار وحدات معرفية تحكم اشتغاله المعرفي لاحقاً.

الكلمات المفتاحية: التكامل المعرفي، الامتدادات التربوية، الدراسات البين-ثقافية.

المقدمة:

المعرفية والثقافة

لقد تمّ الالتفات إلى البعد الثقافي، عاملاً فاعلاً في البناء المعرفي ومؤثراً على نمو الجهاز العصبي، منذ أن نبّه Changeux إلى صعوبة الاعتقاد بأن بنية الدماغ، التي تضم حوالي مائة (100) مليار من الخلايا العصبية، والتي تضم كل منها آلاف المشابك العصبية، يمكن أن تكون محددة في تفاصيلها من قبل اثنين وعشرين (22) ألف جينة فقط

² د.، جامعة محمد الخامس بالرباط، المغرب، fes2025@gmail.com

(زغبوش، 2011: 46-53). في إشارة إلى دور العوامل التاريخية والسياق الثقافي والاجتماعي في نمو الفرد وتطوره. دعمت أبحاث ونظريات لسانية وسيكولوجية عديدة نموذج الانتقال مما هو اجتماعي – ثقافي إلى ما هو معرفي، كما انكبت أخرى حديثة على تحديد خصائص الاشتغال المعرفي بدلالة السياق الثقافي – الاجتماعي.

ففي سياق المقاربة التكوينية، تنزع مخططات الفعل باستمرار نحو الاستيعاب الدينامي لمجريات الواقع، إذ يلائم الطفل مخططاته (Accommodation des schèmes) عن طريق احتواء خصائص الموضوعات والأفعال المعانية في بيئته واستيعابها (أو استيعاب المخططات Assimilation des schèmes)، والتي بفضلها يصبح قادرا على إدراك الخصائص المختلفة للموضوعات، إذ يستدعي التعرف على موضوع أو وضعية أو حدث ما وساطة التمثلات، التي تحدد الأشكال التخطيطية لمعرفة الموضوع (Piaget، 1945: 286-287).

ويرى Bruner (1966) أن اختلاف القدرات الفطرية لا يعطل مسألة التنوع الملاحظ بخصوص السيرورات المعرفية، حيث يسند للعوامل التربوية والخصائص الاجتماعية والثقافية دورا هاما في النمو المعرفي، بما هو "نظام يتشكل عن طريق استبطان عدد من التقنيات الخارجية المقدمة للطفل، حيث تمثل اللغة إحدى هذه التقنيات، فبواسطتها يتمكن الفرد من ترميز التجارب واستحضار الوقائع.

وساطة اللغة، هاهنا، أو أية أداة ثقافية أخرى، تعني أن انبناء الخطاطات والمفاهيم لا يتم في ارتباط بالواقع الفعلي، وتنفي سيادة سيرورة تطويرية واحدة بالنسبة لجميع الأطفال مهما كان الوسط الثقافي – الاجتماعي الذي ينتمون إليه. فالعالم محمول عبر سياقات ثقافية سابقة على الفرد، وهو منذ البدء يدخل منظومة دلالات خاصة. في كل سياق ثقافي، نلاحظ أن الأمر يتعلق بمنطق تفكير أبوي، مسؤول عن بناء خطاطات جسدية ومفاهيم مكانية، أي بناء كيانات ثقافية نوعية (Benoit، 2002: 68)، إذ العادات والإجراءات المتعلقة بعملية تربية الطفل والعناية به، وكذا تمثلات الأبوبن بخصوص الطفل وتطوره، هي أساس الأنشطة اليومية، والوسائل المادية والرمزية التي تمنح التنظيم المعرفي الفردي شكله الخاص (Super و Harkness، 1997: 21). وعليه، تفسر الخصائص السياقية تباين وثيرة التطور المعرفي للأطفال من نفس السن ينتمون لثقافات مختلفة، والتنوع اللامحدود في أشكال تنظيمهم لوقائع العالم.

توصلت، أيضا، دراسة كل من زغبوش وطرواديك (2012)، على خلفية علاقة ما هو فطري كوني (بنيات الإدراك، والمعالجة، والفهم) بما هو ثقافي مكتسب (طريقة تنظيم المعلومات ذهنيا والتعبير عنها واقعا)، إلى أن مستوى تطور بعض مفاهيم علم الفلك لدى الأطفال السويديين يتجاوز مستواه عند الأطفال المغاربة بفارق يصل أربع سنوات، وأن السياق الاجتماعي-الثقافي المغربي يفسر إلى حد ما هذه المعطيات، إذ يرجئ تعليم مفاهيم علم الفلك حتى سن عشر سنوات في المدرسة المغربية، في حين أن مثل هذه المفاهيم تكون واضحة بالنسبة للأطفال السويديين منذ ست سنوات ونصف السنة، كما يعتمد التعليم النظامي المغربي أسناد الكتاب المدرسي موردا ثقافيا وحيدا لتطويرها دون غيرها، زيادة على ضعف التبريرات العلمية وحضور قوي للحجج ذات الصبغة الدينية.

2. مفهوم الزمن

جاء في لسان العرب: "الزمن والزمان: اسم لقليل الوقت وكثيره ... وأزمن الشيء: طال عليه الزمان ... وأزمن بالمكان، أقام به زمانا" (ابن منظور، دت: 13/ 199). أما الزمن عند المتكلمين فهو: "عبارة عن متجدد معلوم، يقدر به متجدد آخر موهوم، كما يقال: أتيتك عند طلوع الشمس، فإن طلوع الشمس معلوم، ومجيئه موهوم، فإذا قرن ذلك الموهوم بذلك المعلوم زال الإيهام" (الجرجاني، 1987: 152). وبذلك، فالزمن معلّم الحدث ووعاؤه؛ أي العلامة أو الإشارة التي تدلّ عليه وتحدّده. أما أرسطو فيربط الزمان بالحركة: "الزمان هو مقدار الحركة بحسب المتقدم والمتأخر" (روسان، 2000: 102)، ويشرح فخري (1977: 49) هذه العلاقة بين الزمن والحركة يقول: "يرى أرسطو أن من أهم خصائص الحركة، أنها متصلة أولا، فوجب أن يكون الزمن متصلا مثلها، وثانيا: أن الحركة يمكن أن تقسم إلى ما قبل وما بعد، فوجب إذا تقسيم الزمان إلى ما قبل وما بعد. فنحن ندرك الزمان كلما أدركنا الماقبل والمابعد من أحوال الحركة، وعندها فقط نتحقق من أن الزمان قد مرّ"، فالزمن يعدّ الحركة والأحداث الواقعة ضمنه، كما أن الحركة مؤشّر عليه.

يرى المطبلي (1986: 10-12) أن الزمن ثلاثة أصناف: الزمان الفلسفي أزلي أبعاده غير محددة بالوجود المادي؛ ثم الزمان الفلكي والزمان اللغوي، إذ يشير الأول إلى آلة قياس الإنسان للأحداث والخبرات، أو هو ذلك القسم من الوجود

الذي يخضع للزمن ويجري فيه كأحداث الطبيعة والتاريخ، كما أن للثاني أبعاداً من قرب وبعد واستمرار وانقطاع، وله آلات قياسه الخاصة به من صيغ ومركبات، مما يعني أن كلاهما بقيمة محسوسة ومجسمة، يعبر عنها تمفصل ثلاثي الأبعاد: ماض وحاضر ومستقبل. وعليه، فعلاوة على التضاييف بين الأحداث وبعد الزمن، إذ الزمن وعاء الحركة والأحداث، فهو بعد قابل للقياس والتقييم والتفصيل، مما يمنحه وضعية إجرائية تستجيب لشروط البحث العلمي والمناولة التجريبية.

أما الزمن عند العلماء، فهو مفهوم أساس لا بد منه لضبط التجربة العلمية، حيث كان من الضروري طرح تصور أسلوب علمي يكفل إجراء التجربة بواسطة علماء مختلفين، مع تحقيق النتائج نفسها، وذلك على خلفية مقياس دقيق للزمن ومرجعية ثابتة له بالنسبة للجميع. خير مثال على ذلك التصور الذي أفرده نيوتن لمفهوم الزمن "المطلق، الحقيقي والرياضي، والذي لا علاقة له بأي شيء خارجي، ينساب بانتظام ويسمى الديومومة" (الجابري، 1998: 442). والواقع أن النظرة النيوتنية للكون ذي الزمن والمكان المطلقين نجحت في تفسير كثير من حقائق الكون، إلا أن عجزها عن تفسير ظواهر أخرى طرحها تقدم العلم استلزم ظهور النسبية، التي كان من أهم نتائجها أن تغيرت نظرتنا للكون، "لقد سبق للنظرية النسبية أن كشفت لنا عن أن المكان والزمان في إطار وحيد ذي أربعة أبعاد، هو إطار المكان-الزمان، وأن تفكيك هذا الإطار الوحيد إلى مكان وزمان منفصلين، أمر يتعلق بكل ملاحظة" (الجابري، 1998: 439). إذ الفكرة الأساس، هاهنا، ضمّ بعد "الزمن" إلى أبعاد المكان الثلاثة لتشكيل ما يسمى بمتصل "الزمن" الذي ينحني بفعل الطاقة والمادة، ولما كان "الزمن" منحنيًا فإن مسارات الأجسام تظهر منحنية في المكان أثناء الحركة، وتنحني في الزمن بأن تبطن زمنها الخاص نتيجة تأثير جاذبية الكتل.

ومنه، تموضع الأحداث نسبة إلى الزمن والمكان، بتعيين موقعها وتحديد لحظة حدوثها، فهما مساهمان نشيطان في دينامية الكون وليساً خلفية ثابتة لأحداثه.

الزمن، أيضاً، هو "التغير" (جرانت، 1992: 23)، في إشارة إلى الانتظام الكامن في الطبيعة، الذي يظهر في صورة انتظام للحركة، ويكون سبباً في شعورنا بانسياب الزمن. بتعبير آخر، الزمن هو "نظام ارتباط الحركات (أو العلاقة بين الحركات) التي تحدث في المكان، سواء كانت طبيعية أو باطنية كالأحداث التي نعيد بناءها بواسطة الذاكرة" (زغوش، 1987: 12). وعلى ضوء هذا التضاييف بين الزمن والحدث في المكان، يحدد Barreau (1974) ثلاث خصائص جوهرية لمفهوم الزمن؛ أولها الثاني الذي يفيد وجود مجموعة من الأحداث في الوقت نفسه، ثم التعاقب الذي يختزل الترتيب الزمني في متوالية خطية وحيدة من اللحظات والأحداث، فالديومومة بما هي تطبيق طريقة لقياس متوالية من الأحداث على خط أحادي. وعليه، فإدراك الزمن يتطلب إدراك العلاقة التي تربط بين الحركات التي تعرفها الأجسام في مكان معين، من خلال تأنيها أو تعاقبها أو ديمومتها.

علاوة على دالة الصلة بين الزمن والحركة في المكان، تظهر دراسات عديدة، مثلاً أعمال بياجي (1946) وفريس (1957) (يمكن مراجعة تفاصيل أوفى ضمن: Núñez، 1999)، أن للعلاقة بين مجال الزمن والفضاء مظهرات سيكوسانية، تكتسي طابعاً كونياً من ملاحظتها في كثير من الثقافات؛ إذ تستعار للزمن، في الاستعمالات اليومية، كلمات وعبارات وصور خاصة بحقول دلالية أخرى للإفادة عنه. في هذا السياق، يقترح Sweetser وNúñez (2001) مجازين تصوريين لمتصل "الزمن"، يمثّلان للميكانيزمات المعرفية التي تنطلق من إسقاط استنتاجات وتجارب نابغة من مجال أصل (مجال المكان) للخروج بنتائج تهم مجال هدف (مجال الزمن). المجاز الزمني الأول يقحم ذاتية المتكلم، إذ يمثل داخله الحاضر، وما خلفه ماض، وما أمامه هو المستقبل. ففي هذا المجاز، تقام علاقة بين موقع زمني معين (حاضر أو ماض أو مستقبل) وموضع المتكلم، إذ أن الأشياء والأحداث الزمنية تتمحور في دينامية حول الثنائية أمام/خلف، وفي علاقة مع المتكلم. أمّا بخصوص المجاز الزمني الثاني، فذاتية المتكلم محايدة خارج الزمن، حيث تموضع الأحداث الزمنية في الفضاء في علاقة مع بعضها على خط أفقي أمام المتكلم، وتتتابع داخل وحدة متحركة، كما لو تعلق الأمر بمقاطع حكاية.

وجدير بالذكر أن المستويات السالفة لمفهوم الزمن (حاضر، ماض، مستقبل، تزامن، تعاقب، ديومومة) هي مجرد تقسيمات منهجية بهدف تبسيط الرؤية وتوضيحها، تتقاطع دوماً مكونة وحدة مركبة من الدلالات المتعددة لكلمة "زمن" ولا تخضع لمثل هذا التقسيم، فالمدة (أو الديومومة) مثلاً ما هي إلا الفاصل بين ترتيبات التعاقب، ولا يمكن أن نجد حدوداً واضحة بينهما.

نخلص، ممّا سبق في علاقته بما سننكب على دراسته والتعامل معه تجريبياً، إلى أن مفهوم الزمن هو العلاقة التي تربط بين الحركات في المكان من خلال تأنيها أو تعاقبها أو ديمومتها. يرتبط التعاقب بالمواقع الزمنية الثلاثة: الماضي،

والحاضر، والمستقبل، محكوم في ذلك بخصوصيات السياق الثقافي – الاجتماعي أساسا، في شكل مجاز مسهم للزمن يتجه من الماضي إلى المستقبل، مجسدا في التوجه من اليمين إلى اليسار على خط أفقي أو العكس، بتأثير اتجاه كتابة اللغة وقرائنها.

3. مفهوم الزمن: من السياق الثقافي إلى الاشتغال الذهني

يُتمثل مفهوم الزمن، حسب Norbert (1999)، كما باقي مكونات المؤسسة الاجتماعية التي يرتبط بها، خلال أطوار التنشئة؛ إذ ينتشر الفرد، مع تدرجه في النمو، إكراهات جماعته الزمنية، ليطور أسلوب ضبط ذاتي يتوافق وطابعها النظامي، هو وعي زمني خاص وجزء أساس من بنية الشخصية. فيبدو ما يقوم به الأفراد من إدماج لأحداث واقعهم داخل سياقات زمنية وكأنه خاصية فطرية طبيعية، بينما هو خاصية اجتماعية صرف. وهكذا يتخذ "الزمن" شكله الأولي في علاقة بالآخر؛ فممارسة عادات التربية (حمل الطفل، وإرضاعه، وتنظيفه...) تتم استنادا إلى منظور خاص وتصورات ثقافية معينة (عندنا، نعمل هذا، نقول هذا، نفكر هكذا...). وهكذا توفر وظيفة العناية، في تعاطيها مع جسم الطفل ماديا ورمزيا، سياقاً مناسباً لتثبيت مفهوم "الزمن الاجتماعي". ففي مجتمع صناعي، يميل أكثر لتكوين أفراد يستجيبون لقواعد خاصة في إطار العلاقة "زمن-عمل"، يحصل الطفل على غذائه عند ساعة محددة لا غير، في حين قد تتم تغذية الطفل عند كل طلب (صراخ) في مجتمعات أخرى، لا تعرف هذا النوع من الضبط الزمني. لذلك، تمّ التحضيض على ضرورة الاهتمام بنمو مفهوم الزمن وتطوره نسبة إلى مجتمع بعينه (Montangero، 1977).

زغت الدراسات في مجال التقاطع الثقافي مع عناصر من بيانات متعددة الثقافات Pluriculturel هذا التوجه؛ فمن منطلق أن المفاهيم تتطور في إطار سياقاتها، ولمعرفة ما إذا كانت مفاهيم ثقافة جديدة تتكون بشكل مندمج مع القواعد الاجتماعية للثقافة الأصل وفي تكامل معها، خلص Ysos و Troadec (2005) حول تأثير الوسط متعدد الثقافات على تمثيل مفهوم الزمن، من مقارنة استجابات ثلاثة وخمسين (53) طفلا ذوي ثقافة فرنسية – مغربية من أعمار مختلفة باستجابات ثلاثة وثمانين (83) طفلا من ثقافة فرنسية، إلى أنّ التوجه الزمكاني للأطفال ذوي ثقافة فرنسية يتم في اتجاه واحد: من اليسار إلى اليمين، سواء تعلق الأمر بسلوكهم "الحركي-الحسي" (ترتيب الأحداث داخل المقاطع) أو سلوكهم "اللفظي" (التعبير عن الأحداث شفويا)؛ بينما يبدي الأطفال ذوو ثقافة "فرنسية-مغربية" سلوكا "حسيا-حركيا" من اليمين إلى اليسار، وسلوكا لفظيا في الاتجاه المعاكس، ما يعكس حضور النموذجين الثقافيي معا.

ومنه، تؤدي عملية التقاطع، نتيجة اتصال أطفال الفئة الثانية بثقافة أخرى، إلى تحولات على مستوى النماذج الثقافية الأصلية، تعكسها الصيغة التكاملية التي يبلورها هؤلاء الأطفال بين خصائص النموذجين الثقافيي؛ التعبير شفويا وفق الاتجاه "يسار-يمين" متأثرين باتجاه الكتابة في اللغة الفرنسية، في حين يحضر نموذج الثقافة الأصل في التعبير الحسي-الحركي تلقائيا، وفق الاتجاه "يمين-يسار"، بتأثير اتجاه الكتابة في اللغة العربية. تمّ تأكيد هذه النتيجة في السياق المغربي، حيث توصلت دراسة زغبوش وطرواديك (2006) حول التمثيل المكاني والحركي للزمن لدى (141) طالبة وطالبا مزدوجي اللغة، من الناطقين باللغتين العربية والفرنسية، إلى أنهم يستعملون الاتجاهين (يمين ← يسار) و(يسار → يمين) معا، في حالة التمثيل المشخص للسهم الزمني. في حين يرتبط اتجاه السهم الزمني بالسياق اللغوي الذي تفرضه الوضعية الإنجازية بشكل وثيق، حالة التمثيل غير المشخص للسهم الزمني.

من منطلق أن مفهوم الزمن محمّل بخصائص السياق الثقافي-الاجتماعي الذي يتبلور ضمنه، خاصة النسق الرمزي اللساني، ما يجعله مفهوما نسبيا "بنية ودلالة خاصتين" (زغبوش وطرواديك، 2006: 23)، فإن إحدى الحلول الممكنة في المجال العلمي، لإنتاج معرفة علمية أقل تمركزا حول الإثنية، هو التعاون الفعال بين الباحثين من ثقافات مختلفة (Bissani، و Zarhbouch، و Troadec، 2013)، لمقاربة تطور المفاهيم، وإجراء سيرورات بنائها، وتوصيف أشكال تمثيلها.

4. الدراسة الميدانية: المحددات الشكلية والخطوات المنهجية

1.4. سياق الدراسة وفرضيتها

مفهوم الزمن هو مفهوم مجرد، تمكن الإحاطة به من طريق الاستعارات المكانية؛ إذ يعكس توجّه الحركة في المكان تنوعاً في صيغ تمثله الذهني، بتأثير خصائص السياق الاجتماعي-الثقافي، خاصة النسق الرمزي اللساني، ممثلاً باتجاه كتابة اللغة وقراءتها. فإذا كان التمثيل المكاني لمفهوم الزمن لدى الأطفال ذوي ثقافة فرنسية من اليسار إلى اليمين، بتأثير اتجاه القراءة والكتابة الفرنسية، ولدى الأطفال ذوي ثقافة مغربية في كلا الاتجاهين (يمين ← يسار) و(يمين → يسار)، كما يظهر الطلاب المغاربة من الناطقين باللغتين العربية والفرنسية مثل هذه الازدواجية في التوجه، صيغةً توافقيةً بين اتجاهي القراءة والكتابة الفرنسية والعربية، مما يؤكد أن اتجاه قراءة اللغة وكتابتها هو الذي يوجه التمثيل المكاني لمفهوم الزمن؛ فإننا في هذه الدراسة نختبر بطريقة تجريبية التمثيل المكاني لمفهوم الزمن، ما تعلق منه بالتعاقب في ارتباط بالمواضع الزمنية الثلاثة: الماضي والحاضر والمستقبل انسجاماً مع الدراسات السابقة، لدى أطفال مغاربة غير متمدرسين. حيث نفترض أن هذه الفئة لا تظهر أي تأثير بخصائص اللغة المكتوبة والمقروءة، ولا يتقيد تمثيلها المكاني لمفهوم الزمن بالاتجاهين: (يمين ← يسار) و(يمين → يسار)، كما هو شأن فئة المتمدرسين الذين خبروا القراءة والكتابة.

2.4. عينة الدراسة

تمت الدراسة بمشاركة اثنين وثلاثين (32) طفلاً مغرباً، تتراوح أعمارهم بين عشرة (10) سنوات وإحدى عشر (11) سنة بمتوسط سن بلغ (10,49)، (16) من الذكور و(16) من الإناث، غير متمدرسين، ولا يعرفون القراءة والكتابة، وأغلبهم يزاول حرفة.

3.4. أدوات الدراسة

ضمت أدوات البحث ست وحدات من الصور، كل وحدة تتألف من ثلاث صور مربعة الشكل (12 سم × 12 سم)، تعبر عن أحداث متتابعة زمنياً من كلا الجهتين (أمام – خلف)، حتى يكون ترتيبها من اليمين إلى اليسار كما من اليسار إلى اليمين ممكناً، وذلك حسب معطيات الجدولين (1) و(2).

الجدول رقم (1): تنظيم وحدات الصور وفق الاتجاه يسار ← يمين

الأحداث الوحدات	الصورة 1	الصورة 2	الصورة 3
الوحدة 1: الاستيقاظ	طفل ينام	شخص يوقظه	الطفل ينهض من النوم
الوحدة 2: الطبخ	طفلة تقشر الخضر	تطبخها	تقدمها في إناء
الوحدة 3: الإفطار	شخص يصب حليباً للطفل	الطفل يشرب الحليب	الطفل يغسل الأنية التي شرب فيها
الوحدة 4: كرة القدم	طفل يحمل كرة	الطفل يقذف الكرة	الطفل يكسر النافذة بالكرة
الوحدة 5: الشاطئ	طفل ذاهب إلى الشاطئ	الطفل يسبح	الطفل يجفف نفسه
الوحدة 6: إنجاز تمرين	الطفل ينظر إلى السبورة	الطفل ينجر التمرين	الطفل يصحح التمرين

الأحداث الوحدات	الصورة 1	الصورة 2	الصورة 3
الوحدة 1: الاستيقاظ	طفل ينام	شخص يوقظه	الطفل ينهض من نومه
الوحدة 2: الطبخ	طفلة تقشر الخضر	تطبخها	تقدمها في إناء
الوحدة 3: الإفطار	شخص يصب حليباً للطفل	الطفل يشرب الحليب	الطفل يغسل الأنية التي شرب فيها
الوحدة 4: كرة القدم	طفل يحمل كرة	الطفل يقذف الكرة	الطفل يكسر النافذة بالكرة
الوحدة 5: الشاطئ	طفل ذاهب إلى الشاطئ	الطفل يسبح	الطفل يجفف نفسه

الوحدة 6: إنجاز تمرين	الطفل ينظر إلى السبورة	الطفل ينجز التمرين	الطفل يصحح التمرين
--------------------------	---------------------------	--------------------	--------------------

الجدول 2: تنظيم وحدات الصور وفق الاتجاه يمين ← يسار

3.4. منهجية الدراسة

اعتمد منهج الملاحظة لكل من التوجه الحركي والتعبير الشفوي أثناء عملية التمثيل المكاني لمفهوم الزمن خلال إجراء الاختبار، وذلك عند ترتيب الصور في شكل متوالية أحداث متتابعة زمنياً، ثم أثناء عملية الحكم. تم تقسيم أفراد العينة (32) إلى مجموعتين من ستة عشر (16) فرداً بالنسبة لكل مجموعة، تقدم الصور لأفراد المجموعة الأولى من اليمين إلى اليسار حسب اتجاه الكتابة والقراءة العربية، وتقدم لأفراد المجموعة الثانية من اليسار إلى اليمين حسب اتجاه الكتابة والقراءة الفرنسية.

الصورة رقم (1): صور وحدة كرة القدم مرتبة من اليسار إلى اليمين

الصورة رقم (2): صور وحدة كرة القدم مرتبة من اليمين إلى اليسار

يبدأ الاختبار، بالنسبة لكل فرد، بمرحلة التعرف على الصور التي يقدمها الفاحص أمامه على الطاولة، إما من اليمين إلى اليسار أو العكس. ثم ينتقل الطفل إلى طاولة أخرى تحجبها عن الأولى ستارة بعد إنجازه لدورة تقدر بـ 180° ، فتقدم له الصور الثلاثة غير مرتبة مع إبراز وجهي كل صورة، حتى يعيد تنظيمها وفق النموذج المقدم من طرف الفاحص. يطلب من الطفل، وقد رتب الصور فوق الطاولة، أن يحكي القصة التي تعبر عنها الصور المرتبة. يسجل المجرّب، بموازاة مع ذلك، مختلف ردود الأفعال الصادرة عن الطفل حسب مقتضيات شبكة الملاحظة المهيأة مسبقاً، والتي خصّصت لتنظيم الصور: (ج → ب → أ) أو (أ → ب → ج) أو تنظيم آخر، وترتيب مواضع الصور: (ص3 → ص2 → ص1) أو (ص1 → ص2 → ص3) أو ترتيب آخر، وترتيب الحكم: (ح3 → ح2 → ح1) أو (ح1 → ح2 → ح3) أو ترتيب آخر. في مرحلة أخيرة، يتم تعرف مدى المرونة المعرفية للمفحوص (قبول أو رفض الاتجاه الذي يقترحه المجرّب)، من خلال تقديم نموذج آخر لتنظيم الصور بالنسبة للوحدتين الخامسة والسادسة فقط: "طفل آخر رتب الصور بهذه الطريقة، هل هذا ممكن؟" "كيف عرفت ذلك؟"، ثم تسجيل الإجابة: (نعم-نعم) أو (نعم-لا) أو (لا-نعم) أو (لا-لا).

4.4. عرض البيانات وتحليلها

تم تحليل نتائج الدراسة الميدانية الخاصة بكلتا المجموعتين وفق ثلاثة معايير أساس: طريقة تنظيم الصور، ثم اتجاه وضع اللفظي للطفل أمام الحكاية بعد موضوعة الصور.

أ. المستوى الوصفي

فيما يتعلق بطريقة تنظيم الصور، لا يستطيع 2% فقط من أطفال المرحلة العمرية (10-11) تنظيم الصور وفق الترتيب الصحيح حسب إحدى القاعدتين: (ج→ب→أ) أو (أ←ب←ج)، في حين يستطيع 98% منهم تنظيم الصور وفق الترتيب الصحيح، وذلك بنسبة 54% للاتجاه (يمين←يسار) و44% للاتجاه (يمين→يسار)، مما يعني أن عملية التنظيم هاته تبقى غير واردة عند فئة عمرية أقل، فعند هذه المرحلة فقط يمكن القول إن الطفل يستطيع تكوين مفهوم واضح للزمن، إذ يتمكن من تكوين متواليات زمنية صحيحة.

الجدول رقم (3): النسب المئوية لتنظيم الصور

السن [10 - 11]	اتجاه تنظيم الصور
44%	ج→ب→أ
54%	أ←ب←ج
98%	المجموع

أما عن اتجاه موضوعة الصور، فقد بلغت نسبة الاتجاه (يمين→يسار) 38%، والاتجاه (يمين←يسار) 53,33%، بما مجموعه 91,33%، في حين لا تمثل نسبة باقي الأشكال الأخرى سوى 5,67%.

الجدول رقم (4): النسب المئوية حسب اتجاه موضوعة الصور

السن [10 - 11]	اتجاه موضوعة الصور
38,00%	ص3→ص2→ص1
53,33%	ص1←ص2←ص3
91,33%	المجموع

بخصوص اتجاه الحكاية، تقترب النتيجة مما تم رصده بخصوص نظام موضوعة الصور.

الجدول رقم (5): النسب المئوية لاتجاه الحكاية

السن [10 - 11]	اتجاه الحكاية
44,00%	ح3→ح2→ح1
54,00%	ح1←ح2←ح3
98,00%	المجموع

جمعا بين السلوك الحسي-الحركي والسلوك اللفظي، يمثل ما يقرب من 38% من الأطفال الزمن مكاني وفق القاعدة (يمين→يسار) (ص3→ص2→ص1؛ ح3→ح2→ح1) مهما كان اتجاه تقديم الصور من طرف الراشد (يمين→يسار) أو (يمين←يسار)، كما يمثل 54% منهم الزمن مكاني وفق القاعدة (يمين←يسار) (ص1←ص2←ص3؛ ح1←ح2←ح3) مهما كان اتجاه التقديم من طرف المجرّب، أما نسبة باقي الأشكال الأخرى فتصل 8%. وعليه، فالتمثيل المكاني لمفهوم الزمن لدى الطفل غير المتمدرس ثنائي الاتجاه، باعتبار تقارب نسبي كلا شكلي التمثيل المكاني: (يمين→يسار) و(يمين←يسار).

مبيان رقم (2): النسب المئوية للسلوك الحسي-الحركي

مبيان رقم (1): النسب المئوية للسلوك اللفظي

ب. تأثير اتجاه تقديم الصور

أما عن تأثير اتجاه تقديم الصور على طريقة تنظيمها، فقد بلغ المتوسط العام لتنظيم الصور 7,6، بمتوسط 6,56 حسب الاتجاه (يمين → يسار) و 8,56 حسب الاتجاه (يمين ← يسار). فبرغم اختلاف اتجاه تقديم الصور من طرف الراشد بالنسبة لكلتا مجموعتي الدراسة، فإنه لا يسجل أي اختلاف في تنظيم الصور بينهما (ت=2,531؛ درجة الحرية=30؛ غير دالة إحصائية)، فالأطفال غير المتمدرسين يستطيعون تنظيم الصور وفق الترتيب (ج→ب→أ) و(أ→ب→ج). فيما يخص تأثير اتجاه تقديم الصور على نظام موضعيتها، فإنه لا يوجد أي اختلاف بين المجموعتين (ت=2,426؛ درجة الحرية=30؛ غير دالة إحصائية) بالرغم من اختلاف اتجاه تقديم الصور من طرف الراشد، إذ ينبئ المتوسط العام الخاص بنظام موضوعة الصور 7,2 بأن ترتيبها يتم وفق الاتجاه (ص3→ص2→ص1) بمتوسط 8,31، والاتجاه (ص1←ص2←ص3) أيضا بمتوسط 6,06.

لا يوجد اختلاف، أيضا، في ترتيب الحكي بين مجموعتي عينة الدراسة بدلالة اتجاه تقديم الصور (ت=1,652؛ درجة الحرية=30؛ غير دالة إحصائية). فكيفما كان اتجاه تقديم الصور من قبل الراشد، فإن المتوسط العام 7,3 يظهر من جديد أن الأطفال غير المتمدرسين يحكون القصة في الاتجاهين: (ح3→ح2→ح1) و(ح1←ح2←ح3). بلغ المتوسط العام لعدد الصور المقلوبة 5,9 مهما كان اتجاه تقديم الصور، بمتوسط 4,94 حسب الاتجاه (يمين → يسار)، و 7,00 حسب الاتجاه (يمين ← يسار)، وعليه، لا اختلاف في عدد الصور المقلوبة بين المجموعتين (ت=2,402؛ درجة الحرية=30؛ غير دالة إحصائية).

وعليه، سواء تعلق الأمر بنظام موضوعة الصور في المستوى الأفقي أمام الطفل أو حكي القصة، فإن أطفال مدينة فاس غير المتمدرسين يمثلون مفهوم الزمن من اليمين إلى اليسار ومن اليسار إلى اليمين، مهما كان اتجاه تقديم الصور، مع هيمنة للاتجاه (يمين ← يسار).

ج. المرونة المعرفية

يقبل الأطفال، ما يقرب من 100%، بالاتجاه الموحى به من طرف الراشد، حيث كانت معظم أجوبتهم إيجابية (31/32)، كيفما كان اتجاه تقديم الصور (كا=2 = 1,032؛ درجة الحرية = 1؛ غير دالة إحصائية).

الجدول رقم (6): تردد الأجوبة بدلالة الاتجاه الموحى به من قبل الراشد

(لا)	(نعم)	
1	15	يمين → يسار
0	16	يمين ← يسار
1	31	المجموع

لكن السؤال المطروح هاهنا؛ هل يتعلق الأمر بقول "نعم" ظنا منهم أنها ما يريد الراشد سماعه أو ينتظره الباحث؟ أو يتساوى كلا الاتجاهين بالنسبة لهما فعلا؟

5. خلاصات واستنتاجات

يمثل الأطفال غير المتدربين مفهوم الزمن وفق الاتجاهين (يمين ← يسار) و(يمين → يسار)، مع هيمنة الاتجاه (يمين ← يسار). ومع ذلك لا يمكن تعليل حضور الاتجاهين معا بتأثير اتجاه القراءة والكتابة لانعدام صلتهم بالخبرتين، على عكس الأطفال المتدربين الذين يظهرون تأثراً واضحاً باتجاه القراءة والكتابة. في حين، يعلل سياق إنجاز المهمة هذه المعطيات، فتأثير من المجرب الراشد، إذ يعرض الصور أمام الطفل في وضع أفقي على الطاولة الأولى، يستطيع الأطفال تمثيل مفهوم الزمن أفقياً وفق أحد الاتجاهين. توافق هذه النتيجة ما توصل إليه زغبوش وطرواديك (2006)، حيث يبدو أن اتجاه التمثيل غير المشخص للسهم الزمني (حالة النص المكتوب) مرتبط بشكل وثيق بالسياق اللغوي الذي تفرضه الوضعية الإنجازية، وذلك عكس التمثيل المشخص للسهم الزمني (الرسم)، حيث يتم استعمال الاتجاهين معا (يمين → يسار) و(يمين ← يسار). كما سبق أن أشار Borodistky (2000) إلى تأثير مهم للخصائص المكانية للمهمة على الإنجاز الزمني للمفحوصين.

علاوة على ذلك، يفضل الأطفال المغاربة غير المتدربين الاتجاه (يمين ← يسار)، الذي يحظى في سياق الثقافة العربية المسلمة بمكانة خاصة، فالأكل يتم باليد اليمنى، كما تقدم الأطراف اليمنى على اليسرى أثناء الوضوء، والبدء بالسلام يكون من اليمين باتجاه اليسار... بلغت نسبة باقي الأشكال الأخرى للتمثيل، ببعدية الحسي-الحركي واللفظي، 8% من مجموع التمثيلات، وضمت الاتجاهات (أعلى ← أسفل، وأعلى → أسفل، و(يمين ← يسار) قبالة المجرب، و(يمين → يسار) قبالة المجري، ووفق خط مائل من اليمين إلى اليسار، ووفق خط مائل من اليسار إلى اليمين)، حيث كانت معطيات شبكة الملاحظة قاصرة عن استيعاب كل أشكال التمثيل المكاني لمفهوم الزمن، لدى الأطفال غير المتدربين، وتمّ الاكتفاء بالإشارة إليها ضمن صنف "اتجاه آخر". مع قلة ترددها، تنبئ هذه الأنماط من التوجه في المكان، مادام أنّ كلا من اتجاه قراءة اللغة وكتابتها والإكراهات السياقية للمهمة لا يمكنهما تعليل حضورها، عن إمكانات متعددة لتمثيل مفهوم الزمن لدى الطفل غير المتدرس، لا تظهر عند أقرانه من المتدربين. وعليه، نتساءل عمّ إذا كان التطور في إطار مؤسسات ثقافية اجتماعية يعمل على خلق التقاطع بين عدة زوايا لرؤية الكون؟ أم زوايا نوعية للنظر بعد أن كانت الرؤية من مختلف الزوايا واردة وممكنة؟

بشكل عام، يتأثر الأطفال غير المتدربين بالسياق المكاني للمهمة في تمثيلهم لمفهوم الزمن وفق الاتجاهين (يمين ← يسار) و(يمين → يسار)، وذلك من بين إمكانات أخرى للتمثيل لا تنشط بوعي من الجرب، كما تسهم العادات الثقافية في تزكية حضور الاتجاه (يمين ← يسار).

النسق الرمزي اللساني هو حامل ثقافة المجتمع، وعبره يعي أفراد المؤسسة الاجتماعية منظومتهم المعرفية، ويتلقون الخبرات والمهارات، وتتبلور لديهم اتجاهات وقيم ومفاهيم، إما بشكل صريح أو ضمني؛ فاللغة وسيط بناء صرح مختلف التمثيلات والتصورات التي تأثت بيئة الفرد، والمرتبطة بحاجياته ومراكز اهتمامه، كمفهوم العمل، والعدالة، والقيمة وغيرها. ومثلها مفهوم الزمن، إذ تؤكد الدراسات الثقافية بعمقها التكاملي أنه تعلم ثقافي، فالطفل أثناء تطوره ومروره عبر مؤسسات اجتماعية-ثقافية، يستدمج خصائصها في إطار وحدات معرفية تحكم اشتغاله الذهني، كما تؤكد تعدد نظم التمثيل الزمني.

تعكس النماذج التوليفية لمفهوم الزمن مرونة معرفية وقدرة تكيفية عالية لدى العناصر من أوساط متعددة الثقافات، ينبئ بأن اغتناء الوسط، خاصة في بعده النظامي، قد يكون رافداً مهماً في بناء قدرات ذهنية نوعية وتحقيق عدالة اجتماعية معرفية؛ فغالبا ما عدّ النظام التربوي التعليمي وسيلة المجتمعات لتحقيق العدالة الاجتماعية وحصر الفوارق ما قبل مدرسية، لما يتيح من تكافؤ الفرص أمام الأفراد وإمكانات لتطوير قدراتهم الذهنية، والمهارية، والانفعالية، بغض النظر عن الفروق الفردية التي يلجئون بها المدرسة، من حيث النوع أو الانتماء الثقافي والطبقي أو مستوى القدرات الذهنية... توحى نتائج الدراسات البين-ثقافية بضرورة المقاربة الثقافية للبحث العلمي، بل علّها أحد أهم شروط الموضوعية في سياق العلوم الاجتماعية، والسبيل لاجتناب التصورات المتمركزة ثقافياً.

قائمة المصادر والمراجع

ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم. بدون تاريخ. لسان العرب. بيروت: دار صادر.
الجابري، محمد عابد. (1998). مدخل إلى فلسفة العلوم: العقلانية المعاصرة وتطور الفكر العلمي. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية. الطبعة 4.

- جرانت، جون. (1992). فكرة الزمن عبر التاريخ. الكويت: مجلة عالم المعرفة، العدد 49. منشورات المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.
- الجرجاني، علي بن محمد بن علي. (1987). التعريفات. تحقيق عبد الرحمان عميرة. بيروت: عالم الكتب. الطبعة 1.
- الحاج، عنيمة. (1997). التنشئة الاجتماعية والتمثل المعرفي. مجلة الطفل والتنمية. منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالرباط.
- روسان، زاهد. (2004). مفهوم الزمن عند أبي البركات البغدادي. مجلة العلوم الإنسانية لجامعة البحرين، 9، 100-119.
- زغبوش، بنعيسى. (1987). نشوء مفهوم الزمن عند الطفل. بحث لنيل شهادة الإجازة – كلية الآداب والعلوم الإنسانية. ظهر المهرزاز-فاس.
- زغبوش، بنعيسى. (2011). تأثير الخصوصيات الفطرية والثقافية على النمو المعرفي. الرباط: مجلة علوم التربية، 49، 53-46.
- زغبوش، بنعيسى؛ طرواديك، بيرتراند. (2006). تأثير اتجاه كتابة اللغة وقراءتها على التمثيل المكاني لمفهوم الزمن. الكويت: مجلة الطفولة العربية، المجلد 7، العدد 27، 19-34.
- زغبوش، بنعيسى؛ طرواديك، بيرتراند. (2012). العلاقة بين معارف الأطفال العفوية والذاكرات الثقافية الخارجية، دراسة مقارنة للنمو المعرفي لتصور شكل الأرض ومفهوم الجاذبية. فاس: مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية – ظهر المهرزاز. العدد 18/17، 243-275.
- فخري، ماجد. (1977). أرسطو المعلم الأول. بيروت: الأهلية للنشر والتوزيع. الطبعة 2.
- المطليبي، مالك يوسف. (1986). الزمن واللغة. الهيئة المصرية العامة للكتاب. الطبعة 1.
- Piaget, J. (1945). La formation du symbole chez l'enfant. Neuchâtel-Paris, Delachaux & Niestlé.
- Barreau, H. (1974). Dictionnaire de philosophie (1840-1852). Paris: Encyclopaedia Universalis et Albin Michel.
- Benoit, M. (2002). Mettre aux mondes. Rôle de la culture dans la mise en place du schéma corporel et des notions spatio-temporelles chez l'enfant. Psychologie & Education, 50, 63-72.
- Boroditsky, L. (2000). Metaphoric structuring: Understanding time through spatial metaphors. Cognition, 75, 1-28.
- Bruner, J. S. & Kenney, H. (1966). The development of the concepts of order and proportion in children. In J. S. Bruner. Studies in cognitive growth. New York: Wiley.
- Montangero, J. (1977). La notion de durée chez l'enfant de 5 à 9 ans. Paris: PUF.
- Norbert, E. (1999). Du temps. Paris: Fayard.
- Núñez, R. & Sweetser, E. (2001). Spatial embodiment of temporal metaphors in Aymara: Blending source-domain gesture with speech. Proceedings of the 7th International Cognitive Linguistics Conference. Santa Barbara, University of California, 249-250.
- Núñez, R. (1999). Could the Future Taste Purple? Reclaiming Mind, Body and Cognition. Journal of Consciousness Studies, 6, 41-60.

- Super, C. M. & Harkness, S. (1997). The cultural structuring of child development. In J. Berry, P. Dasen, & T. Saraswathi (Eds.). Handbook of cross-cultural psychology: Basic processes and human development, 1-39. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Troadec, B.; Zarhbouch, B. & Bissani, A. (2013). De Toulouse à Fès: une rencontre interculturelle constructive Illustrée par une étude comparative relative à la valeur sociale des langues réalisée auprès d'étudiants en France et au Maroc. Fès : Revue Recherches Cognitives, 2, 11-46.
- Ysos, L. & Troadec, B. (2005). Etude interculturelle du développement de la représentation spatialisée du temps. Psychologie & Éducation, 3, 27-42.