

بناء مفهوم الزمن لدى المتعلم

محاولة لقراءة تربوية

Building the concept of time for the learner

Try to read educationally

عبدالقادر عيسات^{*1}

¹ المدرسة العليا للأساتذة ببوزريعة، الجزائر

تاريخ نشر المقال: 21 / 07 / 2023

تاريخ إرسال المقال: 26 / 06 / 2023

الملخص:

تتوجه المقاربات التعليمية الحديثة نحو بناء المفاهيم ، ويعدّ مفهوم الزمن واحدا من المفاهيم الأساسية التي تنمو في ذهن المتعلم غير أنها تتأثر كغيرها من المفاهيم بالمحيط الثقافي وكل ما يبيته هذا المحيط من معارف وقيم بدءا بالأسرة وانتهاء بوسائل التواصل الاجتماعي وما ينشر في الشبكات من الكم الهائل من المعلومات المختلفة والمتنوعة، وتحاول هذه المقالة قراءة المشهد التربوي بالاستناد إلى تحليلات اجتماعية ثقافية وأخرى سيكولوجية .

الكلمات المفتاحية: الزمن؛ التربية؛ مالك بن نبي؛ جان بياجيه.

تصنيف JEL : C35, C91, C93, D81, I21, I25

Abstract

Modern pedagogical approaches are oriented towards the construction of concepts, and the concept of time is one of the basic concepts that develops in the mind of the learner, but it is affected, like other concepts, by the cultural environment and all that this environment transmits in terms of knowledge and values, starting with the family and ending with social media and the enormous amount of information published on the Internet.

This article attempts to read the scene in an educational way based on socio-cultural and psychological analyzes.

Key Words: Time ; Education ; Malek Bennabi, Jean Piaget

Classification JEL: C35, C91, C93, D81, I21, I25

مقدمة

الموضوع المقترح على المجلة هو محاولة قراءة تربوية لموضوع يتناول إشكالية بناء مفهوم الزمن لدى المتعلم باعتبار هذا المفهوم من المفاهيم الأساسية التي يجب أن يزود به عقل المتعلم. ومن أجل معالجة هذا الموضوع قمنا بتنظيمه حسب تسلسل منهجي بحيث بينا في البداية موقع هذا المفهوم ضمن ميادين العلوم المختلفة مع التأكيد على المقاربة المعرفية الثقافية التي تشرح أهمية عملية بناء هذا المفهوم. وفي عنوان فرعي تعرضنا لجدلوية العلاقة بين الوقت والزمن حللنا من خلاله دلالة المفهوم في الثقافتين الغربية والوطنية ذات البعد الاسلامي من منظور مالك بن نبي. وفي عنوان فرعي آخر عرّجنا على المقاربات السيكلولوجية والثقافية لمفهوم الزمن، لنختتم موضوعنا، باعتباره محاولة لقراءة تربوية، بتبيان أهمية المفهوم عموما في البناء المعرفي للمتعلم ومفهوم الزمن على وجه الخصوص لما يحمله هذا المفهوم من أبعاد معرفية وعقدية لا بد أن تراعى في صياغة المناهج التعليمية.

طبيعة مفهوم الزمن تربويا:

يتقاطع مفهوم الزمن تربويا مع ميادين كثيرة سيكلولوجية أولا ثم انثروبولوجية (ثقافية) وأدبية وفلسفية وفلكية وفيزيائية ودينية وسواها.. والزمن بُعد معتبر في النظرية العلمية سواء أكانت هذه النظرية في ميدان علوم الطبيعة أو في ميدان العلوم الإنسانية والاجتماعية، وهو بالنتيجة أيضا معتبر في أي عمل علمي، لذلك فتحديد الزمان والمكان في أي بحث يعدّ خطوة إجرائية لا يستغني عنها الباحث في إنجاز عمله العلمي، بل إنّ أيّ بحث إذا جاء خاليا من هذين البعدين لا يصحّ اعتباره بحثا علميا بالمعنى المتعارف عليه. والزمن كمفهوم لدى تلميذ المرحلة الابتدائية - مثلا - تتجاوزه قدرات هذا الأخير العقلية من جهة والواقع الثقافي في بعده الفيزيقي والميتافيزيقي من جهة ثانية، والعملية التعليمية التعلمية لا تحصل في محيط الفصل فقط، بل تتفاعل مع المحيط الثقافي الذي ينعكس أول ما ينعكس على المعلم وبالنتيجة على المتعلم، والزمن واحد من المفاهيم الرئيسة التي تتشكل وتبنى وينشأ عليها الفرد؛ فضلا على أنّها متغيّر أساسي في موضوع التعلم في النظرية السلوكية تحديدا.

العلاقة الجدلية بين الوقت والزمن

إنّ صلة الوقت بالزمن كصلة الظلّ بالعصا، وقديما قالوا: "لا يستقيم الظل والعود أعوج". فصلة الوقت بالزمن كصلة العَرَض بالمرض. فممّا لاشك فيه أن أعراض المرض ليست المرض، بل هي مؤشر وجوده وما يمكن أن يقترّب إليه لحصول المعرفة به. وفي الأمراض تختلف قوة العناصر المكونة له، لذلك يعتمد الطبيب المعالج إلى التعرف على أهم العناصر في المرض لإعطائه الأهمية الأكبر في التشخيص ومن ثمة العلاج.

إنّ محاولة الاقتراب من موضوع بناء مفهوم الزمن، باعتبار الزمن عنصرا يضاف إلى مجموع عناصر العملية التربوية، إنّما يتمّ، في تقديرنا، ضمن هذه المنهجية، منهجية التشخيص الجاد للمشكلة آخذين بعين الاعتبار جانبها التربوي من خلال عملية النمو المعرفي، وجانبها الثقافي باعتبار مستوياته ممثلة في عالم الأفكار والأشخاص والأشياء، كلّ ذلك في ظلّ وضع حضاري وثقافي محكوم بمعدلات مرتفعة من التغيّر، ذلك أن التغيّر السريع الذي يعيشه إنسان الحضارة اليوم جعل اهتمامه بالوقت يزداد تبعا لذلك. وقد عبّر ألفن توفلر A.Toffler عن ذلك في كتابه "صدمة المستقبل" بالقول: إنّ كلامنا لديه قدرة على استيعاب التغيّر بمعدل معيّن، وتبدأ المشكلات حين يكون معدل التغيّر أكبر من طاقات الفرد على استيعابه، وهنا يسبب الوقت معظم المشكلات.

فالوقت هنا، كما ذكره توفلر، هو العَرَضُ بالنسبة للمرض الذي يمكن أن يصيب الإنسان من حيث هو كائن حضاري تاريخي محكوم بقوانين التاريخ، فالزمن بالنسبة للإنسان الغربي أو إنسان الحضارة الغربية تحديدا هو ذاته الوقت، ولذلك فهو يعتمد إلى حلّ مشكلة الزمن بمزيد من أدوات اختصار الزمن اعتقادا منه أنّه السبيل الأوحد للتفوق والسيطرة.

والزمن في التجربة المجتمعية الغربية هو نتاج تفاعل الانسان الغربي (إنسان أوروبا) مع الأرض التي كان يستمدّ منها غذاءه حيث تشكّلت فكرة العمل اليومي وما ارتبط به من سلوك مجتمعي يتفق وعلاقات

الحوار الوثيقة، وهي العلاقات التي خلقت فكرة الملكية، وسنت حدودها كمجال للحياة الانسانية: للمنزل وللأسرة، وكان هذا "المجال الحيوي" متساوقا في جوهره مع النشاطات الموسمية المنتظمة¹.

أما إنسان العالم الاسلامي فلم يكن يطلب رزقه من الأرض كإنسان أوروبا.. بل كان يطلبه من الحيوان، فهو راع مترحل أو محارب، و"مجاله الحيوي" حيث نزل المطر آخر مرة، ولذلك فقد كان يجهل تمامًا العمل المنتظم اليومي الذي يتصل بالأرض وأعبائها طوال الفصول².

لقد اكتسب "إنسان أوروبا" دلالة الزمن المنتظم من صلته بالأرض، وضرورات العمل اليومي الذي يفرضه النشاط الفلاحي، في حين لم يكتسب إنسان العالم الاسلامي دلالة الزمن المنتظم لأنّ لقمة عيشه كانت مرتبطة بالرعي وما يقتضيه ذلك من تنقل حيث ينزل المطر ويتوقّر الكلاء.

إنّ محاولتنا لقراءة الزمن كمفهوم ضمن العملية التربوية هو محاولة للكشف عن المرض في أحد أهم أبعاده وهو الزمن على اعتبار أن المرض هنا هو الهامشية التاريخية بدءا بإدراك هذه الوضعية أو الوعي بها، فحينما يحاول بعض من تناول موضوع الوقت وكيفية إدارته³ الاستدلال بالآيات القرآنية والأحاديث النبوية الدالة على أهمية الوقت في حياة الإنسان المسلم، يغفلون قاعدة مهمة في المقارنة بين الكيفية التي يتعامل بها الإنسان الغربي مع الوقت، وبين الكيفية التي يتعامل بها إنساننا مع الوقت، وعلى هذا الأساس تكون المقارنة محسومة لصالح الطرف الأول، وهذا صحيح⁴، لكنّه صحيح في حدود العرض لا في إطار منطق المرض، فتصميم الدليل الذي يضمن للفرد أو المؤسسة كيفية إدارة الوقت لا بدّ أن يأخذ بعين الاعتبار الكيفية التي يبنى بها مفهوم الزمن لدى الإنسان المسلم، أي الإنسان في تفاعله مع القيم الإسلامية والحضارية، وهو ما يجعل تعاملنا مع الزمن أو الوقت تعاملًا نوعيًا لا تعاملًا كميًا، وكلّ ما يرتبط بهذا التعامل النوعي من أشكال مختلفة لتوزيع العمل أو الجهد على فترات اليوم، "فالزمن يتدفّق على السواء في أرض كلّ شعب ومجال كل فرد، بفيض من الساعات اليومية التي لا تغيض، ولكنّه في مجال ما يصير "ثروة"، وفي مجال آخر يتحوّل

1. أنظر: مالك بن نبي، وجهة العالم الاسلامي، ص34.

2. مالك بن نبي، المرجع نفسه، ص36.

3. تناول هذا الموضوع نادر أحمد أبو شيخة 1991 في إدارة الوقت، كما تناول الموضوع غيره وخاصة السلسلة التي يحزرها دايل تيمب تحت عنوان: "فن وعلم إدارة الأعمال، ترجمة: وليد عبد اللطيف هوانه وسعود بن محمد النمو، السعودية 1991.

4. لقد أثار الباحث محمد بن موسى بابا عمي، 2004، موضوع "الأولويات في البرمجة الزمنية من خلال الفكر الغربي في أطروحته حول "أصول البرمجة الزمنية في الفكر الإسلامي، دراسة مقارنة بالفكر الغربي"، نشر جمعية التراث، القرارة، غرداية، ص 251 وما بعدها.

عدما".¹ فضلا عن ذلك فإنّ الانسان عندنا قد ينتقل في يومه من زمن الرتابة المتمثل في تكرار النشاط اليومي إلى زمن التبدل "حين يتعد من العادي إلى محيط العجيب والخارق واللازمي حيث نجد الصلاة والموسيقى والرقص والغناء وكلّ ما يأخذ الكائن من رتابة العيش إلى أحلام الكون سفرًا (لا واعيًا) في عوالم فردوسية غيبية قد تصل إلى الانخطاف الصوفي والدّهول العدمي"². وقد ينتقل الانسان أيضًا من زمن ذاته المنغلقة إلى زمن الجماعة المنفتح، وذلك حين يساهم بوقت فراغه أو حين يجعل من وقت فراغه زمنًا للصالح العام باعتباره اجتماعي محكوم بمبدأ الغيرية.

مقاربات سيكولوجية وثقافية لمفهوم الزمن:

لقد تناول بيار جانيه (1928) موضوع الزمن في حياة الطفل ضمن إطار الملاحظة التجريبية ولذلك فهو يعرضه علينا "كتنظيم نشاط للحركة"³، لكن مالك بن نبي (1972) يرى بأنّ الجوّ الثقافي بألوانه وألحانه، بأصواته وأصواته، هذا الجوّ هو الذي تحدّد من خلاله القيم التي يتشرب من خلالها الطفل منذ الولادة معنى انتظام الزمن، فينعكس ذلك على سلوكه في الطريقة التي ينتهجها لحلّ مشكلاته⁴، فالبينة الأسرية باعتبارها المحضن الأول للطفل لا شك أنّ دورها هنا معتبر في بناء مفهوم للزمن في ذهن الطفل.

يجب التذكير في هذا المقام أنّ ثمة وجهتي نظر سيكولوجية في البحث في موضوع الزمن يمكن أن نميّز من خلالهما بين فرضيتي بحث؛ الفرضية الحسية المستندة إلى مسلمتها الأساسية القائلة بأنّ الزمن موجود خارجنا أو خارجا عنا، وعليه يجب أن يتوفر لدينا ميكانيزمات محض كرونولوجية إذا أردنا تعقّبه وفهمه. أما في المقاربة المعرفية، فإنّ الزمن لا وجود له إلّا حينما نربطه بالأحداث المتتالية في بيئتنا⁵، ولذلك فإنّ من أسباب الدافعة للاهتمام بهذا الموضوع راهنتيه واستمراريته، فراهنتيه التربوية تتمثل في إجرائية التحوّل الحاصل في المناهج التعليمية من المقاربة السلوكية⁶ إلى المقاربة المعرفية وما يقتضيه هذا التحوّل من ضرورة تغيير

1. مالك بن نبي، 1979، شروط النهضة، تر. عبد الصبور شاهين، دار الفكر، بيروت، لبنان، ص 139

2. علي شلق، 2006، الزمان في الفكر العربي والعالمي، دار مكتبة الهلال، بيروت لبنان، ص 18 و 19.

3. F Macar, Le temps, perspectives psychophysiologiques; Pierre Mardaga éditeur. Bruxelles.
(Voir l'introduction)

4. أنظر: مالك بن نبي، 2005، مجالس دمشق، دار الفكر، دمشق، سوريا، ط: 1، ص 107.

5. F. Macar , Ibid, p :210

6. علما أنّه من محاسن نظرية المثير والاستجابة أنها قدمت توقعا لما يحدثه المتعلم من استجابة صحيحة بالنسبة للمثير والذي حددت صحته سلفا من قبل المعلمين، هذا إلى جانب الاستخدام الكفء للزمن، إذ تقدر الفاعلية على أساس "الأداء في وحدة الزمن" والنجاح في قياس

للمناهج التعليمية أو تطويرها أو إصلاحها، أما بالنسبة للمعرفيين فالتعلم هو اكتساب مهارات حلّ المشكلة، ويكون المهم أن نصل إلى الإجابات باستخدام العملية الصحيحة¹، وهو ما يطرح، بالنسبة إلينا، إشكالية الزمن أو الوقت في المناهج التعليمية على ضوء الانتقال من النموذج السلوكي القائم على تحديد الأهداف إلى النموذج المعرفي الذي يستهدف تغيير وتنويع بدائل المعرفة لتحسين فاعلية أسلوب حل المشكلات؛ وعليه يصبح الهدف من التعلم ليس الحصول على الإجابة الصحيحة بل استخدام العملية الصحيحة..

أهمية المفهوم في البناء المعرفي للمتعلم:

لا يخفى على المهتمين بالميدان التربوي ما لتعلم المفاهيم² من أهمية في عملية البناء المعرفي للمتعلم، "فالمفاهيم كالزّمان والمكان والعدد والمسافة والمقدار والسرعة والهندسة والصدفة والأخلاق والثقل والقياس والحجم والعلية، هي بمثابة جسور تربطنا بالعالم، وعيون نرى من خلالها الواقع والحياة، فندرك أحداثها، ونعي شؤونها، وتتفاعل معها"³، والظاهر في أنّ جلّ المفاهيم الواردة في هذا الاقتباس هي مفاهيم حسية مادية تنعكس على مجال للحياة يعكس ثقافة المصدر الذي أخذت منه، ولنا عليها ملاحظات جوهرية خاصة ما تعلق منها بموضوع دراستنا وهو الزمن. وكلّ مفهوم في نظر جان بياجيه (1896-1980) J.Piaget يتضمّن مستويين: يتمثل الأول في الشكل The Form، وهو الصورة الذهنية الملتصقة بالعقل حول مفهوم أو فكرة، كمفهوم الحرية والجمال والعمل والعدالة وغيرها. أمّا المستوى الثاني، فيتمثل في المعنى أو المضمون Content or Meaning، وهو معنى الأشياء والمفاهيم، وجوهرها الضمني، وهذا هو الذي يتحوّر ويتغيّر وينمو ويكبر وتتعدّد به وجهات النظر.⁴

مخرجات التعلّم بسهولة؛ فالتعلم بالنسبة للسلوكيين هو الحصول على الإجابة الصحيحة في أسرع وقت ممكن، وأيّ استجابة لا تؤدي إلى الهدف تعتبر استجابة عشوائية.

1. أنظر: حسن حسين زيتون وكمال عبد الحميد زيتون، 2003، التعلّم والتدريس من منظور النّظرية البنائية، عالم الكتب، القاهرة، مصر، ص 133

1. اعتمدت سلسلة مدرستي للكتب شبه المدرسية من منشورات دار الشهاب بالجزائر في منهجيتها على المفاهيم وليس على العلاقات باعتبار ذلك ترجمة دقيقة وصارمة لمتطلبات المنهاج الرسمي المقرر من طرف وزارة التربية الوطنية وذلك بالعودة الدائمة إلى التجربة للمصادقة على النظريات العلمية سعياً لإكساب المتعلم ثقافة التساؤل وتقصي الحقائق حسب ما ورد في مقدمة السلسلة من منشورات الشهاب، الجزائر 2006.

3. عطوف محمود ياسين، 1981، قضايا نقدية في علم النفس المعاصر، مؤسسة نوفل، بيروت، لبنان، ط: 01، ص 115.

4. عطوف محمود ياسين، المرجع نفسه.

فمفهوم المكان، على سبيل المثال، ينمو وتتغير دلالاته كلما زادت خبرتنا بالمجال أو الفضاء، فالجبال والتلال والرّبي والسهول والوديان والأنهار والشواطئ والبحار والمحيطات والصحارى والتي تمثل تضاريس الأرض التي يعيش على أديمها بنو البشر، كانت تمثل بالنسبة إلينا ما تدركه حواسنا وما نباشره معها من معرفة مدركة بالحواس كأصوات الطيور وغيرها من الحيوانات والدواب، وخضرة النبات وألوان الأزهار المختلفة، وحلاوة فواكهها، ثم إن هذا المكان تتسع معرفتنا به كلما نمت مداركنا، فذات التربة المبسوطة فوق الأرض، والتي كنا نلعب بها في طفولتنا، تصبح ثروة طبيعية للمزروعات فوقها وللمعادن على اختلافها في باطنها.

والزّمن الذي كنا نعيشه كـ (آن) وكتتابع للأحداث اليومية يصبح ذا معنى سرمدى لانتهائى في الماضي وفي المستقبل. على أنّ هذا المعنى الذي يتعلّمه الطلاب في المناهج التعليمية، يخبرونه أيضا في محيطهم الاجتماعي الثقافي، ولعلّ ذلك ما جعل سوسيولوجيًا كدورخايم (1917-1858) D.E. Durkheim الذي يعتبر أحد مؤسسي علم الاجتماع الحديث، يُرجع مفاهيم كالزّمان والمكان إلى اختراع المجتمع لها، فالزّمان عنده مأخوذ من تعاقب الأعياد المختلفة ومختلف العادات والأعمال كالفلاحة، فهو تعبير عن إيقاع النشاط الاجتماعي. وتكون وظيفة الزّمان في نفس الوقت هي ضمان انتظام مختلف النشاطات والأعمال، لكنّه غفل عن الإيقاع الطبيعي من تعاقب الليل والنّهار الذي هو مستقل عن المجتمع، وفشل في أن يبيّن الأصول الاجتماعية لكلّ مقولات الفكر ونسيج وجوده، على حدّ تعبير عمّار طالبي.¹ لكنّ سيكولوجيًا ككارل روجرز (1987-1902) Carl Rogers، كما يذكر أحد تلاميذه وهو نيل كلارك Neil Clark، والذي شارك كارل روجرز في برنامجه التلفزيوني في السبعينات والثمانينات من القرن الماضي، أنّ روجرز كان له مجموعة من المفاهيم التي تعمّق بها إلى درجة أنّه استطاع ببراعة أن ينقلها إلى عقول أطفال صغار لم يتجاوزوا سن السادسة، ففكرته حول البساطة والعمق في آن واحد كان لها تأثير بالغ في نفسي يقول نيل كلارك. ربّما لأنّ موضوعات روجرز في برنامجه التلفزيوني ذاك كانت تلامس شغاف النفوس، فرسالته الرئيسية تمثلت في تعزيز قيم التسامح والتعاطف والتفاهم بين الناس.

1. عبد اللطيف عبادة، 1984، إجتماعية المعرفة الفلسفية (دراسة تحليلية نقدية لاجتماعية المعرفة الفلسفية وبنيتها ومناهجها ومشاكلها وإمكانية تطبيقها على الفكر العربي الاسلامي)، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر.

إنّ قياس مدى التقدّم الذي تحرزه العملية التربوية. يصدق ذلك على كل مراحل السلم التعليمي، كما يصدق أيضا على أية عملية تعليمية كانت؛ تترجمه في العادة العبارة الاستفهامية التي توجه للمتعلّم: (هل فهمت؟)

فالفهم، كما في صنافة بنجامين بلوم (1913-1999) Bloom Benjamin ، وكما في ذهن المربي أو المعلم هو ما يُرجى تحقيقه ممّا سطرّ من أهداف في المنهاج. ويُحال بين المتعلم وفهم المحتوى أو الرسالة التربوية حوائل قد تكون من ذات المتعلّم أو من المعلم أو من طبيعة المحتوى أو من الكيفية التي يتمّ بها توصيل المحتوى. والمناهج التعليمية محكومة بعملية التغيّر التي تلاشت معها كلّ الحدود أو كادت، فقد اندمجت الحدود المكانية الزمانية إلى درجة لم تشهدا البشرية من قبل بفضل التراكم التكنولوجي والاستخدامات المتنوعة والمتعدّدة لمختلف التكنولوجيات الحديثة، خاصة ما تعلّق منها بالتقنيات السمعية البصرية، والتي نقلت الأطر العقلية من إدراك منطق الحركة باعتبار الزمان والمكان في حدود تنظيم معيّن، إلى حياة عقلية مبنية على مرجعية أطر "مطّاطة" كما كتب غاستون ميلاريه،¹ وذلك هو الوجه الآخر لمشكلة الزمن الذي انعكست آثاره على المناهج التعليمية.

ولعلّ حدّة المشكلة وجديتها تقاس بمدى ما توفره المنظومات التربوية من إمكانيات للمتعلّمين كيما يتفاعلوا بإيجابية مع هذا العالم المفتوح اليوم، فالمدرسة بعد الأسرة تعدّ ميدان تشرب مفهوم الزمن بامتياز بالنسبة للطفل، سواء أوعى الطفل ذلك أم لم يعه، وسواء أدرك ذلك أم كان فيه مسائرا لما حوله بحكم العادة. إنّ التلميذ الطفل أو الطفل التلميذ يتفاعل مع هذا المتغيّر الحياتي وضمنه تبعا لانتظامه مع برنامجه الدّراسي وغير الدّراسي، وتنظيمه لسيروراته اليومية. وقد يكتسب مع هذا التفاعل وعيا بالزّمن، وهو ما يجب أن تعمل المدرسة على تحقيقه في المتعلّم كيما تهيئه فعليا لزمانه في عالم الشهادة، وما تكسبه إياه من نمو معرفي لهذا المفهوم ضمن عالم الغيب.

المراجع:

- 1- عبد اللطيف عباد، ، إجتماعية المعرفة الفلسفية (دراسة تحليلية نقدية لاجتماعية المعرفة الفلسفية وبنيتها ومنهجها ومشاكلها وإمكانية تطبيقها على الفكر العربي الاسلامي)، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر. 1984

1. أنظر: غاستون ميلاريه، 2001، علم نفس التربية، تر: فؤاد شاهين، سلسلة زدني علما، عويدات للنشر والطباعة، بيروت، لبنان. ص 61

- 2- مالك بن نبي، وجهة العالم الاسلامي، ترجمة. عبد الصبور شاهين، دار الفكر، بيروت، لبنان، 1978
- 3- دايل تيمب: "فن وعلم إدارة الأعمال، ترجمة: وليد عبد الطيف هوانه وسعود بن محمد النمو، السعودية 1991.
- 4- محمد بن موسى بابا عمي، ، موضوع "الأولويات في البرمجة الزمنية من خلال الفكر الغربي في أطروحته حول "أصول البرمجة الزمنية في الفكر الإسلامي، دراسة مقارنة بالفكر الغربي"، نشر جمعية التراث، القرارة، غرداية، 2004
- 5- 1. مالك بن نبي، ، شروط النهضة، ترجمة. عبد الصبور شاهين، دار الفكر، بيروت، لبنان، 1979
- 6- علي شلق، ، الزمان في الفكر العربي والعالمي، دار مكتبة الهلال، بيروت لبنان، 2006
- 7- Macar, Le temps, perspectives psychophysologiques; Pierre Mardaga éditeur. Bruxelles.
- 8- مالك بن نبي، ، مجالس دمشق، دار الفكر، دمشق، سوريا، ط:1. 2005
- 9- حسن حسين زيتون وكمال عبدالحميد زيتون، ، التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية، عالم الكتب، القاهرة، مصر، 2003
- 10- عطوف محمود ياسين، ، قضايا نقدية في علم النفس المعاصر، مؤسسة نوفل، بيروت، لبنان، ط:01، 1981
- 11- علي شلق، ، الزمان في الفكر العربي والعالمي، دار مكتبة الهلال، بيروت لبنان، 2006
- 12- غاستون ميالاريه، ، علم نفس التربية، ترجمة: فؤاد شاهين، سلسلة زدني علما، عويدات للنشر والطباعة، بيروت، لبنان، 2001