# المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحولات المحيط
# أهي دعوة لتطبيق نظرية الفوضى؟!

د/ فالتة اليمين

جامعة بسكرة

**الملخص :**

يوصف محيط المؤسسة الاقتصادية بالمضطرب، وقد ظلت كثافة وسرعة أحداثه تتزايد تدريجياً حيث يُفرض على المؤسسة الكثير جدا من التغيير، خلال الوجيز جدا من الزمن، وعندما تتجاوز سرعة الأحداث قدرتها على الاستجابة حينها ستصاب حتما باختلال في توازنها تجعلها تبتعد عن اليقين المطلق وعن الحتمية العلمية، حتى أن أسبابا كثيرة تعتقد أنها طفيفة تتجاهل تأثيراتها في حين أن نتائجها وخيمة. توصف هكذا أحداث بالفوضوية نسبة إلى نظرية الفوضى حيث يجب أن تكون المؤسسة أكثر انتباها في مراقبتها للمحيط من أجل رصد تلك العلامات الطفيفة والإشارات الضعيفة. ومن هنا جاءت دعوتنا لتطبيق نظرية الفوضى لتحديد مستقبل المؤسسة، عبر آلية الانتظام الذاتي تحت تأثيرات بدائية أولية في مقاربة منا لسلوك بعض الأنظمة الايكولوجية.

**Résumé :**

l'environnement de l'entreprise est généralement comme perturbé, alors que la densité et la vitesse des événements s'accentuent progressivement, et l'entreprise se trouve face aux changement durant des périodes très coutes. et quand la vitesse des événement dépasse la capacité de réagis, entreprise va se déséquilibrer qui l'éloigne de la certitude absolue,

quoi que parfois, on croit que plusieurs cause ont un effet négligeable alors que ses conséquencesSant catastrophique.

c'est ce qui on décrit comme situation de chaos d'ou l'entreprise est appelée a control 'en sur environnement minutieux sèment pour cela on appelle à l'application de la théorie de chaos pour déterminent l'avenir de l'entreprise sou l'approche de l'auto organization.

**معنى الفوضى:**

لقد عرفت القواميس الفوضى"*Chaos*" بأنها الاضطراب أو الاهتياج وحتى التشويش والخروج عن السيطرة، وتعني الفوضى الغياب الكلي لمفهوم النظام، كما أنها تتضمن السلوك العشوائي غير المتوقع(*Yannick Bouchet ,2008,04*)، إذ لا يمكن أن ينتج عنه نفس النتائج مهما حافظ على ثبات إيقاعه خلال الامتداد الذي يحدث عبر بعدي الزمان والمكان، وأن هذا الاختلاف يعود إلى التغيرات الطفيفة غير المحسوسة ولا المحسوبة في بداية السلوك المضطرب، إذ أن كل لحظة خلال هذا الامتداد إنْ هي إلا بداية للسلوك التالي في لحظة موالية، ولقد أشار (*Li et Yorke*) إلى أن الفوضى تعتمد اعتمادا حساسا على الشروط الابتدائية، وأن أي تغيير في هذه الحالة قد يبدو طفيفا يمكن إهماله سوف يؤثر ويؤدي إلى تغيير في الحالة اللاحقة وهكذا تتراكم التأثيرات وتتعاظم النتائج. ولقد أوضح (*Edward Lorenz*,1963) أنه إذا كانت ثمة أخطاء في رصد الحالة الابتدائية لمنظومة ما، وهذا أمر يتعذر اجتنابه، فإن التوقع الدقيق بالحالة المستقبلية للمنظومة يكون مستحيلا وتتحدى هذه الحالة كل التوقعات، وقد وصف هذه الحالة بأثر الفراشة، هذا المصطلح يعود للعبارة الشائعة التي تقول: "عندما ترفرف فراشة بجناحيها في سماء طوكيو يمكنها أن تحدث سلسلة من الزوابع في نيويورك!" (*Étienne Ghys,2015,22*) وكثيرا ما يطلق على هذه الحالة عبارة (القطرة التي أفاضت الكأس) أو عبارة (القشة التي قضمت ظهر البعير).

وتبعاً لهذا الأثر فإن ما يميز السلوك المضطرب حسب (*Henri Poincaré*) تلك الحساسية الشديدة للبدايات ولتأثيراتها المتراكمة، بفعل الإيقاع غير الثابت للأحداث في الزمان، والوتيرة غير المنتظمة في المكان، فما قد يبدو مستقر إنْ هو إلا في حالة من التحول الطوري "فلا وجود لنظام مستقر، بل هناك على الدوام فوضى متلازمة للنظام تهدده باستمرار، لهذا فالإشكال المطروح يتطلب دراسة السياقات المختلفة التي بواسطتها يصنع الانتظام مع الفوضى والفوضى مع الانتظام"(بيار أنصار،248،1992). وبذلك فإن توقع الأحداث وما قد يترتب عليها لا يمُت بصلة إلى مبدأ الضرورة، ولا إلى مبدأ الصدفة، عندئذ تفلت من تفكيرنا معرفة القوانين التي تحكم مثل هذه التحولات الفوضوية، وسوف يؤدي بنا تفكيرنا حول السلوك المضطرب للذهاب إلى أبعد من تناقض الحتمية واللاحتمية، ذلك هو مجال اهتمام نظرية الفوضى (*Thietart, 2000,13*).

لمحة وجيزة عن نظرية الفوضى:

تطرح نظرية الفوضى في تناولها لظاهرة التعقيد في صورتها المجردة، قضايا عديدة لا قِبَلَ للطرق التقليدية بمواجهتها، حيث تدمج عوامل الصدفة والعشوائية في مبدأ الحتمية العلمية (جمال إبراهيم،2010) وتصف عالما يميل أكثر فأكثر نحو عدم الانتظام والاستقرار وعدم القابلية للتوقع، إنه باختصار علم اللامتوقع (جايمس غليك،21،2008) تقول نظرية الفوضى: "أن كل شيء في هذا الكون يؤثر في كل شيء ويتأثر بكل شيء فيه في شبكة هائلة من الأحداث المتسلسلة والممتدة عبر الزمان والمكان" (فالتة اليمين،2013) فما أثار اهتمام الباحثين بنظرية الفوضى أنه في الأنظمة الديناميكية يمكن أن تقود تغيرات طفيفة في الشروط الابتدائية إلى نتائج متباينة جدا وغير قابلة للتوقع، كتقلبات السوق، وتقلبات البورصة...الخ، في الوقت الذي كان فيه موقف البعض مما يبدو بالنسبة لهم خروج عن المنضبط علميا يعزى لأسباب عشوائية خارجة عن النظام أو لعوامل الصدفة وعدم دقة القياس، يعتبر خارج عن مجال التحليل العلمي. (جايمس غليك،12،2000) وهذا ما طرحه (*Michael Berry*) في محاولة فهم حركة كرات البلياردو وكيف أنه لا يمكن توقع اتجاهاتها عندما تصطدم ثلاث منها على الطاولة، ووفقا له لكي نقوم بذلك فإننا نلجأ لقوانين الحركة المعروفة، ولكننا إذ نفعل ذلك سوف نهمل قطعا الكثير من المؤثرات على حركة هذه الكرات، مما نعد أن إهماله لن يؤثر على حساباتنا لمسار الكرة، ولا شك إذن أننا لن نستطيع أن نتابع مسار الكرة إلى ما بعد ثلاث أو أربع إصطدامات بسبب العوامل الكثيرة المعقدة والتي تؤثر في هذا النظام المحدود.

ولئن كانت بداية ظهور نظرية الفوضى تعود لأعمال(*Edward Lorenz*) في دراسة منظومة التقلبات المناخية معبرا عنها بمجموعة من المعادلات الرياضية فقد استخدم (*Robert Many*) معادلات الفروق المنطقية لدراسة عملية انتشار أحد الأوبئة وقد أشار (*Ilya Brigogin*) إلى أن الأنظمة الأكثر تعقيدا يمكنها أن تتكون من الأنظمة البسيطة، كما ينبثق الانتظام من الفوضى(*Farazmand,2003,348*)، حيث وجدت الحركة المعقدة تفسيرا أكثر في أعمال (*Mandelbrot*) في تحديد سمات وآليات الانتقال والتحول الطَّوري من الانتظام إلى الفوضى والعكس صحيح، فيما يسمى بهندسة الجزيئات واضعا الأسس الحقيقية لنظرية الفوضى.

تعتبر نظرية الفوضى إحدى إفرازات فلسفة العلوم وإحدى مكونات الرياضيات الميكانيكية تهتم بالنمذجة الرياضية كمدخل أساسي لحل الكثير من المسائل اللاخطية حيث يزيد معدل الارتباط بين الأسباب والنتائج على الرغم من أنه كثيرا ما تعطي حلولا تقريبية فقط فهي: "مجموعة من الطرق الرياضية العددية والهندسية التي تمكننا من التعامل مع مشكلات معقدة غير خطية، تتداخل فيها النتائج مع المسببات وتلك التي ليس لها حلولا عامة صريحة أو لا تخضع لقوانين عامة لحلها" (وليم عبيد،2010) إلا أن نظرية الفوضى كما يصفها البعض تتناسب وعالم يتصف بتعقيدات غير مسبوقة وتتعامل مع مواقف وأحداث عشوائية، مع أن هذه النظرية لم تكن قانونا لكنها مكنت الباحثين من تحليل ودراسة التحولات والمشكلات ذات التشابك الإشكالي خاصة وأنها تزامنت مع التطور المذهل للوسائل التكنولوجية سرعة ودقة في الاستخدام.

وبهذا ووفقا لمنطق هذه النظرية فإن ما يميز محيط المؤسسة من عدم الاستقرار وعدم الثبات في كل جوانبه نتيجة لتفاعل العديد من المتغيرات الداخلية منها والخارجية، فقد أصبحت الفوضى تهيمن على عمل المؤسسات(محسن خضر،2010) مما يجعلنا نعتقد أن أحد التحديات التي تواجه اليوم المؤسسة الاقتصادية رسم معالم مستقبلها في ظل السلوك المضطرب لمتغيرات المحيط.

ملامح الفوضى في سلوك محيط المؤسسة:

يبدو أن الكثير مما يحدث اليوم في محيط المؤسسة الاقتصادية لا يمت بصلة إلى مبدأ الضرورة، ولا إلى مبدأ الصدفة أيضاً، وإنما يخضع لمبدأ عدم التحديد أو مبدأ عدم التأكيد، الذي أشار إليه *Heisenberg* بسبب السلوك العشوائي والفوضوي لمتغيراته حسب نظرية الفوضى، نظراً لتزامن سرعة الأحداث وكثافتها، حيث يصعب معرفة القوانين التي تحكم مثل هذه الأحداث المعقدة والمضطربة. حتى أن هؤلاء المنظرين في تناولهم لكيفية وضع الاستراتيجيات وفق هذا المنظور سوف ينتهي بهم الأمر إلى النتيجة التالية "تأسف عزيزي القارئ، لقد تناولنا نظرية الفوضى بالدراسة وتوصلنا إلى نتيجة تفيد بأننا لا يسعنا أن نفيدك بشيء" (أميرة نبيل،2002،74). لذلك، فإن أكثر الأساليب دقة

*** ينص هذا المبدأ على أن الإنسان غير قادرا على معرفة كل شيء بدقة كاملة. ولا يمكنه قياس كل شيء بدقة تامة، إنما هناك قدر لا يعرفه ولا يستطيع قياسه أيضاً. وأن سبب عدم استطاعتنا معرفة المستقبل تنبع من حقيقة عدم استطاعتنا معرفة الحاضر بدقة.**

في التخطيط تكاد تكون غير مجدية ما لم تعمد المؤسسة إلى مراقبة ومتابعة الأحداث ورصد الإشارات والكشف عن أية معلومات تنبيهية، عَمَّ يمكن أن يحدث في محيطها.

وفي عالم المال والأعمال، قد إمتد التغيير إلى كل شيء، وأخذت سرعته تتزايد تدريجياً تجاوزت معدلاته في معظم الأحيان والحالات، قدرة المؤسسة على الاستجابة، آلت على إثره نحو حالة من عدم اليقين، ولم يعد المستقبل بالنسبة لها واضحاً، ولا يخلو من المخاطر والتهديدات ليس لأنها تفتقر إلى المعرفة والقدرة التحليلية لصيرورة الأحداث فحسب، بل لأن الواقع في حد ذاته مليء بالمفارقات وأكثر تعقيداً من أي وقت مضى, كما أصبح عصياً على الفهم والإدراك الأحداث فيه صعبة التوقع، ومع ذلك نستند على بعض ملامحه إستدلالاً وتفسيراً. رغم أن معرفة هذا الواقع هي مسألة نسبية في ذاتها. وهذه بعض ملامحه كما يصفها العديد من الباحثين والممارسين:

- يرى *Charles Handy*: أننا نعيش في زمن مشوش جدا، أصبحنا فيه غير متأكدين نهائيا إلى أين يتجه بنا المستقبل، وفي وسط هذا الغموض والفوضى المحيطة بنا فإن خفقة واحدة من خفقات جناحي فراشة، يمكنها أن تحدث تغييراً ولو بسيطاً في العالم، ومع ذلك فإنه يقدم فرصة عظيمة لكثير من الناس الذين لم يفكروا يوما أنه يمكنهم أن يحدثوا تغييراً بالفعل في هذا العالم.
- بينما يؤكد *Peter Senge*: على أننا ونحن نلج القرن الحادي والعشرين ثلاث قوى دافعة، ستكون واحدة منها كافية لإحداث تغيير مهم في أساليب تسييرنا لمؤسساتنا، أولا هناك التقنية، ثم هناك عولمة الأعمال المرتبطة بالتقنية، أما القوة الثالثة وهي الأصعب على التحديد والأكثر إثارة للتحدي وهي تتعلق بزيادة التعقيد في المحيط، حتى أنه لمن الصعب العثور على مؤسسة ما في المجتمع المعاصر لم تعان من آثاره، فعندما لا نستطيع فهم التعقيد، فإن ذلك سيؤدي إلى زيادة التعقيد.
- وفي نفس السياق الفكري يرى *Michael Hammer*: إننا نعيش في محيط يعصف به التغيير المتسارع، حيث أشياء صغيرة لا تجلب تغييراً صغيراً، وإنما نظراً لتفاعلها مع أحداث أخرى، فإن تأثيرها سيكون تراكمياً. ويقول *Warren Bennis* أن أفضل طريقة لوصفها هي الفوضى المنظمة، لذلك يتمثل التحدي الرئيس بالنسبة لقادة مؤسسات القرن الحادي والعشرون في كيفية إطلاق القوى العقلية وتطوير البناء الاجتماعي.
- أما *John Kotter* فإن العالم اليوم يسوده مجموعة من الأحداث التَّحولية البارزة التي

طالت مختلف جوانب المحيط، تأتي في قمة هذه التحولات العولمة كونها التعبير الشامل عن الوضع الجديد، ويتمثل الأثر الحقيقي لها في أنها تخلق بيئة أكثر تقلباً واضطراباً.

- وتحت تأثير عولمة الأعمال وفقاً *Jack Trout et Al Ries*: فإنه يمكن بكل سهولة الانتقال من حالة الانتظام إلى الفوضى، عندما تصبح الأعمال أكثر عالمية، عندها تكون معظم المؤسسات قد أقحمت نفسها في حالة من الارتباك الشديد، والانتشار الشديد، بدلا من تضييق مجال تركيزها على شريحة محددة من السوق.
- وفي ذات السياق فإن *Philip Kotler* يرى: أن مصادر الثروات تكمن في البيئات الصغيرة حيث التركيز على استهداف فئات محددة من الزبائن وتلبية رغباتهم جيداً، ذلك أن السرعة سوف تكون عاملا حاسما، فالمنافسون يتحركون بسرعة، والزبائن يبتغون الأشياء بسرعة، ومجالات الفرص في السوق تضيق بسرعة.
- أما بالنسبة *John Naisbitt*: فإن ما يحدث من تحولات هي تراكمات لأحداث سابقة وكل حدث إنما يقع تحت تأثير المتغيرات المتناهية الصغر، حيث المفاجآت هي الشيء الذي يأخذنا على حين غرة فيما عدا التحولات الكبيرة، أنظر علي سبيل المثال ما يقوله (*Jack Welch*) المدير التنفيذي لشركة جنرال الكتريك "إن ما نحاول أن نفعله هو أن نخلق روح الشركة الصغيرة وسرعة الشركة الصغيرة في داخل الجسم الكبير لشركتنا".

لقد أدت هذه الاتجاهات إلى طرح وبحدة مشكلة البحث عن كيفية التعامل مع مظاهر التعقيد والاضطراب قبل فوات الأوان، وأنه يفترض أن يقابلها تغيّر أسلوب العمل ونمط التفكير في كيفية التعامل السريع مع أحداث المحيط، والبحث عن أفكار وآليات عمل جديدة لمواجهتها قبل وقوعها، وفي أسوأ الحالات ضرورة العمل على إدارتها بفعالية وحذر تام حال حدوثها.

أمام استحالة توقع الأحداث بشكل كامل وصعوبة وضع الاستراتيجية الملائمة، تقوم المؤسسات بتغيير بنيتها الأساسية وفقا لمتطلبات المحيط من أجل البحث عن التكيف، وهذا ما يسمى التكيف الذاتي أو الانتظام الذاتي، فما هو الانتظام الذاتي وما آلية عمله في المؤسسة الاقتصادية؟

المؤسسة الاقتصادية وآلية الانتظام الذاتي:

شكل التراث الفكري للمعالجة النظمية الجذور التاريخية لإطار علمي جديد يساعد على تَصوُّر وفهم كيف أن الأنظمة المعقدة نظمت ذاتها بذاتها، باعتبار أن الكليات

المتكاملة لا يمكن اختزال خصائصها إلى خصائص أجزائها الصغيرة، تنبثق هذه الخصائص من التفاعلات والعلاقات بين الأجزاء، وتفقد هذه الخصائص معناها عندما يتم تفكيك الكل سواء ماديا أم نظريا إلى عناصر معزولة عن بعضها.

في النموذج الكلاسيكي للتفكير النظمي فإن القاعدة المعمول بها هي أنه إذا أردنا أن نفهم آلية عمل أي نظام معقد يتطلب منا تفكيكه إلى أبعد أجزائه، ونحاول تفسير ديناميكيته من خلال حركية أجزائه، عندئذ يمكننا أن نعيد بناء الكل الأكبر، وقد عبر أوائل مفكري نظرية النظم عن هذا الإدراك في العبارة الشهيرة (الكل أكثر من مجرد مجموع أجزائه) أما في النموذج الجديد فإن القاعدة تقول أن خصائص الأجزاء لا يمكنك فهمها إلا من خلال ديناميكية الكل، وحسبك أن تفهم آلية عمل الكل حتى يمكنك على الأقل ومن حيث المبدأ أن تفسر خصائص الأجزاء، فحسب النظرية الكوانتية فإن الأجزاء يمكن أن تبدي خصائص مختلفة عن خصائص الكل، فأياً كان ما ندعوه جزء هو مجرد تشكيلة من العلاقات ليس فقط بين المكونات، بل أيضا العلاقات التي تربطها بنظام أوسع يحيط بها وهذا ما يسمى نموذج الشبكة المترابطة الحلقات سببياً، يقوم فيها سبب ابتدائي طفيف بالانتقال على طول هذه الشبكة، بحيث أن كل حلقة فيها تؤثر على الحلقة التي تليها وهكذا يضبط النظام ذاته من تلقاء ذاته.

وكما هو في البيولوجيا فإن البحث الجزيئي الجيني يؤكد أن الكائن الحي المصاب يمكنه أن يعيد ذاتيا تجديد البنية نفسها التي كانت من قبل (مثل ما يحدث عند السحليات) ومع أن صيرورة الانتظام الذاتي في البيولوجيا تحديدا لا تخضع لسلسلة من الأسباب ذات المصدر الداخلي (كالبرنامج الجيني) ولا لمتتاليات من المنبهات الخارجية التي تعتقد أنها ضرورية، بل ينشأ من خصائص جوهرية في الجزيء نفسه، تسمح هذه الخصائص حين يتعرض الجزيء لمؤثرات عشوائية بفقدان الاستقرار ويؤول في النهاية نحو الانتظام الذاتي(*McBride,2005,240*). يقول (Kevin Kelly): "نريد أن تكون لدينا مصانع تستطيع بطرق ما أن تدير نفسها بنفسها تلقائيا، وأن تصلح نفسها ذاتيا دون أن تحتاج إلى التفكير أليست هذه هي اليد الخفية لآدم سميث ولكن من مدركات بيولوجية بحتة".

وفق هذه الرؤية الجديدة والنقلة النوعية في التفكير للمنظومة الحية فإن الوصول إلى حالة الانتظام في الفوضى يقوم على التحول المستمر في بنية النظام للحصول على نمط جديد قد يختلف في خصائصه الجوهرية "إن الطبيعة لا تكرر أشكالها أبدا، لكنها تستنبط

من نماذجها الأولية أنماطا جديدة أكثر تناسقا وقدرة على الحفاظ على انتظامها الذاتي"(موسى الخوري،2010) إن هذا التحول البنيوي لا يعني أنه مجرد انتقال من وضعية إلى أخرى يمكن تحديد النتائج المترتبة عنه، ولكنه تحول كلي للنظام ضمن سياقه بحيث يصعب توقع سلوكه.

يرى (*Toru Ishida*) أن الانتظام الذاتي يعني القدرة على التكيف الذاتي في مختلف الأوضاع الديناميكية للمحيط (*Eric Malville1999,34*)، وحسب (*E.Piquemal et Camp*) ومجموعة (*Groupe MARCIA*) فإن الانتظام الذاتي: "هو عملية فجائية ينتقل بها النظام من وضعية توازن إلى وضعية أخرى بشكل مستقل، تحت تأثير التغيير الطفيف في الشروط الابتدائية عند نقطة تسمى نقطة التشعب أو الانشطار *Point de bifurcation* يسمح هذا الانتقال أو التحول بتغيير البنية الأساسية للنظام وفقا لمتطلبات المحيط"(*ibid,35*).

إن تحقيق الانتظام الذاتي في المؤسسة والتحول من الفوضى إلى الانتظام، يأتي عبر سلسلة متتالية من حالات اللااستقرار، وأن هذا التحول هو الذي يحدد طبيعة بنيتها ونمط انتظامها وتكيفها مستقبلا، الأمر يشبه ما يحدث في بعض الأنظمة الإيكولوجية، مثل ما هو الحال في الانهيارات الجليدية والطينية عند تعرضها لتأثيرات بدائية في نقاط ضعف بنيتها لكي تؤول ذاتيا إلى حالة الانتظام، وذات الشيء نراه يحاكي ما يقع بالنسبة لظهور المجتمعات الذاتية الانتظام على خلفية بنية اجتماعية ضعيفة، تحكمها علاقات اجتماعية فوضوية في تفاعلاتها وصراعاتها عبر التاريخ (موسى الخوري،2010).

ومن هذا المنطلق فإن المؤسسة المنتظمة ذاتيا والتي أطلق عليها (*Dee Hock*) تسمية المؤسسة النظامية الفوضى، كونها تجمع في طريقة عملها بين الانتظام والفوضى تبدو وكأنها تصل إلى الانتظام من خلال مرورها بحالة الفوضى، باعتبارها نقيضا للمؤسسات التقليدية التي تحاول فرض النظام ولكن غالبا ما ينتهي بها الأمر إلى حالة من الفوضى.

"يرى بعض الخبراء أنه إذا وصلت حالة الاضطراب في المحيط إلى درجة عالية يصعب السيطرة عليها، فمن غير الممكن القيام بتحليل المحيط، لأن المتغيرات الخارجية تكون أكثر تعقيدا بشكل يجعل المؤسسة عاجزة عن أي عمل إجرائي لمواجهة الموقف، إلا باللجوء لما يسمى المبادرة الداخلية، إذ أن أية محاولة لتفهم الموقف ستقف دائما عند حدود

النطاق الداخلي للمؤسسة، ويصبح من الصعب التوصل إلى صياغة موحدة متماسكة على المستوى الداخلي"(عبد الرحمن توفيق،66،2005).

في الواقع فإن آلية عمل الانتظام الذاتي في المؤسسة سوف يتم من خلال القدرات الكامنة الداخلية سوف يخضع لقانون التنوع المطلوب الذي نادى به *Ross Ashvy* في جعل أسلوب المعالجة الداخلية أكثر فعالية، حيث يَقِرُّ هذا القانون أنه لكي يستمر أي أسلوب عمل، فإن مستوى المعرفة السلوكية الناتجة عنه لابد له من مسايرة التغيرات التي تحدث في المحيط، وبالتالي فإن القدرات الكامنة داخل الأفراد هي التي تملي بالفعل حالة التوجه الاستراتيجي للمؤسسة وليس العكس"(عبد الرحمن توفيق،80،2005).

إن الانتظام الذاتي يمكن أن يلعب دورا مهما في تسيير المحيط المعقد وتجاوز الأوضاع الصعبة التي تواجهها المؤسسة، على أن يكون الفرد في هذه المؤسسة حرا ممكناً وذو نزعة وميل نحو خدمة هذه المؤسسة، مثله مثل لاعب كرة القدم فهو حر في تسيير الموقف وهو أدرى من غيره أين يمكن أن توضع الكرة (*Fauveut,2003,4*) .

إن فكرة الانتظام الذاتي للمؤسسة في مقاربة للأنظمة البيولوجية وحتى الايكولوجية تجعلنا نعتقد أن المؤسسة ليست مجرد شكل نهائي جامد لمجموعة من العناصر، بقدر ما تعبر عن تآلف وتفاعل هذه العناصر بشكل ديناميكي قابل للنمو ضمن اتساقها، لها من القدرة ما يمكنها من إعادة بناء ذاتها آليا باستمرار على خلفية تطور محيطها، ليس فقط من خلال نقاط تلاحمها مع المحيط بل من خلال تناسقها الداخلي أيضا.

ومن أجل ذلك فإن الأمر يتطلب إجراء تحولا جذريا في تفكيرنا، وعلينا أن نعمل من الداخل باتجاه الخارج، فكما يقول *Stephen Covey*: "يجب أن يغير كل واحد منا ما في قلبه وعقله ويجدد من ذاته، حيث تصبح المبادئ التي يؤمن بها الأفراد، أدوات توجيه صغيرة تحرك الدفة الكبيرة، التي سوف تحرك السفينة كلها في محيط مضطرب وعلينا أن ننظر إلى المؤسسة من منظور النموذج العضوي لا النموذج الآلي مثل ما يحدث في علوم الفيزياء عندما انتقلت المفاهيم الآلية إلى العمل بنظرية الفوضى والتعقيد التي غيرت نظرتنا إلى العالم، وحاليا بدأ يدخل هذا التغيير إلى المؤسسة وأعتقد أنه سيغيّر مستقبل الإدارة والقيادة" (*Stephen R. Covey,2004,53*).

ولأن قيم الأفراد أهم موجه للسلوك الاجتماعي للفرد والجماعة، ولأنها في ذات الوقت أساس تماسك وتآلف أفراد المجتمع (فراج عثمان،35،1992) فإنه كلما كان البعد

بين طرفي معادلة القيم وكلما زادت الفجوة، كلما دلّ ذلك على ضعف حلقات التماسك الاجتماعي. لذلك، فإن قيم الأفراد التي تشكل قواعد العمل المشترك قد تصبح نقاط قوة بدلا من نقاط ضعف إذا ما تم النظر إليها من منظور تكاملي، وتمت إدارتها بشكل جيد والتأثير عليها نحو تحقيق الأهداف المشتركة(مصطفى عشوي،2000). يقول أحد الباحثين الأمريكيين "لقد أنفقت مؤسساتنا الكثير من الأموال على مواردها البشرية، ومع هذا فإن إنتاجية الفرد قد انخفضت بشكل دراماتيكي في الوقت الذي حقق فيه المنافسون الأجانب اليابانيون والألمان قفزات كبيرة إلى الأمام خاصة وأنهم كانوا متخلفين عنا بعض الشيء، لذلك كان لزاما علينا البحث عن المسببات وفي الأخير فقد اكتشفنا إن أزمتنا هي أزمة قيم"(مندل وجوردان، د.ت،10).

**خاتمة**

يرتبط توقع ما يمكن أن يحدث مستقبلا بالتلازم السببي بين المقدمة والنتيجة، كما يرتبط في أغلب الأحيان بالأحداث التي لا تحكمها قوانين محددة، حيث يقِرُّ العلم عجزه عن تتبع آثارها أو توقع تداعياتها مع أنها محكومة بقوانين مضبوطة، وقد سميت هذه الأحداث بالفوضوية نسبة إلى نظرية الفوضى، ولو أنها أبعد ما تكون عن الفوضى وأقرب ما تكون إلى الانتظام، لأن الفوضى الناشئة ليست صفة ذاتية في هذه الأحداث والتحولات، وإنما هي كذلك في اعتقادنا بسبب عجزنا نحن البشر عن قياس حالتها بدقة كافية، وعجزنا عن معرفة مستقبل الأشياء لا يعني أنها عشوائية، إنما يعكس عدم قدرتنا على الإحاطة بظروفها ومعطياتها الأولية، أو أننا كثيرا ما كنا نتجاهل أسبابا نراها هامشية وتأثيراتها طفيفة أو منعدمة في حين أن نتائجها كبيرة.

إننا نميل إلى المبالغة في الحكم على نتائج الأمور ونتجاهل الأسباب الصغرى ونتائجها يقول المفكر الجزائري مالك بن نبي في مقالة له بعنوان (الأسباب الصغرى والآثار الكبرى): "إن جهاز المراقبة في بنيتنا الذهنية مصاب لأننا في مرحلة من مراحل الانعطاف، ولابد من الاعتراف بأن فكرنا في هذا المنعطف يعيبه خطأ في المقاييس، إذ نحن نميل إلى المبالغة في تقدير نتائج الأسباب الكبرى والى الإنقاص من نتائج الأسباب الصغرى بل وإهمالها...فالطبيب الألماني كوخ قاد صراعا امتد سنوات طويلة ليقنع جامعة برلين بوجود ميكروب السل، ونحن نعلم مدى الضرر الذي يقوم به اليوم هذا

الكائن الصغير في الجسم الكبير" (مالك بن نبي،109،1995)، لذلك فإن أكثر ما نخشاه من آثار نتيجة التحولات الطورية لمتغيرات المحيط هو تأثير الأسباب الصغيرة والمهملة عمدا وتعودا على مستقبل مؤسساتنا الاقتصادية، وتكون نتائج هذه الآثار حينئذ أكبر وأخطر والوقت قد ولّى وأدبر، لأنه يكون قد طغى على يقظتنا وأجهزة الرصد لدينا، لهذا ينبغي أن تُعِير مؤسستنا يقظة وانتباها وعناية أكبر وأن تضع المسائل المحلية في سياق التطورات العلمية والعالمية.

يبدو أن ما يحدث في محيط المؤسسة إن هو إلا نتيجة حتمية للتأثيرات العديدة والمتعددة للعولمة وللتطور التكنولوجي والتقني، ما أدى إلى صعوبة توقع ما يمكن أن يحدث في المستقبل بسبب ترابط المؤثرات والمتأثرات، حيث أحداث ذات تأثيرات طفيفة قد تسبب تحولات كبيرة وخطيرة على مستقبل المؤسسة، وهذا ما يدعونا للاعتقاد بتطبيق مبادئ نظرية الفوضى في رسم وتحديد معالم مستقبل مؤسساتنا الاقتصادية، لاسيما وأنها تمر بمرحلة التحول الطوري تسعى من خلالها لإدماجها مع متطلبات اقتصاد المعارف.

تدفع الثورة المعرفية اليوم في ظل اقتصاد المعارف منظري وممارسي الأعمال إلى التفكير في العمل على كيفية تشكيل المستقبل انطلاقا من قضايا داخلية (حيث التغيير يكون من الداخل) تتعلق بتسيير المعارف ورأسملة الأصول المعرفية والفكرية، وتأتي في مقدمة هذا الاهتمام التأثير في قيم الأفراد باعتبارها مرجعية لكل سلوك فردي أو جماعي ومصدرا للتحلي والممارسة، والتي نرى من خلال موضوعنا هذا تشكل نقطة البداية والعامل الرئيس لنجاح مؤسساتنا واندماجها في الاقتصاد العالمي.

**المراجع:**


- Ali Farazmand, (Dec 2003), Chaos and Transformation Theories: A Theoretical Analysis with Implications for organization theory and Public Management, Public Organization Review;3, 4;ABI/INFORM Global, pg. 339-372
- Eric Malville(1999), l'auto organisation de groupes pour l'allocation de taches dans les systèmes Multi- Agents; application a CORBA, thèse de doctorat , université de savoir, Paris, P34.
- Etienne Ghys,(2015), The Butterfly Effect, The Proceedings of the 12th International Congress on Mathematical Education, Seoul National University, pp 19-39
- Jean Christian Fauveut(2003) Comment gérer le complexe; environnementale, financier, commercial, juridique, scientifique? Edition électronique, Paris, P4.
- Neil McBride(2005) Chaos theory as a model for interpreting information systems in organizations, Information Systems Journal, N°15, Blackwell Publishing Ltd, pp 233–254
- Thietart. A,(2000), Management et Complexité; concepts et théories , DMSP,P13.
- Yannick Bouchet(2008), Le chaos comme phénomène complexe et déstabilisateur, laboratoire I3M, "Information, Milieux, Médias, Médiations" Université du Sud Toulon-Var, P04.

– أميرة نبيل(2002)، السيناريو، فن الحوار الاستراتيجي، مركز الخبرات المهنية للإدارة ، القاهرة.

– بيار أنصار(1992)، العلوم الاجتماعية المعاصرة، ترجمة نخلة فريفر، المركز الثقافي العربي، بيروت.

– جايمس غليك(2008)، نظرية الفوضى، علم اللاّمتوقع، ترجمة أحمد مغربـــي، دار الســـاقي، بيروت،.

– جايمس غليك(2000)، الهيولية تصنع علما جديدا، ترجمة علي يوسف، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة.

– عشوي مصطفى (مارس 2000) الثقافة والقيم الأخلاقية، مجلة الطفولة العربية، الكويت، العدد العاشر.

– عبد الرحمن توفيق(2005) التخطيط الاستراتيجي، هل يخلو المستقبل من المخاطر؟ مركز الخبرات المهنية للإدارة، القاهرة.

- فالتة اليمين(2013)، اليقظة وأهميتها في اتخاذ القرارات الإستراتيجية، دراسة استكشافية بعينة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، أطروحة دكتوراه العلوم في علوم التسيير، جامعة بسكرة.
- فراج عثمان(30/28 نوفمبر 1992) الثقافة وعملية التنشئة الاجتماعية في الوطن العربي، أعمال الملتقى الدولي حول الثقافة والتسيير، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
- مندل وجوردان(د.ت) قيم الموظفين في مجتمع متغير، ترجمة محمد حامد حسين، المنظمة العربية للعلوم الإدارية القاهرة.
- مالك بن نبي(1995)، من أجل التغيير، دار الفكر، سوريا.
- بيتر سينج(Peter Senge)(2004)، عبر ثقب الإبرة، في إعادة التفكير في المستقبل، ترجمة مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، دولة الإمارات العربية المتحدة، ص ص 151-178.
- تشارلز هاندي(Charles Handy)(2004)، إيجاد معنى عدم اليقين، في إعادة التفكير في المستقبل، ترجمة مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، الإمارات العربية المتحدة، ص ص 31-52.
- جاك تروت وآل ريس(Jack Trout & Al Ries)(2004)، التركيز في عالم مبهم، في إعادة التفكير في المستقبل، ترجمة مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، الإمارات العربية المتحدة، ص ص 219-238.
- جون كوتر(John P. Kotter)(2004)، التقافات والتحالفات، في إعادة التفكير في المستقبل، ترجمة مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، الإمارات العربية المتحدة، ص ص. 199-215.
- جون نايسبت(John Naisbitt)(2004)، من الدولة القومية إلى الشبكات، في إعادة التفكير في المستقبل، ترجمة مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، الإمارات العربية المتحدة، ص ص 259-275.
- فيليب كوتلر(Philip Kotler)(2004)، رسم خريطة سوق المستقبل، في إعادة التفكير في المستقبل ترجمة مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، الإمارات العربية، ص ص 239-255.
- ستيفن كوفي(Stephen R. Covey): وضع المبادئ أولا، ترجمة مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية الإمارات العربية المتحدة 2004، ص53.

- كيفن كيلي(Kevin Kelly): البيولوجيا الجديدة للأعمال التجارية، ترجمة مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، الإمارات العربية المتحدة 2004، ص304.
- مايكل هامر(Michael Hammer)(2004)، ما بعد نهاية الإدارة، في إعادة التفكير في المستقبل، ترجمة مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، الإمارات العربية، ص ص 121-132.
- وارن بينيز(Warren Bennis)(2004)، أن تصبح قائد القادة، في إعادة التفكير في المستقبل، ترجمة مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية الإمارات العربية المتحدة، ص ص 181-198.
- جمال إبراهيم محمد علي، على هامش الفوضى، يتطور العلم، المصدر متاح على الموقع، تاريخ الزيارة (2007/09/11) .www.arabpsynet.com/Journals/ME/me65-66.htm
- وليم عبيد، ظاهرة الشواش، المصدر متاح على الموقع، تاريخ الزيارة (2010/05/07) http://www.smartwebonline.com/NewCulture/cont/015600160001.asp.
- محسن خضر، هل تحكم نظرية الفوضى العالم؟ المصدر متاح على الموقع، تاريخ الزيارة (2010/04/21) http://www.alwatan.com/graphics/2004/11nov/22.11/dailyhtml/opinion.html
- موسى ديب الخوري، الانتظام الذاتي من الفيزياء إلى المجتمع، المصدر متاح على الموقع، تاريخ الزيارة (2010/09/11) .www.maaber.50megs.com/seventh_issue