

دور المجتمع الإلكتروني في تحقيق التنمية المستدامة

الدكتور ديبش فاتح

أستاذ محاضر ب

قسم علم الاجتماع – جامعة 8 ماي 1945 قالمة –

debbichefateh@yahoo.fr

ملخص: تهدف هذه الورقة إلى معالجة إشكالية الإستدامة كبعد من أبعاد التنمية الشاملة التي تسعى الدول العربية لتحقيقها عبر المجتمع الإلكتروني، هذا الأخير الناتج عن توليفة من التحولات البنيوية والمعرفية التي عرفها العالم مع نهاية الحرب الباردة، فموجات العولمة المتتالية وهيمنة الإقتصاد المبني على المعرفة الذي أزال الحدود بين كل الوطني/العالمي، الخاص/والعام، بين السياسي/ والمدني جعلت من مجموعة من المواضيع كتقديم الخدمات العامة، التنمية، التعليم وغيرها تخرج من إحتكار الدولة لتضم فواعل غير دولاتية كالمجتمع والقطاع الخاص التي ارتبطت بشكل أوثق في إطار شبكية المجتمع الإلكتروني هذا الأخير الذي سيتحمل مسؤولية تحقيق الاستدامة كبعد من أبعاد التنمية الشاملة.

الكلمات المفتاحية: الإستدامة، المجتمع الإلكتروني، البصمة البيئية، ما بعد الحداثة، التنمية

Abstract : This paper aims to address the sustainability problematic as dimension of development process, that seek to achieve it through Arabic e- community, the latter resulting from a combination of structural transformations of the end of cold war. waves of globalization and dominance of the knowledge economy which remove the borders between national/global/, public/private, political/civil Made from a range of subjects such as public services, development, education and other graduated from State monopoly to include non-state actors as a community and private sector which become more closely under the network society, that last will be responsible for the sustainability as dimension of the overall development.

Keywords : sustainability, e-society, environment footprint, post-modernization, development.

مقدمة:

مع نهاية الحرب الباردة بدأت تتشكل معالم ما بعد الحداثة، خاصة بعد أن كشفت نهاية الصراع شرق غرب عن عجز نماذج الحداثة الغربية في تحقيق التنمية المتوخاة في عالم الجنوب، لذلك ظهرت توليفة من المقاربات النظرية النقدية لتشكل نموذج معرفي جديد ينتقد العالم المادي، ويحاول تكوين عالم ما بعد مادي يعتمد على الأفكار والمعرفة كمتغيرات أساسية لعمليات التنمية الشاملة. تمكن النضج الفكري للمجتمع الدولي من خلق اقتصاد جديد مبني على المعرفة، ومجتمعات إلكترونية تتجاوز حدود الوحدات السياسية التي رسمها عالم الحداثة. إذ لم تعد متغيرات كالوحدة أو الإنفرادية أو التخصص من مميزات المجتمع الجديد وظهرت مستويات جديدة للتعاون الأفقي والتشبيك بين الفواعل محليا وطنيا ودوليا . فلم تعد التنمية مشروعا حكوميا أو توجيهها من طرف السوق بل تحولت إلى عملية متعددة الأبعاد تكشف عن نوع من تبعية الفواعل في إطار حوكمي يجمع بين الخاص والعام ،بين السياسي والإقتصادي لينفي بذلك منطق الثنائيات الذي صنعه البنى المادية للمرحلة السابقة .

في هذا السياق عملت الدول العربية في الفترة الأخيرة على تحقيق التنمية دون الاستعانة بنماذج أيديولوجية ولكن من خلال نماذج تكنولوجية تبسط الفعل الاجتماعي وتعمل على تحسين الخدمات المقدمة. ما سيواجه هذه المجتمعات الشبكية هو إشكالية الإستدامة خاصة أن المرحلة التي سبقتها تركت أثرا بالغا على النظام الإيكولوجي العالمي وسببت الكثير من الأضرار التي اكتسبت خاصية العالم الجديد في تدميرها وتجاوزها للحدود السياسية للدول.

لذلك جاءت إشكالية هذه الورقة كالتالي: **مامدى قدرة المجتمعات الإلكترونية العربية على استيعاب الاستدامة كأحد أبعاد التنمية التي تسعى لتحقيقها؟** وذلك بالاعتماد على مقارنة نظرية تحليلية تسعى من خلالها لوضع عدسة التنظير على تحول المجتمع من النماذج الهريراركية إلى النماذج الشبكية لنستعرض بعدها واقعي الاستدامة والتنمية في المنطقة العربية مع تحديد الادوار والمسؤوليات الجديدة التي تقع على عاتق فواعل المجتمع الإلكتروني وفي الأخير نطرح سبل تحسين دور المجتمع الإلكتروني العربي في خلق تنمية مستدامة.

أولا مقارب نظري: التحولات البنيوية وظهور المجتمع الإلكتروني

إنطلاقاً من مقارنة ما بعد الحداثة التي تركزت مفاهيمها على نقد المشروع الحداثي خاصة بعد فشل عمليات التنمية في دول الجنوب¹ ، والتي ترى (ما بعد الحداثة) أن التخلي عن التفسير الكوني والشامل للظواهر كما تدعو إليه الحداثة خاصة في ظل الثورة المعلوماتية سيخلق عالماً خالاً من الطبقات ومن الثقافات المهيمنة وسينهي الإيديولوجيات الكبرى التي ستنهي بدورها حسب الفكر سملسر نيل Smelser Neal عالم الحداثة المعبر عن خصوصية الدولة¹ وعن منطق الثنائيات، ومنه سنحاول من خلال هذا المحور عرض أهم ملامح التحولات البنيوية التي صاحبت التغير ما بعد الحداثي والتي ساهمت في بروز المجتمع الإلكتروني.

1 العولمة الاقتصادية: (انهيار ثنائية العالمي و الوطني)

تتمثل السيادة كما صنفه John Austin في القرن التاسع عشر و طورها المفكرون اللاحقون في مكونين متكاملين : أما الأول فمتعلق بالتمييز بين البعدين الداخلي و الخارجي للسيادة ، أما الثاني فيقوم على عدم الاعتراف بسلطة مرجعية خارج إطار التركيبة السلطوية للدولة. تعد السيادة من هذا المنظور أكثر من قيمة معيارية بل قاعدة قانونية تتسم بالصفة المطلقة لا النسبية ، أي أنها لا تعترف بمستويات في السيادة بل بوجودها أو غيابها داخليا ، ترمز لوجود سلطة مركزية تمتلك قدرة التشريع الوحدوي و الحق المطلق و الوحيد في استخدام القوة الشرعية من أجل تنظيم المجال الجيو-ديمغرافي الذي يكون الدولة. أما خارجياً فالدولة مستقلة عن أي كيان خارجي و لها الحق السيد في التعامل مع القيم المشتركة، أي أن قواعد القانون الدولي عرفية كانت أم تعاقدية غير ملزمة للدولة بل إن للدولة الحق و الحرية في التعامل النفعي أو العقلاني أو الأخلاقي معها. فمن هنا ترابطت السيادة بمبدأ عدم التدخل و المساواة في السيادة للدول.

إلا أنه في ظل التغير الذي أحدثته قوى التكنولوجيا في الواقع ظهرت العديد من المظاهر التي تميزه ك: ارتفاع درجة التعقيد، تنامي درجة عدم التيقن، فضلاً عن الاتجاه المتزايد نحو الاقتصاد الجديد الذي يعتمد على ثلاث ركائز أساسية¹:

✓ **المعرفة:** ليصبح رأس المال الفكري أهم من عوامل الإنتاج.

✓ **التغيير:** يولد تسارع قواه حالة من عدم التيقن؛ مما يخفض كفاءة التوقعات المحتملة للمستقبل.

✓ **العولمة:** وما نتج عنها من ارتفاع درجة انفتاح الاقتصادات عالميا، وتسارع حدة التنافس على المستوى المحلي والعالمي. ومع تسارع قوى التنافسية العالمية؛ يبرز مفهوم استدامة الميزة التنافسية الذي لا ينطبق على مؤسسات الأعمال فقط ولكنه ينسحب أيضا على الإدارة الحكومية.

إذن في عالم ما بعد الحداثة و عصر الاعتماد المتبادل و الترابط الشبكي لم يعد لهذا التصور الحداثي للسيادة والقيم الوطنية قيمة واقعية لأنها لا تعكس " الواقع المركب للنسق العالمي فالدولة كما قلنا سابقا أصبحت كيانا اعتباريا فقط من خلال قيمة التجانس الوطني ،بالمعنى التقليدي ، بالنظر لطبيعة التمازج الإنساني بفعل الاستعمار و الهجرة ،كما فقدت الحدود صلابتها و أصبحت تتسم بصفة الميوعة بفعل التطورات التكنولوجية ،و فقدت الدول قدرتها على رفض الالتزام بالقواعد الأساسية للنسق القانوني العالمي بفعل حالة الاعتماد الذي قلل من " المناعة المادية و السياسية للدول خاصة الجديدة منها. ومع موجات الإنتقال اللامحدود للمعلومات، للسلع، ورؤوس الأموال والأشخاص انتفت ثنائية الوطني والعالمي.

2 الثورة المعلوماتية (الثنائية العام والخاص، الدولة والسوق)

لقد عالج ميشال فوكو في نظريته لما بعد الحداثة إشكالية التحرر من الثنائيات التي صنعها عالم الحداثة عندما ربط بين التكنولوجيا الجديدة ومسألة الهوية فهذه التكنولوجيات تستطيع أن تحرر الفرد من حتمية الدولة وعندما نصل إلى هذه النقطة تحديدا وهي مهمة يجب أن نبحث فيها للدولة عن عقد جديد مع المجتمع في ظل عالم يجمع بشكل متناغم بين النظام والفوضى، وهو عالم يضعف موقع الدولة ويقوي موقف الفواعل اللادولالية الإلكترونية والناعمة.

إن هذه الحقائق الجديدة جمعت بين الثنائيات السابقة (العام الخاص المدني السياسي) داخل نسق واحد وفرض على الدولة أن ترفع الحواجز عن هذه الحقيقة أي أن تنظم توزع تنسق بين هذه الأطراف ولهذا أطلق البعض هذا المسمى " الحوكمة الإلكترونية"¹ ومن ثم فإن هيكل العصر الصناعي الذي كان عالم الحياة العامة فيه يشتمل على ثلاث فواعل مستقلة هي الحكومة، السوق والمجتمع يمر الآن بتحول أساسي مع سيطرة التكنولوجيات التي تعمل بالشبكات والتي تقوم بالربط الوثيق بين الحكومة والسوق والمجتمع ما يجعل الحدود بين الفواعل التي كانت في وقت منفصلة تماما غير واضحة.¹ ويمكن تحديد أهم المتغيرات التي أوجدت هذا المجتمع فيما يلي:

- **التفكيك Disaggregation:** أي عملية تفكيك الهيراركيات الكبيرة للقطاع العام بنفس الطريقة التي تحولت بها الشركات الكبرى من الشكل الموحد U إلى الشكل المتعدد أو الشكل M (الشركات المتعددة)؛ إيجاد هيراركيات أكثر اتساعاً وأكثر تسطيحاً؛ وتعديل نظم المعلومات والتسيير لتسهيل هذا الشكل المختلف من التحكم؛ وهو ما انعكس على القطاع العام من خلال مرونة قوية في الممارسات السابقة للحكومات في مجالات الأفراد و تكنولوجيا المعلومات، والتحصيل، ووظائف أخرى. إضافة إلى بناء نظم المعلومات التسييرية المطلوبة لدعم الممارسات المختلفة.
 - **المنافسة:** تنوع مصادر الخدمات الإلكترونية سمح لأشكال مختلفة من التوصيل لأن تتطور وخلق منافسة أكبر بين الممولين المحتملين والتزواج بين الخاص والعام وإشراك المواطن في صنع القرار لذلك وتمت زيادة النفع الداخلي من عمليات المنافسة في تخصصي الموارد (بدلاً من صنع القرار الهيراركي). فالمناطق المركزية لتوصيل الخدمة من قبل الإدارة العمومية و الدولة قد تفتت و تنوع بالتالي عارضوها.
 - **الفضاء المعلوماتي Cyber Space :** تحت تأثير الثورة الاتصالية الكبرى وفي قلبها شبكة الإنترنت – بزغ فضاء اجتماعي جديد يمارس فيه الكتاب والمتقنون حريتهم في معارضة النظم السياسية التي ينتمون إليها، وهو الذي أطلقنا عليه الفضاء المعلوماتيتسم بالحرية المطلقة، ويخلو من القيود والحدود التي تضعها النظم السياسية والحكومات.
- ومعنى ذلك أنه مع انهيار الحدود التقليدية نشأ مجتمع جديد ، يثير في الواقع عديداً من التساؤلات. والواقع أن هذا المجتمع الجديد يتميز بأنه بتأثير الثورة الاتصالية أصبح مجالاً للمعلومات والمناقشة والمعارضة والصراع السياسي. وهذه الوظائف المتعددة خلقتها الميديا المتعددة الجديدة وتكنولوجيات الكمبيوتر، ومن شأنها أن تعيد صياغة المجال العام بعد أن اتسعت آفاقه إلى غير ما حد.

ثانيا: تجاذبات التنمية والإستدامة في المنطقة العربية

بالرغم أن الإستدامة يعتبر مفهوماً يحتمل دلالات متعددة إلا أن التداول العالمي له خاصة منذ قمة الأرض لعام 1992 جعله يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالبيئة هذه الأخيرة شكلت الزوج الثاني من ثنائية (التنمية، البيئة) والذي تم إهماله أو إستغلاله في إطار الحداثة . وفي هذا الصدد يقول توفلر : "إن هناك تغييرين أساسيين يجعلان الإستمرار العادي للحضارة الصناعية غير ممكناً، أولاًهما أن وصلنا إلى نقطة تحول في صراعنا مع الطبيعة التي لن تتحمل المزيد من الإفساد الذي تحدثه الصناعة. وثانيهما أننا لن نستطيع بعد الآن اعتماد مصادر طاقة غير متجددة، وهذا لا يعني نهاية الإقتصاد المادي، لكن التطورات المستقبلية ستتشكل وفقاً لمدى حفاظها على البيئة، وعلى هذا الأساس فإن الإقتصاد الذي يتوقعه منظرو ما بعد الحداثة هو ذلك المراعي للأبعاد البيئية"¹، إلا أن تبعات التجاذب بين التنمية بمفهومها المادي والمستدام لا يزال مستمرا وفي هذا الإطار سنحاول فحص هذه التبعات في المنطقة العربية وأثرها على التنمية بمفهومها المحايد.

1 توسع مفهوم التنمية: من التنمية بمفهومها الإقتصادي إلى التنمية بمفهومها المستدام

برز مفهوم التنمية development بصورة أساسية منذ الحرب العالمية الثانية، حيث لم يستعمل هذا المفهوم منذ ظهوره في عصر الإقتصادي آدم سميث - في الربع الأخير من القرن الثامن عشر وحتى الحرب العالمية الثانية- إلا على سبيل الإستثناء.

فالمصطلحان اللذان استخدما للدلالة على حدوث التطور المشار إليه في المجتمع كان: التطور المادي material progress و التطور الإقتصادي Economic progress. و على العموم يمكن إجمال تطور مفهوم التنمية في المراحل الثلاث التالية:

المرحلة الاولى: برز مفهوم التنمية بداية في علم الإقتصاد، حيث استخدم للدلالة على عملية إحداث مجموعة من التغيرات الجذرية في مجتمع معين، بهدف إكساب ذلك المجتمع القدرة على التطور الذاتي المستمر بمعدل يضمن التحسن المتزايد في نوعية الحياة لكل أفراد¹، بمعنى زيادة قدرة المجتمع على الإستجابة للحاجات الأساسية والحاجات المتزايدة لأعضائه بالصورة التي تكفل زيادة درجات إشباع تلك الحاجات، عن طريق الترشيح المستمر لإستغلال الموارد الإقتصادية المتاحة وحسن توزيع عائد ذلك الإستغلال.

المرحلة الثانية: في ستينيات القرن العشرين انتقل مفهوم التنمية إلى حقل السياسة، حيث ظهر كحقل منفرد يهتم بتطوير البلدان الغير أوروبية تجاه الديمقراطية، وبرز مفهوم التنمية السياسية كعملية تغيير إجتماعي متعدد الجوانب، غايته الوصول إلى مستوى الدول الصناعية، أي إيجاد نظم تعددية مثل الدول الغربية التي تحقق النمو الإقتصادي، المشاركة الإنتخابية، المنافسة السياسية، وترسيخ مفاهيم الوطنية و السيادة و الولاء للدولة القومية.

المرحلة الثالثة: في هذه المرحلة ارتبط مفهوم التنمية بالعديد من الحقول المعرفية، فظهرت التنمية الثقافية التي تسعى لرفع مستوى الثقافة في المجتمع و ترقية الإنسان. وكذا التنمية الاجتماعية التي تهدف إلى تطوير التفاعلات المجتمعية بين اطراف المجتمع (الفرد، الجماعة، المؤسسات الاجتماعية المختلفة والمنظمات الاهلية). لنصل في الاخير إلى التنمية المستدامة والتي تهتم بدعم قدرات الفرد، توسيع خياراته، قياس مستوى معيشته وتحسين اوضاعه في المجتمع مع مراعاة الأبعاد الإيكولوجية.

وقد تضمن التقرير الصادر عن معهد الموارد العالمية حصر عشرين تعريف واسعة التداول للتنمية المستدامة، وقد قسم التقرير هذه التعريفات وفق أربعة أبعاد: إقتصادية، إجتماعية (بشرية)، بيئية وتكنولوجية.

- فمن خلال **البعد الإقتصادي** فالتنمية المستدامة بالنسبة للدول المتقدمة "هي إجراء خفض في إستهلاك الطاقة والموارد"، أما بالنسبة للدول النامية "فهي تعني توظيف الموارد من أجل رفع مستوى المعيشة والحد من الفقر".
- أما فيما يخص **البعد الإجتماعي البشري** "فإنها تعني السعي من أجل إستقرار النمو السكاني ورفع مستوى الخدمات الصحية والتعليمية خاصة في الريف".

- أما على مستوى **البعد البيئي** "فهو تعني حماية الموارد الطبيعية، والإستخدام الأمثل للأراضي الزراعية والموارد المائية".
- وترى التنمية المستدامة من **البعد التكنولوجي** "على أنها نقل المجتمع إلى عصر الصناعات النظيفة التي تستخدم تكنولوجيا منظفة للبيئة، وتنتج الحد الأدنى من الغازات الملوثة والحابسة للحرارة والضارة بطبقة الأوزون".¹

وحسب بيرس و زملاؤه - 1987 يعرفها بأنها "التنمية الإقتصادية المستدامة التي تتطوي على تعظيم المكاسب الصافية من التنمية الإقتصادية شريطة المحافظة على الخدمات ونوعية الموارد الطبيعية على مرور الوقت". وتضم البدائل التي يعرفها باربيير إستبدال رأس المال الطبيعي برأس المال الإصطناعي إلى حد أن الأجيال المستقبلية لا تزال تتوارث نفس القدر من رأس المال .

ولعل أفضل تعريف للتنمية المستدامة هو الذي إعتد من قبل اللجنة العالمية للبيئة والتنمية التي شكلتها الأمم المتحدة والتي عرفت هذا المصطلح الجديد من خلال تقريرها لسنة 1987 كمايلي:

"هي التنمية التي تلبي حاجات الحاضر دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة على تلبية حاجاتهم".¹

2 التنمية العربية بين الكفاءة الإقتصادية والإحتراز الإيكولوجي

إن التنمية الحقة هي تلك التي تستهدف أساسا إستدامة حياة الإنسان وأن البيئة الطبيعية ما هي إلا وسيلة لهذه الإستدامة، وأن المعيار الرئيسي لاستدامة الحياة الإنسانية وأن البيئة الطبيعية ما هي إلا وسيلة لهذه الإستدامة، وأن المعيار الرئيسي لاستدامة الحياة الإنسانية هو تفادي تراكم الديون البيئية (التي يترتب عليها التلوث البيئي، واستنزاف الموارد الطبيعية)، بالإضافة إلى ضرورة توفر معايير أخرى، غير بيئية، تتجسد أساسا في تفادي الديون المالية (تحقيق الكفاءة الإقتصادية) والديون الإجتماعية (إهمال تنمية الإنسان)، والديون السكانية (التماذي بالنمو السكاني غير المخطط والمنظم).

ولعل من اهم التطورات في مجال تقدير الإستدامة البيئية هو ما يعرف بالبصمة البيئية وتقيس هذه البصمة، تأثير مجتمع معين على كوكب الأرض وما يتضمنه من من نظم طبيعية. ولغرض حساب البصمة البيئية فإنه تتم المقارنة بين الطلب على الموارد الطبيعية (البصمة البيئية)، ومخزون الموارد الطبيعية (القدرة البيولوجية). وكلما زادت البصمة البيئية لدولة معينة كلما كان ذلك مدعاة لزيادة القلق البيئي. إن إدخال

الإستدامة البيئية ضمن المفهوم الموسع للتنمية، يوضح مدى الأعباء الملقة على عاتق متخذي القرارات الاقتصادية، السياسية والاجتماعية والبيئية للوصول إلى معدل تنمية قابل للإستدامة¹، من ناحية ومدى الحاجة الملحة لبناء قدرات مجتمعية للمشاركة في مراعاة التنمية المستدامة.

وقد اظهرت التقارير الدولية أن حالة العجز البيئي في الدول العربية بدأت في عام 1979، بما يتضمنه ذلك من بدء الاستهلاك المفرط للموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة، ويعزى بدء انخفاض الصمة منذ العام المذكور، إلى عاملي زيادة السكان، وارتفاع الاستهلاك.

الخاتمة

من خلال هذه الورقة أردنا إضافة بعدا جديدا لأبعاد التنمية في المنطقة العربية، فإن كانت التحولات البنيوية العالمية من دمج العام بالخاص وإشراك المدني في السياسي والتحول الأفقي للمجتمع الذي يرفض النماذج الهريراركية قد انتقلت الى المنطقة العربية وطرحت نماذج جديدة لتحقيق التنمية العربية بعيدا عن التجاذبات الإيديولوجية السابقة إلا أن المشاكل المرتبطة بذلك التحول أيضا إنتقلت إلى المنطقة العربية فالأضرار البيئية الناتجة عن دورة التنمية العالمية لم تسلم منها المنطقة العربية أيضا ولعل تزايد الشك المتعلق بالمناخ أكبر دليل على المخاطر الإقليمية والعالمية التي تهدد المنطقة.

إلا أن بعد الإستدامة الذي تم تداوله نظريا عبر كل المستويات لم يتبلور بعد في الواقع العربي (بعض الحالات الفردية) وتبقى تجارب الإستدامة مشروعا حكوميا يؤمل تطبيقه على المدى البعيد. لذلك إن المجتمعات الإلكترونية التي هي في طور التشكل في العالم العربي يمكنها أن تضيف أبعادا جديدة لعملية التنمية العربية، وبالرغم أن الأدوات لم تتوضح بعد إلا أن البعد الثقافي يعتبر العامل الأهم حسب وجهة نظرنا. فالتوعية بمخاطر التنمية غير المستدامة وإنعكاسته على عملية التنمية نفسها وتنقيف الفرد والمؤسسات العربية قد يضيف بعدا أنطولوجيا ومعرفيا جديدا ألا وهو البيئة لتتحول هذه الاخير أحد المكونات الثقافية والأخلاقية للمجتمع العربي .

وفي الأخير نلفت النظر إلى أن أباحض الإستدامة في المنطقة العربية تعتبر ضئيلة جدا بالرغم من الضجة الإعلامية التي عرفها الموضوع إلا أنه لم تطرح بعد أليات حقيقية تدعمها أطر تشريعية ومؤسسات رقابية تعمل على تضمين الإستدامة كبعد من أبعاد التنمية العربية، لذلك يبقى المجتمع الإلكتروني البديل الأكثر فعالية لخفض تكاليف الإستدامة وتحقيق التنمية.

قائمة المراجع:

1. براكاش ساندهايا . البصمة المائية. بيئة المدن الإلكترونية. مركز البيئة للمدن العربية. العدد الثاني. ماي 2012.
2. بن كادي حسن . "تأثيرات عولمة ما بعد الحداثة في حقل التنمية السياسية". دفاتر السياسية والقانون. العدد الثالث عشر. جوان 2015.
3. جارديول إميل . ، منهجية إمباورز لحوكمة المياه، الأردن: الشبكة الإسلامية للتنمية وإدارة مصادر المياه، 2007
4. حامد سهير . اشكالية التنمية في الوطن العربي. الطبعة الأولى. الأردن: دار الشروق للنشر و التوزيع.
5. درويش جمال . " الدولة والمجتمع في مرحلة ما بعد الحداثة". رسالة مكملة لمتطلبات نيل شهادة ماجستير. علوم سياسية. جامعة الجزائر. 2008.
6. زيتون مارك وآخرون. "إدارة الطلب على المياه والعلاقة بين المياه الغذاء والمناخ في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا". جامعة إيست أنجلينا. مركز أبحاث الأمن المائي. كندا. ماي 2010.
7. الشيخ محمد صالح: الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها. مصر. الإسكندرية: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية الإسكندرية. 2002.
8. عبد البديع محمد . "اقتصاديات حماية البيئة". القاهرة . دار الأمين للطباعة. 2003.
9. عوض رشامصطفى . إدارة كبار موظفي الخدمة المدنية في البلدان العربية في عالم متغير. قطر: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات. 2012.
10. مورياتي. باتريك وآخرون . منهجية إمباورز لحوكمة المياه. الأردن. الشبكة الإسلامية للتنمية وإدارة مصادر المياه. 2007.
11. كرازدي اسماعيل . العولمة والحكم: نحو حكم عالمي ومواطنة عالمي. أطروحة دكتوراه جامعة الحاج لخضر باتنة. 2011.
12. المعهد العربي للتخطيط. تقرير التنمية العربية: نحو منهج هيكلي للإصلاح الاقتصادي. 2013.
13. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. حوكمة المياه في المنطقة العربية: إدارة الندرة وتأمين المستقبل. منشورات الأمم المتحدة. . 2014
- الإدارة الذكية للمياه". تم تصفح الموقع يوم. 24- مارس 2014. نقلًا عن: <https://itunews.itu.int/ar/Note.aspx?Note=710>