دور نظام المعلومات في تطوير و تنمية القدرات المحلية في الجزائر

The role of information systems in the development and development of local capacities in Algeria

ياسمين لغواطي♦
جامعة البليدة 2/ الجزائر
docteur.yasmine@yahoo.com

تاريخ الإرسال: 2022/01/15	تاريخ القبول: 2022/12/24	تاريخ النشر: 2023/01/01

الملخص:

نعيش اليوم في عالم المعرفة والتطور التكنولوجي والتقنيات الحديثة للمعلومات والاتصالات فالثورة الالكترونية فرضت على المؤسسات الانتقال من كل ما هو تقليدي إلى الكتروني كما هو الحال في إنشاء الحكومة الالكترونية إذ أصبحت كل دوائر الدولة مشمولة بالإدارة الإلكترونية، لإنجاز نشاطاتها وتقديم خدماتها بكفاءة وفعالية.

والانتقال من الوضع التقليدي إلى الوضع الالكتروني ليس بالسهل وإنما يتطلب العديد من المقومات و يجب أن يمر بمراحل ويكون تدريجيا، وتحويل المواطن العادي إلى مواطن الكتروني يهدف إلى إزالة المسافات للمواطن المحلي كما تضمن قدرا كبيرا من الشفافية وإعادة كسب ثقة المواطن المحلي وإعادة تعريف العلاقة بين الحكومة المركزية وبين الهيئة اللامركزية وإدخال القطاع الخاص في تسهيل التواصل و تحقيق الجودة في المحيط المحلي. ولا يتحقق التنمية فلا بفك الحواجز بين القطاع العام والخاص ولجوء الإدارة المحلية إلى الاعتماد على متخذي القرار على اطلاع بكافة المعطيات الميدانية اللازمة التي تسمح لهم بترتيب الأولويات المتعلقة بالشؤون المحلية من خلال التركيز على الضروريات الملحة واستبعاد أو تأجيل ما يقل أهمية في برمجة المشاريع وتسيير واستغلال مختلف الإمكانيات المتاحة بشكل يكرس النجاعة في التسيير والعقلانية في الإنفاق.

الكلمات المفتاحية: نظام المعلومات، الحكومة الإلكترونية ،التنمية المحلية.

Abstract:

We live today in the world of knowledge, technological development and modern information and communication technologies. The electronic revolution has imposed on institutions the transition from everything that is traditional to electronic, as is the case in the establishment of electronic

♦المؤلف المرسل

government, as all state departments are covered by electronic management, to accomplish their activities and provide their services efficiently and effectively.

And the transition from the traditional mode to the electronic one is not easy, but requires many ingredients and must pass through stages and be gradual, and transforming the ordinary citizen into an electronic one aims to remove distances for the local citizen and also ensures a great deal of transparency, re-gain the confidence of the local citizen and redefine the relationship between The central government and the decentralization authority and the introduction of the private sector in facilitating communication and achieving quality in the local environment. Development cannot be achieved, so do not break down the barriers between the public and private sectors, and the local administration resorts to relying on decision makers who are familiar with all the necessary field data that allow them to arrange priorities related to local affairs by focusing on urgent necessities and excluding or postponing what is less important in project programming and the management and exploitation of various possibilities Available in a way that devote efficiency in management and rationality in spending.

Keywords: Information system, e-government, local development,

مقدمة:

لقد كان للتقدم العلمي والتقني وانتشار شبكة الانترنت تأثيرات عديدة على طبيعة وشكل عمل النظم الإدارية، والتي تراجعت معها أشكال الخدمة العامة التقليدية إلى نمط جديد يرتكز على البعد التكنولوجي والمعلوماتي، لإعادة صياغة الخدمات العمومية وتحقيق التنمية على المستوى المحلي، فلتحقيق التنمية يستلزم بالضرورة وجود نظام معلومات دقيق ومحيّن، يتضمن جميع المعطيات والإمكانيات والقدرات التي تتناول مختلف محاور التنمية المحلية، سواء كانت بشرية أو مادية أو مالية.

دور نظام المعلومات أنه يقوم بتشخيص دقيق لأهم نقاط القصور والضعف من جهة، ونقاط التميز والقوة للقدرات المحلية، فالأولى تستدعي الإصلاح والحّل، بينما تتطلب الثانية التثمين والتطوير للوقوف أمام التحديات الكبيرة التي تواجهها الجماعات الإقليمية في سبيل جعل هذه الأخيرة خلاّقة للثروة عوضا أن تبقى مجرد عبئا على الدولة، أو على غيرها من الجماعات الإقليمية في إطار ما يسمى بالتضامن المحلي.

ويعتبر نظام المعلومات ذلك المحتوى المعد بشكل جيد ومحكم، والذي تبرز من خلاله خصوصيات الإقليم وقدراته وجاذبيته، والذي يختصر الكثير من الوقت والجهد على المخططين وعلى المستثمرين، فهو الأداة الهامة التي تجعل من عملية البرمجة والتخطيط أكثر سهولة وأكثر نجاعة، كما يجعل من دراسات الجدوى المتعلقة بالاستثمار أكثر دقة.

ومن هذا التقديم تتجلى أهداف نظام المعلومات المتمثلة خاصة في تثمين القدرات المحلية، سواء كانت بشرية، مادية (وطبيعية) أو مالية، وذلك من خلال القيام بأحسن عملية استغلال لها لأجل النهوض بالتنمية المحلية والرقي بها وخلق الثروة وتحسين الخدمة العمومية، وتلبية طموحات وتطلعات المواطنين وحل مشاكلهم واستجابة لانشغالاتهم ومتطلباتهم اليومية والمستقبلية.

وعليه فقاعدة البيانات المحينة والمضبوطة لنظام المعلومات من شأنها أن تجعل متخذي القرار على اطلاع بكافة المعطيات الميدانية اللازمة التي تسمح لهم بترتيب الأولويات المتعلقة بالشؤون المحلية من خلال التركيز على الضروريات الملحة واستبعاد أو تأجيل ما يقل أهمية في برمجة المشاريع وتسيير واستغلال مختلف الإمكانيات المتاحة بشكل يكرس النجاعة في التسيير والعقلانية في الإنفاق.

إن التحول الذي تهدف السياسات العامة في الدولة الجزائرية إلى بلوغه وعلى هذا الأساس ازداد اهتمام الدولة، لاسيما وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية في السنوات الأخيرة بإنشاء وتطبيق نظم مختلفة للمعلومات ورقمنه إدارتها ككل ، على المستوى المحلي في الولايات والبلديات تعنى بتوفير معلومات خاصة بعدة مجالات، سعيا لتحقيق الأهداف المرجوة المتمثلة في الكفاءة و الفعالية في التسيير، إضافة الى تطبيق مختلف مستلزمات تجسيد الإدارة الالكترونية التي أصبحت هدفا منشودا لترقية المرفق العام وتحقيق التطور والتنمية في مختلف المجالات والكل يصب في تحقيق الخدمة الرقمية ذات النوعية تعود بالإيجاب للمواطن المحلي. ومن هذا المنطلق نستطيع طرح **الإشكالية :**

تعد التنمية المحلية اليوم بمثابة خارطة طريق للنهوض بالمجتمعات وإحداث النقلة النوعية في حياة البشرية، فالدور الكبير لتكنولوجيا المعلومات في الارتقاء وتطوير الدول، حيث تعمل على زيادة الدخل في معظم البلدان. و على ضوء ما سبق إشكالية البحث : كيف يساهم نظام المعلومات في إنجاح وتحقيق التنمية على المستوى المحلي؟

وللإجابة على الإشكالية تم طرح بعض **التساؤلات الفرعية:**

1- ما المقصود بنظام المعلومات على المستوى المحلي؟

2- وكيف يمكن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات؟

3- ما هي النتائج المحققة من تطبيق نظام المعلومات لتحقيق التنمية المحلية ؟

هذه التساؤلات التي سيحاول الباحث الإجابة عنها من خلال المحاور الرئيسية التالية:

- المقصود بنظام المعلومات على مستوى الجماعات المحلية
- تطبيق نظام المعلومات واستخدام الإدارة الالكترونية محليا.

- واقع وآفاق تطبيق نظام المعلومات في تطوير الجماعات المحلية في الجزائر
- متطلبات ومقومات إرساء معالم الحكومة الإلكترونية ومدى قدرة الجزائر على توفيرها.

المحور الأول: نظام المعلومات في الجماعات المحلية

قبل التطرق إلى نظام المعلومات وتعريفاته، ومن ثم تناول المقصود بنظام المعلومات على مستوى الجماعات المحلية، لابد من تناول خصائص المعلومات المطلوبة لهذه الأنظمة كمطية ضرورية.

أ- خصائص المعلومات وأهميتها:

حتى يمكن للمعلومات أن تؤدي إلى زيادة معرفة مستخدِميها بالأسلوب والوقت الملائمين، لابد وأن تتوافر فيها بعض الخصائص المتمثلة في الملاءمة، الوقتية، السهولة والوضوح، الصحة والدقة، الشمول، القبول. من هنا تتضح لدينا أهمية المعلومات في اتخاذ القرارات؛ حيث أن متخذ القرار إذا أراد حلَّ مشكلةٍ معينة، فإنه يلجأ إلى تعريفها، ثم تطوير بدائل الحلول لها؛ ومن ثم جمع المعلومات لكل بديل. والمعلومات التي يجمعها قد يكون في حالة تأكُّدٍ منها، أو في حالة المخاطرة، أو في حالة عدم التأكُّد من المعلومات التي لديه[1].

تعريف نظام المعلومات:

لقد عرفت جمعية نظم المعلومات الأمريكية نظام المعلومات - بصورةٍ عامة -بأنه: " نظام آلي يقوم بجمع وتنظيم وإيصال وعرض المعلومات؛ لاستعمالها من قبل الموارد البشرية في مجالات التخطيط والرقابة للأنشطة التي تمارسها المؤسسة".

كما تمَّ تعريفه أيضًا بأنه: "ذلك النظام الذي يقوم بتزويد المؤسسة بالمعلومات الضرورية اللازمة لصناعة واتخاذ القرارات، وذلك في الوقت المناسب، وعند المستوى الإداري الملائم؛ ومثل هذا النظام يقوم باستقبال البيانات، ونقلها، وتخزينها، ومعالجتها، واسترجاعها، ثم توصيلها بذاتها بعد تشغيلها إلى مستخدِميها، في الوقت والمكان المناسبين"[1]

أيضا: " نظام المعلومات هو بيئة تحتوي على عدد من العناصر التي تتفاعل فيما بينها ومع محيطها بهدف جمع البيانات ومعالجتها حاسوبيا وإنتاج وبث المعلومات لمن يحتاجها لصنع القرار"[2]

وهناك العديد من أنواع نظم المعلومات بتسميات مختلفة مثل نظام المعلومات الجغرافية، نظام المعلومات الإدارية، نظام المعلومات الإستراتيجي، نظم دعم القرار، نظم دعم القرار الجماعي،...الخ

والنظام هو مجموعة الأجزاء المترابطة التي تتفاعل مع البيئة ومع بعضها البعض لتحقيق هدف ما عن طريق قبول المدخلات وإنتاج المخرجات من خلال إجراء تحويل منظم. هذا النظام يحتوي على ثلاثة أجزاء متفاعلة رئيسية هي:

---

[1] لمين علوطي، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الموارد البشرية في المؤسسة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، جامعة الجزائر،2008، ص88

[1] لمين علوطي، نفس المرجع،ص 90

[2] عماد الصباغ، نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، قطر، 2000، ص11

المدخلات (input): وتتمثل في استحصال وتجميع مختلف العناصر والمعطيات والبيانات الأولية اللازمة خلال فترة معينة، والتي يجب أن تتوفر وتنظم لأغراض المعالجة.

المعالجة (processing): وهي عملية تحويلية يتم من خلالها تحويل المدخلات إلى مخرجات، كالحسابات مثلا.

المخرجات (output): وتتعلق بنقل العناصر التي أنتجت خلال عمليات التحويل إلى الجهات التي تحتاجها لاتخاذ القرار.

وهناك من يضيف التغذية العكسية (feedback) والرقابة (control)، والنظام الذي يحتوي على هذين المكونين قد يسمى نظام التحكم والضبط (cybernetic system).[1]

ب. نظام المعلومات على مستوى الجماعات المحلية:

تماشيا مع تبني الجزائر لمشروع الإدارة الإلكترونية، توجهت الجزائر نحو إدخال تكنولوجيا الإعلام و الاتصال في الممارسات الإلكترونية وتعاملات الهيئتين مع المواطن وإحلال التطبيقات الحديثة محل التطبيقات الكلاسيكية وذلك من أجل مواكبة التطورات وترقية وظائف المؤسسات العمومية عامة والجماعات المحلية خاصة.

لكن البارز لقد تزايد اهتمام الدولة الجزائرية في السنوات الأخيرة بتطبيق تكنولوجيات المعلوماتية على مستوى الجماعات المحلية، حيث صرح وزير الداخلية "نور الدين بدوي" سابقا قائلا: " وأكثر من ذلك وذاك، ستكرس سنة 2017 لتحقيق مشروع استراتيجي للحكامة الالكترونية على المستوى المحلي، ألا وهو "البلدية الالكترونية"

ونحن في جانفي **2022**، أكد وزير الداخلية **كمال بلجلود"** أن قطاعه سيساند أعضاء مجالس البلدية في أداء مهامهم على أكمل وجه من خلال تحرير المبادرات لتأسيس اقتصاد محلي خلاق للثروة و أشار إلى العصرنة والتحديث في أساليب التسيير وتحسين جودة الخدمات بما يتناسب مع طموحاتنا، كما تسعى الجماعات المحلية من خلال وزارة الداخلية للوصول إلى مجوعة من الآفاق المستقبلية عن طريق التحكم الأمثل في دواليب الإدارة الإلكترونية و توسيع مشروع البلدية الالكترونية وإخراجه من المفاهيم النظرية إلى المفاهيم التطبيقية التي تخدم الوطن والمواطن"[2]

لكن هذا الاهتمام بالإدارة الالكترونية جاء متأخرا مقارنة مع دول مجاورة كالمغرب مثلا، إضافة إلى أنه يتعلق بخدمات الحالة المدنية على وجه الخصوص، إضافة إلى بعض الملفات المعينة وإن وجد سابقا –بشكل محدود- فهو غارق في التقليدية بعيدا عن النظم الحديثة للمعلوماتية ولا يحظ بالاهتمام والعناية اللازمين، كما سنبين ذلك لاحقا.

ذلك ما يدفعنا للتطرق للتجربة المغربية، حيث – ووفقها- فإن نظام المعلومات على مستوى الجماعات المحلية هو أداة لا غنى عنها لوضع خطط تنمية للجماعات المحلية. يتكون هذا النظام من مجموعة من وحدات حاسوبية،

[1] عماد الصباغ، نفس المرجع، ص 14.

[2] مداخلة السيد وزير الداخلية والجماعات المحلية بمناسبة الاحتفال بالذكرى الخمسين للبلدية الجزائرية لما بعد الاستقلال

مرتبطة بقاعدة بيانات، يسمح للبلدية بتطوير دراساتها، والمؤشرات الاقتصادية والاجتماعية في أراضيها وخطة التنمية المجتمعية الخاصة بها، كما يتضمن هذا النظام أدوات تسمح للبلدية بتقييم عمليات التخطيط المحلية[1].

يعد النظام المعلوماتي الجماعي (المحلي) في المغرب من الآليات الهامة لدعم التخطيط المحلي، ويهدف كذلك إلى تفعيل التنمية البشرية والاجتماعية بالجماعات الصغيرة والمتوسطة الحجم بالمملكة .

يتكون النظام المعلوماتي الجماعي من وحدات معلوماتية، مبنية حول قاعدة معطيات، ومجموعة من الدلائل (دليل تجميع المعلومات، دليل استعمال النظام، دليل الإدارة التقنية للنظام) تمكن الجماعات من إعداد مونوغرفيات محلية ومخططات جماعية للتنمية و احتساب مجموعة من المؤشرات الاجتماعية و الاقتصادية، كما يتوفر النظام المعلوماتي الجماعي على أدوات مساعدة لتنظيم ورصد وتقييم عملية التخطيط .

دليل تجميع المعلومات : هو نظام معلوماتي شامل، يهدف إلى تحديد إجراءات تجميع و إدماج المعطيات وإعداد المخطط الواجب وضعه لاستغلال النظام المعلوماتي الجماعي على صعيد الجماعات. و تتكون الشريحة المعنية بهذا النظام من أعضاء فرق التنشيط المحلية، ومستعملي النظام داخل الجماعة.

دليل استعمال النظام :يهدف هذا الدليل إلى توجيه المستعمل اثناء استخدام النظام المعلوماتي الجماعي عبر طريقة مرنة وفعالة لتمكين المستعمل من استغلال سهل لجميع الإمكانات التي يتيحها. ويقسم هذا الدليل إلى قسمين، وهما الوظائف النمطية والوظائف الخاصة، وذلك حرصا على عدم وقوع التكرار عند عرض طريقة العمل على مستوى كل شاشة للتعبئة .

الوظائف النمطية: خصص هذا القسم لعرض المبادئ العامة لاستعمال النظام، كتشغيل النظام، وتمثل هذه المبادئ في نمطية الحدود المشتركة للمستعملين التي تم احترامها عند انجاز النظام، بهدف تسهل وتمكين المستعملين من النظام وتقليص مجهود التكوين الضروري بحيث يمكن للمستعمل الذي اكتسب تجربة الاستعمال في سياق ما.

الوظائف الخاصة: ويعرض هذا القسم من الدليل التوجيهات والإرشادات الخصوصية لاستعمال الوظائف الخاصة للنظام على مستوى مجموعة من المجالات المختلفة كإعداد المخطط والديموغرافيا.

دليل الإدارة التقنية للنظام:

يهدف هذا النظام إلى تحديد إجراءات تجميع وإدماج المعطيات والتخطيط المحلي بالنسبة لكل صنف، وإعداد المخطط الواجب وضعه لاستغلال النظام المعلوماتي الجماعي على صعيد الجماعات. وتتكون الشريحة المعنية بهذا النظام من أعضاء فرق التنشيط المحلية، و مستعملي النظام داخل الجماعة، وبذلك فهو نظام معلوماتي شامل[2].

[1] البوابة الوطنية للجماعات الترابية، وزارة الداخلية المغربية، انظر الى الرابط:
http://www.pncl.gov.ma/fr/DevCompetence/fonctionnaireLocal/Pages/System.aspx

[2] لمين علوطي، المرجع السابق، ص89

المحور الثاني- تطبيق نظام المعلومات واستخدام الإدارة الالكترونية محليا.

يلعب نظام المعلومات دورين أساسيين:

1-دور وصفي :حيث يسمح بإعطاء نظرةٍ دقيقة عن وضعية المؤسسة مثلا الميزانية المحاسبية؛

2-دور المعالجة ودوران المعلومات التنظيمية : مثل إرسال الأوامر، توحيد طريقة العمل،... إلخ.

ويقوم نظام المعلومات بإنتاج المعلومات؛ من أجل مساعدة المديرين في أداء المهام التشغيلية والإدارية، واتخاذ القرارات.

ويتم تصميم نظام المعلومات؛ بحيث يمد الإدارة العليا بمعلوماتٍ عن الُفرص والتهديدات النابعة من البيئة الخارجية، وكذلك عن مؤشرات الأداء داخل المؤسسة؛ وهو ما يمكن الإدارة من زيادة القيمة المضافة، ووضع إستراتيجيتها والرقابة عليها، وفي هذا المجال يتم إعداد النماذج الملائمة وإدخالها في الحاسوب، بحيث تعكس درجة واقعية أداء المؤسسة، وكذلك درجة تفاعلها مع البيئة الخاصة بها.

ويعد نظام المعلومات في مجتمع المعرفة بمثابة الجهاز العصبي؛ نظرًا لارتباط المعلومات بجميع أشكال النشاط ومستوياته الحيوي، ويشمل نظام المعلومات مقومات ومرافق وأنشطة إنتاج المعلومات، وتجهيزها، وتيسير استغلالها، فضلا عن قنوات النشر والمؤسسات التي تضطلع بمهام تجميع أوعية المعلومات[1].

لذلك فإن نظام المعلومات المعد بشكل دقيق يساهم بشكل مباشر في إبراز مكامن القوة والضعف في القدرات المحلية في الجماعات المحلية، حيث تظهر النقاط الايجابية التي تستدعي الاستغلال والاستثمار والتثمين وتظهر النقاط السلبية التي تتطلب من صانع القرار المعالجة والحل. وتقسم هذه القدرات المحلية إلى: قدرات بشرية، قدرات مادية وطبيعية، قدرات مالية، يمكن أن تبرز من خلال نظام معلومات مشترك أو من خلال نظام معلومات خاص بكل واحدة منها.

- نظام المعلومات خاص بالموارد البشرية:

يعمل على إدخال ومعالجة بيانات داخلية وخارجية تخص مختلف الموظفين والعاملين تساعد على تثمين القدرات البشرية وترجمة ذلك من خلال عملية التخطيط للموارد البشرية:

1- بيانات داخلية:

-بيانات عن التنظيم الحالي للجماعات المحلية، سواء كانت بلدية أو ولاية و أهدافها والتعديلات المنتظر إجراءها في المستقبل.

-بيانات عن القوى العاملة الحالية : وحدة البيانات يمكن تصنيفها بعدة طرق، وبصفة عامة يمكن توزيع وتصنيف العاملين مثلا كما يلي:

-توزيع الموظفين الحاليين خلال فترات سابقة للتعرف على تطور أنواعهم وأعدادهم؛

[1] عقون شراف، سياسات تسيير الموارد البشرية بالجماعات المحلية، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة ميلة، 2007، ص22،23.

-توزيع الموظفين حسب نوع الوظيفة أو التخصص؛
-توزيع الموظفين حسب الإدارات والأقسام أو الفروع للتعرف على توازن العمالة بينها؛
-توزيع الموظفين حسب السن، الجنس، التأهيل العلمي...الخ.
-بيانات عن التغيرات المتوقعة على أساليب وطرق العمل.
-النشاط الرئيسي لمختلف المصالح ومستوى أدائها،...الخ.

2-بيانات خارجية:

ينبغي على القائمين بإعداد خطة الموارد البشرية بالمؤسسة ضرورة الإلمام بمجموعة من المتغيرات التي تحدث خارج المؤسسة وفي المجتمع الموجودة فيه، حيث أن الجماعات المحلية نظام مفتوح يتأثر بالمتغيرات البيئية المحيطة، وهناك مجموعة من البيانات الأساسية التي ينبغي الحصول عليها من خارج الجماعات المحلية منها:

-بيانات عن سوق العمل
-بيانات عن سياسة العمالة والتشغيل على مستوى الدولة.
-بيانات عن سياسة التعليم والتكوين على مستوى الدولة[1].

إن هذا النظام من شأنه إظهار مواضع الخلل في تركيبة الموارد البشرية وأيضا إظهار القدرات البشرية الموجودة من كفاءات ومهارات من خلال تطبيق أنظمة قياس الأداء، وبالتالي يعمل صانع القرار على تثمينها من خلال تحفيزها وترقيتها وحسن استغلالها بما يتوافق مع قدراتها الخاصة.

ولا يقتصر الأمر في هذا النظام على الموارد البشرية العاملة داخل الجماعات المحلية، بل يتعداها إلى تناول المتغيرات الديموغرافية، فلا شك أن معدلات النمو الديموغرافي المرتفعة وما يرافقها من ارتفاع في نسبة الأطفال سوف تؤدي إلى بروز مشكلات تنموية محلية خاصة في قطاع التعليم، الصحة، الشغل، الإسكان، الطلب على المياه، البيئة وغيرها، وبذلك فهي عناصر وجب إبرازها من اجل دمجها في عمليات اتخاذ القرارات[2].

- نظام معلومات خاص بالقدرات المادية:

إن وضع نظام معلومات يقوم بجرد الإمكانيات المتاحة محليا ويعالج المعطيات المتعلقة بالإمكانيات المادية كالثروات الطبيعية والأراضي الصالحة للزراعة والأوعية العقارية الموجهة للاستثمار والمؤهلات الطبيعية والسياحية والتراثية والثقافية الموجودة من شأنه أن يسمح بتثمينها من خلال حسن استغلالها واستثمارها من طرف الجماعات المحلية سواء بطريقة مباشرة أو بمشاركة القطاع الخاص، وبالتالي تحقيق تنمية نابعة من خصوصيات المنطقة تجسد ما يسمى بجاذبية الإقليم، الأمر الذي يجذب الكفاءات والمستثمرين إليه.

[1] نورالدين حاروش، الخدمة العمومية المحلية كمؤشر للتنمية المستدامة، دار الأمة، الجزائر، 2017، ص110

[2] بن علية لخضر، مكانة نظم المعلومات الجغرافية في التنمية المستدامة، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة الجزائر3، 2013. ص50

- نظام معلومات خاص بالقدرات المالية:

حيث يتيح هذا النظام القيام بجرد دقيق لجميع القدرات المالية المتاحة للجماعة المحلية، سواء أكانت ولاية أو بلدية، تلك القدرات المتمثلة في حصر الضرائب الممكنة والمداخيل الممكن تحصيلها من مختلف الممتلكات من خلال الكراء أو البيع بالمزايدات على سبيل المثال، إضافة لمختلف الأعمال التي يمكن القيام بها في إطار الصلاحيات الممنوحة، والتي من شأنها درّ المداخيل المالية على ميزانية الجماعة المحلية وزيادتها. هذا النظام يبرز مختلف القدرات المالية الموجودة وتلك التي يمكن استحداثها، وبالتالي السماح لصانعي القرار على المستوى المحلي بتثمينها سعيا لتحسين المالية المحلية.

مما سبق يظهر بشكل جلي كيف يساهم نظام المعلومات في إبراز مختلف القدرات المحلية ومن ثم تثمينها وحسن تدبيرها و استغلالها، من خلال تمكين صانعي القرار على مستوى الجماعات المحلية من التخطيط الجيد واتخاذ القرارات الرشيدة والسليمة المبنية على معطيات واقعية وحديثة، حيث يسهل عليهم دراسة وتحليل البدائل المتاحة، وذلك في مختلف الأنشطة والخدمات.

يقدم نظام المعلومات لمتخذي القرارات على المستوى المحلي المعلومات بسهولة وبسرعة وبكميات هائلة ومتنوعة ومبسطة في نفس الوقت، نظرا لما تلعبه هذه النظم في تحليل ومعالجة البيانات وإخراجها في صورة تساعد المخطط ومتخذ القرار من الوقوف على الحقائق الموجودة ومسايرتها والتنبؤ بتطوراتها بناء على معطيات الظواهر الطبيعية والبشرية للإقليم المحلي كما يلعب استعمال واستغلال نظام المعلومات دورا غاية في الأهمية –كما رأينا- ليس فقط في تثمين القدرات المحلية، بل أن تسخير الإمكانيات اللامتناهية التي توفرها تقنية المعلومات من اجل إحلال تنمية مستدامة اقتصادية واجتماعية وبيئية من خلال تعزيز التكنولوجيا من شأنه تحقيق التنمية المستدامة.[1]

المحور الثالث: متطلبات ومقومات إرساء معالم الحكومة الإلكترونية ومدى قدرة الجزائر على توفيرها

إن عملية التحول من الحكومة التقليدية إلى نمط الحكومة الإلكترونية بالاعتماد على قاعدة البيانات والمعلومات، ليس بالأمر الهين، فهي عملية شاملة ومتشابهة، تحتاج لتطبيقها على أرض الواقع توفير عدة متطلبات أساسية، تمثل الحجر الأساس لتجسيد هذا النوع من الإدارة المعاصرة والمستحدثة. وهي حتمية وضرورة يجب البدء بها بغية توفير الحد المناسب فيها، ليتسنى بعد ذلك البدء في مرحلة التحول نحو تطبيقات الحكومة الإلكترونية وإخراجها إلى حيز الواقع العلمي، فشهدت الجزائر خلال السنوات الأخيرة اهتماما متزايدا بتطبيق الإدارة الالكترونية وأنظمة المعلومات، حيث أكد وزير الداخلية و الجماعات المحلية أن تعميم الإدارة الالكترونية على جميع القطاعات و سيمسح للدولة باقتصاد مليارى دج سنويا، و أوضح أن "الإدارة الالكترونية تربط حاليا قطاعي الداخلية و العمل والتضامن الاجتماعي مع إشراك القطاعات الأخرى في هذه تواليا الديناميكية ."

[1] نورالدين حاروش، المرجع السابق، ص37

و أضاف الوزير أن "الإدارة الالكترونية تعد بداية لإنشاء الحكامة (الالكترونية) الجزائرية الذي هو هدف أسمى للدولة الجزائرية[1]"

لكن الأمر لم يتحقق بشكل كامل مع أن المقصود في الحقيقة هو خدمات الكترونية وليس إدارة الكترونية بالمعنى الكامل، لذلك ورغم العديد من المحاولات المبذولة والتي تستحق التثمين، إلا أنه لم يتم تجسيد نظام معلومات حقيقي على مستوى الجماعات المحلية رغم أن المادة 81 من قانون الولاية رقم 12-07 الموجودة في الفرع المتعلق بالتنمية الاقتصادية نصت على ما يلي: " ينشأ على مستوى كل ولاية بنك معلومات يجمع كل الدراسات والمعلومات والإحصائيات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المتعلقة بالولاية. وتعد الولاية جدولا سنويا يبين النتائج المحصل عليها في كل القطاعات ومعدلات نمو كل قطاع. تحدد كيفيات تنظيم هذا البنك وسيره عن طريق التنظيم[2]

فيمكن القول أن مشروع الجزائر الالكترونية ونحن في عام 2022، إلى غاية الآن، لم يصدر نص تنظيمي يحدد كيفيات تنظيم هذا البنك وسيره، الأمر الذي يعكس غياب الإرادة السياسية في تجسيده على أرض الواقع ولا يزال حبر على ورق رغم المجهودات التي بذلتها الحكومة الجزائرية.

1. تطبيق الحكومة الإلكترونية في البلديات الجزائرية:

من أجل الوصول إلى نموذج بلدي الكتروني فعال وناجح ينبغي العمل على تحديث مجموعة من الإجراءات وسيلة الخدمات للبلدية عبر تطبيق الممارسات الطيبة والممتازة المعتمدة عالميا في العمل البلدي ومنها:

أ. البلدية الالكترونية استراتيجيا: تهدف البلدية الإلكترونية على المستوى الاستراتيجي إلى الانتقال بطريقة تقديم الخدمات العامة من الطريقة التقليدية و إلى الطريقة الالكترونية عبر بناء منصات خدماتية على الانترنت ووسائل الاتصال الأخرى من أجل تخفيض تكلفة الأعمال الإدارية من جهة وخدمة المواطن بطريقة مسيرة من جهة أخرى، وبما أن البلدية أقرب للمواطن المحلي وتعرف حاجاته الخدماتية أكثر من الحكومة ومختلف الوزارات فان البلدية الالكترونية تطمح أيضا إلى إيجاد بيئة من التواصل مشاركة الأفكار والطموحات مع القاطنين في نطاق حدودها العقارية عبر بناء الشبكات الاجتماعية الالكترونية و المنتديات ومواقع التوظيف المحلية وتدريب المواطنين المحليين على المهارات الحديثة عن طريق الانترنت.

[1] نورالدين حاروش، المرجع السابق، ص40

[2] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، رقم: 12-07 المؤرخ في 28 ربيع الأول عام 1433 الموافق 21 فبراير سنة 2012، المتعلق بالولاية13

ب. مقارنة بين النظام التقليدي و الادارة الإلكترونية للتسيير الإداري للبلديات:

الإدارة التقليدية	الإدارة الإلكترونية
الاستخدام المفرط لمحتويات الملفات يؤدي إلى: - تأخر الإجراءات الإدارية - ضياع واتلاف الأوراق	- الأم والحماية التي يوفرها النظام الالكتروني وفعاليته
ضياع الوقت في إرسال وتلقي الملفات والوثائق	الانتقال في الشبكة للوثائق الالكترونية
صعوبة البحث في ملفات المستخدمين الأرشيف	إمكانية الوصول السريع إلى أي وثيقة أو معلومة على المواطن

من خلال هذا الجدول نرى أن التسيير الالكتروني للبرامج الإدارية يهدف إلى:

- الاقتراب من المواطن المحلي عبر بناء بوابة الكترونية شاملة عن البلدية
- تخفيف أعباء المعاملات على المواطن وإدارة البلدية من خلال توزيع الاستمارات الالكترونية
- ربط الأنظمة الداخلية للبلدية بواجهة الانترنت.

ج- نظم المعلومات المطبقة في الإدارة المحلية :

1-نظـام المعلومـات الجيوتقنيـة: إن نظـام المعلومـات الجيوتقنيـة SIG (Système d'Informatique Géotechnique) هو نظام موجود ومطبق في بعض البلديات وهو مشابه للنظام الموجود في مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية، حيث يتضمن جميع القطاعات: التعليم، الصحة،...الخ وهو متصل بالدائرة والولاية، لكنه نظام ضعيف المحتوى، غير دقيق، غير شامل، غير محين، والأسوأ أنه لا يستغل في اتخاذ القرارات والتخطيط، حيث غالبا ما يرجع صانعو القرار إلى الاستجابة إلى المطالب الفئوية، الاحتجاجات، أصحاب المصالح، جماعات الضغط، الأوامر الفوقية، ...، مما يجعل القرارات المتخذة من صانعي القرار المحلي ارتجالية في كثير من الأحيان وغير مدروسة بسبب عدم استنادها على معطيات ومعلومات واقعية وحقيقية، لذلك لايمكن الحديث هنا عن تثمين القدرات المحلية إلا في نطاق ضيق.

2- **أنظمة أخرى** نص عليها قانون البلدية رقم 11-10 في المادة 126 منه: تشكل بعض السجلات والبطاقيات الموجودة بالبلديات أنظمة معلومات في حد ذاتها، حيث أصبحت تعالج بشكل رقمي، وبإمكانها تقديم الكثير من المعلومات المفيدة الرامية إلى تثمين القدرات المحلية، خاصة ما تعلق بالمتغيرات الديموغرافية ومختلف الممتلكات، لكن تبقى تعتريها بعض النقائص في المحتوى، كما أنها غير مستغلة في تطوير وتنمية القدرات المحلية ، وهي:

- سجل جرد الأملاك المنقولة
- سجل جرد الأملاك العقارية البلدية
- نظام الحالة المدنية
- بطاقية الناخبين

- بطاقية الخدمة الوطنية[1]

3- **أنظمة معلومات مستحدثة:** أنشأت وزارة الداخلية و الجماعات المحلية والتهيئة العمرانية نظامين جديدين مطبقان الآن على المستوى الوطني وهما:

- نظام المعلومات للمتابعة المالية والميزانية للجماعات المحلية (SI-SBFCL)

- نظام المعلومات الوطني لمتابعة الوضعية الاقتصادية والاجتماعية للجماعات المحلية (SI-SSECL)

ورغم أن الوزارة أرفقت إنشاء وتنفيذ هذين النظامين بثلاثة دلائل تشرح طريقة استغلالهما وتطبيقهما وإرسالهم إلى كافة الجماعات المحلية: ولايات ودوائر وبلديات، إلا أن المحتوى ما يزال يفتقد لجودة المعلومة، الذي قد يعود للأسباب التالية:

-ضعف الكفاءات المؤهلة على المستوى المحلي

-عدم ايلاء الاهتمام والعناية الكافيين لهذين البرنامجين محليا

-عدم الوعي بأهمية هذه الأنظمة

-نقص الجدية في التحري والحرص على صحة المعلومة المقدمة

-ضعف التسيير المحلي.

يعتبر هذين النظامين في غاية الأهمية خاصة أنهما مربوطان رقميا بالإدارة المركزية (وزارة الداخلية والجماعات المحلية) من خلال شبكة وطنية داخلية، لكن مادام المحتوى غير دقيق للأسباب التي تم استعراضها سابقا فإن ذلك سيؤثر بشكل سلبي مباشر على عملية تثمين القدرات المحلية ومراعاة الخصوصيات المحلية بشكل فعال، الأمر الذي يتطلب وعيا أكبر من صانعي القرار المحليين بأهمية هذه الأنظمة وإعطائها العناية التي تستحق ومن ثم استغلالها في تثمين القدرات المحلية بشكل ناجع وفعال.

د- أنظمة معلومات قيد الإعداد والتطبيق: تجتهد وزارة الداخلية مؤخرا في رقمنة العديد من الملفات فبالإضافة إلى الأنظمة السابقة، هناك نظامين آخرين قيد الإعداد والتطبيق هما:

- نظام معلومات المدارس الابتدائية: وقد دخل هذا النظام قيد التنفيذ مؤخرا فقط خلال هذه السنة 2018، حيث يتضمن تجميع كل المعلومات المتعلقة بالمدارس وبالصور: احتياجات الأقسام، احتياجات الترميم، المطاعم المدرسية، النقل المدرسي،...وذلك لتمكين وزارة الداخلية من حسن تسيير المدارس الابتدائية بعدما أوكل إليها هذا الملف خلال الأشهر الأخيرة.

- نظام معلوماتي خاص بتسيير الممتلكات البلدية: وهو نظام في طور الإعداد على مستوى وزارة الداخلية يقوم من خلال لوحة متابعة بجرد وإحصاء الممتلكات[1]، وبالتالي تمكين صانعي القرار في البلديات من تثمين قدرات بلدياتهم المحلية في هذا الإطار لاسيما من خلال مراجعة وتحيين أسعار البيع والكراء.

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، القانون رقم: 11-10 المؤرخ في 20 رجب عام 1432 الموافق 22 يونيو سنة 2011، المتعلق بالبلدية.

هـ- **مونوغرافيا الولاية**: هو نظام معلومات يعد سنويا من طرف مهندسي الإحصاء لمديريات البرمجة ومتابعة الميزانية على مستوى الولايات والتابعة لوزارة المالية بالتعاون مع مصالح الولاية، بناء على معلومات ومعطيات مستقبلة (موقوفة بتاريخ: 31 ديسمبر من السنة السابقة، أي 2017) من مختلف الإدارات والهيئات المحلية، هدفه إعداد بنك معلومات ودائرة للمعلومات موثوقة وفعالة.

تتضمن مونوغرافيا الولاية العديد من المعلومات: تقديم عام للولاية (المساحة، معلومات جيولوجية، الأراضي الزراعية، مخزون المياه،...) الجانب التاريخي، المتغيرات الديموغرافية، معلومات وإحصائيات عن وضعية مختلف القطاعات (الصناعة، الفلاحة، الري،...)، وفي الأخير ملخص عن أهم المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية. هذا النظام وان كان في محتواه أفضل بكثير من غيره، لشموليته وتحيينه كل سنة، إلا أنه هو الآخر تعتريه الكثير من العيوب أهمها: عدم حرص مختلف الإدارات والهيئات على تزويده بالمعلومات المحينة والصحيحة، أنه ما يزال يدويا، أن مجاله السنوي طويل ويؤثر على دقة المعلومات وزمنها الحقيقي،..

إضافة إلى ما سبق فإن هذا النظام لا يستعان به في عملية اتخاذ القرار والتخطيط، إلا على نطاق ضيق جدا (كالسماح بفتح صيدليات جديدة عند زيادة عدد السكان)، وبالتالي تبقى القدرات المحلية غير مثمنة لعدم إبرازها بدقة ومن ثم وبالضرورة عدم استغلالها. لكي يتم تثمين القدرات المحلية كما يجب، لابد أن يكون نظام المعلومات دقيقا ويتضمن معلومات محينة وموثوقة، شاملة وذات جودة تبرز القدرات المحلية بشكل آني ودقيق، لتمكن صانعي القرار على مستوى المحلي من اتخاذ القرارات السليمة والفعالة بغية تثمينها وحسن استغلالها.

لكن صانعي القرار على المستوى المحلي –وان وجد لديهم نظام فعال- لا يمكنهم تثمين قدرات جماعاتهم المحلية بالشكل اللازم كون التخطيط في أغلبه مركزي، فالمجلس الشعبي البلدي مقيد في أن تكون برامجه السنوية والمتعددة السنوات ضمن إطار المخطط الوطني للتهيئة والتنمية المستدامة للإقليم وكذا المخططات التوجيهية القطاعي[1]، والتي هي لا تراعي في الكثير من الأحيان الخصوصيات والقدرات المحلية، لأنهم يجهلونها بالأساس لعدم توفرهم على نظام معلومات، كأن تتم برمجة وانجاز مركز ضخم للحرف التقليدية في بلدية ليست بها حرف تقليدية!

أما ما تعلق بالعمليات المختارة من طرف المجلس الشعبي البلدي والتي تدخل ضمن صلاحياته في إطار المخطط البلدي للتنمية فإنها لا تثمن القدرات المحلية بالشكل المرجو كون الميزانية المخصصة تكون محدودة، إضافة إلى عدم الاستعانة والبناء على نظام معلومات فعال، لذلك عادة ما يكون اختيار العمليات مبني على قرارات ارتجالية نتيجة تلبية بعض المطالب الفئوية، تجسيد بعض الوعود الانتخابية، ترضية محتجين أو مجموعات ضاغطة،...الخ.

---

[1] تصريح السيد مدير الموارد البشرية بوزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية خلال حصة تلفزيونية (النقاش المفتوح) بالتلفزيون الرسمي بتاريخ: 14-03-2018

[1] مونوغرافيا ولاية البليدة ، طبعة 2013

خاتمة:

تلعب نظم المعلومات دورا رئيسيا في مسار التنمية المحلية الذي تصبو إليه كل الدول، لأنها النظم الوحيدة التي تستطيع أن توفر معلومات مكانية ووصفية في آن واحد، بدقة كبيرة وبسرعة عالية، وبأشكال مختلفة (كالخرائط و الأشكال البيانية و التقارير والجداول والرسوم....) لا يمكن الحصول عليها بواسطة الأساليب التقليدية، مما يعطيها القدرة على مساعد صانعي القرار للتسيير الأنجع وتحقيق التنمية وعلى اتخاذ أفضل القرارات بدقة متناهية وبالسرعة اللازمة، وتساهم كذلك في إدارة الأزمات لأنها توفر إمكانية تحليل شبكات الطرق والبنية التحتية لتحديد أقصر الطرق وأنسبها، والتنبؤ بحدوث كارثة لتخفيف الآثار المحتملة وأخذ الاحتياطات والتدابير اللازمة لتقليل المخاطر.

من أجل حكومة الكترونية ناجحة وفعالة ولترقية وترشيد وتنمية الجماعات المحلية في الجزائر لابد من:

1-وضع مصالح خاصة تابعة مباشرة للوالي في الولاية ولرئيس المجلس الشعبي البلدي في البلدية، تضطلع بمهام إعداد ومتابعة نظام محلي للمعلومات، يشرف عليه مهندسون في الإحصاء والإعلام الآلي، حيث توكل لهم أيضا مهمة إبراز نقاط القوة ومكامن الضعف وتقديم الاقتراحات والبدائل اللازمة لتسهيل اتخاذ القرار على صانعيه المحليين وبالتالي تثمين القدرات المحلية.

2- الانتقال من العمل اليدوي إلى استعمال تكنولوجيا المعلومات والرقمنة في إطار السعي إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية لكسب الجهد والوقت، وتحري الدقة والجودة في المعلومات، وبالتالي المساعدة على ترشيد القرارات التنموية.

3- إلزام صانعي القرار المحليين بضرورة أن تكون كل البرامج والمشاريع المقترحة مؤسسة ومبررة من خلال "عرض الأسباب" على معلومات حقيقية ومحينة مأخوذة من نظام المعلومات، وذلك من أجل تثمين القدرات المحلية.[1]

4- إنشاء شبكات معلوماتية داخلية ومحلية بين مختلف الإدارات والهيئات لتسهيل وتسريع تبادل المعلومات وتغذية أنظمة المعلومات المطبقة والتخلي تدريجيا عن البريد التقليدي الذي يستهلك الكثير من الوقت.

5- إنشاء مجالس ولائية للإحصاء وأنظمة المعلومات على غرار المجلس الوطني للإحصاء في مهامها، وعلى غرار المجلس التنفيذي الولائي في تركيبتها، تتولى عمليات التحديث والتنسيق وحل المشاكل التي تعترض جمع المعلومات بين مختلف الإدارات والهيئات، وتقييم أنظمة المعلومات المطبقة.

6-فتح فروع ولائية وجهوية للديوان الوطني للإحصائيات للمساهمة وتقديم الدعم الفني للولايات والبلديات في أنظمتها المعلوماتية.[1]

[1] تعليمة السيد الوزير الأول لأعضاء الحكومة رقم 100 المؤرخة في 21-09-2017، المتعلقة بمردودية البرنامج الفضائي الوطني

[1] تعليمة السيد الوزير الأول لأعضاء الحكومة رقم 100 المؤرخة في 21-09-2017، المتعلقة بمردودية البرنامج الفضائي الوطني

7- ضرورة الاستعانة بأدوات موثوقة وناجعة للمساعدة على اتخاذ القرارات المتعلقة بتثمين القدرات المحلية سواء في قيادة المشاريع التنموية المسجلة أو في إطار برمجة المشاريع المستقبلية من خلال الخدمات المقدمة من طرف بعض الهيئات الوطنية المختصة، على غرار الوكالة الفضائية الجزائرية (ASAL) في مجال التزود بالمعطيات والصور ذات المصدر الفضائي والمنتجات المشتقة ذات القيمة المضافة وكذا تنفيذ الأنظمة الإعلامية الجيو- فضائية (SIG) والمعلومات ذات الصلة، في اطار جعل البرنامج الفضائي الوطني (PSN) أداة لدعم التنمية الاقتصادية المستدامة للبلاد.

8- إعداد بطاقات هوية للجماعات المحلية ولاسيما للبلديات، وهي عبارة عن نظام معلومات مختصر، تتضمن معلومات عن البلدية ومقوماتها وقدراتها مع التركيز على علاماتها الخصوصية، تكون متاحة للجميع (كموقع وزارة الداخلية مثلا أو المواقع الالكترونية للولايات،...) وبمثابة أداة للجاذبية الإقليمية والاستقطاب، حيث تعتبر وسيلة تسويق الجماعة المحلية لنفسها من خلالها في إطار تثمين القدرات المحلية وتحقيق التنمية وخلق الثروة.

9- إن تحديث البلديات سوف يساهم بشكل كبير في خدمة المواطن، كما يساعد على إضفاء الشفافية على الخدمات العامة والتي سوف تكون متاحة مباشرة للمواطن والمؤسسات من دون تدخل الوسطاء، المواطن المحلي هو أساس التنمية والإزدهار والتطور الذي يمكن أن تشهده الجزائر وهو بالتالي يستحق أن ينعم بخدمات بلدية حديثة ومميزة وسهلة.

10- وأشار الوزير إلى "أن البلدية هي الخلية القاعدية لإنجاح كافة السياسات العمومية على المستوى المحلي، خاصة تلك المتعلقة بأدوارها الجديدة المدرجة ضمن مشروع القانون الخاص بالجماعات المحلية (البلدية والولاية)، والذي سيترجم حتما تطلعات المواطنين والقائمين على تسيير المجالس المنتخبة."[2]

قائمة المراجع:

1. لمين علوطي، **أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الموارد البشرية في المؤسسة**، اطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، جامعة الجزائر،2008، ص88
2. عماد الصباغ، **نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها**، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، قطر، 2000
3. عامر إبراهيم قنديلجي، **تكنلوجيا المعلومات وتطبيقها**، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن.
4. مداخلة السيد وزير الداخلية والجماعات المحلية بمناسبة الاحتفال بالذكرى الخمسين للبلدية الجزائرية لما بعد الاستقلال
5. البوابة الوطنية للجماعات الترابية، وزارة الداخلية المغربية، انظر الى الرابط: http://www.pncl.gov.ma/fr/DevCompetence/fonctionnaireLocal/Pages/System.aspx
6. عقون شراف، **سياسات تسيير الموارد البشرية بالجماعات المحلية**، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة ميلة، 2007

[2] كلمة معالي وزير الداخلية بلجلود كمال في جريدة الشروق يوم 24 ماي 2022 تحت عنوان" لن تكنو وحدكم"

7. نورالدين حاروش، **الخدمة العمومية المحلية كمؤشر للتنمية المستدامة**، دار الأمة، الجزائر، 2017

8. بن علية لخضر، **مكانة نظم المعلومات الجغرافية في التنمية المستدامة،** رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة الجزائر3، 2013.

9. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، رقم: 12-07 المؤرخ في 28 ربيع الأول عام 1433 الموافق 21 فبراير سنة 2012، المتعلق بالولاية

10. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، القانون رقم: 11-10 المؤرخ في 20 رجب عام 1432 الموافق 22 يونيو سنة 2011، المتعلق بالبلدية.

11. تصريح السيد مدير الموارد البشرية بوزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية خلال حصة تلفزيونية (النقاش المفتوح) بالتلفزيون الرسمي بتاريخ: 14-03-2018

12. تعليمة السيد الوزير الأول لأعضاء الحكومة رقم 100 المؤرخة في 21-09-2017، المتعلقة بمردودية البرنامج الفضائي الوطني