

الحكومة الذكية كاتجاه حديث لتطوير الخدمات الحكومية الإلكترونية

أ. / لونيس نادية *

Abstract:

Les dernières années ont connues une révolution dans le monde des gouvernements que la plupart de ses services ont été transférés à Internet selon ce que l'on appelle l'e-gouvernement, le smart gouvernement est un modèle sophistiqué du gouvernement électronique basé sur le transfert des services gouvernementaux aux dispositifs intelligents et des appareils intelligents portés par le citoyen dans sa poche, y compris la possibilité de suivi des opérations gouvernementales et se renseigner sur les conditions météorologiques et l'état des routes et d'autres sur son smart phone.

Mots clés: e-gouvernement, e-services, Smart gouvernement, Mobile service, Smart service.

ملخص:

شهدت تسعينات القرن الماضي ثورة في عالم الحكومات التي نقلت معظم خدماتها إلى الإنترنت وفق ما يعرف بالحكومة الإلكترونية، وتعد الحكومة الذكية نموذج متطور للحكومة الإلكترونية يركز على نقل الخدمات الحكومية الإلكترونية إلى الأجهزة الذكية التي يحملها المواطن معه حيثما كان، بما يتيح له إمكانية متابعة سير معاملاته الحكومية والاستعلام عن حالة الطقس وحالة الطرقات وغيرها من الخدمات عبر جهازه الذكي.

الكلمات المفتاحية: الحكومة الإلكترونية، الخدمة الإلكترونية، الحكومة الذكية، الخدمة الجوال، الخدمة الذكية.

* أستاذة مساعدة (أ.أ) - جامعة الجزائر 3

1061

«الحكومة الذكية كاتجاه حديث لتطوير الخدمات الحكومية الإلكترونية»

أ. / لونيس نادية

مخطط المقال:

مقدمة

- 1) مدخل للحكومة الإلكترونية والحكومة الذكية
 - 1-1) مدخل للحكومة الإلكترونية
 - 2-1) مدخل للحكومة الذكية
 - 2) دور الحكومة الذكية في تطوير الخدمة الإلكترونية
 - 1-2) الحكومة الذكية من منظور الخدمة الجوال
 - 2-2) تطوير خدمة الحكومة الذكية
- خاتمة

مقدمة:

أدى التطور الذي حدث في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنمو الكبير لشبكة الإنترنت واستخداماتها الواسعة إلى دخول المجتمعات بقوة لعصر المعلومات، حيث تشكل الأساليب الرقمية في هذا العصر أداة أساسية للاتصال والتواصل بين فئات الأفراد والمؤسسات في القطاعين العام والخاص، بما يشكل أسلوب حديث للحياة، ولم تكن الحكومات بمنأى عن هذه التطورات حيث بادرت الكثير من حكومات الدول إلى تبني ما يعرف بالحكومة الإلكترونية ومنحها الأولوية في أجنداتها وبدأ تطبيق برامجها بأشكال وأساليب مختلفة فكانت حكومة الولايات المتحدة الأمريكية أول من طرق هذا المجال سنة 1993، ومن ثم تم تطوير هذا النموذج من قبل حكومات أخرى كالمملكة المتحدة، والنمسا، وكندا، وهولندا وغيرها من الدول.

شاع في الآونة الأخيرة استخدام مصطلح الحكومة الذكية بديلا لمصطلح الحكومة الإلكترونية في المؤلفات العلمية والأوساط العملية تعبيراً عن مرحلة جديدة من مراحل التطور التاريخي للمعاملات الإلكترونية الحكومية في ظل ما تعرفه المجتمعات من تطور في مجال استخدام التكنولوجيا الرقمية والتوجه نحو ما يعرف بالمجتمع الرقمي ومجتمع المعرفة.

وبناء عليه، يمكن طرح الإشكالية التالية: ما هي الحكومة الذكية، وما هو أثرها في مجال تحسين الخدمات الحكومية الإلكترونية؟

1) مدخل للحكومة الإلكترونية والحكومة الذكية:

تعتبر الحكومة الإلكترونية من المواضيع الحديثة التي يتم تداولها في وقتنا الراهن بالنظر لأهميتها في تطوير المؤسسات الحكومية، وذلك عبر نشر التعامل الإلكتروني بمختلف قطاعاتها بما ينعكس إيجاباً على مستوى الخدمات المقدمة، وقد خطت الكثير من الدول خطوات عملاقة في مجال تطبيق الحكومة الإلكترونية فيما تظل دول أخرى في مراحل بدائية منها، وفي سياق تطور برامج الحكومة الإلكترونية يجري الحديث اليوم عن الحكومة الذكية كتطور طبيعي للحكومة الإلكترونية، ففي ظل النمو السريع الذي عرفته مختلف التطبيقات المعلوماتية على الأجهزة الذكية تقطنت الحكومات لضرورة المبادرة باستغلال هذه الأجهزة لتحسين الخدمات الحكومية الإلكترونية وتحقيق التفاعل الحيوي بين المستفيد ومقدم الخدمة.

1-1) مدخل للحكومة الإلكترونية:

تتسابق الحكومات عبر العالم في إقامة ما يعرف بالحكومة الإلكترونية باعتبارها منهج حديث وسبيل لاستغلال التطورات التكنولوجية الحديثة، سيما التكنولوجيا الرقمية لدعم الأعمال الحكومية وتسخيرها كرافعة أساسية لتحسين الخدمات الموجهة للمواطنين، وقطاع الأعمال، ومختلف الهيئات الأخرى.

- مفهوم الحكومة الإلكترونية:

يعتبر مفهوم الحكومة الإلكترونية من المفاهيم الحديثة التي ارتبط ظهورها بثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبشكل خاص استخدام شبكة الإنترنت ضمن نسق العمل الحكومي، وقد ورد لمفهوم الحكومة الإلكترونية عدة تعاريف من قبل هيئات دولية وأكاديميين:

- "عبارة عن استخدام الإنترنت والشبكة العالمية العريضة لإرسال معلومات وخدمات الحكومة للمواطنين" (تعريف الأمم المتحدة، 2002)¹؛
- "تحويل الإدارة العامة من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتستخدم لوصف شكل جديد للحكومة التي بنيت حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهو جانب يرتبط عادة باستخدام الإنترنت" (تعريف OCDE، 2003)²؛
- "عملية استخدام المؤسسات لتكنولوجيا المعلومات (مثل شبكة الإنترنت وشبكة المعلومات العريضة وغيرها)، والتي لديها القدرة على تغيير وتحويل العلاقات مع المواطنين ومختلف المؤسسات الحكومية" (تعريف البنك العالمي، 2005)³؛

1063

«الحكومة الذكية كاتجاه حديث لتطوير الخدمات الحكومية الإلكترونية»

- و"قدرة القطاعات الحكومية المختلفة على توفير الخدمات الحكومية التقليدية للمواطنين بوسائل إلكترونية وبسرعة ودقة متناهيتين من خلال موقع بوابة الحكومة الإلكترونية على شبكة الإنترنت"⁴.
- تقوم فكرة الحكومة الإلكترونية على ركائز أربعة هي⁵:
1. تجميع كافة الأنشطة والخدمات المعلوماتية والتفاعلية والتبادلية في موضع واحد هو موقع الحكومة الرسمي على شبكة الإنترنت؛
 2. تحقيق حالة اتصال دائم بالجمهور (24 ساعة في اليوم و7 أيام في الأسبوع) مع القدرة على تأمين كافة الاحتياجات الاستعلامية والخدمية للمواطن؛
 3. تحقيق سرعة وفعالية الربط والتنسيق والانجاز بين دوائر الحكومة؛
 4. وتحقيق وفرة في الإنفاق في كافة العناصر وتحقيق عوائد أفضل من الأنشطة الحكومية ذات المحتوى التجاري.
- إن التحول المهم في مفهوم الحكومة الإلكترونية هو التركيز على المستقبل واحتياجاته بدلا من التركيز على الحاجات الداخلية للمؤسسة العامة، وأن استخدام نظم وأدوات تكنولوجيا المعلومات والوسائل الإلكترونية الأخرى هو لدعم هذا التحول في الاهتمام من التركيز على الموظف إلى التركيز على المستقبل⁶.
- وعلى أساس ما تقدم، يمكن القول أن الحكومة الإلكترونية هي نموذج حديث ومشروع متكامل لرفع أداء العمل الحكومي وتطوير مستوى الخدمات العامة عبر مختلف القطاعات، وذلك استجابة للتطورات التكنولوجية المتسارعة وانعكاساتها على أساليب أداء الأعمال الإدارية⁷.

- خدمات الحكومة الإلكترونية:

- تشمل خدمات الحكومة الإلكترونية جميع الخدمات العامة التي تقدمها الحكومة لجمهورها على سبيل المثال تجديد رخصة السياقة، وإصدار شهادات الميلاد، والتصريح بالدخل، والاشتراك في خدمات الهاتف المحمول الحكومية، والاستعلام، والخدمات القطاعية على اختلافها مثل الخدمات الصحية الإلكترونية، ومن الممكن تقديم تلك الخدمات "24 ساعة في اليوم وعلى مدار السنة"⁸. ومن الضروري أن تغطي خدمات الحكومة الإلكترونية ثلاث جوانب رئيسية والتي تشكل من حيث تتابعها مراحل انتقالية بحسب أولوية وإمكانية التطبيق، ونستعرض هذه الجوانب في ثلاث اتجاهات كالتالي⁹:
1. الخدمات من الحكومة إلى الحكومة: تعرف اختصارا بـ G2G، وتتمثل في الخدمات المتبادلة بين مؤسسات الحكومة بعضها البعض والتي تحقق التبادل الآمن عن بعد للبيانات والمعلومات والمعاملات بين الإدارات الحكومية المختلفة؛
 2. الخدمات من الحكومة إلى القطاع الأعمال: تعرف اختصارا بـ G2B، وهي خدمات متبادلة بين الحكومة من جهة والأعمال (أي المؤسسات التجارية) من جهة أخرى، وهي تمثل وسيلة توفر عليها التكاليف وتساهم في زيادة أرباحها؛

3. والخدمات من الحكومة إلى المواطن: تعرف اختصارا بـ G2C، وهي الخدمات المتبادلة بين الحكومة من جهة والزيون أي المواطن المعني بمثل تلك الخدمات من الجمهور من جهة أخرى، وهي تتيح للمواطن إجراء المعاملات الإدارية والخدمات عن بعد دون الذهاب بنفسه للمرافق الحكومية التي تقدمها.

وعادة ما يتم بناء بوابة إلكترونية موحدة للدخول إلى تلك الخدمات، والتي يتم تنظيمها وتجميعها ضمن باقات خدمية تلبي حاجات المواطن ومؤسسات الأعمال وتعد الإنترنت وسيلة لطلب تلك الخدمات كما يمكن للحكومة أن تقدم جزءا منها عبر قنوات أخرى كالهاتف المحمول وغيرها¹⁰.

والقائمة غير الشاملة لأهم القنوات المستخدمة في تقديم الخدمات الحكومية الإلكترونية¹¹:

- البوابة الإلكترونية؛
 - البريد الإلكتروني؛
 - الرسائل النصية القصيرة وخدمات الرسائل الأخرى؛
 - بوابة الهاتف النقال وتطبيقاته؛
 - الوسائط الاجتماعية؛
 - مراكز الخدمات الإلكترونية؛
 - أجهزة الخدمة الذاتية؛
 - والوسطاء عبر الشراكة بين القطاعين العام والخاص.
- وتجدر الإشارة إلى أنه من الأهمية بما كان اختيار القناة الصحيحة للخدمة الصحيحة التي تستهدف جمهورا محددًا من المستخدمين وذلك لتحقيق الفاعلية المطلوبة.

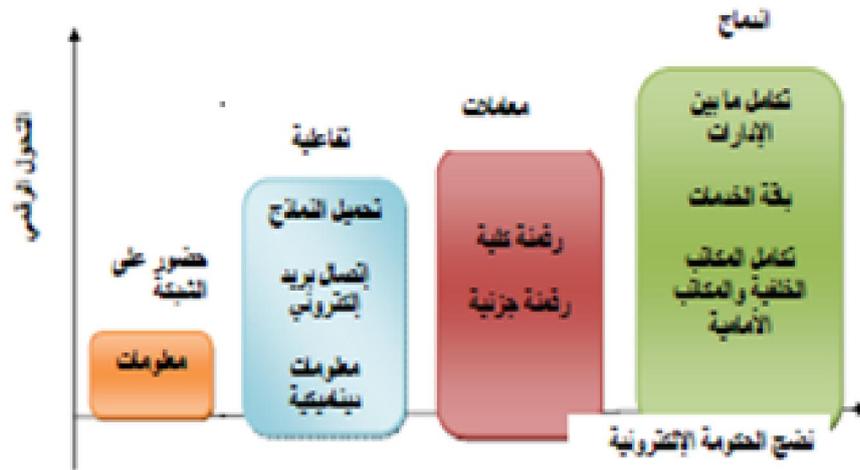
- الاتجاهات العالمية للحكومة الإلكترونية والتقدم في خدماتها:

حسب الدراسة الاستقصائية التي قامت بها الأمم المتحدة حول تنمية الحكومة الإلكترونية لسنة 2014 هناك فروقا بين الأقاليم والدول فيما يتعلق بوضعية تطوير الحكومة الإلكترونية، ومن بين الملاحظات الواضحة أن مستوى دخل الدولة يعتبر المؤشر العام للقدرة الاقتصادية والتقدم مما يؤثر على تنمية حكومتها الإلكترونية، ويرتبط الوصول إلى البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوفير التعليم بما في ذلك الوعي بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمستوى دخل الدولة، وأن غياب هذه العوامل يعيق تنفيذ مبادرات الحكومة الإلكترونية، ولكن هناك من جهة أخرى عدة دول طورت من حكومتها الإلكترونية بشكل كبير على الرغم من الانخفاض النسبي في دخلها الوطني، كما أن دولا كثيرة تراجعت رغم الارتفاع النسبي في دخلها الوطني. وعند الحديث عن رواد الحكومة الإلكترونية العالميين نجد أن دولا كجمهورية كوريا، وأستراليا، وسنغافورة، وفرنسا، وهولندا، واليابان، والولايات المتحدة الأمريكية، والمملكة المتحدة، ونيوزلندا، وفنلندا قد تمكنت من احتلال الصدارة العالمية في مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية بفضل مستوى التنمية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية لهذه الدول إلى

جانب الاستثمار الماضي والحالي في الاتصالات السلكية واللاسلكية ورأس المال البشري وتوفير الخدمات الإلكترونية¹². وقد أوضح تقرير المنتدى الاقتصادي العالمي لسنة 2016 حول التنافسية العامة ان هناك ارتباط بين مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية وتنافسية البلد، بحيث كلما كانت الدولة متقدمة في مجال سياستها الرقمية العامة كلما كان اقتصادها تنافسيا¹³.

وبالنسبة للتقدم في تقديم الخدمات الإلكترونية، نجد في سنة 2014 وللمرة الأولى أصبح لكافة الدول الأعضاء بالأمم المتحدة (193 دولة) مواقع إلكترونية محلية على شبكة الإنترنت (كان عددها 175 دولة في سنة 2003)، لكن تحتفظ غالبيتها بمستويات منخفضة أو متوسطة من تنمية الحكومة الإلكترونية، وحتى في حالة الدول ذات البنى التحتية المتقدمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والموارد البشرية فمن الصعب الانتقال إلى المراحل الأعلى ذات خدمات المعاملات والتواصلية، حيث أن هذه المراحل تتطلب أنظمة الحماية الصارمة للمعلومات والدفع الإلكتروني فضلا عن المشاركة الآمنة للبيانات عبر المؤسسات الحكومية. تزود الغالبية العظمى من الدول المستخدمين بالأدوات البحثية الأساسية للوصول إلى المحتوى والأكثرية منها توفر ذلك بأكثر من لغة، وهناك توقع متزايد للوصول بسهولة إلى مزيد من المعلومات العامة والخدمات العامة من أي مكان وفي أي وقت من خلال القنوات المتعددة أو نقاط الاتصال، فغالبية الدول تتجه بشكل متزايد لتبني القنوات الرقمية مع تنوعها وانتشارها في حين أن الخدمة المباشرة والخدمات الهاتفية (الصوتية) مستمرة في العمل كقنوات أساسية¹⁴. ومن أجل مقارنة مدى النضج في الخدمات الإلكترونية على الخط وضعت الأمم المتحدة نموذج من أربع مراحل موضحة في الشكل:

الشكل 01 - مراحل تطور خدمات الحكومة الإلكترونية



Sofrecom,

<http://www.sofrecom-production.s3.amazonaws.com>

المصدر:

يلاحظ من الشكل السابق، أن مراحل نضج الحكومة الإلكترونية تتسجم مع منطوق التطور الطبيعي، حيث تبدأ المرحلة الأولى بالتواجد على الشبكة من خلال نشر المعلومات، ثم الانتقال إلى مرحلة التفاعل مع المستخدمين والاتصال، ثم مرحلة تحقيق المعاملات والتي قد تتم بصفة رقمية صرفة أو بشكل جزئي، وفي الأخير تستكمل عملية الانتقال بتحقيق الاندماج والتكامل في تقديم الخدمات وتنفيذ الأنشطة عبر مختلف الإدارات. أما فيما يتعلق بمعايير قياس الخدمات الحكومية الإلكترونية فقد أوضحت إحدى المؤسسات العالمية المتخصصة في الاستشارات الإدارية والخدمات التقنية أنه تم قياس الخدمات الحكومية الإلكترونية في الدول العشرة التي اعتبرت رائدة حسب الدراسة التي أجرتها وفق ثلاث معايير وهي¹⁵:

1. تجربة تقديم الخدمات للمواطنين: يقيس هذا المعيار مدى وضع المواطن في محور اهتمام الهيئات الحكومية في تقديم الخدمات والاستفادة من تعدد القنوات وتكامل الخدمات والتواصل الإيجابي واستخدام وسائل التواصل الاجتماعية في تعزيز المشاركة؛
2. شعور المواطن بالرضى: يقيس هذا المعيار مدى إيمان المواطنين بأن الحكومات تلبى احتياجاتهم وتقدم لهم خدمات عالية الجودة؛
3. واكتمال منظومة الخدمات: ويقيس هذا المعيار مستوى تطوير الحكومة لحضورها الرقمي فيما يتعلق بالنشر والتفاعلات والمعاملات الإلكترونية.

1-2) مدخل للحكومة الذكية:

شاع استخدام مصطلح الحكومة الذكية بديلا لمصطلح الحكومة الإلكترونية تعبيرا عن مرحلة متطورة من مراحل التعاملات الإلكترونية الحكومية، ولعل ما يميز الحكومة الذكية عن الحكومة الإلكترونية هو استغلال الأجهزة الذكية لتسهيل النفاذ للخدمات الحكومية لأكثر عدد من المستفيدين في أي وقت ومن أي مكان متجاوزة بذلك حدود الزمان والمكان.

- مفهوم الحكومة الذكية، خصائصها، وأهدافها:

الحكومة الذكية هي مفهوم يعبر عن مستقبل الخدمة العامة وزيادة الكفاءة وقيادة المجتمع والعمل عن بعد والتحسين المستمر عبر الابداع¹⁶. وخلافا للاعتقاد الشائع أن الحكومة الذكية هي فقط مجموعة من التطبيقات الإلكترونية على الأجهزة الجوالية الذكية، فإن الحكومة الذكية هي التطور الطبيعي لنموذج الحكومة الإلكترونية الذي عايشته الحكومات خلال العقد الماضي، ففي الوقت الذي كانت الحكومة الإلكترونية تسعى بشكل عام إلى إبراز الخدمات العامة على الإنترنت من خلال تطبيقات الويب والبوابات الإلكترونية وصياغتها بطريقة

تعكس الأحداث الحياتية للمواطن وسلة خدمات الأعمال، تأتي الحكومة الذكية وتطبيقاتها لكي تكمل ما تم بناؤه والاستثمار فيه عبر الاقتراب من المواطن من جهة، والتفاعل المباشر والمتزامن مع البيانات المنتشرة في المجتمع بمختلف مكوناته من جهة أخرى. ويميز الحكومة الذكية أربعة خصائص رئيسية وهي أنها¹⁷:

1. مطاطة: تستوعب الطلب المتزايد على الطاقة الحاسوبية ومتطلبات التخزين بطريقة ديناميكية؛
 2. جواله: تنتشر خدماتها على الأجهزة الجواله والهواتف الذكية بطريقة فعالة وأمنة؛
 3. اجتماعية: تتفاعل مع جمهورها بشفافية وتشارك في الحراك الإلكتروني الاجتماعي؛
 4. وحساسة: تلتقط البيانات المنتشرة حولها من مختلف القطاعات كالصحة، والطاقة، والبيئة وغيرها عبر أجهزة الاستشعار الذكية المرتبطة بشبكة إنترنت الحكومة.
- ومن أهداف الحكومة الذكية ما يلي¹⁸:
- التحول إلى اقتصاد المعرفة ومجتمع المعرفة والمساهمة في تعزيز القدرة التنافسية للدولة، سواء في المجال الاقتصادي أو مجالات العمل المختلفة؛
 - رفع كفاءة العمل في القطاعين العام والخاص مما يساهم في تقليل الأخطاء البشرية ورفع مستوى الأداء في العمل؛
 - تخفيض التكاليف المادية وتكاليف التشغيل والوقت والجهد من خلال توحيد الأنظمة الآلية واجراءات العمل والتنسيق بين أجهزة الحكومة المختلفة وتعزيز التعاون بينها؛
 - تكامل الخدمات الإلكترونية بين جميع الجهات الحكومية وتقديم خدمات إلكترونية شاملة من منصة إلكترونية واحدة؛
 - تعزيز مفهوم التعاملات الإلكترونية بين جميع الجهات الحكومية ليكون شعارا يطبق من قبل الجميع وتحويله إلى أسلوب حياة؛
 - دعم الابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات لتقديم الأفضل والأمثل للمستفيدين وقطاع الأعمال والاقتصاد؛
 - وزيادة المشاركة المجتمعية في جميع الأنشطة والفعاليات الاقتصادية والاجتماعية وغيرها، والمساهمة في التحول لمجتمع المعلومات.

- متطلبات التحول إلى الحكومة الذكية:

يرتكز التحول إلى الحكومة الذكية على الاستخدام الاستراتيجي لأحدث تقنيات المعلومات والاتصالات وعلى رأسها التقنيات الذكية بهدف إجراء تحول نوعي في الطريقة التي تعمل وفقها المؤسسات الحكومية، وذلك لتحقيق رضا المستخدمين وبالتعاون الفعال مع جميع الجهات ذات الصلة، ويتم ذلك عبر توفير وسائل اتصال سلسة وتفاعلية وذكية تعمل في أي وقت وفي أي مكان وعبر العديد من الأجهزة¹⁹. وفي هذا الإطار يمكن تحديد بعض الإجراءات الضرورية للتحول الناجح للحكومة الذكية، وهي كالتالي²⁰:

- إنشاء إطار عمل الخدمات الذكية على الهواتف الجواله وكيفية تجميعها وإظهارها بشكل يخدم الأفراد؛
- تطوير إرشادات وقوالب خاصة بالتطبيقات الذكية إلى جانب ما تم تطويره من إرشادات خاصة بعملية إطلاق مواقع الإنترنت الحكومية؛
- العمل على فتح بيانات الحكومة الضخمة من أجل تشجيع إطلاق التطبيقات الذكية حولها من قبل المبرمجين في المجتمع؛
- إنشاء شبكات استشعار البيانات الحكومية من أجل تحصيل المعلومات في الوقت الحقيقي والمناسب في كل القطاعات؛
- الاستثمار في وسائل الدفع الإلكتروني عبر الهواتف الذكية من أجل تمكين المواطن مباشرة من دفع رسوم الخدمات عبر المحفظة الرقمية التي يحملها بهاتفه النقال؛
- والانتقال تدريجيا إلى نموذج الحوسبة السحابية (cloud computing) من أجل تأمين القدرة الحاسوبية ومستودعات البيانات على الطلب لمختلف الأجهزة الحكومية والوزارات.

- الحكومة الذكية وبعض القضايا الأساسية:

يتعزز التطبيق الناجح لمشروع الحكومة الذكية بوعي هذه الحكومات ببعض القضايا الأساسية التي قد يؤدي إغفالها إلى نتائج غير مرغوبة. وسنتناول هذه القضايا على النحو التالي:

- الحكومة الذكية والنظام الاجتماعي الجديد:

شهد النظام الاجتماعي لفئات المجتمع تحولا يستدعي الاهتمام من قبل الحكومات، حيث بدأت تتشكل أنظمة اجتماعية حديثة تعتمد على التكنولوجيا الرقمية وأنماط جديدة في التواصل والاتصال²¹، فالحكومة مهما كان شكلها أو مكانها أو بلدها عليها أن تتماشى والنظام الاجتماعي الجديد، وعليها أن تختار إما أن تكون على الهامش أو أن تكون في قلب النظام تؤثر فيه وتتطور به وتحافظ على وجودها في العالم الرقمي كما في العالم الواقعي²².

- الحكومة الذكية والحكومة:

تعتبر الحكومة من المواضيع الحديثة التي يتم تداولها في الوقت الراهن بسبب أهميتها في تطوير المؤسسات الحكومية، فعملية إطلاق مشاريع الحكومة الإلكترونية ومن ثم الوصول إلى الحكومة الذكية لا يتم بطريقة عشوائية، إذ يؤدي ذلك إلى المزيد من المتاعب في العمل الحكومي بدلا من تحقيق الفعالية المنشودة، ومن أجل التصدي لهذا التحدي يأتي مفهوم حوكمة الحكومة الإلكترونية كأداة فعالة من أجل التأكد من أن الخدمات الحكومية الإلكترونية المستهدفة سوف تتم بوجود إطار قانوني يحكم تصميمها وإطلاقها، وضمن المعايير والمقاييس الموضوعية التي تحدد جودة الخدمة وتمكن من قياس مدى استخدامها من قبل الجمهور²³.

- الحكومة الذكية والأمن والخصوصية:

نجم عن الاستخدام المتزايد لقنوات الهاتف النقال زيادة استهداف المعلومات الحساسة مما يلزم الحكومات بإتباع العناية اللازمة لضمان حماية بيانات المواطنين، كأن يتم ذلك من خلال الدخول عبر الأنظمة الآمنة وتعريف المستخدم وحماية البيانات وغير ذلك من التدابير الأمنية الهامة، وعند تفعيل هذه التدابير يجب مراعاة العوامل الأخرى مثل الفعالية والتكلفة والانتشار في السوق والتوسع فيها، وهناك أيضا حاجة لتثقيف المواطنين حول كيفية تقليل المخاطر وحثهم على إتباع أفضل الممارسات لمواجهة مختلف التهديدات²⁴.

- والحكومة الذكية والنفط الجديد:

يشكل مفهوم البيانات الحكومية المفتوحة أحد المفاهيم الرئيسية لمنهج الحكومة الذكية كونها تفتح أفقا جديدة للنمو الاقتصادي وكذلك الارتقاء بالعمل الحكومي، لذا يعتبرها البعض النفط الجديد لعصر المعلومات والمعرفة، فتوفر البيانات الحكومية بشكل مفتوح يعني أنه بإمكان أي شخص أن يعثر بسهولة على بيانات في مختلف القطاعات على المواقع الإلكترونية للمؤسسات الحكومية وهو ما يعني الكثير للباحثين الأكاديميين وكذلك لمؤسسات القطاع الخاص والمجتمع المدني وعامة الجمهور، وإن التوجه الذكي للحكومات نحو مبادرة البيانات الحكومية المفتوحة يستلزم توفير البيانات الحكومية بصورة تسمح للمستخدم بتحميلها ومن ثم العمل عليها وإعادة استخدامها دون حواجز²⁵، فبالرغم من أن البيانات المفتوحة تقدم العديد من الفرص والإمكانات فإن أثرها الحقيقي لن يتحقق دون حوكمة البيانات المخططة بعناية ضمن القطاع العام والهيئات المستفيدة الأخرى²⁶.

(2) دور الحكومة الذكية في تطوير الخدمة الإلكترونية:

تؤدي الحكومة الذكية دورا فعالا في تطوير الخدمة الحكومية الإلكترونية والارتقاء بها لمستوى تطلعات المستفيدين وفي مختلف المجالات كالصحة والتعليم وغيرها، فقد جعلت من الأجهزة الذكية المتصلة بشبكة الإنترنت أدوات حقيقية لتطوير الأداء الحكومي وتقديم الخدمة الحكومية للمستفيد عبر قنوات اتصال حديثة بكل يسر وأمان ودون التقيد بالزمان أو المكان.

(1-2) تطوير خدمة الحكومة الذكية:

يتساءل البعض عن ماهية وجدوى توجه الحكومة الذكية بهذا الزخم إلى الأجهزة المحمولة سواء كانت الهواتف الذكية أو الأجهزة اللوحية وفي الحقيقة هناك عدة عوامل تدفع الحكومات بهذا الاتجاه، ومنها إمكانية تقديم الخدمة الحكومية حسب البعد المكاني للزبون نظرا لقدرة معظم تلك الأجهزة على تحديد المكان الحالي للمستخدم عبر نظام GPS، وما يعني ذلك من إمكانيات كبيرة على مستوى ربط الخدمة الافتراضية بالأمكنة المادية الفعلية التي تقوم بتسهيل تلك الخدمات، وهذه بعض الميزات التفاضلية للحكومة الذكية على مثيلاتها من نماذج الحكومة الإلكترونية من دون جوال²⁷:

- **البعد المكاني للخدمة الجوالية:**
تساعد هذه الميزة الحكومة وأجهزتها الخدمائية العامة على تقديم خدمات مرتبطة بالموقع الجغرافي للمستفيد، وعلى سبيل المثال من الممكن تلقائيا إرشاد المواطن إلى أقرب مركز طوارئ طبي أو صيدلية أو مستشفى في نطاق جغرافي صغير بعد التعرف أوتوماتيكيا على مكان تواجده عبر جهازه المحمول، وتطبق هذه الميزة على الكثير من الخدمات العامة التي ترتبط في إنجازها ببعد مكاني وجغرافي.

- **التعرف على الأشياء:**
وتعني هذه الميزة أن تطبيقات الحكومة الجوالية سوف تستفيد من أنظمة الأجهزة الذكية التي تساعد على التعرف على الكود بار ومحتواه والتعرف على الوجوه والأمكنة وغيرها من إمكانيات الأجهزة الذكية، وعلى سبيل المثال يمكن للمستهلك تمرير جهازه على الكود بار الخاص بمنتج معين من أجل معرفة إذا كان أصليا أو مقلدا ومعرفة نصائح مصلحة لحماية المستهلك حوله.

- **الميزة "المحمولة" للخدمة:**
في أغلب الأحيان لا أحد يتجول ويحمل معه جهاز حاسوبه طيلة اليوم وحيثما يذهب، بينما يختلف الأمر في الهاتف الذكي والأجهزة الجوالية، حيث لا تكاد تبارح تلك الأجهزة حاملها من المواطنين طيلة الوقت، هذا يعني أن الخدمات الحكومية سوف تستفيد من

هذه الميزة "المحمولية" لتلك الأجهزة بحيث تكون الخدمة مع المواطن حينما كان وترافقه في رحلاته وأعماله.

يستهدف تطبيق مفهوم الحكومة الذكية العمل على تحسين وتطوير الخدمات الحكومية الإلكترونية على عدة مستويات وفي مختلف المجالات، منها المتعلق بتطوير الأداء وتحسين إجراءات العمل ومنها المتعلق بتحسين جودة الخدمات بما يتلاءم واحتياجات الجمهور. ويمكن أن نذكر مجالات التحسين والتطوير الرئيسية في الخدمات التي تستهدفها الحكومة الذكية على النحو التالي²⁸:

- جودة الخدمات المعلوماتية من خلال الوصول إلى المعلومات الحكومية، وذلك بواسطة: قنوات الرسائل النصية القصيرة (SMS)، وسائل الاستجابة الصوتية (IVR)، الاستجابة التفاعلية بالصوت والصورة (IVVR)، استخدام منصة الإنترنت للهواتف النقالة (mobile Web)، نظام التطبيقات اللاسلكية (WAP)؛
- تعزيز تفاعل الخدمات مع الجمهور من خلال توفير التقنيات اللازمة لهم وتشمل: التقنيات التي تعتمد على تحديد الموقع الجغرافي مثل الصور والفيديو والخرائط، واستخدام وربط وسائل التواصل الاجتماعي مع الخدمة الذكية؛
- تطوير الخدمات التفاعلية والإجرائية وتشمل: تطوير خدمات إجرائية للجمهور مثل تقديم الطلبات أو الإعلان عن شغور الوظيفة أو شراء تذاكر النقل أو التوقيع الإلكتروني على المعاملات وغيرها، توفير الخدمات المعلوماتية في مجالات مختلفة مثل الخدمات الصحية (معلومات عن الرقابة، الاختبارات والفحوصات)، وخدمات التعليم (نتائج القبول، والامتحانات)، خدمات الاستعلامات (حركة السير، حالة الطقس) والمعلومات عن الجهات المسؤولة عن تطبيق القوانين وغيرها؛
- وتكامل الخدمات، وتعني تجميع خدمات أو بيانات من أقسام مختلفة داخل الجهة الحكومية الواحدة أو من جهات حكومية أخرى ما يجعلها أكثر ملائمة للجمهور عبر إتاحة التكامل بين خدمات متنوعة في منصة واحدة.

2-2) التوجه نحو الخدمة الذكية:

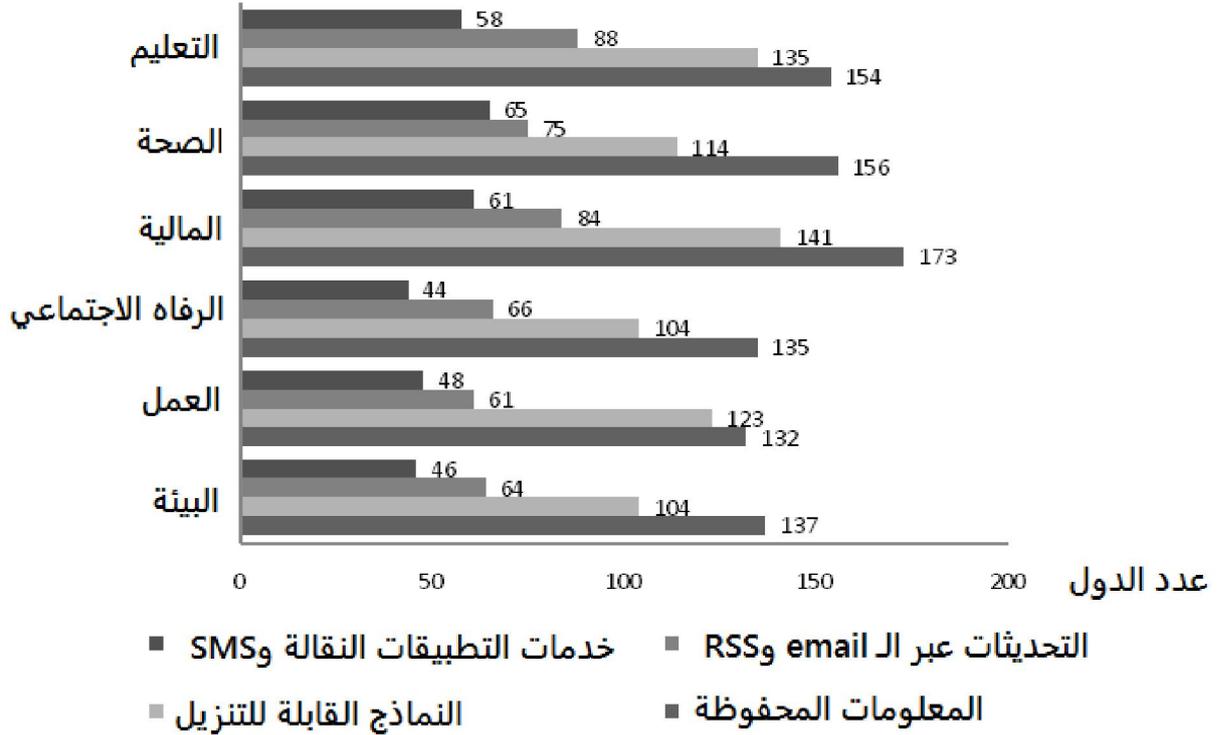
الخدمة الذكية عبارة عن عمليات تعتمد في استخداماتها الإستراتيجية على أحدث تقنيات المعلومات والاتصالات وعلى رأسها التقنيات الذكية، بهدف التحول النوعي في الطريقة التي تعمل بها الجهة الحكومية في تقديم خدماتها، وذلك تحقيقا لرضى المتعاملين بالتعاون مع جميع الجهات ذات الصلة، ويتم ذلك عبر توفير وسائل تواصل سلسلة وتفاعلية وذكية تعمل في أي وقت وفي أي مكان عبر العديد من الأجهزة²⁹.

تعد الخدمة الذكية المرحلة الأرقى من مراحل تطور الخدمة الإلكترونية بحيث تتجه الحكومة إلى تنويع قنوات الاتصال بالمواطنين لتحقيق تحول نوعي في مستوى الخدمات الإلكترونية المقدمة عبر استخدام أحدث تقنيات المعلومات والاتصالات، ويعد ذلك استجابة إلى الرغبة المتزايدة للمواطنين في الحصول على الخدمات الحكومية في أي وقت ومن أي مكان، ويتم بلوغ ذلك باستغلال الانتشار الواسع للأجهزة الذكية لتكون قناة أساسية لتقديم تلك الخدمات للمواطنين.

ارتبط تطور الخدمة الذكية بتطور الهاتف المحمول فقد عرف هذا الأخير تطورات كبيرة وسريعة لم تقتصر على خصائصه المادية كالحجم والوزن والإمكانات، ولكن التطور الحقيقي من وجهة نظر المستخدم هو التطور في الخدمات المقدمة وتحديدا خدمات المحتوى التي تختلف عن خدمات الاتصال البسيط بصفاتها تحتاج إلى مدخلات (محتوى رقمي) وأدوات للعرض والتصفح وأساليب للدفع الإلكتروني³⁰. وقد ظهرت الهواتف الذكية في أواخر العقد الأول من الألفية الجديدة بخصائص مميزة كاحتوائها على واجهات بيانية وشاشات تعمل باللمس، وخاصية الاتصال اللاسلكي المدمجة (Wi-Fi) وإمكانية استخدام النظام العالمي لتحديد المواقع (GPS)، كما تستطيع الهواتف الذكية تنزيل التطبيقات على الإنترنت واستخدامها على جهاز الهاتف³¹. وقد عرف استخدام التقنيات والأجهزة الذكية في الخدمات الحكومية تطورات عالمية سريعة حيث حدثت ثورة خلال السنوات العشر الماضية وانفجار في عالم الهواتف والأجهزة الذكية بشكل عام، فحسب إحصاء لمؤسسة أمريكية فإنه في العالم اليوم حوالي 5 مليارات مستخدم للأجهزة الذكية من ضمنهم مليار مستخدم للهاتف الذكي مما دفع الخبراء إلى التفكير بتطوير الخدمات الإلكترونية التي تقدمها الحكومات واستغلال انتشار الأجهزة الذكية³².

حسب إحصائيات دولية، هناك احتمالية كبيرة أن تستفيد الدول النامية والبلدان الأقل نموا من قناة الهاتف النقال بما في ذلك خدمة الرسائل النصية القصيرة وتطبيقات الهاتف النقال على الهواتف الذكية، حيث تظهر الدراسات أن هناك إمكانية متوقعة للنمو الكبير في الهواتف الذكية مع تقارب التقنيات وذلك بالزيادة ثلاث أضعاف على الأقل بين مستخدمي الهواتف الذكية في السنوات القليلة الماضية، مع استمرار الزيادة في عدد الدول التي تقدم خدمة الرسائل النصية القصيرة وتطبيقات الهاتف النقال والمواقع الإلكترونية للهواتف النقالة كجزء أساسي من قنوات الحكومة الإلكترونية³³. ويظهر الشكل التالي التطور في استخدام قنوات الخدمات الحكومية موزعة حسب القطاعات في مجموعة من الدول المختارة (تتجاوز 193).

الشكل 02 - أنواع الخدمات الإلكترونية بحسب القطاعات لسنة 2016

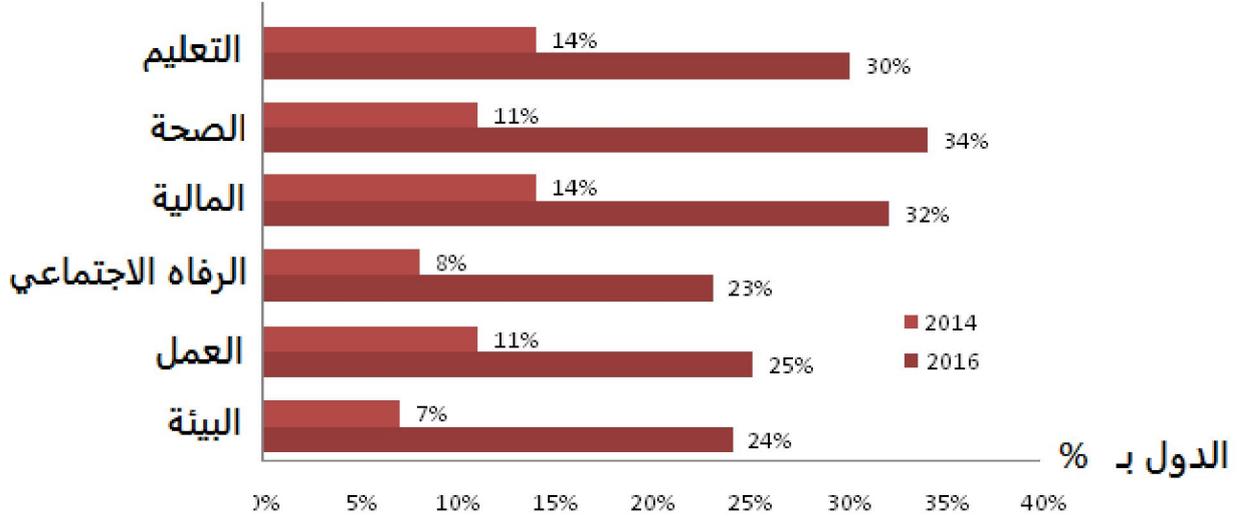


United Nations E-government Survey 2016,
<https://publicadministration.un.org/fr/Home>

المصدر:

يظهر من الشكل السابق، أن غالبية الدول تتبنى القنوات الرقمية على تنوعها غير أنه يلاحظ وجود فروق في مستوى استخدام قنوات عن أخرى عبر الدول وعبر مختلف القطاعات، ويرتبط ذلك بمدى تطور المرحلة التي وصلت إليها كل دولة في التقدم في الخدمات (حسب النموذج الموضح في الشكل 01 على سبيل المثال نجد أن خدمات المعلومات المحفوظة متوفرة في أكبر عدد من الدول ما يؤكد أن غالبية الدول حققت مرحلة التواجد على الشبكة والأمر نفسه بالنسبة لخدمة النماذج القابلة للتنزيل بنسبة أقل، في حين نجد أن التحديثات عبر البريد الإلكتروني email وخصائص التحديث للخلاصات البسيطة فعليا RSS وخدمات التطبيقات النقالة والرسائل النصية القصيرة SMS مازالت غير مستغلة في عدد كبير من الدول ما يؤكد تأخر غالبية الدول عن بلوغ مرحلة التكامل في تقديم الخدمات وتنويع القنوات الرقمية. ويظهر الشكل 03 تطور خدمات الرسائل النصية القصيرة وتطبيقات الهاتف النقال بين سنتي 2014 و 2016 في مجموعة من الدول تتجاوز 193 موزعة عبر عدد من القطاعات.

الشكل 03 - تطور خدمات الرسائل القصيرة وتطبيقات الهاتف النقال بين 2014-2016



United Nations E-government Survey 2016,
<https://publicadministration.un.org/fr/Home>

المصدر:

بالعودة إلى الشكل السابق، يتبين لنا أنه بالرغم من انخفاض نسبة الدول التي تستخدم خدمات التطبيقات النقالة والرسائل القصيرة SMS كقنوات أساسية إلا أنها في ارتفاع وسجل ذلك على مستوى عدد من القطاعات، خلال الفترة 2014-2016 قدرت نسبة الارتفاع في الدول التي تستخدم القنوات الرقمية حسب القطاعات بـ 23% في قطاع الصحة (من 11% إلى 34%) وهي النسبة الأعلى بين القطاعات، ثم يليها قطاع المالية بنسبة 18%، أما بالنسبة لباقي القطاعات فتقدر النسب بـ 17% في قطاع البيئة، 14% في قطاع العمل، 15% في مجال الرفاه الاجتماعي، 16% في قطاع التعليم، وهو ما يؤكد صحة التوقعات حول الزيادة المستمرة في استخدام هذا النوع من القنوات في تقديم الخدمات الحكومية الإلكترونية.

وفيما يتعلق بالنجاح الاقتصادية للتوجه نحو الخدمات الذكية فقد كشفت دراسة عالمية أعدتها مؤسسة Cisco الأمريكية لتكنولوجيا المعلومات أن التوجه الذكي الذي تنتهجه دول العالم بإطلاق مشاريع الخدمات الذكية يمكن أن يحقق لها خفصا في النفقات العامة ككل على مستوى القطاعين الحكومي والخاص بل حتى على مستوى الأفراد، فعلى سبيل المثال تمكنت حكومة دبي الذكية التي تعتبر تجربة عربية رائدة في هذا المجال من توفير نحو 5.6 دراهم عن كل درهم واحد تم إنفاقه من قبل حكومة دبي الذكية منذ تأسيسها، إضافة إلى تسجيلها متوسط وفرات يقدر بـ 358 مليون درهم سنويا على مدار السنوات الـ 12 الأخيرة بفضل محفظة الخدمات المبتكرة التي تقدمها بما في ذلك تطبيق "دبي الآن" الحائز على عدة جوائز وخدمة الدخول الموحد إلى الخدمات الإلكترونية عبر "هويتي الإلكترونية" ومنصة المدفوعات الإلكترونية من خلال خدمة بوابة الدفع الإلكتروني (ePay) وهذا حسب الدراسة التي أعدتها مؤسسة IBM³⁴.

خاتمة:

إن أحد مفاتيح النجاح والتميز المؤسسي في عصر المعلومات الذي نعيش فيه هو مواكبة التطورات التكنولوجية المنتشرة في المجتمعات التي تتجه بخطوات متسارعة نحو مجتمع المعلومات ومجتمع المعرفة، ولعل الحكومات هي أولى باستغلال هذه التطورات والتحويلات لتطوير جودة العمل الحكومي والارتقاء بمستوى الخدمات العامة بالاعتماد على أساليب تكنولوجية متطورة تواكب روح هذا العصر، فالحكومات التي لم تلتحق بركب التطور التكنولوجي سوف لن تجد لها موقعا في خريطة هذا العالم الذي أصبحت فيه كل الأشياء متصلة بما يسمى بإنترنت الأشياء، وبالتالي فإن التحول من الحكومة التقليدية إلى الحكومة الإلكترونية ومن ثم إلى الحكومة الذكية يعد ضرورة حتمية، فبالرغم مما يشكله تنفيذ هذه المشاريع من تحديات إدارية وتكنولوجية وأمنية، إلا أنه سيكون له الأثر الكبير في تغيير الكثير من مفاهيم الخدمة العامة، فلن يكون على المواطن التنقل إلى المؤسسة الحكومية والوقوف في طوابير طويلة والانتظار للحصول على الخدمة، ولا الالتزام بمواقيت العمل الخاصة بالمؤسسات المعنية بتقديم تلك الخدمات، فكما يقال أن الحكومة الإلكترونية جعلت الخدمة العامة في حاسوب المواطن في بيته أو في مكتبه بينما الحكومة الذكية جعلت الخدمة في جيب المواطن وبهاتفه النقال.

ولا يقتصر الأثر الإيجابي لهذه المشاريع على المواطن فحسب بل حتى قطاع الأعمال حيث سيفتح من خلالها سبلا واسعة للمشاركة مع القطاع الخاص بما يحفز على المزيد من الاستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة الإبداع والابتكار في هذا المجال، كما سيكون لذلك أثرا إيجابيا في توفير بيئة أعمال مناسبة لممارسة الأعمال الإلكترونية ومختلف تطبيقاتها لاسيما التجارة الإلكترونية عبر الهاتف النقال، وذلك من خلال دور الحكومة في تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جهة، وتعزيز الإطار القانوني الذي يحكم المعاملات التجارية الإلكترونية بما يحمي ويشجع الأطراف المتعاملين من أفراد ومؤسسات للعمل بهذا المجال من جهة أخرى.

الهوامش والمراجع:

- 1 بلعربي عبد القادر، لعرج مجاهد نسيمة & مغبر فاطمة الزهراء، «تحديات التحول إلى الحكومة الإلكترونية في الجزائر»، الملتقى الدولي الخامس حول «الاقتصاد الافتراضي وانعكاساته على الاقتصاديات الدولية»، جامعة خميس مليانة، يومي 13-14 مارس 2012 [كتاب الملتقى، ص 3].
- 2 Maria Grazia Fugini, Piercarlo Maggiolini, Romon Salvador Valles, «e-Government and employment services, a case study in effectiveness, springer», 2014, <https://www.books.google.dz>
- 3 نعيم إبراهيم الظاهر، «الطريق نحو الحكومة الإلكترونية "رؤية متكاملة"»، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، عمان، 2014، ص 6.
- 4 محمد عبد حسين الطائي، «التجارة الإلكترونية، المستقبل الواعد للأجيال القادمة»، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص 368.
- 5 علاء عبد الرزاق السالمي، تقديم خالد إبراهيم السليطي، «الإدارة الإلكترونية»، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، ص ص 89-90.
- 6 سعد غالب ياسين، «الإدارة الإلكترونية»، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص 242.
- 7 إرجع إلى:
- جاب الله شافية، «ملامح وأبعاد نجاح التحول إلى الحكومة الإلكترونية في الدول النامية»، مجلة "دراسات في الاقتصاد والتجارة والمالية"، مخبر الصناعات التقليدية (LITA)، جامعة الجزائر 3، المجلد 05، العدد 02، 2016، ص ص 549-564؛
- شلالى عبد القادر & قاشي علال، «الحكومة الإلكترونية، عوامل البناء والمعوقات في الجزائر»، اليوم الدراسي حول «مستقبل الحكومة الإلكترونية في الجزائر»، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة البليدة، 27 فيفري 2014.
- 8 صدام الخمايسية، «الحكومة الإلكترونية الطريق نحو الإصلاح الإداري»، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، عمان، 2013، ص 67.
- 9 عامر إبراهيم قنديلجي، «الحكومة الإلكترونية»، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2015، ص 52.
- 10 صدام الخمايسية، مرجع سبق ذكره، ص 67.
- 11 United Nations E-government Survey 2014, Arabic Edition, p 111, 20/06/2017, <https://publicadministration.un.org/.../un/2014.../Complete-Survey-Arabic-2014.pdf>
- 12 Ibid, pp. 21-22.
- 13 e-gouvernement, Le digital, un levier pour la performance d'un service public innovant, sofrécom, 02/05/2017, <https://www.Sofrécom-production.S3.amazonaws.com>
- 14 United Nations E-government Survey 2014, Arabic Edition, op. cit, p. 23.
- 15 عامر إبراهيم قنديلجي، مرجع سبق ذكره، ص 287.

- 16 Collins Dictionary,
<https://www.collinsdictionary.com/>
- 17 مقال، «ماهي الحكومة الذكية؟»، مركز دراسات الحكومة الإلكترونية، 2017/07/10،
<https://www.egovconcepts.com/>
- 18 فهد بن ناصر العبود، «الحكومة الذكية التطبيق العملي للتعاملات الإلكترونية الحكومية»، العبيكان للنشر، الرياض، 2016، ص 16
- 19 حكومة عجمان، «الحكومة الإلكترونية، ارشادات التحول الذكي للخدمات الحكومية الذكية»،
2017/04/02،
<https://www.ajman.ae/>
- 20 مقال، «ماهي الحكومة الذكية؟»، مرجع سبق ذكره.
- 21 مقال، «النظام الاجتماعي الجديد والحكومة»، مركز دراسات الحكومة الإلكترونية، 2017/03/22،
<https://www.egovconcepts.com/>
- 22 United Nations E-government Survey 2014, Op cit , p. 11.
- 23 صدام الخمايسية، مرجع سبق ذكره، ص 186، بتصرف
- 24 United Nations E-government Survey 2014, Op cit p 130
- 25 مقال، إبراهيم البدوي، «البيانات الحكومية المفتوحة: النفط الجديد»، 2017/04/30،
<https://www.ibadawi.com/>
- 26 United Nations E-government Survey 2014, Op cit , p26 .
- 27 مقال، «مميزات الحكومة الجواله، مركز دراسات الحكومة الإلكترونية»، 2017/04/22،
<https://www.egovconcepts.com/>
- 28 حكومة عجمان، مرجع سبق ذكره.
- 29 حكومة عجمان، مرجع سبق ذكره.
- 30 أماني محمد السيد، «استخدام الهواتف المحمولة في تعزيز الوصول الى المحتوى الرقمي العربي، دراسة لمتطلبات النشر اللاسلكي ومقوماته»، مؤتمر «المحتوى العربي في الانترنت التحديات والطموحات»، 03-2011/10/05، جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية، الرياض [كتاب الملتقى، ص 3].
- 31 تقرير، «المعلومات والاتصالات من اجل التنمية، تعظيم الاستفادة من الهاتف المحمول»، البنك الدولي للإنشاء والتعمير، 2012، ص 05، 2017/03/13،
<https://www.siteresource.wordbank.org/>
- 32 مقال، نايلة الصليبي، «من الحكومة الإلكترونية إلى الحكومة الذكية»، 2017/06/15،
<https://www.france24.com>
- 33 United Nations E-government Survey 2014, op. cit., p. 111.
- 34 مقال، «الحكومة الإلكترونية»، موقع الإمارات اليوم، 2017/07/01،
<https://emaratallyoum.com/>