الحكومة الإلكترونية
و
خدمات النقل

E-Government
&
Transport Services

١-مقدمة:

أصبحت عملية إعادة صياغة أنظمة النقل والمواصلات في إطار منظومة النقل المستدام، ضرورة ملحة لمواجهة التحديات الحالية والمستقبلية، والحد من الانبعاثات الكربونية المصاحبة لزيادة استهلاك قطاع المواصلات للطاقة على مستوى العالم، التي تقدرها إدارة معلومات الطاقة بنسبة ١,٤%سنوياً بين عامي ٢٠١٢ و٢٠٤٠.

تأتي هذه المقالة مواكبة لإطلاق الأمم المتحدة United nations (UN) تقريرها الدوري للحكومة الإلكترونية الذي تم عن بُعد لهذا العام، وذلك يوم الجمعة العاشر من تموز ٢٠٢٠، شاملاً جميع

الدول الأعضاء والبالغ عددهم (١٩٣) بإشراف إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة، بعنوان:

Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development

تناول العلاقة بين الحكومة الرقمية ومُتطلبات التنمية المُستدامة، مع ملحق:

Addendum on COVID-19 Response

حيث كشفت أزمة جائحة كورونا أهمية دور الحكومة الرقمية في تقديم خدمات أساسية للمواطنين مثل مُتابعة التعليم عن بُعد والاستشارات الطبية فضلاً عن أساليب مُبتكَرة لإدارة الأزمة، ولا يزال تطور الحكومة الرقمية بحاجةٍ إلى دعمٍ حكومي على مُختلف المستويات.

٢ـ الحكومة الإلكترونية:

نعلم أن الحكومة الالكترونية تهدف إلى تحسين الأداء الحكومي التقليدي من ناحية:

- تقديم الخدمة وكفاءة الأداء.
- الدقة وتقليل الوقت والتكلفة اللازمين لإنجاز المعاملات الحكومية.
- الوصول إلى درجة عالية من رضى المواطن متلقي الخدمة.
- التكامل والتنسيق بين الجهات الحكومية المختلفة.
- والهدف العام هو الوصول إلى كفاءة وشفافية وأداء أفضل وتغيير الصورة النمطية السائدة.

إن برنامج الحكومة الالكترونية يحقق الأهداف الوطنية ويوجه التحول والتغيير المنشود للإصلاح والتطوير لتحقيق تلك الأهداف عبر جهة مرجعية تقوم بتنسيق جهود الجهات الحكومية المختلفة ودعمها بالمنهجيات الحديثة والخبرات البشرية في مجالات متعددة، بحيث تمكن تلك الجهات الحكومية من تكامل الجهود والوصول إلى أعلى درجة من النجاح في تطبيق عملية التحول وبالتالي تحقيق أهداف كل منها من ناحية، والأهداف الوطنية من ناحية أخرى.

تشمل إدارة التغيير في برنامج الحكومة الالكترونية مجموعة من النشاطات أهمها:

إعادة هندسة الإجراءات (الهندرة)، تطوير الموارد البشرية (نقل المعرفة والخبرات والتدريب)، تطبيق أحدث أساليب التكنولوجيا والمنهجيات والطرق المنظمة كأدوات لتمكين المعنيين من الحكومة بتطبيق الإجراءات الجديدة، إضافة إلى تغيير الثقافات السائدة وبناء مجتمع معلوماتي يكون النقل الذكي أحد مقوماته.

يظهر الجدول التالي عناوين تقارير الحكومة الإلكترونية منذ عام ٢٠٠١ وسنوات إصدارها:

العام	العنوان
٢٠٢٠	الحكومة الرقمية في عَقد العمل لأجل التنمية المُستدامة مع مُلحق خاص بالاستجابة لكوفيد-١٩
٢٠١٨	توجيه الحكومة الإلكترونية لدعم التحول نحو مجتمعات مستدامة ومرنة
٢٠١٦	الحكومة الإلكترونية للتنمية المستدامة
٢٠١٤	الحكومة الإلكترونية للمستقبل الذي نريده
٢٠١٢	الحكومة الإلكترونية من أجل الشعب
٢٠١٠	تعزيز الحكومة الإلكترونية في وقت الأزمات المالية والاقتصادية
٢٠٠٨	من الحكومة الإلكترونية إلى الحوكمة المتصلة
٢٠٠٥	من الحكومة الإلكترونية إلى الإدماج الإلكتروني
٢٠٠٤	نحو الوصول إلى الفرص
٢٠٠٣	تقرير القطاع العام العالمي الحكومة الإلكترونية على مفترق الطرق
٢٠٠١	قياس أداء الحكومة الإلكترونية منظور عالمي

جميعها تهدف لتوفير أداة لصناع القرار لتحديد نقاط القوة وفرص التحسين وتوجيه سياسات واستراتيجيات الحكومة الإلكترونية.

٣ـ قطاع النقل في ظل الحكومة الإلكترونية:

بات التحول نحو المدينة الذكية يمثل الحل الأمثل للتغلب على التحديات المصاحبة للنمو والتطور التي تواجه المدن وتحويلها إلى أماكن مستدامة صديقة للبيئة خاصة في ظل التقديرات التي تشير إلى أن نحو ٧٠%من سكان العالم سيعيشون في المناطق الحضرية بحلول عام ٢٠٥٠.

ومن نتائج التحول إلى المدينة الذكية، المساهمة في زيادة فعالية شبكة الطرق وخطوط وخدمات المواصلات العامة، والتشجيع على استخدام المركبات الصديقة للبيئة، ومساعدة السكان على التخطيط لرحلاتهم وتنقلاتهم بشكل أسهل، بالاعتماد على معلومات دقيقة وآنية حول حالة شبكة الطرق وخدمات المواصلات، إضافة إلى تعزيز التكامل بين وسائل التنقل المختلفة، وظهور واستخدام وسائل جديدة للتنقل مثل السيارات المشتركة.

٣ـ١ـ النقل البري:

يتطلب ولوج قطاع النقل في مجال الحكومة الإلكترونية جهوداً من المعنيين لتطوير البيئة التشريعية الناظمة لعمل وزارة النقل وقطاعاتها المختلفة، واستقطاب الاستثمارات الضخمة في أنظمة النقل المستدام التي تسهم بشكل كبير في تعزيز التنمية المستدامة بركائزها البيئية الثلاث، والاجتماعية، والاقتصادية.

أهم الاستثمارات تكون في البنية التحتية لمشاريع تنظيم قطاع النقل البري:

- زيادة أطوال الطرق السريعة وأعداد الجسور والأنفاق.
- تفعيل دور التكنولوجيا في مشاريع النقل العام، كالحافلات الكهربائية الصديقة للبيئة، والمواقف الذكية، والتكسي المائي (العبارات).

- تطوير شبكة المسارات الحالية واعتماد مسارات جديدة.
- أتمتة محطات الوقود لاستخدام البطاقات الذكية في الشراء وإعادة التعبئة.
- تطوير تطبيقات الجوال وإصدارها.

إن توسيع استخدام التقنيات الذكية في قطاع النقل، يتطلب مشروع تخطيط نقل ذكي ومستدام يحدد سياسات استخدام تطبيقات ونماذج ذكية للنقل تشمل:

- شبكة الطرق والحافلات والسكك الحديدية.
- أنظمة التكسي والمواقف الذكية.
- نظاماً متكاملاً لأجرة وإصدار تذاكر النقل العام عبر نظام ذكي.
- استخدام تكنولوجيا (Wi-Fi) على أعمدة إنارة الشوارع لنقل المعلومات لمستخدمي الطرق ووسائل النقل الأخرى، والتحكم الذكي في التشغيل لترشيد الطاقة وتشغيل وصيانة مستقبلية طويلة المدى للطرق تعتمد على التقنيات الذكية .

يجب على قطاع النقل –العمل مع الجهات ذات العلاقة والمختصة– على إنجاز عدد من المشاريع لتوفير خدمات إلكترونية لمستخدمي وسائطه من أبرزها:

- ❖ إنشاء نظام إلكتروني متكامل للتراخيص.
- ❖ إنشاء وتطوير نظام فحص إلكتروني ورقابة ذكية للتأكد من التزام المشغلين بالمتطلبات والالتزامات في أثناء عملية التشغيل.
- ❖ إنشاء منصة إلكترونية لتنظيم النقل البري كأداة ربط بين المواطنين والمشغلين والوزارة توفر معلومات كاملة وواضحة عن الرحلات وحجم الطلب على النقل التجاري للركاب والبضائع، فضلا عن الأجهزة الذكية المثبتة في بعض أنواع المركبات للحفاظ على سلامة السائقين والركاب كجهاز إنذار المسافة عن طريق الراديو وجهاز محدد السرعة، وكاميرات في وسائل نقل الركاب.

كما تشمل مشروعات الخدمات الإلكترونية للنقل البري أيضاً:

- نظاماً لقياس جودة أداء خدمات حافلات النقل العام للتأكد من التزام مركبات النقل العام بالخطوط المعتمدة ومدى التزامها بمواعيد وزمن الرحلة.
- استخدام التكنولوجيا الذكية وأنظمة المعلومات المبنية على الذكاء الصنعي للتقليل من الازدحامات والحوادث المرورية.
- تقييم مستويات أداء الطرق باستخدام تكنولوجيا متقدمة مثل الغمامة النقطية Point Cloud (مجموعة من النقاط ثلاثية الأبعاد، التي تنشأ من مسح سطح الجسم بواسطة الماسح ثلاثي الأبعاد، وذلك بهدف إنشاء نموذج للجسم) وأنظمة معلومات حديثة متصلة بشبكة الاتصالات.
- تحسين كفاءة الطاقة في قطاع النقل بوضع برنامج كفاءة الطاقة لقطاع النقل للمركبات الخفيفة لخفض الانبعاثات الكربونية الضارّة والارتقاء بمواصفات الحافلات والشاحنات باستخدام أفضل المعايير الدولية الصديقة للبيئة كمواصفة الوقود (EURO5) والمواصفات القياسية السورية.
- وضع الإطار العام لسياسة المركبات الكهربائية والهجينة والدراجات، بهدف تنويع الطاقة وزيادة أعداد وسائل النقل الآمنة للركاب.

٣-٢- النقل الجوي:

بات واضحاً أهمية التحول إلى مطار ذكي يخدم عملية السفر وخطط التوسع من خلال توفر خدمات تسجيل الوصول الذاتي، والدخول والمغادرة عبر البوابات الإلكترونية وغيرها من الخدمات التي تتيح للمسافرين المزيد من القدرة على التحكم في رحلتهم عبر المطار من بدايتها وحتى نهايتها.

إضافة للاستعانة بتقنيات التعرف على الوجه عبر البيانات الحيوية التي يجب أن توجد في النقاط الرئيسية التي يمر بها المسافرون .

يسهم «المطار الذكي» في تحسين العمليات التشغيلية والاستخدام الأمثل لموارد المطار ومرافقه، وتقديم المعلومات المطلوبة عند اتخاذ القرارات المتعلقة بالسعة المستقبلية لمبنى الركاب وتدفق المسافرين، ما يدعم الخطة التوسعية للمطار.

لا يقتصر الأمر فقط على تطور البنية التحتية للمطار عند الحديث عن صناعة النقل الجوي، بل يمتد ليشمل التجهيزات المتطورة لأسطول الخطوط الجوية والتي تعتمد حالياً على طائرات مجهزة بأحدث تقنيات ووسائل التكنولوجيا الأكثر تطوراً في المجال تمكن المسافر من البقاء متصلاً بالإنترنت عن طريق خدمة (On Air) لارتفاع أكثر من ١٠ آلاف قدم، وتسمح باستخدام الأجهزة الإلكترونية المحمولة وتصفح الإنترنت والبقاء على اتصال بكل من على سطح الأرض، كما يتوفر اتصال (Wi-Fi) على متن الطائرة.

٣-٣- النقل البحري:

على صعيد النقل البحري، يتطلب التطوير المستمر الاعتماد على تقنيات ذكية تعزز أتمتة الخدمات، وذلك بتجهيز الموانئ بأحدث الحلول والتقنيات الذكية في صناعة النقل البحري، بما يسهم في زيادة الناتج المحلي.

للميناء أهمية خاصة باعتباره ركيزة خطط تطوير قطاع النقل البحري، لذا يجب تزويده بأحدث التقنيات الذكية المتبعة في تشغيل الموانئ، ومنها النظام التشغيلي لمحطة الحاويات وربطه بنظام التخليص الجمركي لتسريع الإجراءات، ونظام لربط جميع أصحاب المصلحة داخل الميناء وتسهيل خدمات التخزين في المحطة، إضافة إلى تزويد محطة الحاويات بأحدث الرافعات من السفن إلى الرصيف، وبطاريات العربات الموجهة آلياً AGV التي تمتاز بقدرتها على الشحن السريع مع الأذرع الروبوتية في ساحة المحطة، وتكون جميع البوابات أوتوماتيكية، كما ترتبط بأنظمة التشغيل وتبادل البيانات الإلكترونية.

ولا تقل أهمية المراسي الذكية عما سبق بما يوفر مواقف ذكية وصديقة للبيئة لرسو المراكب والسفن وفق أحدث النظم والمعايير العالمية الصديقة للبيئة.

وينبغي على قطاع النقل البحري العمل على مكننة وأتمتة جميع الخدمات الخاصة به، بما يتعلق بالسفن الصغيرة والكبيرة، والخدمة الذاتية لشراء وتجديد معاملات الوسائط البحرية الخاصة أو التجارية لا سيما بوالص الشحن والتأمين.

٤ـ خاتمة:

انطلاقاً من الإيمان بدور الحكومة الإلكترونية يجب المضي قدماً بمسيرة التحول نحو منظومة نقل ذكية متكاملة، من خلال وضع قطاع المواصلات ضمن أبرز القطاعات التي يجب التركيز عليها، بما يخفض فترات التأخير على الطرق ووفيات الحوادث المرورية بالإضافة إلى خفض انبعاثات المركبات العامة والخاصة ووسائل النقل الجماعي.

يعول على المبتكرين ورواد الأعمال من الشركات الناشئة والمبرمجين وأصحاب الأفكار الإبداعية، استكشاف وتطوير أفضل التقنيات المبتكرة والحلول الذكية التي تدعم التحول الرقمي المنشود وتبني أحدث التقنيات الداعمة لإحداث مدن ذكية آمنة تكون أساساً لبناء اقتصاد بديل ومتجدد، لا يرتهن فيه لمصدر واحد، ولا يخضع لتقلبات السوق وتغيراته.

من بين المبادرات في هذا الإطار «التنقل الذكي» الذي يهدف إلى تحويل رحلات النقل إلى رحلات ذاتية القيادة دون سائق من خلال وسائل المواصلات الذكية، ومبادرة «البيانات المفتوحة» التي تتيح البيانات الحكومية غير المصنفة سرية عبر منصة متكاملة يمكن أن يستفيد منها الباحثون والمستثمرون ومطورو الخدمات، بما يسرِّع تطوير جيل جديد من الخدمات الذكية المتكاملة.

كذلك منظومة «إنترنت الأشياء» تجعل المدينة الذكية، والمتكاملة، والمتصلة، المكان المفضل للعيش والعمل، والمقصد المفضّل للزوار.

إضافة إلى مبادرات «التنقل المستدام» مثل محطات شحن المركبات الكهربائية ووسائل النقل التي تعمل بالطاقة المتجددة، والتوسع في وسائل النقل الجماعي المعتمد على أحدث التقنيات والأنظمة الصديقة للبيئة.

الكلمات المفتاحية:

حكومة إلكترونية- خدمات- نقل- UN- إدارة- حكومية- تكنولوجيا- بيانات- رقمي- التنمية المستدامة- إدارة الأزمة- اتصالات- الذكي- المفتوحة- وسائط.

إعداد: الدكتورة لودا رشيد علي*

-رئيس دائرة المعلوماتية في مديرية التجارة الداخلية وحماية المستهلك بحمص ٢٠٠٤- ٢٠١٠.
-رئيس دائرة التحليل والتخطيط في مديرية دعم القرار المحلي في أمانة سر محافظة حمص ٢٠١٠-٢٠١٢
-مدير مركز التواصل في أمانة سر محافظة حمص ٢٠١١-٢٠١٣
-مدير مديرية التدريب والتأهيل في الأمانة العامة لمحافظة حمص ٢٠١٣
-مدير مديرية التطوير الإداري في الأمانة العامة لمحافظة حمص ٢٠١٣-٢٠١٥
-مدير مديرية النقل والمرور في الأمانة العامة لمحافظة حمص ٢٠١٥-٢٠١٦
-مدير مديرية مكتب محافظ حمص ٢٠١٦-٢٠١٧
-مدير المعلوماتية في مديرية الخدمات الفنية- محافظة حمص ٢٠١٨ وحتى تاريخه
–مدير حاضنة تقانة المعلومات والاتصالات في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية بحمص منذ ٢٠١٩
-محاضرة في جامعة البعث خارج الملاك.

المراجع:

1- https://01gov.com/un-egovernment-survey-2020/
2- https://www.weforum.org/agenda/2020/05/how-the-fourth-industrial-revolution-can-help-us-handle-the-threat-of-covid-19/
3- http://www.abahe.co.uk/Research-Papers/Application-of-electronic-administration.pdf
4- http://www.iasj.net